



ESKİŞEHİR
OSMANGAZI
ÜNİVERSİTESİ

ISSN 1302-9703

sb

ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ, SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ
JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES, ESKİŞEHİR OSMANGAZI UNIVERSITY

CİLT/VOL: 20 SAYI/NO: ÖZEL SAYI/SPECIAL ISSUE NİSAN/APRIL 2019

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi

Journal of Social Sciences, Eskişehir Osmangazi University

Nisan (April) 2019 | Cilt (Volume): 20 | Sayı (No): Özel Sayı /Special Issue | ISSN: 1302-9703 | Yayın No: 313

İmtiyaz Sahibi: Prof. Dr. Mesut ERŞAN (Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü)
Owner: Prof. Dr. Mesut ERŞAN (Director of Graduate School of Social Sciences)

Editör (Editor): Prof.Dr. Mesut ERŞAN

Misafir Editör (Guest Editor): Prof. Dr. Kürşat YENİLMEZ

Editör Yardımcıları (Assistant Editors): Dr.Öğr.Üyesi Ragıp YILMAZ, Dr.Öğr.Üyesi Musa KILIÇ

Sorumlu Müdür (Responsible Manager): Dr.Öğr.Üyesi Ragıp YILMAZ

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nce yılda iki kez yayımlanan hakemli uluslararası bir dergidir. Dergi, aşağıda yer alan ulusal ve uluslararası veri tabanları ve indekslerce taranmakta ve indekslenmektedir:

- . TÜBİTAK/ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanı
- . International Bibliography of the Social Sciences (IBSS)
- . Ebscohost
- . Akademia Sosyal Bilimler İndeksi (ASOS)
- . Ulrich's Periodicals Directory

Basılması istenen yazılar, derginin yazım kurallarına uygun biçimde hazırlanmalıdır.

Derginin tümü ya da bölümü/bölemleri Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nin yazılı izni olmadan elektronik, optik, mekanik ya da diğer yollarla basılamaz, çoğaltılamaz ve dağıtılamaz.

Makale içeriklerinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Eskişehir Osmangazi University, Journal of Social Sciences is a refereed international journal which is published by Eskişehir Osmangazi University, Institute of Social Sciences biannually. The journal is indexed and covered by the following national and international databases and indexes:

- . TÜBİTAK-ULAKBİM Social Science Database
- . International Bibliography of the Social Sciences (IBSS)
- . Ebscohost
- . Akademia Social Sciences Index (ASOS)
- . Ulrich's Periodicals Directory

Before submission, manuscripts should be prepared by Journal's writing instructions.

No part of this journal may be printed, reproduced or distributed by electronical, mechanical or other means without the written permission of the University.

Writers are solely responsible for the content of their articles.

Basım Yeri (Publication Place)
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Basımevi

İletişim Bilgileri (Contact Info): Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Meşelik, 26480
ESKİŞEHİR/ e-posta: sosbildergi@ogu.edu.tr
Web: <http://sbd.ogu.edu.tr>, Tel: +90 222 229 30 48 / Faks: +90 222 229 30 48

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi
Journal of Social Sciences, Eskişehir Osmangazi University

Nisan (April) 2019 | Cilt (Volume): 20 | Sayı (No): Özel Sayı /Special Issue | ISSN: 1302-9703 | Yayın No: 313

Yayın Kurulu (Editorial Board)

| | |
|-------------------------------|---------------------------|
| Prof. Dr. Mesut ERŞAN | Doç.Dr.Soner AKPINAR |
| Doç.Dr.Gülbin ÖZDAMAR AKARÇAY | Dr.Öğr.Üyesi Ragıp YILMAZ |
| Doç.Dr.Oytun MEÇİK | Dr.Öğr.Üyesi Musa KILIÇ |
| Doç.Dr.Ahmet TEKİN | Dr.Öğr.Üyesi Yunus ARAZ |
| Doç.Dr.Bilge Kağan ŞAKACI | Dr.Öğr.Üyesi Duran CANKÜL |
| Doç.Dr.Muhammet Ali TİLTAY | |

Danışma Kurulu (Advisory Board)

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Prof.Dr. Coşkun Can AKTAN | Dokuz Eylül Üniversitesi |
| Prof.Dr.Hüseyin AYDIN | Selçuk Üniversitesi |
| Prof.Dr. Deniz BOZER | Hacettepe Üniversitesi |
| Prof.Dr. Celalettin ÇELİK | Erciyes Üniversitesi |
| Prof.Dr.Özcan DAĞDEMİR | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Prof.Dr. Hayati DEVELİ | İstanbul Üniversitesi |
| Prof.Dr. Şaban Ali DÜZGÜN | Ankara Üniversitesi |
| Prof.Dr. Zekeriya GÜLER | İstanbul Üniversitesi |
| Prof.Dr.Kemal İNAT | Sakarya Üniversitesi |
| Prof.Dr.Muhsin KAR | Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi |
| Prof.Dr. Yalçın KARATEPE | Ankara Üniversitesi |
| Prof.Dr.Ahmet KARTAL | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Prof.Dr.Nevzat KAYA | Dokuz Eylül Üniversitesi |
| Prof.Dr.İbrahim KAYA | İstanbul Üniversitesi |
| Prof.Dr.Osman KÖKSAL | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Prof.Dr. Ali KÖSE | Marmara Üniversitesi |
| Prof.Dr. Fevzi OKUMUŞ | University of Central Florida |
| Prof.Dr. Mehmet ÖZ | Hacettepe Üniversitesi |
| Prof.Dr. Mehmet ÖZDEMİR | Ankara Üniversitesi |
| Prof.Dr. Şükrü ÖZEN | İzmir Ekonomi Üniversitesi |
| Prof.Dr.Mustafa ÖZTÜRK | Fırat Üniversitesi |
| Prof.Dr. Mahfuz SÖYLEMEZ | İstanbul Üniversitesi |
| Prof.Dr.Kemal YILDIRIM | Anadolu Üniversitesi |

Dergi Sekreteri (Secretary): Sibel YOL Figen BABA

Yayına Hazırlık (Preparation for Publication)

| | |
|---------------------------|---------------|
| Dr.Öğr.Üyesi Mehmet ERSOY | Selçuk AKALIN |
|---------------------------|---------------|

Rektörden

Değerli Okuyucular,

Üniversitemiz Eğitim Fakültesi'nde 5 Nisan 2018 tarihinde yaşanan elim olayda hayatını kaybeden Dr. Öğr. Üyesi Mikail YALÇIN, Dr. Öğr. Üyesi Serdar ÇAĞLAK, Arş. Gör. Yasir ARMAĞAN ve Fakülte Sekreteri M. Fatih ÖZMUTLU'nun anısına hazırlanmış olan Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi'nin Nisan 2019 ARMAĞAN Özel Sayı'sını sizlerle paylaşmaktan gurur duymaktayız.

Merhum üniversitemiz personeli anısına kalıcı bir eser bırakmak adına ESOGÜ Sosyal Bilimler Dergisi Editörlüğü ve Eğitim Fakültemiz işbirliği ile hazırlanan ARMAĞAN başlıklı bu özel sayının misafir editörlüğünü yürüten Eğitim Fakültesi öğretim üyemiz Prof. Dr. Kürşat YENİLMEZ'e, özel sayıya çalışma göndererek katkı sağlayan tüm araştırmacılara, ön değerlendirme komisyonunda görev alan öğretim elemanlarımıza, değerlendirme sürecinde katkı sağlayan tüm hakemlerimize, süreçteki yazışma ve dizgi çalışmalarında emeği geçen tüm üniversitemiz personeline teşekkür ediyorum. Bu vesile ile geçtiğimiz yıl kaybettiğimiz merhum arkadaşlarımıza Allah'tan rahmet ve yakınlarına başsağlığı diliyorum. Yayımlamış olduğumuz bilimsel çalışmaların siz değerli okuyucularımıza yararlı olması dilek ve temennisiyle saygılar sunuyorum.

Prof. Dr. Kemal ŞENOCAK
Rektör

Misafir Editörden

Değerli Okuyucular,

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi'nin Nisan 2019 ARMAĞAN Özel Sayı'sını sizlerle paylaşmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Dergimiz bu sayısında, hakemlik sürecini tamamlayıp, Yayın Kurulumuz kararıyla, yayımlanabilir onayı alan altmış bir bilimsel nitelikli makaleyi siz okuyucuların istifadesine sunuyor.

Üniversitemiz Eğitim Fakültesi'nde 5 Nisan 2018 tarihinde yaşanan elim olayda Dr. Öğr. Üyesi Mikail YALÇIN, Dr. Öğr. Üyesi Serdar ÇAĞLAK, Arş. Gör. Yasir ARMAĞAN ve Fakülte Sekreteri M. Fatih ÖZMUTLU'nun kaybı hepimizi derinden etkilemiştir. Kaybettiğimiz arkadaşlarımıza vefa borcumuzun naçizane bir ifadesi olarak kalıcı bir eser bırakmak adına ESOGÜ Sosyal Bilimler Dergisi'nde ARMAĞAN başlıklı bu özel sayının hazırlanmasına karar verilmiştir.

2018 yılı Ağustos ayında yapılan makale çağrısına ülkemizin pek çok bölgesinden eğitim bilimleri alanında çalışan akademisyenler, lisansüstü öğrenciler ve öğretmenler tarafından hazırlanan toplam 74 bilimsel çalışma değerlendirilmek üzere gönderilmiştir. Öncelikle Ön Değerlendirme Komisyonu oluşturularak başvuran çalışmalar ilgili alanda uzman komisyon üyelerince ön değerlendirmeye tabi tutulmuş ve sonrasında değerlendirilmek üzere ilgili alanda uzman hakemlere gönderilmiştir. Hakemlerce yayınlanması uygun görülen çalışmalar için benzerlik raporları alınmış ve benzerlik düzeyi uygun olan çalışmalar yayın kuruluna sevk edilmiştir. Değerlendirme süreci sonunda özel sayımıza gönderilen 74 çalışmadan 5'i ilgili yazarın isteği üzerine değerlendirmeden geri çekilmiş ve 8'i ise ilgili hakemler tarafından yayımlanmaya uygun bulunmamıştır. 29 Mart 2019 tarihinde gerçekleştirilen yayın kurulu toplantısında değerlendirme süreci tamamlanmış, eğitim bilimlerinin öğretmen yetiştirme, eğitim yönetimi, eğitim programları, fen eğitimi, matematik eğitimi, eğitim teknolojileri, eğitimde etik, sosyal bilgiler eğitimi, coğrafya eğitimi, görsel sanatlar eğitimi, okul öncesi eğitim, sınıf eğitimi, mesleki eğitim, ölçek geliştirme, değerler eğitimi, özel eğitim alanları ile ilgili toplam 61 çalışmanın ARMAĞAN Özel Sayı'sında yayınlanmasına oy birliği ile karar verilmiştir.

Merhum arkadaşlarımızın anısına hazırladığımız ARMAĞAN özel sayısının hazırlanma sürecine başından sonuna kadar destek olan rektörümüz Prof. Dr. Kemal ŞENOCAK'a, özel sayımıza çalışma göndererek katkı sağlayan tüm araştırmacılara, ön değerlendirme komisyonunda görev alan meslektaşlarıma, değerlendirme sürecinde katkı sağlayan tüm hakemlerimize, kabul edilen tüm çalışmaların dizgisini yapan sevgili Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ERSOY'a ve süreçteki tüm yazışmalarımızı başarı ile yürüten sevgili Sibel YOL'a sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum. Bu vesile ile geçtiğimiz yıl kaybettiğimiz merhum arkadaşlarımıza Allah'tan rahmet ve yakınlarına başsağlığı diliyorum. Yayımlanmış olduğumuz çalışmaların siz değerli okuyucularımıza yararlı olması dilek ve temennisiyle saygılar sunarım.

Misafir Editör

Prof. Dr. Kürşat YENİLMEZ



Dekan Yardımcısı

Dr. Öğretim Üyesi Mikail Yalçın

1985 yılında Tokat'ta doğdu. Lisans eğitimini Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Matematik Öğretmenliği programında yüksek lisans eğitimini Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Yönetimi, Teftiş, Planlaması ve Ekonomisi alanında, doktora eğitimini ise 2015 yılında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Yönetimi alanında tamamladı. 2006-2011 yılları arasında Milli Eğitim Bakanlığında matematik öğretmeni olarak 2011-2016 yılları arasında ise Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde araştırma görevlisi olarak görev yaptı. 2016 yılında Eğitim fakültesine yardımcı doçent olarak atandı. Eğitim bilimleri ile ilgili çeşitli ulusal ve uluslararası dergilerde makaleleri yayınlandı, kitap bölümleri yazdı ve kongrelerde sundu. 02.01.2018 tarihinden itibaren ise Dekan yardımcılığı görevinde bulunmaktaydı. Mikail Yalçın evli ve bir çocuk babasıydı.



Fakülte Sekreteri Mehmet Fatih ÖZMUTLU

1993 yılında Kırka Belediyesinde Tahakkuk Memuru olarak işe başladı. 1994 yılında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Rektörlüğü Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığına naklen atandı, adı geçen daire başkanlığında 2001 yılında şef kadrosuna atandı, 2003-2008 yılları arasında vekâleten Spor Şube Müdürlüğü, 2008-2010 yılları arası vekâleten Sosyal Hizmetler Şube Müdürlüğü ve 2010-2011 yılları arasında vekâleten Kültür Müdürlüğü görevlerinde bulunduktan sonra 2011 tarihinde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Turizm ve Otel İşletmeciliği Yüksekokuluna Yüksekokul Sekreteri olarak atandı. 21.06.2012 tarihinden itibaren ise Eğitim Fakültesine Fakülte Sekreteri olarak görevine devam etmekteydi. Mehmet Fatih Özmütlü evli ve iki çocuk babasıydı.



Dr.Öğr.Üyesi Serdar Çağlak

1985 yılında Kayserinin Pınarbaşı İlçesi Han köyünde doğdu. Lisans eğitimini 2007 yılında Mersin Üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü'nde, yüksek lisans eğitimini 2010 yılında Florida State Üniversitesinde ve doktorasını ise 2015 yılında aynı üniversitenin Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme alanında tamamladı. 2017 yılında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğretim üyesi olarak göreve başladı. Dr. Çağlak'ın ölçme değerlendirme alanında çeşitli ulusal ve uluslararası dergilerde yayımlanmış makaleleri ve kongrelerde sunulmuş bildirileri bulunmaktaydı.



Araştırma Görevlisi Yasir ARMAĞAN

1983 yılında Tokat'ta doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Tokat'ta tamamladıktan sonra lisans eğitimini 2005 yılında Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği programında, yüksek lisans eğitimini 2012 yılında Gaziosmanpaşa Üniversitesinde Eğitim Yönetimi ve Denetimi alanında tamamladı. Aynı yıl Eskişehir Osmangazi Üniversitesinde Eğitim Yönetimi alanında doktora eğitimine başladı. 2013 yılında Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesinde araştırma görevlisi olarak çalışmaya başlayan Yasir Armağan doktora eğitimini tamamlamak üzere Eskişehir Osmangazi Üniversitesine görevlendirildi. Eğitim yönetimiyle ilgili çeşitli ulusal ve uluslararası dergilerde makaleler yayınladı, kitap bölümleri yazdı ve kongrelerde bildiriler sundu. Yasir Armağan evli ve iki çocuk babasıydı.

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

- 1-22** **Matematiksel Modelleme İle İlgili Lisansüstü Tezlerin Tematik İçerik Analizi**
Thematic Content Analysis Of Graduate Theses Related to Mathematical Modelling
Şafak YILDIZ, Kürşat YENİLMEZ
- 23-50** **PISA 2003 ve 2012 Matematik Okuryazarlığı Puanlarının Ölçüt Geçerliliği: Beklenti Tabloları Ve Uyum Analizi**
Criterion Validity of PISA 2003 and 2012 Mathematics Literacy Scores: Expectation Tables and Correspondance Analysis
Abdullah Faruk KILIÇ, Başak ERDEM KARA, Nuri DOĞAN
- 51-63** **Supervision Models in Psychological Counselling**
Psikolojik Danışmada Süpervizyon Modelleri
Serdar KÖRÜK, Ahmet KARA
- 65-82** **Coğrafya Öğretmenlerinin İyi Öğretim Anlayışlarının İncelenmesi**
A Study on the Concept of "Good Teaching" from the Perspective of Geography Teachers
Yavuz DEĞİRMENCI
- 83-106** **Okullardaki Psikolojik İklim ve İş Motivasyonu Arasındaki İlişki**
Relationship Between Psychological Climate and Work Motivation in Schools
Tayfun EROĞLU, Hamit ÖZEN
- 107-122** **Temel Eğitim Bölümünde Öğrenimlerini Sürdüren Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi**
Investigation of Anxiety Levels of Prospective Teachers' Towards Teaching Profession in the Department of Elementary Education
Yasemin ABALI ÖZTÜRK, Çavuş ŞAHİN, Mehmet Kaan DEMİR, Serdar ARCAGÖK
- 123-141** **Preschool Teacher Opinions on Undesirable Behaviors**
Okul Öncesi Öğretmenlerinin İstenmeyen Davranışlar Hakkındaki Görüşleri
Seda ATA, Seda KARAYOL
- 143-157** **Rafadan Tayfa Çizgi Filminin Milli ve Evrensel Değerler Açısından Değerlendirilmesi**
Evaluation Of "Rafadan Tayfa" Cartoon In Terms Of National and Universal Values
Şener ŞENTÜRK, Ayfer KESKİN

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi
Journal of Social Sciences, Eskişehir Osmangazi University

Nisan (April) 2019 | Cilt (Volume): 20 | Sayı (No): Özel Sayı /Special Issue | ISSN: 1302-9703

- 159-174** Türkiye’de Okul Öncesi Eğitimde Dil Gelişimi Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi
An Overview Of Postgraduate Theses Within The Field Of Language Development At Early Childhood Education in Turkey
Rahime Filiz KİREMİT
- 175-202** Bilim ve Sanat Merkezlerinin Eğitim Programlarının Öğrenci Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi
Evaluation of Science and Art Centers’ Education Programs Based on Student Opinions
Erman KAYIŞDAĞ, Macid Ayhan MELEKOĞLU
- 203-215** Öğretmen Genel Yeterlikleri Açısından Sınıf Öğretmenleri ve Öğretmen Adaylarının Kendilerini Değerlendirmeleri
Primary School Teachers’ and Primary School Teacher Trainees’ Evaluation Of Themselves in Terms Of Generic Teacher Competencies
Özkan ÇELİK, Alper YORULMAZ, Halil ÇOKÇALIŞKAN
- 217-241** Sınıf Öğretmen Adaylarının Fen Laboratuvarında Argümantasyon Tabanlı Öğretime Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi
Determination of Pre-service Classroom Teachers’ Opinions Towards the Argumentation Based Instruction Method in Science Laboratory
Gamze KARAER, Ersin KARADEMİR, Özden TEZEL
- 243-258** K12 ve Lisans Öğrencilerinin Endüstri 4.0 Kavramına İlişkin Algıları
K12 and Undergraduate Students’ Perceptions on Industry 4.0
Hatice Hicret ÖZKOÇ, Halit KARALAR
- 259-287** Ahlak Eğitiminde Beceri Merkezli Öğrenme
Competency Based Learning in Moral Education
İshak TEKİN
- 289-304** Hayat Bilgisi Dersinde Dijital Bir Değerlendirme
Digital Assessment in Social Studies Course
İrfan SÜRAL, Pınar GİRMEN
- 305-325** Türkiye’de Tartışmalı ve Sosyobilimsel Konular Üzerine Yazılan Lisansüstü Tezlerin Eğitim Bilimleri Perspektifinden İncelenmesi
An Investigation of Dissertations on Controversial and Socioscientific Issues in Turkey From The Perspective of Educational Sciences
Şefika TATAR, Oktay Cem ADIGÜZEL

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi
Journal of Social Sciences, Eskişehir Osmangazi University

Nisan (April) 2019 | Cilt (Volume): 20 | Sayı (No): Özel Sayı /Special Issue | ISSN: 1302-9703

327-337

Sesli ve Sessiz Okumada Göz Hareketleri: Bir Göz İzleme (Eye Tracking) Çalışması

Aloud and Silent Reading in Eye Movements: An Eye-Tracking Study

Muhammet BAŞTUĞ, Kağan KESKİN, İrfan ŞİMŞEK

339-361

Konum Tabanlı Bir Coğrafya Oyunu: Yer-Kutu-Keşfet (Instructional Geocaching)

A Location-Based Geography Game: Yer-Kutu-Keşfet (Instructional Geocaching)

Rukiye ADANALI

363-392

Birer Çevresel Vatandaş Olarak İlköğretim Öğrencileri: 6. 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin

Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışlarının İncelenmesi

The Elementary Students as an Environmental Citizen: Investigation of the Sixth, Seventh and Eighth Grade Students' Environmentally Responsible Citizen Behaviors

Döndü ÖZDEMİR ÖZDEN, Cemil ÖZTÜRK

393-411

Üstün Zekâlı Birinci Sınıf Öğrencilerinin İlk Okuma ve Yazma Hatalarının İncelenmesi

Investigation of First Reading and Writing Failures of Gifted First Grade Students

Esra ERTÜRK, Coşkun KÜÇÜKTEPE

413-430

5. Sınıf Öğrencilerinin Çokgenler ve Dörtgenler konularında Sahip Oldukları Kavram

Yanılgılarının Belirlenmesi

Determining the Misconceptions of Fifth Grade Students about Polygons and Quadrilaterals

Cumali ÖKSÜZ, Hüseyin BAŞIŞIK

431-449

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Diksiyona İlişkin Görüşleri

The Opinions of Primary School Teacher Candidates Regarding Diction

Emel GÜVEY AKTAY

451-464

Dezavantajlı Gruptaki Çocuklarla Eğitim Süreci: Sınıf Öğretmeni Adaylarının Görüşleri

Education Process With Children in Disadvantage Groups: Views Of Preservice Elementary School Teachers

Ömür GÜRDOĞAN BAYIR

465-492

Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Eğitimde Çizgi Filmin Kullanımına İlişkin Görüşleri

The Preservice Science Teachers' Views of on the Use of The Cartoon in Education

Asiye BERBER, Burcu ANILAN, İzel Nur ODABAŞ, Dilan ALKAN

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi
Journal of Social Sciences, Eskişehir Osmangazi University

Nisan (April) 2019 | Cilt (Volume): 20 | Sayı (No): Özel Sayı /Special Issue | ISSN: 1302-9703

- 493-523** **Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programında Öğrencilerin Sosyoekonomik Özellikleri ile Okuma Becerileri Arasındaki İlişki**
The Relationship Between Students Socioeconomic Attributes and Their Reading Skills in Programme for International Student Assessment
Elif ERDOĞAN, Meltem ACAR GÜVENDİR
- 525-558** **Sınıf Öğretmenlerinin ve Anne-Babaların Gözünden Okul Aile İşbirliği**
School-Family Cooperation From the Viewpoint of Primary School Teachers and Parents
Zeynep KILIÇ
- 559-575** **Okul Öncesi Eğitimde Ailelerin Kreş Tercihleri ve Kreşlerden Beklentileri: Eskişehir Örneği**
Preferences of Families For Creche in Pre-School Education and Expectations From Creshes
Fatih ÇEMREK, Özer ÖZAYDIN
- 577-600** **2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programları**
2015, 2017 and 2018 Life Sciences Course Teaching Programs
Sayım AKTAY, Halise Sibel ÇETİN
- 601-619** **Sosyal Etki ve Öz-yeterlilik Algısının Dokunmatik Ekranlı Akıllı Cihazları Kabullenişe Etkisi**
The Effects of Social Influence and Self-efficacy on Touch Screen Smart Device Acceptance
Kübra KARAKAYA ÖZYER
- 621-648** **Bütünleştirilmiş Anlaşma Halkaları ve TGA Yönteminin Çözünürlüğe Etki Eden Faktörler Konusundaki Kavramsal Anlamaya Etkisi**
The Effect of Integrated Agreement Circles and POE Methods on Conceptual Understanding on Factors of affecting the Solubility
Pınar RUSÇUKLU, Zehra ÖZDİLEK
- 649-666** **Resim-İş Öğretmenliği Programı ve Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algılarının İncelenmesi**
Investigation The Perceptions of Art Teaching Program and Visual Arts Teacher Candidates on Teaching Profession
Salih BAYÇU
- 667-690** **E-Öğrenme Ortamında Kullanılan Ders Anlatım Videolarındaki Sözsüz İletişim Becerilerinin Öğrenci Bağlılığına Etkisi**
The Effects Of Nonverbal Communication Skills, Which Are Used in Video Lectures, On Student Engagement
Volkan EMRECİK, Özlem OZAN

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi
Journal of Social Sciences, Eskişehir Osmangazi University

Nisan (April) 2019 | Cilt (Volume): 20 | Sayı (No): Özel Sayı /Special Issue | ISSN: 1302-9703

- 691-704** Pozitif Algı Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması
Validity and Reliability Study Of the Positive Perception Scale
Tuncay Yavuz ÖZDEMİR, Aslı YILDIZ
- 705-722** The Investigation of the Relation between Service Quality in Higher Education and School Climate in terms of Different Variables
Yükseköğretimde Hizmet Kalitesi ve Okul İklimi Arasındaki İlişkinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi
Soner ARIK
- 723-733** Mesleki Eğitimde Ders Çalışma Yaklaşımlarının Belirlenmesi
Determination of Study Approaches in Vocational Education
Mesut ÖZONUR, Halil KAMIŞLI
- 735-767** Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının Dış Mekan Özellikleri: Eskişehir İli Örneği
Outdoor Properties of Preschool Education Institutions: Sample of Eskişehir
Fatma GENEY, Zeynep ÖZSOY, Döndü Neslihan BAY
- 769-783** Matematik Derslerinde Matematik Tarihi Kullanımının Matematik Tutumuna Etkisi
The Effect of Using History of Mathematics in Mathematics Lessons on Mathematics Attitude
Kani BAŞIBÜYÜK, Yasin SOYLU
- 785-806** A Discourse Analysis of Social Media Voices on Turkey's FATİH Project
Türkiye'nin FATİH Projesine İlişkin Sosyal Medyada Yer Alan Görüşler Üzerine Bir Söylem Analizi
Ayşe AYDIN AKKURT, Hakan YILDIRIM, H. Mustafa DÖNMEZ
- 807-828** Sınıf Öğretmenlerinin Sanal Manipülatiflere İlişkin Görüşleri
The Opinions of Classroom Teachers about Virtual Manipulatives
Kadriye UZUNDAĞ, Ersen YAZICI
- 829-849** Milli Eğitim Bakanlığı Tarafından Uygulanan Aday Öğretmen Yetiştirme Sürecine İlişkin Yapılan Çalışmaların Analizi
An Analysis of The Studies Conducted Related to Teacher Candidate Trainings That Are Applied by The Ministry of National Education
Ekrem CENGİZ
- 851-871** Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bölme İşleminin Eşit Paylaşım ve Kayıp Çarpan Anımlarına Odaklanan Problemleri Çözme Becerileri
Pre-service Elementary Teachers' Problem Solving Abilities for Problems Focusing on the Partition and Comparison Meanings of the Division Operation
Sümeyra DOĞAN COŞKUN, Emre EV ÇİMEN

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi
Journal of Social Sciences, Eskişehir Osmangazi University

Nisan (April) 2019 | Cilt (Volume): 20 | Sayı (No): Özel Sayı /Special Issue | ISSN: 1302-9703

- 873-884** **Hemşirelerde Danışmanlık Becerileri Ölçeği'nin (HDBÖ) Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması**
Developing Counseling in Nurses Scale: Validity and Reliability Study
İlknur AYDIN AVCI, Hatice KUMCAĞIZ
- 885-905** **İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Problem Çözümünde Benimsedikleri Kavramsal ve İşlemsel Yaklaşımlarının Belirlenmesi: İç Anadolu Örneği**
Determination Of Conceptual and Procedural Approaches Of Preservice Elementary Mathematics Teachers Towards Problem Solving: Case Of Central Anatolia
Feride ÖZYILDIRIM GÜMÜŞ
Problems Faced by Primary School Teachers While Teaching Problem-Solving Skills and Suggestions for Solution
- 907-921** **Sınıf Öğretmenlerinin Problem Çözme Becerisi Kazandırırken Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri**
Ayfer ŞAHİN, Sevgi HAYRAN DEMİR
- 923-940** **Öğretmen Adaylarının Eğitim İnançlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi**
Exploring Prospective Teachers' Educational Beliefs in Terms of Various Variables
Hasan Güner BERKANT, Dildar ÖZASLAN
- 941-956** **Meslek Lisesi Öğrencilerinin Ahlaki Uzaklaşma Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi**
Examining Moral Disengagement Perceptions of Vocational High School Students in Terms of Some Variables
Uğur ÖZALP, Ramazan YİRCİ
- 957-976** **Yeniliklerin Yayılması Teorisi Bağlamında Öğretmen Adaylarının Bulut Teknolojisi Kullanımlarını Etkileyen Faktörler**
Factors Affecting Use of Cloud Technology by Prospective Teachers in the Context of the Diffusion of Innovation Theory
Şule Betül TOSUNTAŞ, Zühal ÇUBUKÇU
- 977-1004** **İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Denklem ve Eşitlik Konusundaki Pedagojik Alan Bilgilerinin Öğrenci Bileşeni Açısından Değerlendirilmesi**
Evaluation of Pedagogical Content Knowledge of Elementary Mathematics Teachers on Equation and Equality in Terms of Student Component
Hülya SERT ÇELİK, Ercan MASAL

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi
Journal of Social Sciences, Eskişehir Osmangazi University

Nisan (April) 2019 | Cilt (Volume): 20 | Sayı (No): Özel Sayı /Special Issue | ISSN: 1302-9703

- 1005-1031** **Sosyal Medyada Çocuk Hakları İhlalleri: Ebeveynler ve Öğretmenler Farkında mı?**
Violation of Children's Rights Through Social Media: Are the Parents and Teachers Aware of It?
Hüseyin SERİN
- 1033-1061** **Birinci Sınıf Öğretmenlerinin Birinci Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programına İlişkin Görüşleri**
Analysis Of the First Grade Primary School Teachers Views on the First Grade Mathematics Teaching Program
Mehmet Barbaros KILINÇ, Hüseyin ANILAN
- 1063-1091** **İlkokul Öğretim Programlarının Teknoloji Entegrasyonu Bakımından İncelenmesi**
Examining Technology Integration in Primary School Curriculums
Mehmet Fatih KAYA
- 1093-1107** **Öğretmen Adaylarının Sosyal Medya Etiğine İlişkin Görüşlerinin Etik İkilem Senaryolarıyla İncelenmesi**
Investigation of The Views of Teacher Candidates' Social Media Ethic Through Ethical Dilemma Scenarios
Özge MISIRLI, Abdullah KUZU
- 1109-1135** **Okul Dışı Öğretim Mekânları Olarak Bilim Merkezleri: Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Deneyimi**
Science Centres as Outdoor Teaching Environments: Experience of Prospective Social Studies Teachers
Galip ÖNER, Mustafa ÖZTÜRK
- 1137-1166** **Matematik Öğretmen Adaylarının Ders Planlarının Teknoloji Entegrasyonu Açısından Değerlendirilmesi**
Assesment of Pre-service Mathematics Teachers' Lesson Plans in Terms of Technology Integration
Melike YİĞİT KOYUNKAYA, Berna TATAROĞLU TAŞDAN
- 1167-1181** **İlkokul Öğretmenlerinin Matematik Dersindeki Ölçme ve Veri İşleme Öğrenme Alanına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi**
Examination of Primary School Teachers' Views on Measurement and Data Processing Learning Area in Mathematics Class
Veli TOPTAŞ, Büşra Nur BODUR, Büşra USLUOĞLU

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi
Journal of Social Sciences, Eskişehir Osmangazi University

Nisan (April) 2019 | Cilt (Volume): 20 | Sayı (No): Özel Sayı /Special Issue | ISSN: 1302-9703

1183-1208

Ebeveyn-Çocuk İlişkisi Konulu Makaleler: Tematik İçerik Analizi Çalışması

Articles Regarding Parent-Children Relationship: A Thematic Content Analysis

Emine TAYAN, S. Damla GEDİK, Zekiye MORKOYUNLU, Mustafa SÖZBİLİR, A. Cihan KONYALIOĞLU

1209-1222

Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi

Elementary and Science School Teacher Candidates' Attitudes towards Renewable Energy Sources According to Some Variables

Nur Leman BALBAĞ, Mustafa Zafer BALBAĞ

İlkokullarda Örgütsel Sessizlik İle Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişki (Eskişehir İl Merkezindeki İlkokullarda Bir Çalışma)

1223-1247

The Relationship Between Organizational Silence and Organizational Commitment in Principles (A Study in Central Primary Schools of Eskişehir)

Ebru KONAĞCI GÖVEN, İlknur ŞENTÜRK

1249-1262

5. Sınıf Türkçe Ders Kitabının Toplumsal Cinsiyet Açısından İncelenmesi

Investigation Of The 5th Class Turkish Text Books For Social Gender

Sinem SATILMIŞ

1263-1278

Karakter ve Değer Eğitimi Dersinin Kazanımları

Learning Outcomes of The Character and Values Education Course

Selçuk ŞİMŞEK, Vesile ALKAN

1279-1299

Dönüşüm Geometrisi Öğretiminde 5E Öğrenme Modelinin 7. Sınıf Öğrencilerinin Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeylerine Etkisi

The Effect Of 5E Learning Model on 7th Grade Students' Van Hiele Transformation Geometry Levels in Teaching Transformation Geometry

Özgül DEMİR, Aytaç KURTULUŞ

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi

Journal of Social Sciences, Eskişehir Osmangazi University

Nisan (April) 2019 | Cilt (Volume): 20 | Sayı (No): Özel Sayı /Special Issue | ISSN: 1302-9703

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Editörlüğü, derginin bu sayısında hakemlik hizmeti ile katkılarından dolayı aşağıda alfabetik sıra ile isimleri yer alan hakemlere teşekkür eder.

| | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Doç.Dr. Tuba ADA | Anadolu Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Ahmet Oğuz AKÇAY | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Emel GÜVEY AKTAY | Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Sayım AKTAY | Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi |
| Doç.Dr. Fatma ALİSİNANOĞLU | Biruni Üniversitesi |
| Doç.Dr. Vesile ALKAN | Pamukkale Üniversitesi |
| Doç.Dr. Şengül S. ANAGÜN | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Doç.Dr. Hüseyin ANILAN | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Doç.Dr. Halis Adnan ARSLANTAŞ | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Prof.Dr. Eyüp ARTVİNLİ | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Nurhan ATALAY | Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Eren Can AYBEK | Pamukkale Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Tamer AYDEMİR | Pamukkale Üniversitesi |
| Doç.Dr. Muhammet BAŞTUĞ | İstanbul Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi D.Neslihan BAY | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Ömür GÜRDOĞAN BAYIR | Anadolu Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Asiye BERBER | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Doç.Dr. Serkan BULDUR | Cumhuriyet Üniversitesi |
| Prof.Dr. Mustafa BULUŞ | Pamukkale Üniversitesi |
| Prof.Dr. Atilla CAVKAYTAR | Anadolu Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Müesser CEYLAN | Anadolu Üniversitesi |
| Doç.Dr. İbrahim COŞKUN | Trakya Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Özlem ÇAĞAN | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Arş.Gör.Dr. Cansu ÇAKA | Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi |
| Doç.Dr. Bahtiyar Eraslan ÇAPAN | Anadolu Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Zeynep Seda ÇAVUŞ | Düzce Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Fatma ÇOBANOĞLU | Pamukkale Üniversitesi |
| Prof.Dr. Zuhal ÇUBUKÇU | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Hilmi DEMİRAL | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Haydar DÖLEK | Fırat Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Fevzi İnan DÖNMEZ | Muş Alparslan Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Sabiha İŞÇİ DULAY | Bahçeşehir Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Burcu DURMAZ | Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi |
| Doç.Dr. Fevzi DURSUN | Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Aysun Nüket ELÇİ | Celal Bayar Üniversitesi |
| Prof.Dr. Ş.Şule ERÇETİN | Hacettepe Üniversitesi |
| Doç.Dr. Emel ERDOĞAN | Anadolu Üniversitesi |

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi
Journal of Social Sciences, Eskişehir Osmangazi University

Nisan (April) 2019 | Cilt (Volume): 20 | Sayı (No): Özel Sayı /Special Issue | ISSN: 1302-9703

| | |
|-------------------------------------|--|
| Dr.Öğr.Üyesi Osman EROL | Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Şule ERŞAN | Sinop Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Mehmet ERSOY | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Prof.Dr. Nihal ESİN | İstanbul Üniversitesi |
| Prof.Dr. Rıdvan EZENTAŞ | Bursa Uludağ Üniversitesi |
| Doç.Dr. Pınar GİRMEN | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Prof.Dr. Mehmet GÜLTEKİN | Anadolu Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Semra KIRANLI GÜNGÖR | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Prof.Dr. Hülya GÜR | Balıkesir Üniversitesi |
| Prof.Dr. Süleyman İNAN | Pamukkale Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Gonca İNCEOĞLU | Anadolu Üniversitesi |
| Doç.Dr. Ali Sabri İPEK | Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Gökçe BECİT İŞÇİTÜRK | Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi |
| Doç.Dr. Tevfik İŞLEYEN | Atatürk Üniversitesi |
| Prof.Dr. Tangül UYGUR KABAEL | Anadolu Üniversitesi |
| Prof.Dr. Ahmet KAÇAR | Kastamonu Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Ş.Koza ÇİFTÇİ KARADAĞ | Akdeniz Üniversitesi |
| Doç.Dr. Hıdır KARADUMAN | Anadolu Üniversitesi |
| Doç.Dr. Fatih KARAKUŞ | Cumhuriyet Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Rahime KAVAK | Fırat Üniversitesi |
| Doç.Dr. Erdoğan KAYA | Anadolu Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Eren KESİM | Anadolu Üniversitesi |
| Doç.Dr. H.Kağan KESKİN | Düzce Üniversitesi |
| Doç.Dr. Çiğdem KILIÇ | Medeniyet Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Remzi KILIÇ | Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Zeynep KILIÇ | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Doç.Dr. S.Ahmet KIRAY | Necmettin Erbakan Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Sezai KOÇYIĞIT | Adnan Menderes Üniversitesi |
| Doç.Dr. S.Armağan KÖSEOĞLU | İstanbul Üniversitesi |
| Prof.Dr. Aytaç KURTULUŞ | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Doç.Dr. Tamer KUTLUCA | Dicle Üniversitesi |
| Doç.Dr. Coşkun KÜÇÜKTEPE | İstanbul Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Zerrin BÖLÜKBAŞI MACİT | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Doç.Dr. Nevin MAHİR | Anadolu Üniversitesi |
| Doç.Dr. İlknur ÇALIŞKAN MAYA | Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi |
| Doç.Dr. Bahadır NAMDAR | Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi |
| Prof.Dr. Cumali ÖKSÜZ | Adnan Menderes Üniversitesi |
| Prof.Dr. Nilüfer Ş. ÖZABACI | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Döndü ÖZDEMİR ÖZDEN | Dumlupınar Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Muhammet ÖZDEN | Dumlupınar Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Hamit ÖZEN | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Elif AYDOĞDU ÖZOĞLU | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi
Journal of Social Sciences, Eskişehir Osmangazi University

Nisan (April) 2019 | Cilt (Volume): 20 | Sayı (No): Özel Sayı /Special Issue | ISSN: 1302-9703

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Doç.Dr. Ergün ÖZTÜRK | Erciyes Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Nurhan ÖZTÜRK | Sinop Üniversitesi |
| Prof.Dr. Murat PEKER | Afyon Kocatepe Üniversitesi |
| Prof.Dr. Pınar ANAPA SABAN | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Doç.Dr. Fatma SAPMAZ | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Prof.Dr. F.Deniz SAYINER | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Doç.Dr. Serkan SEVİM | Pamukkale Üniversitesi |
| Doç.Dr. Sabri SİDEKLİ | Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi İrfan SÜRAL | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Prof.Dr. Çavuş ŞAHİN | Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi P.Tuğba ŞEKER | Uşak Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Emine Aysin ŞENEL | Anadolu Üniversitesi |
| Doç.Dr. Özge AYDIN ŞENGÜL | Dumlupınar Üniversitesi |
| Doç.Dr. İlkur ŞENTÜRK | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi İrfan ŞİMŞEK | İstanbul Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Selçuk ŞİMŞEK | Pamukkale Üniversitesi |
| Doç.Dr. Dilek TANIŞLI | Anadolu Üniversitesi |
| Prof.Dr. Kamuran TARIM | Çukurova Üniversitesi |
| Arş.Gör. İshak TEKİN | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Doç.Dr. Melih TURĞUT | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Prof.Dr. Elif TÜRNÜKLÜ | Dokuz Eylül Üniversitesi |
| Doç.Dr. Emre ÜNAL | Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Fatih YAMAN | Muş Alparslan Üniversitesi |
| Doç.Dr. H.Bahadır YANIK | Anadolu Üniversitesi |
| Doç.Dr. Münevver CAN YAŞAR | Yıldız Teknik Üniversitesi |
| Prof.Dr. Kürşat YENİLMEZ | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Doç.Dr. Hüseyin Hüsnü YILDIRIM | Abant İzzet Baysal Üniversitesi |
| Doç.Dr. Işıl KABAKÇI YURDAKUL | Anadolu Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi A.Volkan YÜZÜAK | Bartın Üniversitesi |

Matematiksel Modelleme İle İlgili Lisansüstü Tezlerin Tematik İçerik Analizi

Şafak YILDIZ, Kürşat YENİLMEZ*

Matematiksel Modelleme İle İlgili Lisansüstü Tezlerin Tematik İçerik Analizi

Thematic Content Analysis Of Graduate Theses Related to Mathematical Modelling

Özet

Abstract

Bu çalışmanın amacı matematiksel modelleme ile ilgili lisansüstü tezleri incelemektir. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden tematik içerik analizi modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu 2000-2017 yılları arasında matematiksel modelleme ile ilgili hazırlanan 48 tezden oluşmaktadır. Araştırma sonucunda matematiksel modelleme ile ilgili tezlerin daha çok matematik öğretmenliği ve ilköğretim matematik öğretmenliği alanlarında yapıldığı, matematiksel modellemenin ülkemizde 2005 yılından sonra ilgi görmeye başladığı belirlenmiştir. Çalışmalar daha çok ortaokul öğrencileri ve öğretmen adayları üzerinde yapılmış ve nitel ve karma yöntemler çoğunlukla tercih edilmiştir. Çalışmalarda model olarak durum çalışması ve deneysel desenlerin kullanıldığı, veri analizinde içerik analizi ve betimsel analizin kullanıldığı belirlenmiştir. Verilerin çoğunlukla görüşme, video/ses kaydı ve testlerle toplandığı görülmektedir. Tezlerde çalışılan konuların daha çok problem çözme ve modellemeye ilişkin görüşlerin tespit edilmesi şeklinde olduğu belirlenmiştir.

The aim of this study is to examine the graduate theses about mathematical modeling. Thematic content analysis model was used in the study. 48 theses were obtained in period of 2000 and 2017. As a result of the study, it was determined that mathematical modeling studies were mostly carried out in the fields of mathematics teaching and elementary mathematics teaching, and mathematical modeling started to attract interest in our country after 2005. Studies have mostly been done on middle school students and pre-service teachers and qualitative and mixed methods are mostly preferred. In the studies, it was determined that the case study and experimental designs were used as a model, content analysis and descriptive analysis were used in data analysis. It is seen that the data is mostly collected by interview, video / voice recording and tests. It was determined that the subjects studied in the theses were more problem solving and modeling views.

Arahtar Kelimeler: İçerik Analizi, Matematik Eğitimi, Matematiksel Modelleme

Key Words: Mathematical Modeling, Mathematics Education, Content Analysis

1. Giriş

Öğrencilerin matematik eğitiminde en çok zorlandıkları konulardan birisi verilen problemleri anlayamamaları, gerçek dünya problemi ile matematik dünyası arasındaki ilişkiyi kuramamalarıdır.

* Kürşat YENİLMEZ, Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, kynilmez@ogu.edu.tr, ORCID ID orcid.org/0000-0001-6256-4686, Şafak YILDIZ, Alaşehir Şehit Evren Kara MTAL, safakyildiz@windowslive.com, ORCID ID orcid.org/0000-0001-5372-3526

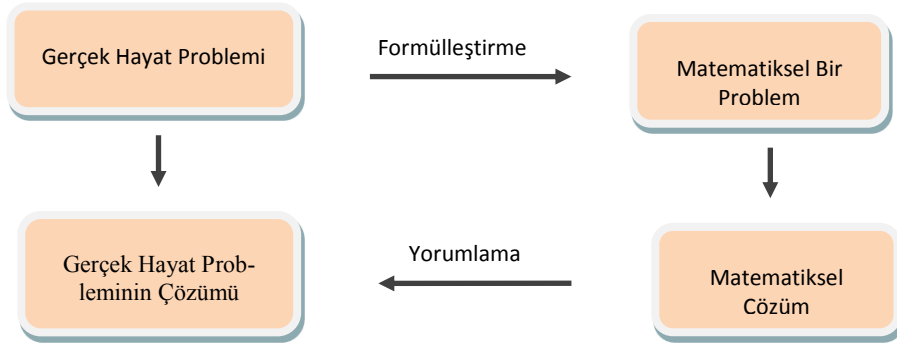
Bu yüzden verilen problemleri çözmekte zorlanabilmektedirler. Öğrencilerin problemleri çözebilmeleri için farklı yöntemler kullanarak soyut olan ifadeleri somut hale getirmeleri gerekmektedir. Öğrenciler somut olarak ifade edilen problemleri, daha kolay anlayabilirler ve çözüme ulaştırabilirler. Verilen bir sözel problemi zihninde canlandırarak çözüme ulaştırabilen çok az insan var iken görsel hale getirilmiş bir problemi çözebilecek daha fazla kişi olabilir. Problemlerin görsel olarak ifade edilmesi problemi ilgi çekici hale getirebilir, öğrencileri derse motive edebilir ve öğrencileri problemi çözmeye teşvik edebiliriz. Öğrencilerin karşılaştıkları problemleri matematiksel olarak bir sonuca ulaştırmaları yeterli değildir. Bu sonuçları yorumlamaları, gerçek problemle ilişkilerini kurabilmeleri, benzer problemlerin nasıl sonuçlar doğurabileceğini tahmin etmeleri gerekmektedir. Öğrenciler verilen sözel problemleri aynı yöntemle çözebilirler. Fakat öğrencilerden, aynı yöntemle çözdükleri problemlerin sonuçlarını, gerçek hayattaki karşılıklarını düşünerek yorumlamaları beklenmektedir. Aşağıda verilen iki sözel problemi düşünelim. Dedeleri Kathy, Ingrid, Hansand, Tom eşit miktarda paylaşmaları için 14 parçadan oluşan bir kutu çikolata aldı. Her çocuğun kaç tane çikolata parçası alacağını bulunuz (Reusser ve Stebler, 1997). Büyükbaba 4 torununa eşit miktarda paylaşmaları için 18 adet balon verdi. Her bir torun kaç tane balon alır? (Davis, 1989 Akt:Reusserve Stebler,1997). Öğrencilerin bu iki problemi çözerken balonların bölünemeyeceğini ancak çikolataların bölünebileceğini düşünmeleri gerekmektedir. Bu problemlerin gerçek hayattaki karşılıklarını düşünmeleri ve buna göre yorumlayarak bir sonuca varmaları beklenmektedir. Özellikle sözel problemlerde, matematik dünyasıyla gerçek hayat arasında sürekli bir ilişkinin kurulması gerekmektedir.

Öğrencilerin problemleri çözmelerini kolaylaştıran yöntemlerden birisinin de matematiksel modelleme olduğu söylenebilir. Matematiksel modelleme; gerçek hayatla ilişkili matematiksel bir problemin yorumlanması daha sonra grafik, tablo, çizim, matematiksel ifadeler vb. araçlarla görselleştirilip somut hale getirilerek çözülmesi ve sonucun gerçek problemle ilişkilendirilerek çıkarımlarda bulunulmasını sağlayan matematiksel bir yöntemdir. Matematiksel modellemenin öğrencilerin yorum yapma, çıkarımda bulunda, ilişkilendirme ve farklı temsilleri kullanma becerilerini geliştirebileceği ifade edilebilir.

Matematiksel modellemenin alanyazında farklı tanımları yapılmıştır. Matematiksel modelleme tanımlarına bakıldığında gerçek hayat problemlerinden yola çıkıldığı görülmektedir. Buda matematiğin insanların yaşamlarını kolaylaştırdığı, matematiğin günlük yaşamdan ayrı tutulamayacağı, günlük hayatta sürekli karşılaştığımız problemlerin ancak iyi bir matematik okuyazarı olarak çözülebileceği düşüncesinin öğrencilere kazandırılması bakımından önemli görülebilir.

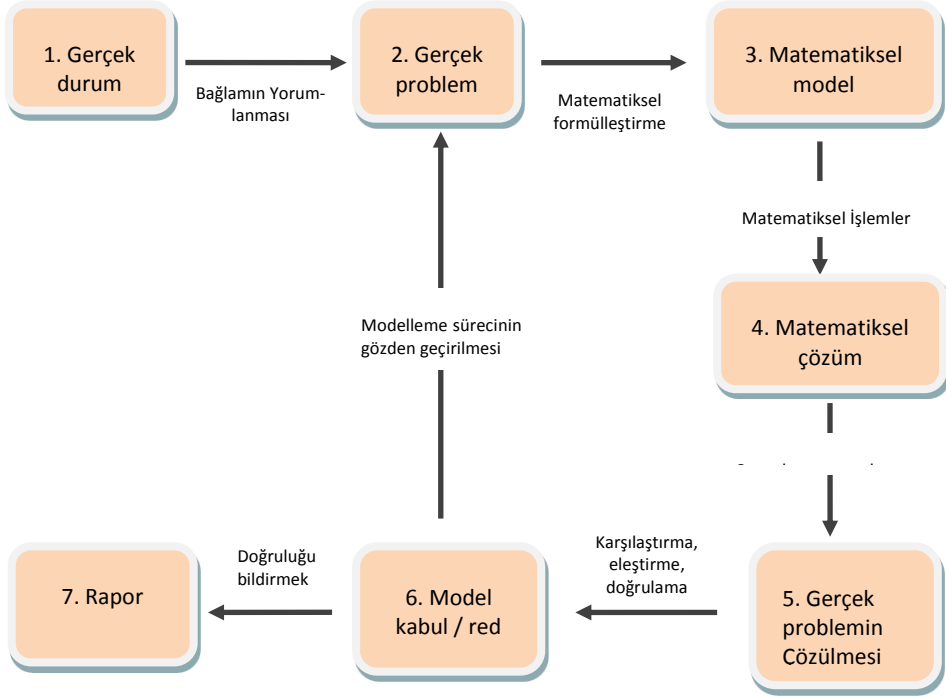
Crouch ve Haines'e (2004) göre matematiksel modelleme gerçek dünya durumundan bir modele geçilmesi, bu modelle çalışılarak gerçek hayat problemlerinin anlaşılması, geliştirilmesi veya gerçek hayat probleminin çözülmesidir. Matos'e (1998) göre matematiksel modelleme öğrencilerin düşünceleri, problemleri, matematiksel ve matematiksel olmayan kavramları anlamlandırdıkları bir etkinliktir (akt: Crouch ve Haines, 2004). Fox'a (2006) göre matematiksel modelleme günlük hayattaki problemlerin doğasındaki ilişkileri görebilmeyi, aralarındaki ilişkiyi matematiksel terimleri

kullanarak açıklayabilmeyi, sınıflandırabilmeyi, genelledebilmeyi ve bir sonuca varabilmeyi kolaylaştıran dinamik bir yöntemdir (akt. Hıdıroğlu,2012). Verschaffel, Greer ve De Corte'ye (2002) göre ise matematiksel modelleme gerçek yaşamdaki olayları ve bunlar arasındaki ilişkileri matematik dilini kullanarak ifade etmeye çalışma ve matematiksel örüntüleri ortaya çıkarma sürecidir (akt: Erbaş, Kertil,Çetinkaya, Çakıroğlu, Alacacı ve Baş, 2014). Blum ve Niss (1991) gerçek problem durumundan matematiksel bir model oluşturan tüm süreci modelleme veya model oluşturma olarak ifade etmektedir. Cheng'e (2001) göre matematiksel modelleme, problemlere çözüm bulmaya çalışan, gerçek dünyadaki problemleri matematiksel olarak temsil eden bir süreçtir. Matematiksel modelleme, gerçek hayattaki problemlerin, çözümü için matematiksel olarak temsil edildiği bir süreçtir. Matematiksel model, (karmaşık) gerçek yaşam probleminin veya durumun matematiksel bir forma dönüştürülerek basitleştirilmesi olarak düşünülebilir. Böylece gerçek hayat problemi bir matematik problemine dönüştürülür. Matematiksel problem için bilinen teknikler kullanılarak matematiksel çözüm elde edilebilir. Bu çözüm daha sonra yorumlanarak gerçek terimlere dönüştürülür (Şekil 1).



Şekil 1. Matematiksel Modelleme Süreci (Cheng, 2001)

Matematiksel modelleme, öğrencilerin gerçek hayat durumlarına ve yapılandırılmamış problemlere matematiğin uygulanmasında güven ve yeteneklerini geliştirmeyi amaçlamaktadır (Galbraith ve Clatworthy, 1990). Budinsk (2010) modellemenin amaçlarını tahmin etme, dizayn etme (tasarlama), karar vermek için olasılıkları deneme, olgunun daha iyi anlaşılmasını sağlama olarak ifade etmekte ve modelleme sırasında oluşan zihinsel aktiviteleri Şekil 2'deki gibi açıklamaktadır.



Şekil 2. Modelleme Sırasında Oluşan Zihinsel Aktiviteler (Budinsk, 2010)

Blomhøj ve Jensen (2003) matematiksel modellemeyi 6 aşamada ele almışlardır.

a) Formülleştirme görevi: modeli oluşturulacak gerçek durumun özelliklerinin tespit edilmesini sağlar.

b) Problemin amacına uygun ilişkileri, nesnelere vb. seçmek ve bunları matematiksel temsilin oluşturulabilmesi için ideal hale getirmek.

c) Nesnelere ve ilişkileri gerçek durumundan matematiksel görünüme dönüştürmek.

d) Matematiksel sonuçlara ulaşabilmek için matematiksel yöntemlerin kullanılması.

e) Sonuçların başlangıçtaki problem alanına ilişkin olarak yorumlanması.

f) Modelin geçerliliğinin, gözlenen, öngörülen verilerle veya teorik bilgilerle karşılaştırılarak değerlendirilmesi.

Lesh ve Doerr'e (2003) göre modelleme döngüsü dört aşamadan oluşmaktadır:

- a) Tanımlama: Gerçek dünyadan modelleme dünyasına ilişkinin kurulması,
- b) Uygulama: Orijinal problemin çözümü ile ilgili tahmin yapmak için modelin uygulanması,
- c) Çevirme veya tahmin etme: Problemin sonuçlarının gerçek dünya ile ilişkilendirilmesi,
- d) Doğrulama: Tahminlerin kullanılabilirliğinin incelenmesidir (akt: Özdemir ve Işık, 2015).

Ortaöğretim matematik dersi öğretim programında da (MEB, 2013) matematiksel modellemenin öğrencilerin geliştirilmesi gereken becerileri arasında yer aldığı ve matematik eğitimi açısından önemli olduğu belirtilmiştir. Söz konusu programda “matematiksel modelleme, hayatın her alanındaki problemlerin doğasındaki ilişkileri çok daha kolay görebilmemizi, matematik terimleriyle ifade edebilmemizi, sınıflandırabilmemizi, genelledebilmemizi ve sonuç çıkarabilmemizi kolaylaştıran dinamik bir yöntemdir. Matematiksel modelleme yoluyla, öğrencilerin matematiği gerçek hayattan izole edilmiş bir disiplin olarak görme eğilimleri giderilmiş, matematiğin bir boyutunun da, gerçek hayat problemlerine modelleme yoluyla çözüm üreten sistematik bir düşünme tarzı olduğunu fark etmeleri sağlanmış olur.” ifadelerine yer verilmiştir (MEB, 2013 s. iv).

Matematiksel modellemeye ilişkin öğretmen ve öğretmen adayları üzerinde farklı çalışmalar yapılmıştır. Katı cisimlerin alan ve hacimlerinin matematiksel modelleme ile öğretimine yönelik görüşlerin belirlenmesi, matematiksel modelleme sürecini anlamayı geliştirme, modelleme ve okuduğunu anlama becerileri arasındaki ilişkiyi inceleme, model oluşturma etkinlikleri ve bu etkinliklerin matematik öğrenimine etkisi ile ilgili görüşlerin belirlenmesi çalışmaları yapılmış ve çalışmalar sonucunda öğretmenlerin matematiksel modelleme konusunda fazla bilgiye sahip olmadıkları ve derslerde fazla yer vermedikleri, öğretmen adaylarının başlangıçta modelleme konusunda başarılı olamadıkları, fakat uygulama sonucunda verilen problemleri modelleme yoluyla çözebildikleri, matematiksel modellemeyi iyi kavrayanların okuduklarını daha iyi anladıkları, model oluşturma etkinliklerinin matematik öğrenimine pozitif katkısı olduğu, ilköğretim ve diğer seviyelerde kullanılabilirliği (Özdemir ve Işık, 2015; Bal ve Doğanay 2014; Ural ve Ülper, 2013; Eraslan, 2011) gibi sonuçlara ulaşılmıştır.

Alanyazında zaman zaman matematik eğitimi alanında yapılan çalışmaların değerlendirilmesinin yapıldığı tarama çalışmalarına da rastlanmaktadır. Kayhan ve Koca (2004) tarafından yapılan matematik eğitiminde araştırma konuları çalışmasının sonucunda 2000-2002 yıllarında en çok bilişsel boyut, öğretim programı ve öğretim yöntemleri konularında araştırma yapıldığı tespit edilmiştir. Güven ve Özçelik (2017) tarafından ilkokul matematik dersine yönelik hazırlanan lisansüstü eğitim tezlerinin incelendiği çalışma sonucunda en fazla çalışmanın 2007 yılında yapıldığı, tezlerde danışmanlık görevini en fazla yardımcı doçentlerin yürüttüğü gibi çeşitli sonuçlar tespit edilmiştir.

Yaşar ve Papatğa (2015) tarafından ilkokul matematik derslerine yönelik hazırlanan lisansüstü tezler çeşitli kriterlere göre incelenmiş ve çalışma sonunda daha çok yüksek lisans tezlerinin hazırlandığı, tezlerin daha çok 2010 ve 2011 yıllarında yayınlandığı, cebir alanında daha fazla tez hazırlandığı tespit edilmiştir. Ayrıca bu tezlerde, genel olarak nicel araştırma yönteminin tercih edildiği, veri toplama tekniği olarak başarı testlerinin daha fazla tercih edildiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Yü-

cedağ (2010) tarafından 2000-2009 yılları arasında matematik eğitimi alanında yapılan çalışmalar incelenmiş ve çalışma sonunda lisansüstü tezlerde geometri ve cebir, makalelerde ise cebir konularında daha fazla araştırma yapıldığı belirlenmiştir. Türkddoğan, Güler, Bülbül ve Danişman (2015) tarafından matematik eğitiminde kavram yanlışları üzerine yapılan çalışmalar incelenmiş ve çalışma sonunda son zamanlarda kavram yanlışlarını tespit etmeye yönelik çalışmalarda artış olduğu fakat kavram yanlışlarını gidermeye yönelik çalışmaların sınırlı sayıda olduğu belirlenmiştir.

Gül ve Sözbilir (2015) tarafından fen ve matematik eğitimi alanında hazırlanan ölçek geliştirme çalışmaları incelenmiş ve çalışma sonunda tutumlar üzerine daha fazla çalışma yapıldığı, matematik eğitiminde daha fazla ölçek hazırlandığı, en fazla yapı geçerliliğinin ve iç tutarlılık yöntemlerinin tercih edildiği görülmüştür. Yalçınkaya ve Özkan (2012) tarafından 2000-2011 yıllarında yayımlanan matematik öğretimi alternatif yöntemleri ile ilgili makaleler incelenmiş ve çalışma sonunda matematik öğretiminde alternatif yöntem ve teknikler ile ilgili çalışmaların en fazla 2006 yılında yapıldığı, daha çok deneysel yöntemlerin tercih edildiği, veri toplama araçları olarak daha çok test ve anketlerin kullanıldığı belirlenmiştir. Yenilmez ve Sölpük (2014) tarafından matematik dersi öğretim programı ile ilgili hazırlanan tezler incelenmiş ve çalışma sonucunda 2007 ile 2008 yıllarında 6.-8. sınıflar düzeyinde matematik öğretim programıyla ilgili öğretmen görüşlerini içeren, nicel yöntemlerin kullanıldığı çalışmaların daha fazla yapıldığı belirlenmiştir. Aztekin ve Şener (2015) tarafından Türkiye’de yapılan matematik eğitimi alanındaki matematiksel modelleme araştırmaları meta sentez (tematik içerik analizi) yöntemi ile eleştirel bir bakış açısıyla yorumlanmış ve çalışma sonunda matematiksel modelleme çalışmalarının yeterli düzeyde olmadığı, çalışmaların çoğunda durum çalışmalarının kullanıldığı tespit edilmiştir.

2017 yılında yayımlanan gerek ilköğretim gerekse ortaöğretim matematik dersi öğretim programında matematiksel modellemenin öğrencilerde matematik dersleri ile geliştirilmesi hedeflenen temel bir beceri olarak ele alınması ve son yıllarda matematiksel modelleme konusundaki araştırmaların sayısında yaşanan artışlar matematiksel modelleme konusunda yapılan çalışmaların daha güncel bir bakış açısı ile değerlendirilmesi ihtiyacını doğurmuştur. Bu çalışma sadece lisansüstü tezlere odaklanması, tezlerin bilim dallarına, veri toplama araçlarına, veri analiz yöntemlerine ve yapıldığı üniversitelere göre dağılımları ele alması bakımından Aztekin ve Şener (2015) çalışmasından farklılık göstermektedir. Bu çalışmanın amacı matematiksel modelleme ile ilgili yüksek lisans ve doktora çalışmalarının bazı değişkenlere göre incelemektir. Çalışmada matematiksel modelleme ile ilgili tezlerin,

- 1) Erişim durumuna göre dağılımı nasıldır?
- 2) Bilim dallarına göre dağılımı nasıldır?
- 3) Yıllara göre dağılımı nasıldır?
- 4) Araştırma grubuna göre dağılımı nasıldır?
- 5) Araştırmada kullanılan yönteme göre dağılımı nasıldır?

- 6) Araştırmada kullanılan modele göre dağılımı nasıldır?
- 7) Veri analiz yöntemine göre dağılımı nasıldır?
- 8) Kullanılan veri toplama araçlarına göre dağılımı nasıldır?
- 9) Çalışılan konuya göre dağılımı nasıldır?

alt problemlerine cevap aranacaktır. Bu çalışmanın sonuçları; matematiksel modelleme konusunda yapılan çalışmalara yönelik daha güncel ve sistematik özet bilgiler vermesi, alanyazında konu ile ilgili eksiklikleri işaret ederek bu konuda gelecekte yapılacak çalışmalara ışık tutması bakımından önemli görülmektedir.

2. Yöntem

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi modeli kullanılmıştır. Doküman incelemesi mevcut kayıt ya da belgelerin, veri kaynağı ve bunların sistemli olarak incelenmesidir (Karasar, 2016). Çalışmada modelleme ile ilgili lisansüstü tezler ortak temalar altında incelenmiş ve yorumlanmıştır. Bu yüzden çalışmada tematik içerik analizi yöntemi kullanılmıştır.

2.1 Verilerin Toplanması

Araştırmanın örneklemini 2000-2017 yılları arasında YÖK (Ulusal Tez Merkezi) veri tabanında yer alan matematiksel modellemeye ilişkin hazırlanan tezler oluşturmaktadır. Güncel eğilimi belirlemek için son yıllarda yapılan çalışmalar incelenmiştir. Bu yüzden 2000-2017 yılları arasında yapılan çalışmalarla sınırlı kalınmıştır. Araştırmada herhangi bir örnekleme yöntemine başvurulmamış, çalışma örnekleminin tamamına ulaşılması amaçlanmıştır. Bu çalışmada 2000 - 2017 yılları arasında Ulusal Tez Merkezi tarafından yayınlanmış olan matematiksel modellemeyle ilgili erişime açık olan 38 tez ve erişime kapalı olan 10 tez olmak üzere toplam 48 lisansüstü tez incelenmiştir (Bakınız Ek-1). Tezlerin incelenmesinde daha önce yapılan çalışmalar incelenerek araştırmacılar tarafından bir form oluşturulmuştur. Araştırmadaki veriler tezin erişim durumu, tezin hazırlandığı bilim dalı, tezin yayınlandığı yıl, tezde kullanılan yöntem, araştırmanın katılımcı grubu, tezde kullanılan araştırma modeli, araştırmanın analiz yöntemleri, çalışmanın veri toplama aracı ve tezde çalışılan konu şeklinde sınıflandırılmıştır.

2.2 Veri Analizi

Araştırmada doküman incelemesi yöntemi kullanılarak ulaşılan tezlerin içerik analizleri yapılmıştır. İçerik analizinde yapılan temel işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Elde edilen veriler belirlenen kriterlere göre iki uzman tarafından sınıflandırılmıştır. Analiz sonuçları karşılaştırılmış farklı çıkan sonuçlarda ortak bir karar verilmiştir. İki uzmanın, cevaplarının ilgili kategorilere dağılımı konusunda görüş birliği ve görüş ayrılığı olan sorular belirlenmiş ve Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen, Güvenirlik = Görüş birliği /

(Görüş birliği + Görüş ayrılığı) formülü kullanılarak araştırmanın güvenilirliği %90 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik hesaplarının %70'in üzerinde çıkması, araştırma için güvenilir Kabul edilmektedir. Analiz sonucunda elde edilen verilerin frekans dağılımları tablolar halinde sunulmuştur.

3. Bulgular ve Yorum

Araştırma kapsamındaki tezler erişime açık olma ve erişime kapalı olma durumlarına göre iki grupta incelenmiş ve sonuçları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Tezlerin Erişim Durumuna Göre Dağılımı

| <i>Erişim Durumu</i> | <i>Yüksek Lisans</i> | <i>Doktora</i> | <i>Toplam</i> |
|----------------------|----------------------|----------------|---------------|
| | <i>f</i> | <i>f</i> | <i>f</i> |
| Erişime Açık | 22 | 16 | 38 |
| Erişime Kapalı | 6 | 4 | 10 |

Tablo 1 incelendiğinde tezlerden 38 tanesinin erişime açık olduğu 10 tanesinin ise erişime kapalı olduğu görülmektedir. Yayımlanan tezlerin büyük çoğunluğunun erişime açık olduğu görülmektedir. Araştırma kapsamındaki tezler bilim dallarına göre incelenmiş ve sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Tezlerin Bilim Dallarına Göre Dağılımı

| <i>Bilim Dalı</i> | <i>Yüksek Lisans</i> | <i>Doktora</i> | <i>Toplam</i> |
|-----------------------------------|----------------------|----------------|---------------|
| | <i>f</i> | <i>f</i> | <i>f</i> |
| Matematik Öğretmenliği | 8 | 13 | 21 |
| İlköğretim Matematik Öğretmenliği | 14 | 2 | 16 |
| İlköğretim | 3 | 3 | 6 |
| Sınıf Öğretmenliği | 1 | 1 | 2 |
| Fizik Öğretmenliği | 0 | 1 | 1 |
| Sistem mühendisliği | 1 | 0 | 1 |
| Belirtilmemiş | 1 | 0 | 1 |

Tablo 2 incelendiğinde en fazla tezin matematik öğretmenliği bilim dalında yazıldığı görülmektedir. Yüksek lisansta ilköğretim matematik öğretmenliğinde, doktora ise matematik öğretmenliğinde daha fazla tez yazılmıştır. Matematiksel modelleme ile ilgili diğer bilim dallarında da çalışma yapıldığı görülmektedir. Araştırma kapsamındaki tezler yayımlandıkları yıllara göre incelenmiş ve sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı

| Yıl | Yüksek Lisans | Doktora | Toplam |
|------|---------------|----------|----------|
| | <i>f</i> | <i>f</i> | <i>f</i> |
| 2017 | 1 | 1 | 2 |
| 2016 | 8 | 4 | 12 |
| 2015 | 3 | 5 | 8 |
| 2014 | 4 | 2 | 6 |
| 2013 | 3 | 1 | 4 |
| 2012 | 2 | 1 | 3 |
| 2011 | 1 | 3 | 4 |
| 2010 | 1 | 3 | 4 |
| 2009 | 0 | 0 | 0 |
| 2008 | 2 | 0 | 2 |
| 2007 | 1 | 0 | 1 |
| 2006 | 0 | 0 | 0 |
| 2005 | 2 | 0 | 2 |
| 2004 | 0 | 0 | 0 |
| 2003 | 0 | 0 | 0 |

Tablo 3 incelendiğinde modelleme konusunda en fazla tezin 2016 yılında yazıldığı görülmektedir. Modelleme konusuna 2005 yılından itibaren ilginin arttığı görülmektedir. Araştırma kapsamındaki tezler araştırma grubuna göre incelenmiş ve sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Tezlerin Araştırma Grubuna Göre Dağılımı

| <i>Katılımcı</i> | <i>Yüksek Lisans</i> | <i>Doktora</i> | <i>Toplam</i> |
|------------------|----------------------|----------------|---------------|
| | <i>f</i> | <i>f</i> | <i>f</i> |
| İlkokul | 2 | 1 | 3 |
| Ortaokul | 10 | 5 | 15 |
| Lise | 3 | 3 | 6 |
| Öğretmen Adayı | 8 | 10 | 18 |
| Öğretmen | 3 | 4 | 7 |
| Diğer | 2 | 0 | 2 |

*Çalışmaların bazıları birden fazla araştırma grubu içeriyor olabilir. Bu durumda çalışma grupları birden fazla kodlanmıştır.

Tablo 4 incelendiğinde en fazla araştırmanın öğretmen adayları ve ortaokul öğrencileri ile yapıldığı görülmektedir. İlkokul öğrencileri ile yapılan çalışmaların ise az sayıda olduğu görülmektedir. Yüksek lisans tezlerinde en fazla ortaokul öğrencileri üzerinde çalışma yapılırken doktora tezlerinde ise en fazla öğretmen adayları üzerinde çalışma yapılmıştır. Araştırma kapsamındaki tezler çalışmada kullanılan yöntemlere göre incelenmiş ve sonuçları Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5. Tezlerin Araştırmada Kullanılan Yöntemlere Göre Dağılımı

| <i>Kullanılan Yöntem</i> | <i>Yüksek Lisans</i> | <i>Doktora</i> | <i>Toplam</i> |
|--------------------------|----------------------|----------------|---------------|
| | <i>f</i> | <i>f</i> | <i>f</i> |
| Nitel | 3 | 1 | 4 |
| Nitel | 13 | 12 | 25 |
| Karma | 11 | 7 | 18 |
| Belirtilmemiş | 1 | 0 | 1 |

Tablo 5 incelendiğinde yapılan çalışmalarda en fazla nitel yöntemlerin kullanıldığı nicel yöntemlerin ise daha az tercih edildiği görülmektedir. Birçok araştırmada nicel yöntemlerin nitel yöntemlerle desteklendiği tespit edilmiştir (Kartalıoğlu, 2005; Kal, 2013; Dışbudak, 2014). Araştırma kapsamındaki tezler çalışmada kullanılan modele göre incelenmiş ve sonuçları Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Tezlerin Araştırmada Kullanılan Modele Göre Dağılımı

| <i>Kullanılan Model</i> | <i>Yüksek Lisans</i> | <i>Doktora</i> | <i>Toplam</i> |
|-----------------------------------|----------------------|----------------|---------------|
| | <i>f</i> | <i>f</i> | <i>f</i> |
| Durum çalışması | 11 | 8 | 19 |
| Deneysel Desen | 11 | 8 | 19 |
| Eylem | 4 | 2 | 6 |
| Gömülü Teori | 1 | 0 | 1 |
| Etki Araştırması | 1 | 0 | 1 |
| Fenomenografik | 1 | 1 | 2 |
| Kuram Oluşturma | 0 | 1 | 1 |
| Tasarım tabanlı araştırma yöntemi | 1 | 0 | 1 |
| Tarama | 1 | 1 | 2 |
| Belirtilmemiş | 2 | 3 | 5 |

* Çalışmaların bazıları birden fazla model içeriyor olabilir. Bu durumda çalışmanın modeli birden fazla kodlanmıştır

Tablo 6 incelendiğinde tezlerde en fazla deneysel desen ve durum çalışmaları modellerinin kullanıldığı görülmektedir. Bazı tezlerde ise kullanılan modelin belirtilmediği görülmektedir. Araştırma kapsamındaki tezler veri analiz yöntemine göre incelenmiş ve sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Matematiksel Modelleme İle İlgili Tezlerin Veri Analiz Yöntemine Göre Dağılımı

| <i>Veri Analiz Yöntemi</i> | <i>Yüksek Lisans</i> | <i>Doktora</i> | <i>Toplam</i> |
|---------------------------------|----------------------|----------------|---------------|
| | <i>f</i> | <i>f</i> | <i>f</i> |
| Betimsel Analiz | 16 | 4 | 20 |
| İçerik Analizi | 8 | 7 | 15 |
| t-testi | 8 | 5 | 13 |
| Betimsel İstatistik | 4 | 3 | 7 |
| Mann-Whitney U | 3 | 2 | 5 |
| Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi | 3 | 1 | 4 |

| | | | |
|--|---|---|---|
| Fenomenografik yöntem | 1 | 1 | 2 |
| Nitel Veri Analizi | 0 | 2 | 2 |
| Gömülü teori (kuram oluşturma) veri analizi | 1 | 2 | 3 |
| Ki-Kare Testi | 0 | 1 | 1 |
| Durum Odaklı ve Karşılaştırmalı Durum Analizi | 0 | 1 | 1 |
| Ancova | 0 | 1 | 1 |
| Diğer | 3 | 2 | 5 |
| Belirtilmemiş | 3 | 2 | 5 |

Tablo 7 incelendiğinde tezlerde en fazla kullanılan veri analizi yönteminin betimsel analiz ve içerik analizi olduğu görülmektedir. Nicel çalışmalarda ise daha çok t-testinin kullanıldığı görülmektedir. Araştırma kapsamındaki tezler veri toplama araçlarına göre incelenmiş ve sonuçları Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Tezlerin Kullanılan Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımı

| <i>Veri Toplama Araçları</i> | <i>Yüksek Lisans</i> | <i>Doktora</i> | <i>Toplam</i> |
|---|----------------------|----------------|---------------|
| | <i>f</i> | <i>f</i> | <i>f</i> |
| Görüşme | 19 | 14 | 33 |
| Ses / Video Kaydı | 15 | 16 | 31 |
| Test | 19 | 8 | 27 |
| Gözlem/Araştırmacı Günlüğü-Alan Notları | 8 | 14 | 22 |
| Doküman İncelemesi(Yanıt Dosyaları, Öğrenci Raporları, Düşünme Şekilleri, Görüş Formları, Bilgi Formları vb.) | 11 | 8 | 19 |
| Ölçek | 3 | 5 | 8 |
| Anket | 3 | 3 | 6 |

| | | | |
|-----------------|---|---|---|
| Öğrenci Günlüğü | 3 | 3 | 6 |
| Grup Sunumları | 1 | 1 | 2 |
| Ders Planı | 0 | 1 | 1 |
| Belirtilmemiş | 3 | 1 | 4 |

Tablo 8 incelendiğinde veri toplama aracı olarak en fazla görüşmenin ve ses/video kaydının kullanıldığı görülmektedir. Araştırma kapsamındaki tezler çalışılan konulara göre incelenmiş ve sonuçları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9. Matematiksel Modelleme İle İlgili Tezlerin Çalışılan Konuya Göre Dağılımı

| Çalışılan Konu | Yüksek Lisans | Doktora | Toplam |
|---|---------------|----------|----------|
| | <i>f</i> | <i>f</i> | <i>f</i> |
| Modellemeye Yönelik Görüş | 6 | 1 | 7 |
| Problem Çözme | 5 | 0 | 5 |
| Problem Çözme ve Teknoloji | 1 | 1 | 2 |
| Matematikleştirme Süreci | 1 | 0 | 1 |
| İspata Yönelik Tutum | 1 | 0 | 1 |
| Düşünme ve Görselleme Becerisi | 1 | 0 | 1 |
| Özdeşlik (Origami ile modelleme) | 1 | 0 | 1 |
| Düşünme Süreçleri | 1 | 0 | 1 |
| Akademik başarı ve matematik tutumu | 1 | 0 | 1 |
| Doğal Sayılar | 1 | 0 | 1 |
| Öğretim programına yönelik görüş | 1 | 0 | 1 |
| PISA başarı düzeyi | 1 | 0 | 1 |
| Akademik Başarı ve Görüş | 1 | 0 | 1 |
| Uygulama Tasarımı Ve Tasarım Sürecini Şekillendiren Müdahaleler | 1 | 0 | 1 |
| Öğrenme ortamı tasarlama | 1 | 0 | 1 |
| Doğrusal Denklemler | 1 | 0 | 1 |
| Modelleme Becerisini Ortaya Çıkarma | 1 | 0 | 1 |

| | | | |
|--|---|---|---|
| Fonksiyon | 1 | 0 | 1 |
| Uygulanabilirlik | 1 | 0 | 1 |
| Pedagojik Alan Bilgisi | 0 | 2 | 2 |
| Matematiğin günlük yaşama uygulanması | 0 | 1 | 1 |
| Matematiksel okuryazarlık ve inançları | 0 | 1 | 1 |
| Öğrenme Ortamı Hazırlama | 0 | 1 | 1 |
| Matematiksel İnanç | 0 | 1 | 1 |
| Matematiksel Yaratıcılık | 0 | 1 | 1 |
| Diziler ve seriler | 0 | 1 | 1 |
| Doğrusal İlişkiler | 0 | 1 | 1 |
| Sayılar öğrenme alanına ilişkin zorluk algısı ve başarıya etki | 0 | 1 | 1 |
| Türev -akademik başarı-öz düzenleme becerileri | 0 | 1 | 1 |
| Duyusal özellikler- problem çözme-teknolojiye ilişkin düşünce | 0 | 1 | 1 |
| Öğrenme öğretme uygulamaları | 0 | 1 | 1 |
| Modelleme yeterliliklerinin geliştirilmesi | 0 | 1 | 1 |
| Süreç İnceleme | 0 | 1 | 1 |
| Matematikleştirme Süreci ve Finansal Okuryazarlık | 0 | 1 | 1 |
| Teknolojinin Rolü | 0 | 1 | 1 |

Tablo 9 incelendiğinde en fazla modellemeye yönelik görüş ve problem çözme konularında tez yazıldığı görülmektedir. Pedagojik alan bilgisi ve problem çözme-teknoloji üzerine ise 2'şer tane çalışma yapıldığı görülmektedir.

4. Sonuç ve Öneriler

Matematiksel modelleme ile ilgili tezlerin daha çok matematik öğretmenliği ve ilköğretim matematik öğretmenliği alanlarında yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Matematikle ilgili diğer bilimlerde ise çok fazla çalışma yapılmadığı görülmektedir. Eğitim programları, fizik eğitimi, sınıf öğretmenliği gibi bölümlerde de benzer çalışmaların artması bu alana önemli katkı sağlayacaktır.

Matematiksel modelleme ile ilgili çalışmaların 2015 ve 2016 yıllarında arttığı, 2017 yılında ise çalışma sayısının düştüğü görülmektedir. Aztekin ve Taşpınar-Şener (2015) yaptıkları çalışma sonucunda matematiksel modellemeyle ilgili çalışmaların hızla arttığını fakat yeterli düzeyde bir kapsam ve çeşitliliğe ulaşamadığını tespit etmişlerdir. Öğretim programında önemi açıkça belirtilen matematiksel modelleme ile ilgili farklı konu alanlarında çalışmaların artırılması önerilebilir.

Matematiksel modelleme ile ilgili çalışmaların daha çok ortaokul öğrencileri ve öğretmen adayları üzerinde yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. İlkokul öğrencileri, ortaöğretim öğrencileri ve öğretmenler üzerinde çok fazla çalışma yapılmadığı görülmektedir. Hâlbuki alanyazında matematiksel modelleme becerisinin ilkokul yıllarından başlanarak geliştirilmesi gerektiği ifade edilmektedir (Jones, Langrall, Thornton ve Nisbet, 2002 Akt: English ve Watters, 2004). İlkokul çağındaki çocukların belirli yeterlilikleri kazanması önemlidir. Bu yüzden ilkokul öğrencilerine yönelik daha fazla çalışma yapılması önerilebilir. Ayrıca sistemin içerisinde olan öğretmenlerin matematiksel modelleme konusunda bilinçlenmeleri ve bu konudaki eksikliklerinin tespit edilmesi için daha fazla çalışma yapılması önerilebilir.

Çalışmalarda daha çok nitel ve karma yöntemlerin tercih edildiği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmalarda model olarak ise durum çalışması ve deneysel desenlerin tercih edildiği sonucuna ulaşılmıştır. Karma yöntemlerde ise daha çok nicel yöntemleri desteklemek için görüşme, gözlem gibi araçların kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu durum matematiksel modellemenin doğası gereği, katılımcıların matematiksel modelleme sürecinin derinlemesine incelenmesi ihtiyacından kaynaklanmış olabilir. Bazı çalışmalarda kullanılan yöntemin ve modelin anlatıldığı fakat ne olduğunun söylenmediği tespit edilmiştir. Bu durum Karadağ'ın (2010) Türkiye'de yapılan doktora tezlerini incelediği çalışmasının bulguları ile paralellik göstermektedir. Aztekin ve Taşpınar-Şener (2015) yaptıkları çalışma sonucunda da çalışmaların çoğunda nitel ve karma yöntemlerin tercih edildiğini ve model olarak ise daha çok durum çalışmalarının tercih edildiğini tespit etmişlerdir. Veri analiz yöntemi olarak daha çok nitel yöntemlerden içerik analizi ve betimsel analizin tercih edildiği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmalarda parametrik testlerden t-testinin tercih edildiği non-parametrik testlerin fazla tercih edilmediği görülmektedir. Aztekin ve Taşpınar-Şener (2015) yaptıkları çalışma sonucunda nitel yöntemlerde veri analizi olarak daha çok betimsel analizin kullanıldığını belirlemişlerdir.

Çalışmalarda veri toplama yöntemi olarak daha çok görüşme, video/ses kaydı ve testlerin tercih edildiği sonucuna ulaşılmıştır. Anket, ölçek gibi diğer veri toplama yöntemlerinin tercih edilmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Matematiksel modelleme ile ilgili çalışmaların en çok Dokuz Eylül Üniversitesi'nde yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Ülkemizdeki üniversite sayısı göz önüne alındığında bu konuyla ilgili çalışmaların bazı üniversitelerle sınırlı kaldığı görülmektedir. Köklü üniversitelerde bile çok fazla çalışmanın yapılmadığı görülmektedir. Bu konuyla ilgili çalışmaların diğer üniversitelere yayılması ve köklü üniversitelerin bu konuyla ilgili daha fazla araştırma yapması önerilebilir.

Tezlerde en fazla modellemeye yönelik görüş ve problem çözme konularında çalışıldığı görülmektedir. Teknolojinin hakim olduğu günümüzde çok fazla çalışılmadığı görülmektedir. Modelle-

meyle ilişkili olan gerçekçi matematik eğitimi ve uzamsal düşünme üzerine çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Matematiksel modelleme ile teknoloji, gerçekçi matematik eğitimi ve uzamsal düşünme üzerine çalışmaların yapılması önerilebilir. Ayrıca matematikteki farklı konuların matematiksel modelleme ile ilişkilendirilerek öğretimine yönelik çalışmaların yapılması da önerilebilir.

Kaynaklar

- Aztekin, S. ve Şener, Z.T. (2015).** Türkiye’de matematik eğitimi alanındaki matematiksel modelleme araştırmalarının içerik analizi: Bir meta-sentez çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 40(178).
- Bal, A. P. ve Doğanay, A. (2014).** Sınıf öğretmenliği adaylarının matematiksel modelleme sürecini anlamalarını geliştirmeye yönelik bir eylem araştırması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(4), 1363-1384.
- Blomhøj, M., & Jensen, T.H. (2003).** Developing mathematical modelling competence: Conceptual clarification and educational planning. *Teaching mathematics and its applications*, 22(3), 123-139.
- Blum, W., & Niss, M. (1991).** Applied mathematical problem solving, modelling, application, and link stoother subjects-state, trends, and issues in mathematics instruction. *Educational Studies in Mathematics*, 22(1), 37-68.
- Budinsk, N. (2010).** The positive aspects of modeling process in teaching mathematics. http://www.time2010.uma.es/Proceedings/Papers/A006_Paper.pdf adresinden 28/12/2017 tarihinde edinilmiştir.
- Cheng, A.K. (2001).** Teaching mathematical modelling in Singapore schools. *The Mathematics Educator*, 6(1). http://math.nie.edu.sg/kcang/TME_paper/teachmod.html adresinden 28/12/2017 tarihinde edinilmiştir.
- Crouch, R., & Haines, C. (2004).** Mathematical modelling: transitions between the real world and the mathematical model. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 35(2), 197-206.
- English, L.D., & Watters, J. (2004).** Mathematical modelling with young children. *28th Conference of The International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Bergen.
- Eraslan, A. (2011).** İlköğretim matematik öğretmen adaylarının model oluşturma etkinlikleri ve bunların matematik öğrenimine etkisi hakkındaki görüşleri. *İlköğretim Online*, 10(1).
- Erbaş, A. K., Kertil, M., Çetinkaya, B., Çakıroğlu, E., Alacacı, C., ve Baş, S. (2014).** Matematik eğitiminde matematiksel modelleme: Temel kavramlar ve farklı yaklaşımlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(4), 1-21.

- Galbraith, P. L., & Clatworthy, N. J. (1990).** Beyond Standard models meeting the challenge of modelling. *Educational Studies in Mathematics*, 21(2), 137-163.
- Gül, Ş. ve Sözbilir, M. (2015).** Fen ve matematik eğitimi alanında gerçekleştirilen ölçek geliştirme araştırmalarına yönelik tematik içerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 40(178).
- Güven, B. ve Özçelik, Ç. (2017).** İlkokul matematik dersine yönelik gerçekleştirilen lisansüstü eğitim tez çalışmalarına ilişkin bir inceleme. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 13(4), 693-714.
- Hidroğlu, Ç.N. (2012).** Teknoloji destekli ortamda matematiksel modelleme problemlerinin çözüm süreçlerinin analiz edilmesi: Yaklaşım ve düşünme süreçleri üzerine bir çalışma. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.*
- Karadağ, E. (2010).** Eğitim bilimleri doktora tezlerinde kullanılan araştırma modelleri: nitelik düzeyleri ve analitik hata tipleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16(1), 49-71.
- Karasar, N. (2016).** *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler teknikler*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kayhan, M. ve Koca, S. A. Ö. (2004).** Matematik eğitiminde araştırma konuları: 2000-2002. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(26).
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994).** *Qualitative data analysis: an expanded source book*. (2nd Edition). Calif. : Sage Publications
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2013).** *Ortaöğretim matematik dersi öğretim programı*. TTKB. Ankara: MEB Basımevi.
- Özdemir, G. ve Işık, A. (2015).** Katı cisimlerin alan ve hacimlerinin matematiksel model ve matematiksel modelleme yöntemiyle öğretimine yönelik öğretmen görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(3), 1251-1276.
- Reusser, K., & Stebler, R. (1997).** Everyword problem has a solution. The social rationality of mathematical modeling in schools. *Learning and instruction*, 7(4), 309-327.
- Türkdoğan, A., Güler, M., Bülbül, B. Ö. ve Danişman, Ş. (2015).** Türkiye’de matematik eğitiminde kavram yanlışlarıyla ilgili çalışmalar: Tematik bir inceleme. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2).
- Ural, A. ve Ülper, H. (2013).** İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiksel modelleme ile okuduğunu anlama becerileri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 6(2), 214-241.
- Yalçınkaya, Y. ve Özkan, H. H. (2012).** 2000-2011 Yılları arasında eğitim fakülteleri dergilerinde yayımlanan matematik eğitimi alternatif yöntemleri ile ilgili makalelerin içerik analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16, 31-45.

- Yaşar, Ş. ve Papatğa, E. (2015).** İlkokul matematik derslerine yönelik yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2).
- Yenilmez, K. ve Sölpük, N. (2014).** Matematik dersi öğretim programı ile ilgili tezlerin incelenmesi (2004-2013). *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3 (2), 33-42.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006).** *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, (5. Baskı), Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yücedağ, T. (2010).** 2000-2009 yılları arasında matematik eğitimi alanında Türkiye'de yapılan çalışmalarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Yayınlanmamış doktora tezi, Selçuk Üniversitesi eğitim bilimleri enstitüsü.*

Ek 1: Araştırmada İncelenen Tezler

- Aydın, H. (2008).** İngiltere'de öğrenim gören öğrencilerin ve öğretmenlerin matematiksel modelleme kullanımına yönelik fenomenografik bir çalışma. *Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi eğitim bilimleri enstitüsü.*
- Aydın Güç, F. (2015).** Matematiksel modelleme yeterliklerinin geliştirilmesine yönelik tasarlanan öğrenme ortamlarında öğretmen adaylarının matematiksel modelleme yeterliklerinin değerlendirilmesi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.*
- Aydoğan Yenmez, A. (2012).** Ortaöğretim matematik öğretmenlerinin pedagojik alan ve pedagojik bilgilerindeki gelişimin, modelleme yaklaşımına göre tasarlanmış bir mesleki gelişim ve eğitim etkinliği sürecinde incelenmesi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ortaoğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*
- Bakırcı, C. (2016).** Matematiksel modelleme etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin pisa matematik başarı düzeylerine etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*
- Başkan, Z. (2011).** Doğrusal ve düzlemde hareket ünitelerinin matematiksel modelleme kullanılarak öğretiminin öğretmen adaylarının öğrenmelerine etkileri. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.*
- Bilen, N. (2015).** Ortaokul matematik dersi beşinci sınıf öğretim programının öğretmen görüşlerine göre matematiksel model ve modelleme açısından incelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.*

- Cinislioğlu, B. (2017).** Matematiksel modelleme yöntemi ile doğrusal denklemler konusunun öğretiminin ortaokul üçüncü sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.*
- Çarman, Ş. (2007).** Kara Harp Okulu'nda türev ve integral kavramlarının mesleğe yönelik modellemeleri ve bunlar hakkında öğretim elemanı ve Harbiyeli görüşleri üzerine fenomenografik çalışma. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*
- Çavuşoğlu, N. (2016).** Ortaokul matematik öğretmenlerinin matematik uygulamaları dersinde matematiksel modelleme hakkında görüşlerinin incelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.*
- Çelikkol, Ö. (2016).** 7. sınıf öğrencilerine cebirsel sözel problemlerde matematiksel modelleme uygulaması: bir eylem araştırması. *Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye.*
- Çetinkaya, U. (2014).** Üniversitelerdeki matematiksel modelleme uygulamalarının lise matematik ve geometri dersleri için yapılabilişliği ve bir uygulama. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gediz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.*
- Çiltaş, A. (2011).** Dizi ve seriler konusunun matematiksel modelleme yoluyla öğretiminin ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının öğrenme ve modelleme becerileri üzerine etkisi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.*
- Dişbudak, K. (2014).** Model oluşturma etkinliklerinin 6.sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve matematiğe karşı tutumlarına etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*
- Doruk, B.K. (2010).** Matematiği günlük yaşama transfer etmede matematiksel modellemenin etkisi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.*
- Erol, M. (2015).** Modelleme etkinliklerinin 9.sınıf öğrencilerinin matematiksel okuryazarlıkları ve inançları üzerine etkisi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.*
- Güder, Y. (2013).** Ortaokul matematik öğretmenlerinin matematiksel modellemeye ilişkin görüşleri. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.*
- Hidroğlu, Ç.N. (2012).** Teknoloji destekli ortamda matematiksel modelleme problemlerinin çözüm süreçlerinin analiz edilmesi: Yaklaşım ve düşünme süreçleri üzerine bir çalışma. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.*
- Hidroğlu, Ç.N. (2015).** Teknoloji destekli ortamda matematiksel modelleme problemlerinin çözüm süreçlerinin analizi: bilişsel ve üst bilişsel yapılar üzerine bir açıklama. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.*

- Işık, N. (2016).** Matematiksel modelleme etkinliklerinin ilköğretim 4. sınıfta sayılar öğrenme alanına ilişkin zorluk algısı ve başarıya etkisi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.*
- Kal, F. M. (2013).** Matematiksel modelleme etkinliklerinin ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin matematik problemi çözme tutumlarına etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.*
- Kandemir, M.A. (2011).** Modelleme etkinliklerinin öğrencilerin duyuşsal özelliklerine problem çözme ve teknolojiye ilişkin düşüncelerine etkisinin incelenmesi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir*
- Karabaş, C. (2016).** İlköğretim matematik öğretmen adaylarının doğrusal ilişkileri modelleme süreçlerinin ve bilişsel yeterliklerinin incelenmesi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.*
- Karabörk, M.A. (2016).** Model oluşturma etkinliklerinin 7. Sınıf öğrencilerinin matematik dersi başarılarına etkisi ve öğrencilerin etkinliklere yönelik görüşleri. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.*
- Karacı, G. (2016).** İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiksel modelleme becerilerinin geliştirilmesine yönelik öğrenme ortamının hazırlanması ve değerlendirilmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.*
- Karalı, D. (2013).** İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiksel modelleme hakkındaki görüşlerinin ortaya çıkarılması. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.*
- Kartallıoğlu, S. (2005).** İlköğretim 3. ve 4. Sınıf öğrencilerinin sözel matematik problemlerini modellemesi: çarpma ve bölme işlemi. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.*
- Kertil, M. (2008).** Matematik öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin modelleme sürecinde incelenmesi. *Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.*
- Kol, M. (2014).** İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematikselleştirme sürecinin bir matematiksel modelleme etkinliği süresince incelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*
- Korkmaz, H. (2014).** Ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının matematiksel modelleme ve modelleme pedagojisi üzerine düşüncelerinin bir modelleme dersi süresince incelenmesi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*

- Koylahisar Dündar, T. (2012).** İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinde özdeşlikleri modelleme becerilerinin incelenmesi: Origami ile modellenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.*
- Muşlu, M. (2016).** Doğal sayılarda işlemler konusunun öğretiminde matematiksel modelleme yönteminin öğrenci başarısına etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.*
- Ören Vural, D. (2015).** Matematiksel modelleme temelli bir meslek gelişim programı boyunca ortaöğretim matematik öğretmenlerinin matematikle ilgili inançları. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*
- Özcan, F. M. (2005).** İlköğretim 2. kademedeki 6-7-8. sınıf öğrencilerinin problem çözme stratejileri ve matematiksel modellemenin problem çözmedeki yeri ve önemi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.*
- Özdemir, E. (2014).** Matematik eğitiminde modelleme üzerine öğrenme-öğretme uygulamaları. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.*
- Özer, A. Ö. (2016).** Ortaöğretim öğrencilerine yönelik matematiksel modellemeye dayalı bir uygulama tasarımı ve tasarım sürecini şekillendiren müdahaleler. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.*
- Özturan Sağır, M. (2010).** TÜREV konusunda matematiksel modelleme yönteminin ortaöğretim öğrencilerinin akademik başarıları ve öz-düzenleme becerilerine etkisi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.*
- Pala, G. (2015).** 8. sınıf öğrencilerinin matematiksel modelleme hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi üzerine nitel bir araştırma. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.*
- Saka, E. (2016).** Öğretmen adaylarının matematiksel modelleme problemlerini çözme sürecinde teknolojinin rolü. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.*
- Şahin, N. (2014).** İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin model oluşturma etkinlikleri üzerindeki düşünme süreçleri. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.*
- Şandır, H. (2010).** Matematik öğretmen ve öğretmen adaylarının tasarladıkları ve uyguladıkları modellemelere ait süreçlerin incelenmesi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*
- Şen Zeytun, A. (2013).** Öğretmen adaylarının matematiksel modelleme süreçlerinin ve bu sürece etki eden faktörlere ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*

- Şengil Akar, Ş. (2017).** Üstün yetenekli öğrencilerin matematiksel yaratıcılıklarının matematiksel modelleme etkinlikleri sürecinde incelenmesi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*
- Ünveren, E.N. (2010).** İlköğretim matematik öğretmen adaylarının ispata yönelik tutumlarının matematiksel modelleme sürecinde incelenmesi. *Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.*
- Taşova, H.İ. (2011).** Matematik öğretmen adaylarının modelleme etkinlikleri ve performansı sürecinde düşünme ve görselleme becerilerinin incelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.*
- Tekin Dede, A. (2015).** Matematik derslerinde öğrencilerin modelleme yeterliliklerinin geliştirilmesi: Bir eylem araştırması. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.*
- Tural Sönmez, M. (2016).** Yedinci sınıf öğrencilerinin matematiksel modelleme etkinlikleriyle matematikselleştirme süreçlerinin ve finansal okuryazarlıklarının incelenmesi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*
- Yanbıyık, S. (2016).** Sınıf öğretmeni adaylarının matematiksel modelleme becerileri: Fermi problemleri uygulamaları. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.*
- Yazır, F. (2015).** Modelleme temelli yapılan öğretimin 9. sınıf fonksiyonlar konusunda kavramsal ve işlemsel bilgiye etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.*

PISA 2003 ve 2012 Matematik Okuryazarlığı Puanlarının Ölçüt Geçerliliği: Beklenti Tabloları ve Uyum Analizi

Abdullah Faruk KILIÇ, Başak ERDEM KARA, Nuri DOĞAN*

PISA 2003 VE 2012 Matematik Okuryazarlığı Puanlarının Ölçüt Geçerliliği: Beklenti Tabloları Ve Uyum Analizi

Criterion Validity of PISA 2003 and 2012 Mathematics Literacy Scores: Expectation Tables and Correspondence Analysis

Özet

Bu çalışmanın amacı PISA 2003 ve 2012 matematik okuryazarlığı puanlarının ölçüt geçerliliğini beklenti tabloları ve uyum analizi yardımıyla araştırmaktır. Bu amaçla PISA 2003 ve 2012 problem çözme becerileri puanları kullanılmıştır. Puanlar 3 farklı şekilde kategorize edilmiştir. İlk olarak PISA tarafından kullanılan puan aralıkları kullanılmıştır. Ancak PISA puanlarını 357 ve altını da bir kategori kabul ederek 7 kategori oluşturulmuştur. Ayrıca puan aralıkları %10 ve %20'lik dilimlere bölünerek beklenti tabloları oluşturulmuş, damlacık grafikleriyle görsel olarak yorumlanması sağlanmış ayrıca kategoriler arasındaki uyumu incelemek için uyum analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda matematik puanlarının %20'lik dilimler halinde kategorize edildiğinde %10'luk dilimlere göre daha uyumlu sonuçlar elde edildiği, beklenti tablolarında oranların yükseldiği gözlenmiştir. PISA puan kategorisinde matematik puan kategorileriyle problem çözme puanı kategorilerinin benzer olduğu söylenebilir.

Abstract

The purpose of this study was to investigate the criterion validity of PISA 2003 and 2012 mathematical literacy scores via expectation tables and correspondence analysis by using PISA 2003 and 2012 problem solving scores. Both scores were categorized in three different ways; PISA score intervals, dividing scores into 10% slices and 20% slices. For all of three categorizations, expectancy tables were obtained, visualized via bubble charts and lastly correspondence analysis were conducted to examine the correspondence between created categories. According to results, when categories were formed in 20% slices, correspondences between categories were higher than 10%. It can be said that mathematical literacy and problem-solving categories were similar.

Anahtar Kelimeler: Beklenti Tablosu, Uyum Analizi, PISA, Ölçüt Geçerliliği

Key Words: Expectancy Table, Correspondence Analysis, PISA, Criterion Validity

1. Giriş

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (Organization for Economic Cooperation and Development - OECD) tarafından düzenlenen Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (Programme for International Student Assessment - PISA), 15 yaş grubu öğrencilerin bugünün bilgi toplu-

* Abdullah Faruk KILIÇ, Arş. Gör., Hacettepe Üniversitesi, abduhfarukkilic@gmail.com, Orcid ID: 0000-0003-3129-1763, Başak ERDEM-KARA, Arş. Gör., Hacettepe Üniversitesi, basakerdem@yahoo.com, Orcid ID: 0000-0003-3066-2892, Nuri DOĞAN, Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, nuridogan2004@gmail.com, Orcid ID: 0000-0001-6274-2016

munda karşılaşılabilecekleri zorlukların üstesinden gelebilme noktasında ne derece hazırlıklı olduklarını ölçmeyi amaçlamaktadır. Bu programda, öğrencilerin belirli bir okul müfredatındaki alanlarda uzmanlaşmalarından ziyade, bilgi ve yeteneklerini gerçek hayatta karşılaşılabilecekleri zorluklarla başa çıkmakta kullanabilmelerine odaklanılır. Uygulanmaya 2000 yılında başlanan PISA araştırmasına 32 ülke katılırken, Türkiye 2003 itibarıyla araştırmaya dâhil olmuştur. Üç yılda bir yapılmakta olan PISA uygulamasında her dönem okuma, matematik ve fen bilimleri alanlarından biri temel alan olarak belirlenmekte ve bu alana daha fazla ağırlık verilmektedir. 2000 yılında yapılan ilk uygulamada, okuma, matematik ve fen okuryazarlık alanları araştırılmış, odak noktası okuma becerileri olmuştur. 2003'te ağırlıklı alan olarak matematik alınırken, 2006'da fen, 2009'da ise okuma becerileri tekrar ağırlıklı alan olmuş ve döngü bu şekilde devam etmiştir (OECD, 2005a, 2014; Taş, Arıcı, Ozarkan ve Özgürlük, 2016).

PISA uygulamasında okuma, fen ve matematik alanlarına ek olarak zaman zaman farklı yeterlikler de değerlendirmeye alınmaktadır. Örneğin; PISA 2003'te problem çözme, 2012'de yaratıcı problem çözme ve finansal okuryazarlık, 2015 yılında ise işbirlikli problem çözme ve finansal okuryazarlık becerilerine ilişkin değerlendirmelere yer verilmiştir. 2012'de bilgisayar ortamında uygulanan yaratıcı problem çözme değerlendirmesi katılan ülkelerin 2/3'üne uygulanmıştır. Ancak yine de değerlendirmenin temel bileşenlerinden biri olarak kabul edilmiştir. PISA 2015'teki işbirlikli problem çözme ve finansal okuryazarlık değerlendirmelerine de sadece katılmak isteyen ülkeler alınmıştır (OECD, 2005a, 2014, 2017; Taş ve diğerleri, 2016).

Problem çözme becerisi; bireylerin, çözüm yönteminin hemen görülebilecek şekilde açık ve net olmadığı gerçek ve disiplinler arası problem durumlarını anlamak ve çözmek için bilişsel süreçlere dâhil olabilme kapasiteleri olarak tanımlanmaktadır (Autor, Levy ve Murnane, 2003; OECD, 2005a, 2014; The National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), 2000). Problem çözme sürecinde bireylerden yeni ortamlarda çalışmalarını, daha önce karşılaşmadıkları problemlerle yüzleşmeleri ve belirli kapsamlara bağlı olmayan genel alan akıl yürütme becerilerini uygulamaları beklenir. OECD (2017) raporunda, problem çözme becerisinin, modern toplumumuzda en çok gerekli olan 21. yüzyıl becerilerinden biri olduğu belirtilmiştir. Problem çözme becerileri bugünün ekonomisinde artan şekilde ihtiyaç duyulmakta iken, yeni durumlara uyum sağlayabilme yeteneği, yaşam boyu öğrenme ve bilgiyi eyleme dönüştürebilme toplumda önemli olmuştur. Bugünün toplumunda işyerlerinde, sıradan olmayan problemleri çözebilen insanlara talep vardır. Özellikle hızlı büyüyen, idari ve teknik mesleklerde karmaşık problem çözme becerileri talep edilmektedir. Bilgisayarlar ve makineler rutin görevleri hali hazırda yapabildikleri için, bunları yapan işçilere daha az ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun yerine, beklenmeyen ve aşına olunmayan işlerle baş edebilen çalışanlar tercih sebebidir (Autor ve diğerleri, 2003; OECD, 2014).

Benzer şekilde PISA 2012 raporunda, eğitimde odaklanılan noktanın öğrencileri rutin becerilerle donatmaktan ziyade karmaşık ve rutin olmayan bilişsel zorluklarla yüzleşme ve üstesinden gelecek şekilde güçlendirme yönünde kayma gösterdiği belirtilmiştir. Öğrencilerden hazır çözümleri olmayan problemleri çözmeleri istendiğinde, çözümün önünde duran bariyerleri nasıl aşabilecek-

leri konusunda esnek ve yaratıcı düşünceleri beklenmektedir. Yapılan çalışmalar, PISA gibi problem çözme becerisi değerlendirmelerinde incelenen genel becerilerin akademik başarı ile yüksek derecede ilişkili olduğunu göstermiştir (Greiff, Holt ve Funke, 2013; Wüstenberg, Greiff ve Funke, 2012).

PISA matematik okuryazarlığı ise, bireyin sağlam temelli yargılarda bulunmak ve hayattaki ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde matematiği kullanabilmek konusunda matematiğin dünyada oynadığı rolü anlama ve belirleme kapasitesi olarak tanımlanmıştır. Bu bağlamda, matematik okuryazarlığı hayattaki ihtiyaçların karşılanması ile ilişkilidir. PISA matematik okuryazarlığı alanı, öğrencilerin farklı durumlardaki matematik problemlerini formüleştiren, çözerken ve yorumlarken analiz etme, fikirleri ilişkilendirme ve ifade etme kapasiteleri ile ilişkilidir (Thomson, Hillman ve De-Bortoli, 2013).

NCTM (2000)'ye göre problem çözme becerisi bütün matematik öğrenmelerinin ayrılmaz bir parçasıdır. Okul öncesinden üniversiteye kadar öğretim programları, öğrencilerin problem çözme yoluyla yeni matematiksel bilgileri oluşturabilecekleri şekilde kurgulanmalıdır. Öğrencilerin karşılaştıkları problemlere çözüm bulmak için matematiksel bilgilerini kullanmaları ve bu süreç boyunca yeni matematiksel anlamalar geliştirmeleri sağlanmalıdır. Matematikte problem çözme öğrenme yoluyla öğrencilerin, düşünme yolları, merak alışkanlığı ve tanıdık olmayan durumlara karşı güven geliştirmelerine yardımcı olunmalıdır. Günlük yaşamda ve iş hayatında iyi bir problem çözücü olmak büyük avantajlar sağlayabilmektedir. İyi problemler birçok konuyu birleştirecek ve önemli düzeyde matematik içerecektir (NCTM, 2000).

PISA 2003 ve 2012 değerlendirmelerinden elde edilen sonuçlar incelendiğinde, problem çözme becerisi yüksek olan bireylerin diğer alanlarda da iyi sonuç aldıkları; zayıf bireylerin ise diğer alanlardaki sonuçlarının da zayıf olduğu gözlenmiştir. Problem çözme becerisi en yüksek korelasyonu ise matematik okuryazarlığı alanı ile göstermiştir. Problem çözme becerisi ve diğer alanların korelasyon değerleri Tablo 1'de sunulmuştur (OECD, 2004, 2014).

Tablo 1. Problem Çözme Becerisi İle Diğer Alanlar Arasındaki Korelasyonlar

| | <i>Matematik</i> | <i>Fen</i> | <i>Okuma</i> |
|-------------------------|------------------|------------|--------------|
| PISA 2003 Problem çözme | 0.89 | 0.82 | 0.80 |
| PISA 2012 Problem çözme | 0.81 | 0.78 | 0.75 |

Her iki uygulamada da problem çözme becerisinin matematik okuryazarlığıyla en yüksek ilişkide olduğu görülmektedir.

Verilen bilgiler doğrultusunda, problem çözme becerilerinin günlük hayattaki önemi ve akademik becerilerle ilişkili olduğu görülmektedir. Özellikle matematik alanıyla yakın bir ilişki içerisin-

dedir. Dolayısıyla, matematik okuryazarlığı testinde yüksek puana sahip bireylerin, problem çözme becerisi puanlarının da yüksek olması beklenmektedir.

PISA, problem çözmeye temel bilişsel süreçlere odaklanmak için belli bir alana yönelik bilgi gereksiniminden mümkün olduğunca kaçınmaktadır. Bu durum, PISA’da ölçülen diğer alanların problem çözmeden ayrılmasını sağlamaktadır (OECD, 2013). Ancak matematik ile problem çözme arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu hem korelasyonlardan hem de yapılan diğer çalışmalardan anlaşılmaktadır. Nitekim Yavuz ve Çetin (2017) tarafından yürütülen araştırmanın odak noktasını Türkiye ile Sırbistan’ın matematik puanları açısından benzer olmasına rağmen problem çözme becerileri açısından iki ülke arasında fark olması oluşturmaktadır. Ayrıca Akyüz ve Pala (2010) tarafından yürütülen çalışmada da matematik okuryazarlığı ve problem çözme arasında yüksek etki büyüklüğünde anlamlı ilişki olduğu raporlanmıştır. OECD (2013) tarafından da belirtildiği gibi problem çözme ayrı bir alan olmasına rağmen matematiksel düşünceyle iç içe olması mevcut çalışmada matematik puanlarının geçerliliğine yönelik kanıt toplama sürecinde bir kriter olarak kullanılmasını sağlamıştır.

Bu noktalardan yola çıkılarak, PISA matematik testi puanlarının ölçüt ilişkili geçerliliğinin PISA problem çözme testi aracılığıyla incelenebileceği düşünülmüştür. Ölçüt ilişkili geçerlik, test puanlarının ilgililenen yapının göstergesi olduğu düşünülen dışsal ölçütlerle ilişki düzeyini ifade etmektedir. Test puanları ve ölçüt puanları arasındaki korelasyon, test puanlarına dayalı olarak alınacak kararların geçerliliği noktasında kanıt sağlar (Murphy ve Davidshofer, 2004; Sireci, 2005). Crocker ve Algina (2008), ölçüt ilişkili geçerliliğin iki türü olduğundan bahsetmiştir; yordama geçerliliği ve zamandaş (uygunluk) geçerliliği. Yordama geçerliğinde ölçüt puanları, geçerliliği araştırılan test puanlarından daha sonra elde edilirken, zamandaş geçerlikte ölçüt puanları test puanları ile aynı anda toplanır (Crocker ve Algina, 2008; Sireci, 2005). PISA Matematik okuryazarlığı puanlarının ölçüt geçerliliğinin belirlenmesi amacıyla yürütülen bu çalışmada PISA 2003 ve 2012 matematik ve problem çözme beceri puanları kullanılmıştır. Bu testler aynı anda uygulandığı için, çalışma kapsamında incelenen ölçüt geçerliliği türü zamandaş geçerliktir. PISA 2003 ve 2012 yıllarında matematik odaklı olarak gerçekleştirildiği için araştırmaya bu yıllar dâhil edilmiştir. Mevcut yıllardaki problem çözme becerileri ise ölçüt puanı olarak ele alınmıştır.

Literatür incelendiğinde PISA ile ilgili birçok çalışma olmasına rağmen matematik okuryazarlığı puanlarının ölçüt geçerliliğine yönelik kanıt arama sürecinin çalışılmadığı gözlenmiştir. Bu nedenle araştırmanın amacı, matematik okuryazarlığının ağırlıklı alan olduğu ve problem çözme testinin de uygulandığı PISA 2003 ve 2012 değerlendirmesine göre Türkiye örneğinde, öğrencilerin matematik okuryazarlığı ve problem çözme becerisi arasındaki uyumun incelenmesi yoluyla, matematik testi puanlarının ölçüt geçerliliğinin belirlenmesidir. Bu amaçla, matematik okuryazarlığı ve problem çözme becerisi puanları yüzdelerle dilimler (%10 ve %20) ve OECD değerlendirme kategorilerine göre ayrı ayrı gruplandırılmış ve bu gruplardaki bireylerin uyumu incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki problem cümlelerine yanıt aranmıştır;

- PISA 2003 ve 2012 değerlendirmelerinden elde edilen matematik ve problem çözme puanları %10'luk dilimler halinde on gruba ayrıldığında, gruplardaki bireylerin eşleşme yüzdesi ve uyum analizi sonuçları nasıldır?
- PISA 2003 ve 2012 değerlendirmelerinde elde edilen matematik ve problem çözme puanları %20'lik dilimler halinde beş gruba ayrıldığında, gruplardaki bireylerin eşleşme yüzdesi ve uyum analizi sonuçları nasıldır?
- PISA 2003 ve 2012 değerlendirmelerinde elde edilen matematik ve problem çözme puanları OECD değerlendirme kategorilerine göre altı gruba ayrıldığında, gruplardaki bireylerin eşleşme yüzdesi ve uyum analizi sonuçları nasıldır?

2. Yöntem

PISA Matematik puanlarının ölçüt geçerliğinin belirlenmesi amacıyla yürütülen bu araştırmada genel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama araştırmaları bir değişiklik yapma amacı gütmeyen olan durumu betimlemek için yürütülen araştırmalardır (Karasar, 2014). Ayrıca düzeyi açısından mevcut araştırma betimsel bir araştırma olarak değerlendirilebilir.

2.1 Evren ve örneklem

Araştırmanın verilerini, PISA 2003 için Türkiye'den bu uygulamaya katılan 4855 ve PISA 2012 için Türkiye'den bu uygulamaya katılan 4848 bireyin verileri oluşturmaktadır. Veriler, OECD'nin web sayfasından alınmıştır (OECD, 2005b, 2015).

2.2 Veri analizi

PISA 2003 ve 2012 matematik puanlarının ölçüt geçerliğinin belirlenmesi amacıyla beklenti tabloları ve uyum analizi kullanılmıştır. Ayrıca verilerin anlaşılır olmasını sağlamak için grafikler kullanılmıştır. Veri analizi için öncelikle puan aralıkları belirlenmiştir. Bunun için üç farklı puan aralığına göre araştırma yapılmıştır. Birinci olarak OECD (2005a, 2013) tarafından belirtilen düzeyler kullanılmıştır (357 puan ve altı 0, 358-420 aralığı 1, 421-482 aralığı 2, 483-545 aralığı 3, 546-607 aralığı 4, 608-669 aralığı 5 ve 670 ve üstü ise 6). Ancak PISA 2003 matematik puanları 3 kategoriye ayrıldığı için PISA 2012'ye benzer şekilde puan kategorileri düzenlenmiştir. İkinci olarak matematik ve problem çözme puan aralığı %10'luk dilimlere ayrılarak 10 kategori, üçüncü olarak matematik ve problem çözme puan aralığı %20'lik dilimlere ayrılarak 5 kategori oluşturulmuştur. Böylece değerlendirmeler bu üç farklı kategori ayırımına göre yapılmıştır.

2.2.1 Beklenti tabloları

Beklenti tabloları; ölçüt geçerliğinin araştırılmasında kullanılan, anlaşılması kolay ve basit olan ancak önemli bilgiler veren bir yöntemdir. Beklenti tabloları, test puanları ile başka bir değişkenden elde edilen (uzman görüşü, işe alınıp alınmama vb) sonuçlar arasındaki ilişkileri gösteren tablolardır (Murphy ve Davidshofer, 2004). Diğer bir ifadeyle bir değişken için tanımlanan alt gruplara ait olan bireylerin, başka bir değişken temelinde tanımlanan alt gruplara ait olma olasılığı üzerinden iki değişken arasındaki ilişkiyi gösteren tablolardır (Schradler, 1965).

Beklenti tabloları oluşturulurken birbiriyle ilişkili olan değişkenler seçilir. Örneğin matematik puanı ile istatistik dersinden geçme dereceleri arasındaki ilişki beklenti tablolarıyla incelenerek ölçüt geçerliği çalışması yürütülebilir. Bu durumda matematik puanları ile istatistik dersinden alınan geçme dereceleri (AA, BA vb) çapraz tabloda ifade edilerek incelenir. Beklenti tabloları, hücrelerdeki birey yüzdesiyle oluşturulabileceği gibi bireylerin o hücrede olma ihtimalleri üzerinden de oluşturulabilir (Murphy ve Davidshofer, 2004). Örneğin matematik dersinden 60-65 arasında puan alan bireylerin istatistikten BB ile geçme olasılıkları, çapraz tabloda bu hücrede bulunan birey sayısı ile satır toplamının oranı olarak ifade edilebilir.

Beklenti tablolarının asıl avantajı iki değişken arasındaki ilişkiyi basit bir şekilde anlama imkânı vermesidir. Ancak beklenti tablolarının kullanımında; örneklemin geniş olması ve değişkenler arasındaki ilişkinin yüksek olması önerilmektedir (Latham ve Whyte, 1994; Murphy ve Davidshofer, 2004). Çünkü ancak bu durumda beklenti tablolarındaki olasılıklara güvenilebilir. Eğer iki değişken arasındaki korelasyon düşükse, beklenti tablolarının kullanılması uygun olmayabilir.

Araştırmada kullanılan 2003 ve 2012 yıllarında gerçekleştirilen PISA'nın problem çözme becerisi puanları ile matematik puanları arasındaki korelasyonun belirlenmesi için PV1 (plausible value) değerleri kullanılmıştır. Bu amaçla öncelikle problem çözme becerisi ve matematik PV1 puanlarının dağılımı incelenmiştir. PISA 2003 için, problem çözme becerisi puanlarının çarpıklık katsayısı 0.249, basıklık katsayısı ise 0.477; matematik puanlarının çarpıklık katsayısı 0.472, basıklık katsayısı ise 0.517 olarak gözlenmiştir. PISA 2012 için, problem çözme becerisi puanlarının çarpıklık katsayısı 0.166, basıklık katsayısı ise -0.193; matematik puanlarının çarpıklık katsayısı 0.434, basıklık katsayısı ise -0,147 olarak gözlenmiştir. Buna göre değişkenlerin normal dağıldığı ifade edilebilir (Hancock ve Mueller, 2013; Tabachnik ve Fidell, 2012). Değişkenler normal dağıldığı için Pearson Momentler Çarpımı korelasyon katsayısı ile değişkenler arasındaki korelasyon hesaplanmıştır. Buna göre PISA 2003 için problem çözme becerisi puanları ile matematik puanları arasındaki korelasyon 0.883 olarak elde edilmiş olup $\alpha=0.01$ düzeyinde anlamlıdır. Benzer şekilde hesaplanan PISA 2012 için problem çözme becerisi puanları ile matematik puanları arasındaki korelasyon 0.840 olarak elde edilmiş olup $\alpha=0.01$ düzeyinde anlamlı olduğu gözlenmiştir. Bu sonuçlara göre iki değişken için beklenti tablolarının kullanılmasının uygun olduğu söylenebilir.

2.2.2 Uyum analizi

Uyum analizi, iki ya da daha çok boyutlu çapraz tablolar kullanılarak değişkenler arasındaki ilişkilerin incelendiği ve tanımlayıcı tipte olan çok değişkenli istatistiksel bir yöntemdir (Alpar, 2013). Diğer bir deyişle uyum analizi, iki ya da daha çok kategoriye sahip veriler arasındaki uyumun incelenmesinde kullanılır (Bartholomew, Steele, Moustaki ve Galbraith, 2008). Bu yöntemin çapraz tablolardaki sayıların pozitif olması dışında varsayımının bulunmaması (Alpar, 2013; Clausen, 1998), yöntemin kullanışlı olmasını sağlamaktadır.

Uyum analizinin temel kavramları; profil, ağırlık, ki-kare ve öklit uzaklığı ile inertia'dır. Profiller frekansların oranlara dönüştürülmesi ile elde edilir. Hem satır hem de sütun profilleri hesaplanır.

Daha sonra satır ve sütun toplamları tüm toplama oranlanarak ağırlıklar elde edilir (Alpar, 2013). Ağırlıklandırmanın amacı her bireyin profil noktasına eşit katkıda bulunmasını sağlamaktır (Greenacre, 2007). Bu aşamadan sonra ki-kare uzaklığı satır ve sütun ağırlıklıları kullanılarak hesaplanır. Hesaplanan ki-kare uzaklığı yardımıyla varyans kavramının yerine kullanılan inertia değeri hesaplanır. Daha sonra hesaplanan inertia değerlerinin sıfırdan farklı olup olmadığı ki-kare testiyle test edilir. Bu önemlilik testi uyum iyiliği testi olmayıp inertia'nın (değişkenliğin) sıfırdan farklı olup olmadığını test eder (Bendixen, 1996). Inertia'nın sıfırdan farklı olması satır ve sütun arasında ilişki olduğunu göstermektedir (Alpar, 2013). Buna göre araştırmadaki kullanılan PISA 2003 matematik puan kategorileri ile problem çözme becerisi puan kategorileri arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik olarak yürütülen uyum analizi sonucunda inertianın sıfırdan farklı olduğu gözlenmiştir ([PISA kategorilerine göre: $\chi^2(36)=7370.84$, $p<0,05$], [%10'luk kategorilere göre: $\chi^2(81)=7294.82$, $p<0,05$], [%20'lik kategorilere göre: $\chi^2(16)=5256.58$, $p<0,05$]). Buna göre matematik puan kategorileri ile problem çözme becerisi puan kategorileri arasında ilişki olduğu söylenebilir. Ayrıca iki boyutlu çözümde PISA kategorilerine göre incelendiğinde inertia'nın %83.6'sının, %10'luk dilimlere göre incelendiğinde %80.7'sinin, %20'lik dilimlere göre incelendiğinde %93.3'ünün açıklandığı gözlenmiştir.

Benzer şekilde PISA 2012 matematik puan kategorileri ile problem çözme becerisi puan kategorileri arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik olarak yürütülen uyum analizi sonucunda inertianın sıfırdan farklı olduğu gözlenmiştir ([PISA kategorilerine göre: $\chi^2(36)=5888.75$, $p<0,05$], [%10'luk kategorilere göre: $\chi^2(81)=5852.78$, $p<0,05$], [%20'lik kategorilere göre: $\chi^2(16)=4580.19$, $p<0,05$]). Buna göre matematik puan kategorileri ile problem çözme becerisi puan kategorileri arasında ilişki olduğu söylenebilir. Ayrıca iki boyutlu çözümde PISA kategorilerine göre incelendiğinde inertia'nın %83.6'sının, %10'luk dilimlere göre incelendiğinde %87.4'ünün, %20'lik dilimlere göre incelendiğinde %96.0'nın açıklandığı gözlenmiştir.

Araştırmada kullanılan yöntemlerden beklenti tabloları ve uyum analizi için SPSS programı kullanılmıştır. Ayrıca beklenti tablolarının daha anlaşılır ve görsel olarak sunulabilmesi amacıyla damlacık grafikleri oluşturulmuştur. Damlacık grafiklerinin oluşturulmasında XLSTAT programı kullanılmıştır.

3. Bulgular ve Yorum

Bu bölümde alt problemlere göre bulgulara yer verilmiştir.

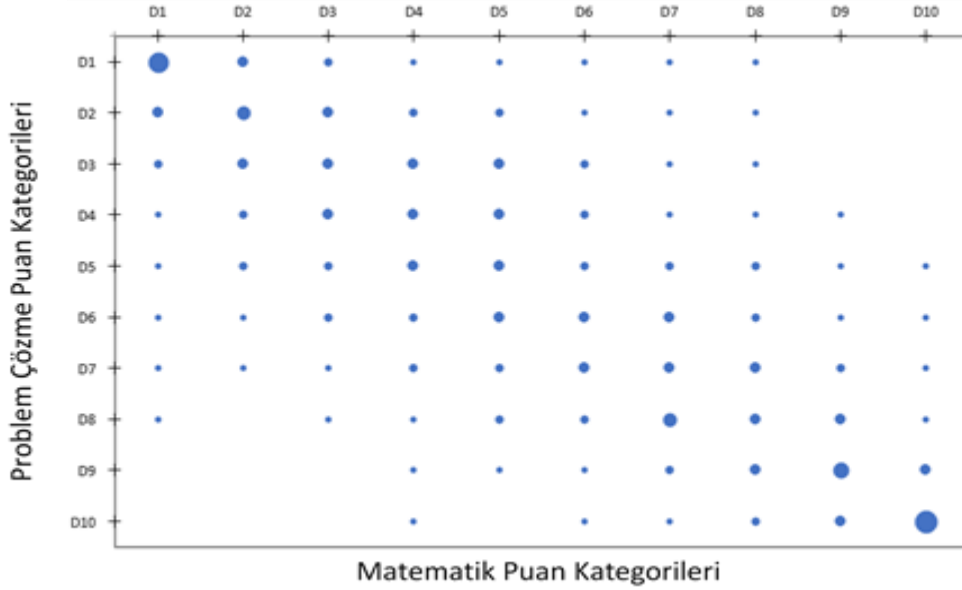
3.1 Matematik ve problem çözme puanları %10'luk dilimler halinde on gruba ayrılarak incelenmesi

PISA 2003 değerlendirmelerinden elde edilen matematik ve problem çözme puanları %10'luk dilimler halinde on gruba ayrılmış ve bireylerin eşleşme sayıları ile eşleşme yüzdeleri beklenti tablosu olarak Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. PISA 2003 Matematik ve Problem Çözme Puanları %10'luk Kategorilere Göre Dağılımı

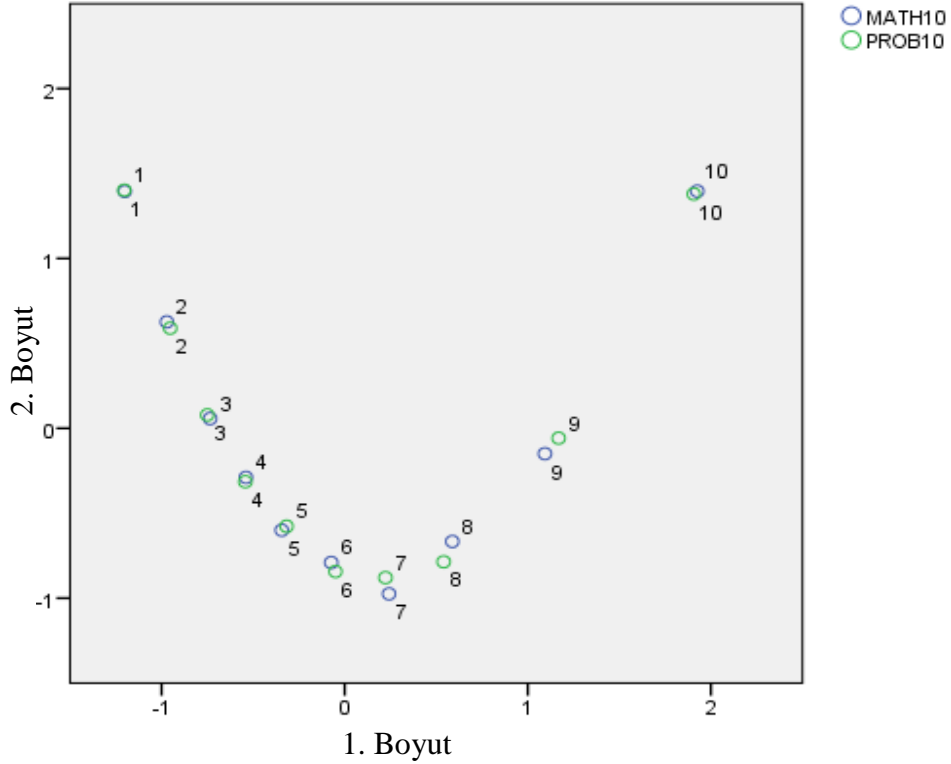
| Kategoriler | Matematik Puan Kategorileri | | | | | | | | | | Toplam | |
|--|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| Problem Çözme Becerisi Puan Kategorileri | 1 | 294 (60.1) | 114 (24) | 46 (9.3) | 24 (5.1) | 6 (1.2) | 4 (0.9) | 1 (0.2) | 2 (0.4) | 0 (0) | 0 (0) | 491 (10.1) |
| | 2 | 114 (23.3) | 141 (29.7) | 114 (23.1) | 64 (13.5) | 40 (8) | 13 (2.8) | 3 (0.6) | 2 (0.4) | 0 (0) | 0 (0) | 491 (10.1) |
| | 3 | 44 (9) | 114 (24) | 105 (21.3) | 83 (17.5) | 83 (16.6) | 34 (7.3) | 8 (1.6) | 7 (1.4) | 0 (0) | 0 (0) | 478 (9.8) |
| | 4 | 18 (3.7) | 59 (12.4) | 104 (21.1) | 108 (22.8) | 81 (16.2) | 73 (15.6) | 24 (4.8) | 16 (3.3) | 3 (0.6) | 0 (0) | 486 (10) |
| | 5 | 11 (2.2) | 33 (6.9) | 64 (13) | 89 (18.8) | 94 (19.8) | 77 (16.5) | 65 (13.1) | 29 (5.9) | 12 (2.5) | 1 (0.2) | 475 (9.8) |
| | 6 | 6 (1.2) | 11 (2.3) | 33 (6.7) | 54 (11.4) | 92 (18.4) | 98 (20.9) | 104 (20.9) | 68 (13.9) | 20 (4.1) | 1 (0.2) | 487 (10) |
| | 7 | 1 (0.2) | 3 (0.6) | 22 (4.5) | 32 (6.8) | 72 (14.4) | 85 (18.2) | 117 (23.5) | 98 (20.1) | 65 (13.5) | 4 (0.8) | 499 (10.3) |
| | 8 | 1 (0.2) | 0 (0) | 5 (1) | 17 (3.6) | 28 (5.6) | 62 (13.2) | 128 (25.8) | 119 (24.4) | 104 (21.6) | 21 (4.3) | 485 (10) |
| | 9 | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (0.4) | 5 (1) | 17 (3.6) | 43 (8.7) | 118 (24.2) | 187 (38.8) | 105 (21.5) | 477 (9.8) |
| | 10 | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (0.2) | 0 (0) | 5 (1.1) | 4 (0.8) | 29 (5.9) | 91 (18.9) | 356 (73) | 486 (10) |
| Toplam | 489 (10.1) | 475 (9.8) | 493 (10.2) | 474 (9.8) | 501 (10.3) | 468 (9.6) | 497 (10.2) | 488 (10.1) | 482 (9.9) | 488 (10.1) | 4855 (100) | |

Tablo 2'de matematik ve problem çözme puanları %10'luk kategorilere göre dağılımları bulunmaktadır. Tablo 2'de kategorilerdeki birey sayıları ve parantez içinde de bu sayıların sütunlardaki toplam birey sayısı içindeki yüzdesi verilmiştir. Böylece matematik puan kategorilerindeki bireylerin yüzde kaçının problem çözme becerisi kategorilerinde yer aldığı incelenmiştir. Örneğin, matematik puanı bakımından 1. Kategoride yer alan bireylerin %23.3'ü problem çözme becerisinde 2. Kategoride yer almaktadır. Bu rakamlar incelendiğinde, alt ve üst kategorilerde uyum daha fazlayken ortadaki kategorilerde uyum daha düşük olduğu söylenebilir. Hem problem çözme hem de matematik puanlarına göre aynı kategoride olan bireyler incelendiğinde birinci kategori için %60.1, ikinci kategori için %29.7, üçüncü kategori için %21.3, dördüncü kategori için %22.8, beşinci kategori için %18.8, altıncı kategori için %20.9, yedinci kategori için %23.5, sekizinci kategori için %24.4, dokuzuncu kategori için %38.8 ve onuncu kategori için %73 olduğu görülmektedir. Genel uyum tüm kategorilerdeki uyumlu bireylerin yüzdesi olarak değerlendirildiğinde %33.4 olduğu söylenebilir. Beklenti tablosu olasılık anlamı da taşıdığından örneğin matematik puanı açısından 7. kategoride bulunan bir bireyin problem çözme puanı açısından 7. kategoride olma olasılığı %23.5'tir ($117/497=0.235$). Benzer şekilde düşünüldüğünde 8. Kategoride olma olasılığı ise %20.1'dir ($98/488=0.201$). Tablo 2'ye göre oluşturulan damlacık grafiği Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. PISA 2003 Matematik ve Problem Çözme Puanları %10'luk Dilim Karşılaştırılması

Şekil 1 incelendiğinde uç kategorilerdeki puanların daha fazla uyum içinde olduğu ancak orta kategorilerin daha az uyum içinde olduğu görülmektedir. Buna ek olarak, köşegendeki baloncuklara yakın baloncukların da diğerlerine nazaran daha büyük olduğu söylenebilir. Bu durum, kategoriler içerisinde birebir eşlenme olmasa da bireylerin yakın kategoriler içerisinde buldukları anlamına gelebilir. Damlacık grafiğinde damlacıkların boyutu büyüdükçe aynı kategorideki birey sayısının daha fazla olduğu anlamına gelmektedir. Buna göre damlacıklar incelendiğinde problem çözme becerisi açısından 8. kategoride olan bireyin matematik puanı açısından 7. Kategoride olma olasılığının daha yüksek olduğu söylenebilir. Çünkü belirtilen yerdeki damlacık her iki alanda da 8. kategoride olan bireylerden daha büyüktür. Bireylerin %10'luk puan dilimine göre matematik ve problem çözme puanları arasındaki uyumun belirlenmesine yönelik yürütülen uyum analizi sonucunda değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi Şekil 2'de sunulmuştur.



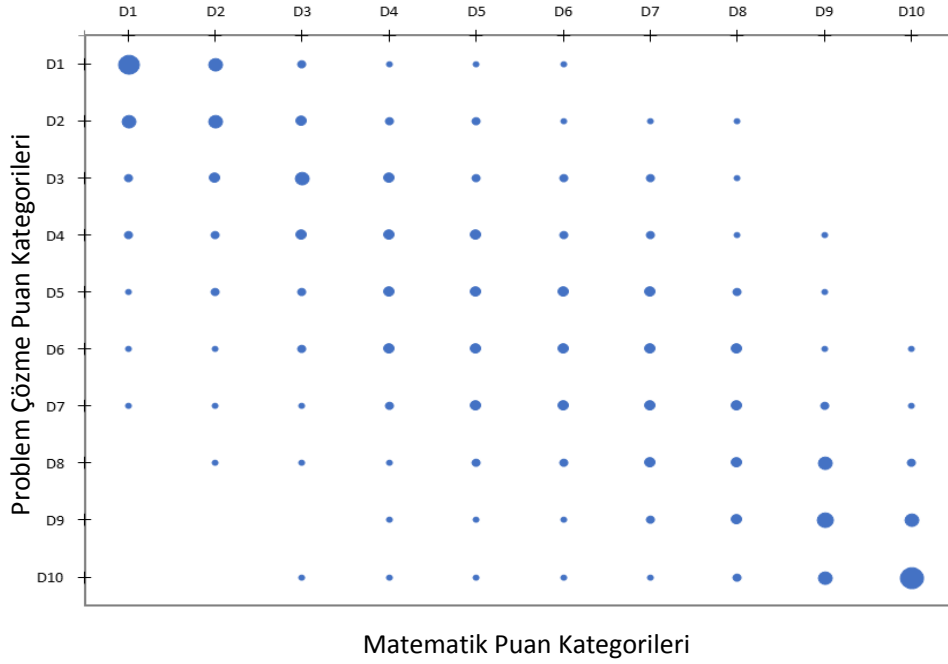
Şekil 2. PISA 2003 Matematik ve Problem Çözme Puanları %10'luk Puan Dilimine Göre Değişken Kategorilerinin Düzlemde Gösterimi

Şekil 2 incelendiğinde uyum analizi sonucunda ortadaki kategorilerdeki bireylerde uyumun azaldığı görülmektedir. Ancak dikkat çekici bir bulgu olarak üst kategorideki bireyler arasındaki uyumsuzluğun daha fazla olduğu söylenebilir. Çünkü uyum analizi tüm dağılımı dikkate almaktadır. Sadece kesişim noktasının dağılımını değil, hem matematik hem de problem çözme kategorilerinin karşılıklı dağılımlarını da dikkate alarak hesaplamaları gerçekleştirir. Bu nedenle üst kategorilerdeki uyumun daha az olduğu söylenebilir. PISA 2012 değerlendirmelerinden elde edilen matematik ve problem çözme puanları %10'luk dilimler halinde on gruba ayrılmış ve bireylerin eşleşme sayıları ile eşleşme yüzdeleri beklenti tablosu olarak Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. PISA 2012 Matematik ve Problem Çözme Puanları %10'luk Kategorilere Göre Dağılımı

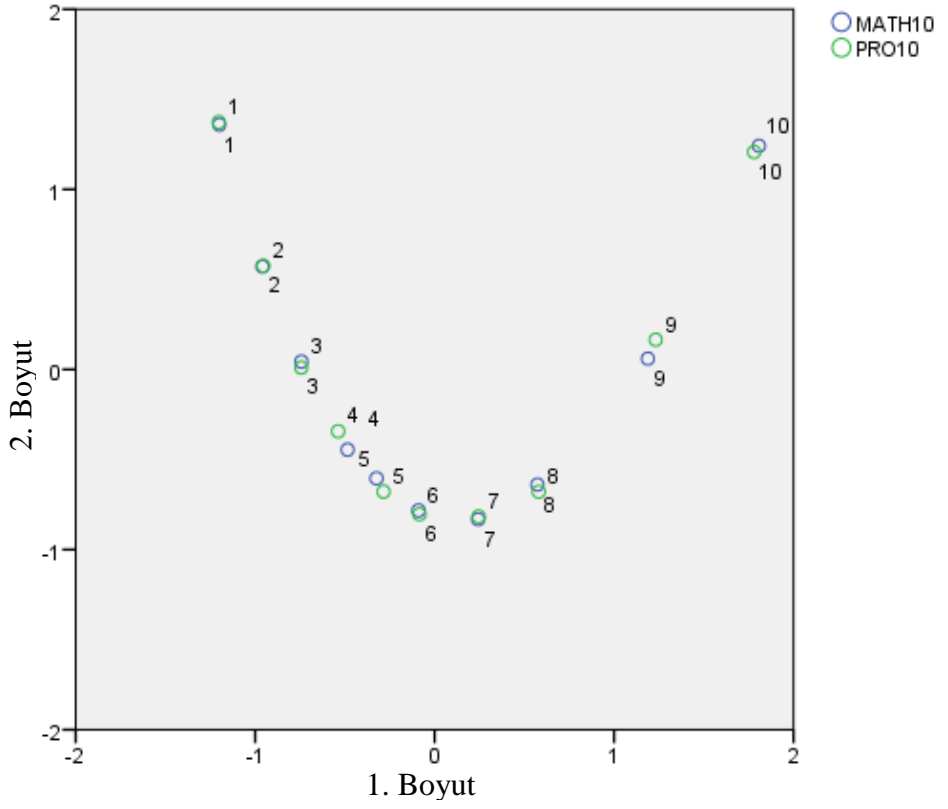
| Kategoriler | Matematik Puan Kategorileri | | | | | | | | | | Toplam | |
|--|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| Problem Çözme Becerisi Puan Kategorileri | 1 | 258 (52.5) | 115 (24.5) | 59 (11.5) | 20 (4.3) | 18 (3.7) | 8 (1.7) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 478 (9.9) |
| | 2 | 126 (25.7) | 125 (26.6) | 108 (21.1) | 58 (12.4) | 44 (8.9) | 22 (4.6) | 8 (1.7) | 2 (0.4) | 0 (0) | 0 (0) | 493 (10.2) |
| | 3 | 50 (10.2) | 105 (22.3) | 114 (22.2) | 82 (17.6) | 58 (11.8) | 46 (9.6) | 23 (4.9) | 5 (1) | 0 (0) | 0 (0) | 483 (10) |
| | 4 | 36 (7.3) | 55 (11.7) | 101 (19.7) | 86 (18.4) | 92 (18.7) | 61 (12.8) | 37 (7.8) | 22 (4.5) | 4 (0.8) | 0 (0) | 494 (10.2) |
| | 5 | 16 (3.3) | 42 (8.9) | 48 (9.4) | 88 (18.8) | 88 (17.9) | 84 (17.6) | 84 (17.6) | 51 (10.4) | 10 (1.6) | 0 (0) | 496 (10.2) |
| | 6 | 20 (4.3) | 50 (9.7) | 73 (15.6) | 70 (14.2) | 70 (14.2) | 78 (16.3) | 84 (17.7) | 75 (15.2) | 20 (4.1) | 3 (0.6) | 477 (9.8) |
| | 7 | 22 (0.2) | 34 (7.3) | 34 (7.3) | 76 (15.4) | 76 (15.4) | 83 (17.5) | 96 (19.5) | 64 (13.1) | 12 (2.5) | 12 (2.5) | 486 (10) |
| | 8 | 0 (0) | 1 (0.2) | 10 (1.9) | 19 (4.1) | 33 (6.7) | 63 (13.2) | 102 (21.5) | 102 (20.7) | 110 (22.6) | 25 (5.2) | 465 (9.6) |
| | 9 | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 6 (1.3) | 12 (2.4) | 20 (4.2) | 53 (11.2) | 103 (20.9) | 165 (33.9) | 141 (29.1) | 500 (10.3) |
| | 10 | 0 (0) | 0 (0) | 1 (0.2) | 1 (0.2) | 1 (0.2) | 5 (1) | 13 (2.7) | 36 (7.3) | 116 (23.8) | 303 (62.6) | 476 (9.8) |
| Toplam | 491 (10.1) | 470 (9.7) | 513 (10.6) | 467 (9.6) | 492 (10.1) | 478 (9.9) | 474 (9.8) | 492 (10.1) | 487 (10) | 484 (10) | 4848 (100) | |

Tablo 3'te matematik ve problem çözme puanları %10'luk kategorilere göre dağılımları bulunmaktadır. Kategorilerdeki birey sayıları ve parantez içerisinde de bu sayıların ilgili sütundaki toplam birey sayısı içerisindeki yüzdesi bu tabloda sunulmuştur. Bu yüzdeler, matematik puanı açısından ilgili kategoride yer alan bireylerin yüzde kaçının problem çözme becerisinde de aynı kategoride yer aldığını göstermektedir. Bu sayılar incelendiğinde, alt ve üst kategorilerde uyum daha fazlayken ortadaki kategorilerde uyumun daha düşük olduğu görülmektedir. Hem problem çözme hem de matematik puanlarına göre aynı kategoride olan bireyler incelendiğinde birinci kategori için %52.5, ikinci kategori için %26.6, üçüncü kategori için %22.2, dördüncü kategori için %18.4, beşinci kategori için %17.9, altıncı kategori için %16.3, yedinci kategori için %17.5, sekizinci kategori için %20.7, dokuzuncu kategori için %33.9 ve onuncu kategori için %62.6 olduğu söylenebilir. Genel uyum tüm kategorilerdeki uyumlu bireylerin yüzdesi olarak değerlendirildiğinde %29 olduğu söylenebilir. Beklenti tablosu olasılık anlamı da taşıdığından örneğin problem çözme puanı açısından 7. kategoride bulunan bir bireyin matematik puanı açısından 7. kategoride olma olasılığı %17.07'dir ($83/486=0.1707$). Benzer şekilde düşünüldüğünde 8. kategoride olma olasılığı ise %19.75'tir ($96/486=0.1975$). Tablo 3'e göre oluşturulan damlacak grafiği Şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. PISA 2012 Matematik ve Problem Çözme Puanları %10'luk Dilim Karşılaştırılması

Şekil 3 incelendiğinde uç kategorilerdeki puanların daha fazla uyum içinde olduğu ancak orta kategorilerin daha az uyum içinde olduğu görülmektedir. Damlacık grafiğinde damlacıkların boyutu büyüdükçe aynı kategorideki birey sayısının daha fazla olduğu anlamına gelmektedir. Buna göre damlacıklar incelendiğinde problem çözme becerisi açısından 8. kategoride olan bireyin matematik puanı açısından 9. kategoride olma olasılığının daha yüksek olduğu söylenebilir. Çünkü belirtilen yerdeki damlacık her iki alanda da 8. kategoride olan bireylerden daha büyüktür. Bireylerin %10'luk puan dilimine göre matematik ve problem çözme puanları arasındaki uyumun belirlenmesine yönelik yürütülen uyum analizi sonucunda değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi Şekil 4'te sunulmuştur.



Şekil 4. PISA 2012 Matematik Ve Problem Çözme Puanları %10'luk Puan Dilimine Göre Değişken Kategorilerinin Düzlemde Gösterimi

Şekil 4 incelendiğinde uyum analizi sonucunda ortadaki kategorilerdeki bireylerde uyumun azaldığı görülmektedir. 4., 5. ve 9. kategorilerin uyumunun diğer kategorilere göre daha az olduğu söylenebilir.

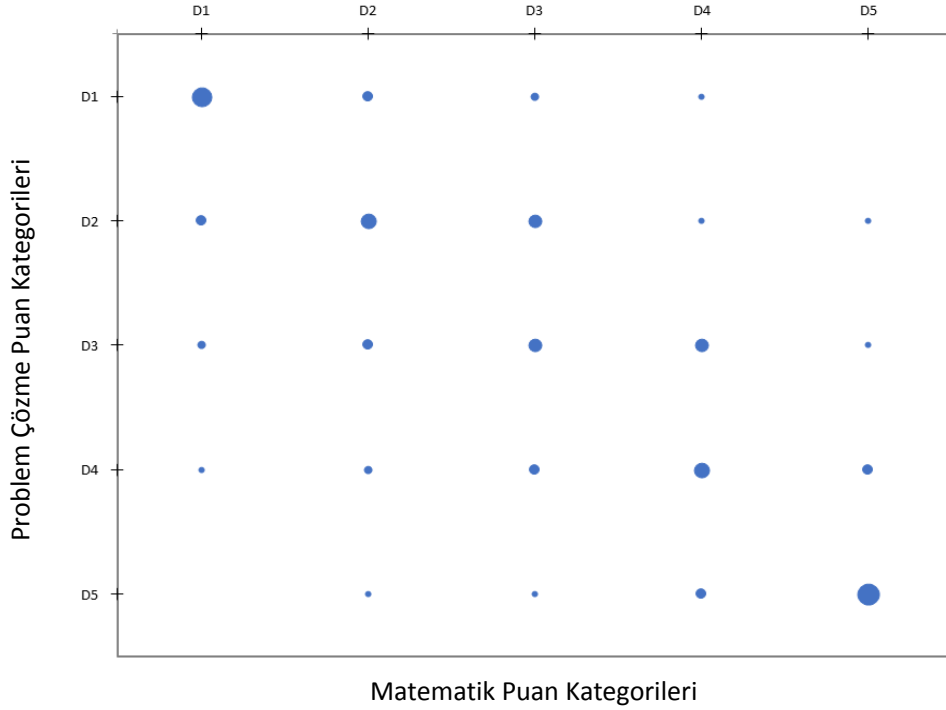
3.2 Matematik ve problem çözme puanlarının %20'lik dilimler halinde beş gruba ayrılarak incelenmesi

PISA 2003 değerlendirmelerinden elde edilen matematik ve problem çözme puanları 20'lik dilimler halinde beş gruba ayrılmış ve bireylerin eşleşme sayıları ile eşleşme yüzdeleri beklenti tablosu olarak Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. PISA 2003 Matematik ve Problem Çözme Puanları %20'lik Kategorilere Göre Dağılımı

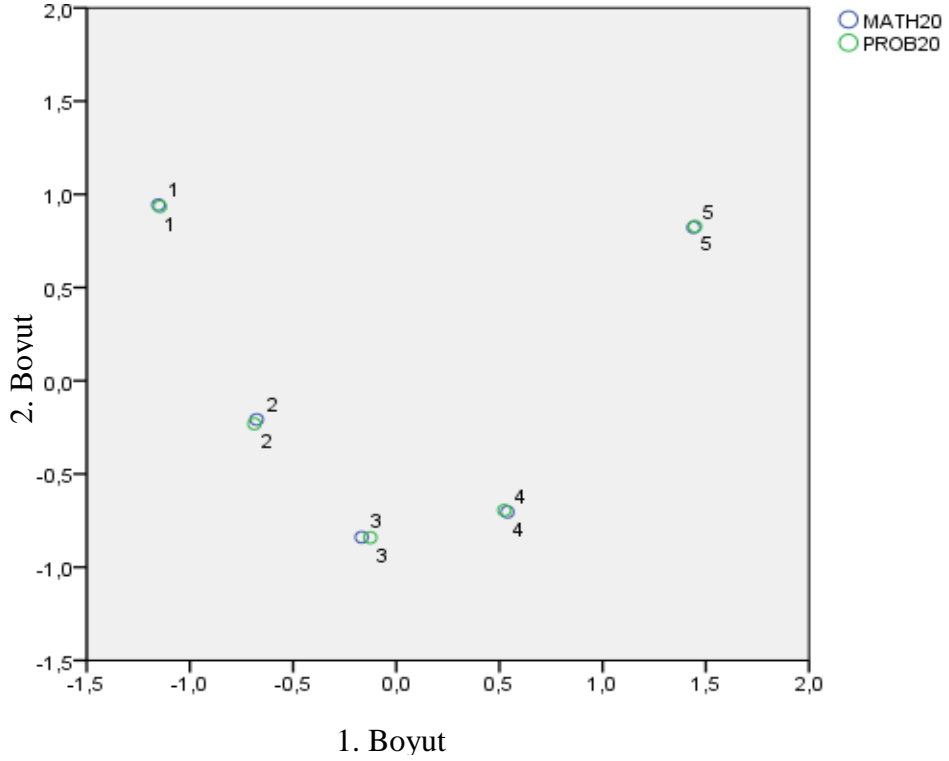
| Kategoriler | Matematik Puan Kategorileri | | | | | Toplam | |
|--|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| Problem Çözme Becerisi Puan Kategorileri | 1 | 663 | 248 | 63 | 8 | 0 | 982 |
| | | (68.8) | (25.6) | (6.5) | (0.8) | (0) | (20.2) |
| | 2 | 235 | 400 | 271 | 55 | 3 | 964 |
| | | (24.4) | (41.4) | (28) | (5.6) | (0.3) | (19.9) |
| | 3 | 61 | 240 | 361 | 266 | 34 | 962 |
| | | (6.3) | (24.8) | (37.3) | (27) | (3.5) | (19.8) |
| | 4 | 5 | 76 | 247 | 462 | 194 | 984 |
| | | (0.5) | (7.9) | (25.5) | (46.9) | (20) | (20.3) |
| | 5 | 0 | 3 | 27 | 194 | 739 | 963 |
| | | (0) | (0.3) | (2.8) | (19.7) | (76.2) | (19.8) |
| Toplam | 964 | 967 | 969 | 985 | 970 | 4855 | |
| | (19.9) | (19.9) | (20) | (20.3) | (20) | (100) | |

Tablo 4'te matematik ve problem çözme puanları %20'lik kategorilere göre dağılımları bulunmaktadır. İlgili tabloda, kategorilerdeki birey sayıları ve parantez içerisinde ise bu sayıların sütunlardaki toplam birey sayısı içindeki yüzdesi verilmiştir. Böylece matematik puan kategorilerindeki bireylerin, problem çözme kategorilerine nasıl dağıldığı incelenmiştir. Tablodaki verilere göre alt ve üst kategorilerde uyumun daha fazla, ortalarda daha az olduğu söylenebilir. Hem problem çözme hem de matematik puanlarına göre aynı kategoride olan bireyler incelendiğinde birinci kategori için %68.8, ikinci kategori için %41.4, üçüncü kategori için %37.3, dördüncü kategori için %46.9 ve beşinci kategori için %76.2 olduğu söylenebilir. Ayrıca problem çözme ve matematik puanları açısından yüzde olarak bakıldığında 4. ve 5. Kategori kesişimlerinde bulunan bireylerin yüzdesinin daha fazla olduğu söylenebilir. Genel uyum tüm kategorilerdeki uyumlu bireylerin yüzdesi olarak değerlendirildiğinde %54 olduğu söylenebilir. Beklenti tablosu olasılık anlamı da taşıdığından örneğin problem çözme puanı açısından 4. kategoride bulunan bir bireyin matematik puanı açısından 4. kategoride olma olasılığı %46.95'tir ($462/984=0.4695$). Benzer şekilde düşünüldüğünde 5. kategoride olma olasılığı ise %19.71'dir ($194/984=0.1971$). Tablo 4'e göre oluşturulan damlacık grafiği Şekil 5'te sunulmuştur.



Şekil 5. PISA 2003 Matematik ve Problem Çözme Puanları %20'lik Dilim Karşılaştırılması

Şekil 5 incelendiğinde üst uç kısımda bulunan kategorilerin daha fazla uyum içinde olduğu söylenebilir. Damlacık grafiğinde damlacıkların boyutu büyüdükçe aynı kategorideki birey sayısının daha fazla olduğu anlamına gelmektedir. Buna göre damlacıklar incelendiğinde köşegendeki elemanların diğerlerine göre daha büyük olduğu görülmektedir. Buna göre aynı karşılaştırma %10'luk dilimde yapıldığında uyumun daha az olduğu ancak dilimlerin büyümesi halinde uyumun daha fazla olduğu söylenebilir. Bireylerin %20'lik puan dilimine göre matematik ve problem çözme puanları arasındaki uyumun belirlenmesine yönelik yürütülen uyum analizi sonucunda değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi Şekil 6'da sunulmuştur.



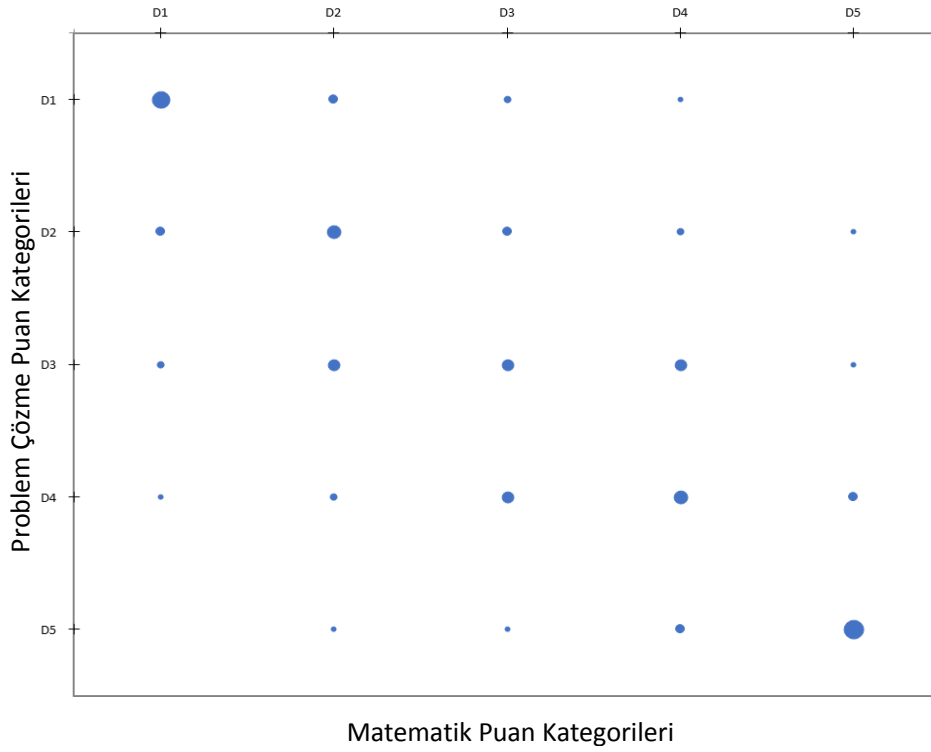
Şekil 6. PISA 2003 matematik ve problem çözme puanları %20'lik puan dilimine göre değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi

Şekil 6 incelendiğinde uyum analizi sonucunda uçlardaki kategorilerde uyumun çok iyi olduğu ortada bulunan 3. kategorinin uyumunun nispeten daha az olduğu söylenebilir. PISA 2012 değerlendirmelerinden elde edilen matematik ve problem çözme puanları %20'lik dilimler halinde beş gruba ayrılmış ve bireylerin eşleşme sayıları ile eşleşme yüzdeleri beklenti tablosu olarak Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. PISA 2012 Matematik ve Problem Çözme Puanları %20'lik Kategorilere Göre Dağılımı

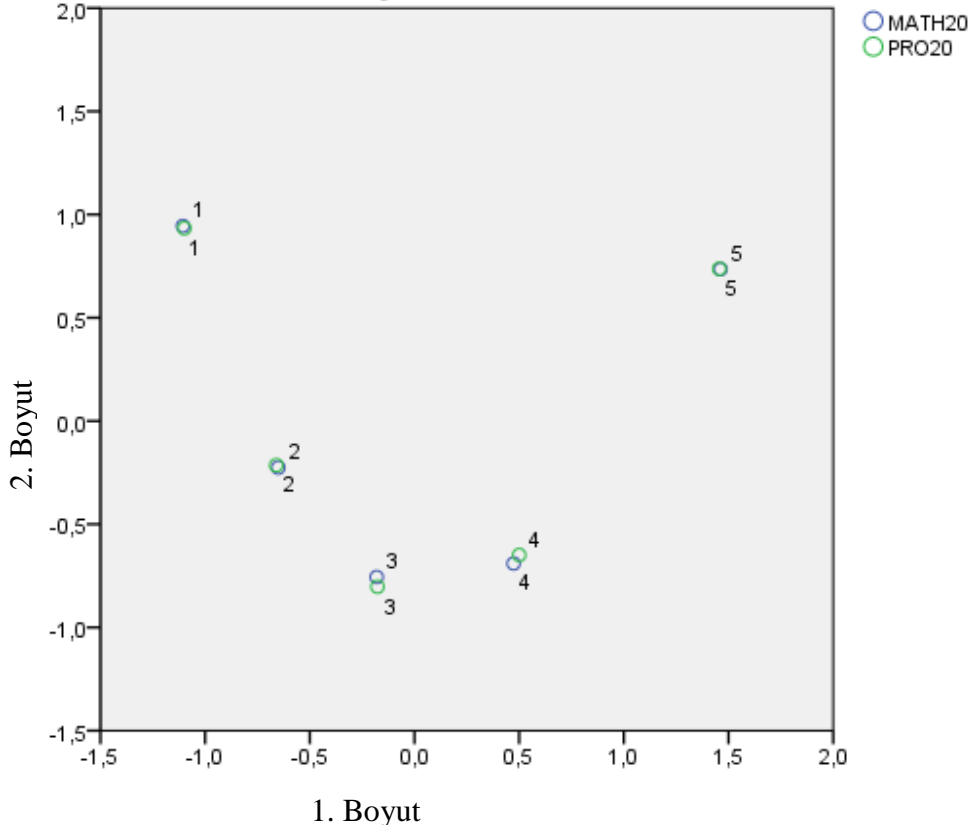
| Kategoriler | Matematik Puan Kategorileri | | | | | Toplam | |
|--|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| Problem Çözme Becerisi Puan Kategorileri | 1 | 624 | 245 | 92 | 10 | 0 | 971 |
| | | (64.9) | (25) | (9.5) | (1) | (0) | (20) |
| | 2 | 246 | 383 | 257 | 87 | 4 | 977 |
| | | (25.6) | (39.1) | (26.5) | (9) | (0.4) | (20.2) |
| | 3 | 82 | 259 | 320 | 281 | 31 | 973 |
| | | (8.5) | (26.4) | (33) | (29.1) | (3.2) | (20.1) |
| | 4 | 9 | 86 | 264 | 386 | 219 | 964 |
| | | (0.9) | (8.8) | (27.2) | (40) | (22.6) | (19.9) |
| | 5 | 0 | 7 | 37 | 202 | 717 | 963 |
| | | (0) | (0.7) | (3.8) | (20.9) | (73.8) | (19.9) |
| Toplam | 961 | 980 | 970 | 966 | 971 | 4848 | |
| | (19.8) | (20.2) | (20) | (19.9) | (20) | (100) | |

Tablo 5'te matematik ve problem çözme puanları %20'lik kategorilere göre dağılımları bulunmaktadır. Bu tabloda, her bir kategorideki birey sayısı ve parantez içerisinde ise bu sayının ilgili sütundaki toplam birey sayısı içerisindeki yüzdesi verilmiştir. Böylece matematik puan kategorilerindeki bireylerin yüzde kaçının problem çözme becerisi kategorilerinde yer aldığı incelenmiştir. İncelemeler sonucunda, alt ve üst kategorilerde uyumun daha fazla olduğu görülmüştür. Hem problem çözme hem de matematik puanlarına göre aynı kategoride olan bireyler incelendiğinde birinci kategori için %64.9, ikinci kategori için %39.1, üçüncü kategori için %33, dördüncü kategori için %40 ve beşinci kategori için %73.8 olduğu söylenebilir. Genel uyum tüm kategorilerdeki uyumlu bireylerin yüzdesi olarak değerlendirildiğinde %50.2 olduğu söylenebilir. Beklenti tablosu olasılık anlamı da taşıdığından örneğin problem çözme puanı açısından 4. kategoride bulunan bir bireyin matematik puanı açısından 4. kategoride olma olasılığı %40.04'tür ($386/964=0.4004$). Benzer şekilde düşünüldüğünde 5. kategoride olma olasılığı ise %22.71'dir ($219/964=0.2271$). Tablo 5'e göre oluşturulan damlacık grafiği Şekil 7'de sunulmuştur.



Şekil 7. PISA 2012 matematik ve problem çözme puanları %20'lik dilimine göre karşılaştırılması

Şekil 7 incelendiğinde üst uç kısımda bulunan kategorilerle alt kısımda bulunanların benzer olduğu görülmektedir. Damlacık grafiğinde damlacıkların boyutu büyüdükçe aynı kategorideki birey sayısının daha fazla olduğu anlamına gelmektedir. Buna göre damlacıklar incelendiğinde köşegendeki elemanların diğerlerine göre daha büyük olduğu görülmektedir. Buna göre aynı karşılaştırma %10'luk dilimde yapıldığında uyumun daha az olduğu ancak dilimlerin büyümesi halinde uyumun daha fazla olduğu söylenebilir. Bireylerin %20'lik puan dilimine göre matematik ve problem çözme puanları arasındaki uyumun belirlenmesine yönelik yürütülen uyum analizi sonucunda değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi Şekil 8'de sunulmuştur.



Şekil 8. PISA 2012 Matematik ve Problem Çözme Puanları %20'lik Puan Dilimine Göre Değişken Kategorilerinin Düzlemde Gösterimi

Şekil 8 incelendiğinde uyum analizi sonucunda 3. ve 4. Kategorilerin uyumlarının nispeten daha az olduğu, diğer kategori uyumlarının ise oldukça iyi olduğu söylenebilir.

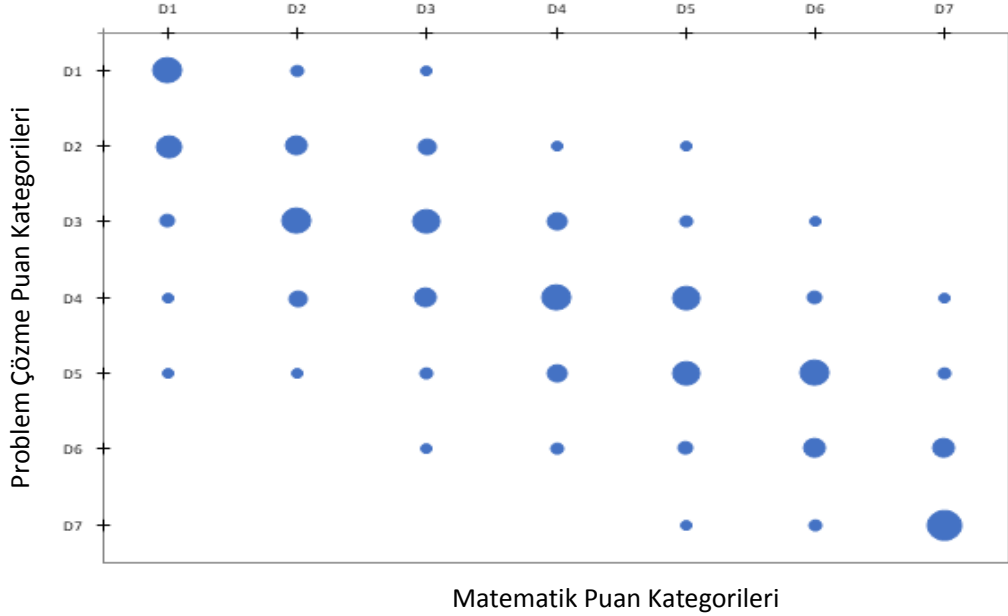
3.3 Matematik ve problem çözme puanlarının PISA puan kategorilerine göre incelenmesi

PISA 2003 değerlendirmelerinden elde edilen matematik ve problem çözme puanları PISA puan kategorilerine göre 7 gruba ayrılmış ve bireylerin eşleşme sayıları ile eşleşme yüzdeleri beklenti tablosu olarak Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. PISA 2003 Matematik ve Problem Çözme Puanları PISA Kategorilere Göre Dağılımı

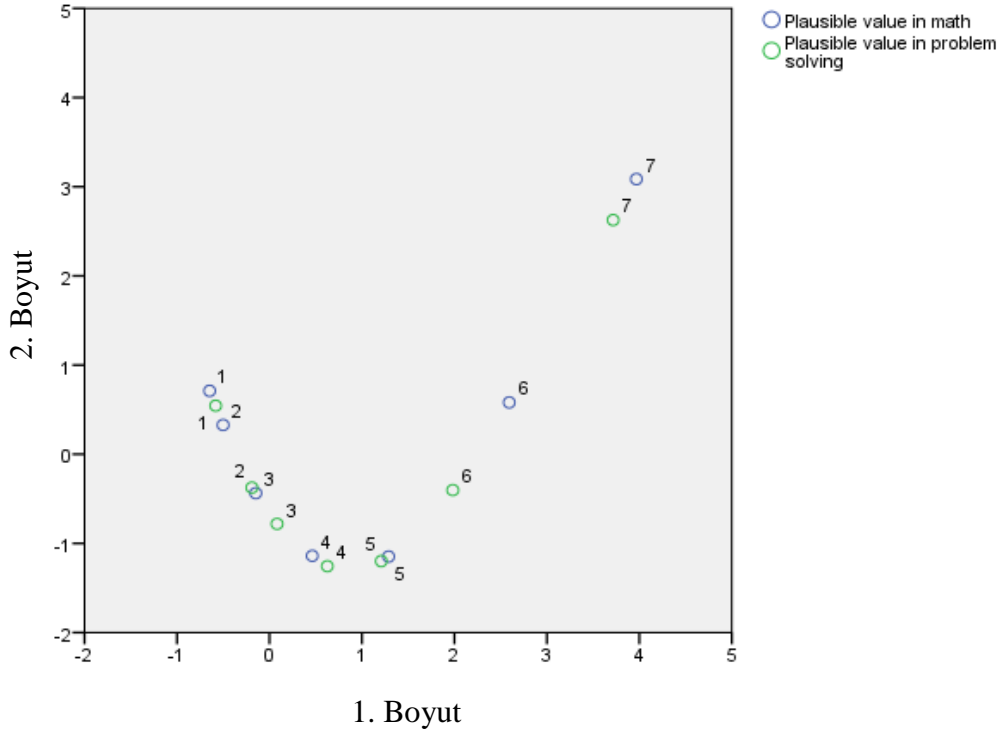
| Kategoriler | Matematik Puan Kategorileri | | | | | | | Toplam | |
|--|-----------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |
| Problem Çözme Becerisi Puan Kategorileri | 1 | 1173 (48.9) | 34 (4.3) | 11 (1.7) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1218 (25.1) |
| | 2 | 870 (36.2) | 252 (31.7) | 102 (16.1) | 8 (1.8) | 1 (0.4) | 0 (0) | 0 (0) | 1233 (25.4) |
| | 3 | 314 (13.1) | 370 (46.6) | 280 (44.1) | 107 (23.7) | 14 (5.2) | 3 (2.1) | 0 (0) | 1088 (22.4) |
| | 4 | 41 (1.7) | 129 (16.2) | 205 (32.3) | 224 (49.7) | 108 (40.3) | 21 (14.8) | 4 (2.4) | 732 (15.1) |
| | 5 | 3 (0.1) | 9 (1.1) | 35 (5.5) | 98 (21.7) | 111 (41.4) | 66 (46.5) | 14 (8.5) | 336 (6.9) |
| | 6 | 0 (0) | 0 (0) | 2 (0.3) | 14 (3.1) | 31 (11.6) | 40 (28.2) | 49 (29.9) | 136 (2.8) |
| | 7 | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 3 (1.1) | 12 (8.5) | 97 (59.1) | 112 (2.3) |
| Toplam | 2401 (49.5) | 794 (16.4) | 635 (13.1) | 451 (9.3) | 268 (5.5) | 142 (2.9) | 164 (3.4) | 4855 (100) | |

Tablo 6'da matematik ve problem çözme puanları PISA kategorilere göre dağılımları bulunmaktadır. Tablo 6'da kategorilerdeki birey sayıları ve parantez içinde de bu sayıların toplam (N=4855) birey sayısı içindeki yüzdesi verilmiştir. Buna göre üst kategorilerde uyumun daha fazla olduğu söylenebilir. Ancak üst kategorilerdeki birey sayısının alt kategorilere göre oldukça az olduğu dikkat çekmektedir. Örneğin problem çözme becerisi açısından 2. Kategoride olan 1233 kişi varken 7. kategoride 112 kişi bulunmaktadır. Hem problem çözme hem de matematik puanlarına göre aynı kategoride olan bireyler incelendiğinde birinci kategori için %48.9, ikinci kategori için %31.7, üçüncü kategori için %44.1, dördüncü kategori için %49.7, beşinci kategori için %41.4, altıncı kategori için %28.2 ve yedinci kategori için %59.1 olduğu söylenebilir. Genel uyum tüm kategorilerdeki uyumlu bireylerin yüzdesi olarak değerlendirildiğinde %44.9 olduğu söylenebilir. Beklenti tablosu olasılık anlamı da taşıdığından örneğin problem çözme puanı açısından 5. kategoride bulunan bir bireyin matematik puanı açısından 5. kategoride olma olasılığı %33.04'tür ($111/336=0.3304$). Benzer şekilde düşünüldüğünde 6. kategoride olma olasılığı ise %19.64'tür ($66/336=0.1964$). Tablo 6'ya göre oluşturulan damlacık grafiği Şekil 9'da sunulmuştur.



Şekil 9. PISA 2003 Matematik ve Problem Çözme Puanları PISA Kategorilerine Göre Karşılaştırılması

Şekil 9 incelendiğinde en yüksek uyumun üst uç kısımda görüldüğü, alt uçtaki uyumun da yüksek olduğu söylenebilir. Damlacıkların boyutunun büyüklüğü her iki alanda da aynı kategoride olan birey yüzdesinin fazlalığının göstergesidir. Buna göre damlacıklar incelendiğinde matematik puanı bakımından kategori 2’de olan öğrencinin problem çözmeye kategori 3’te, kategori 6’da yer alan bireyin kategori 5’te, yer alma olasılığının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bireylerin PISA puan kategorilerine göre matematik ve problem çözme puanları arasındaki uyumun belirlenmesine yönelik yürütülen uyum analizi sonucunda değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi Şekil 10’da sunulmuştur.



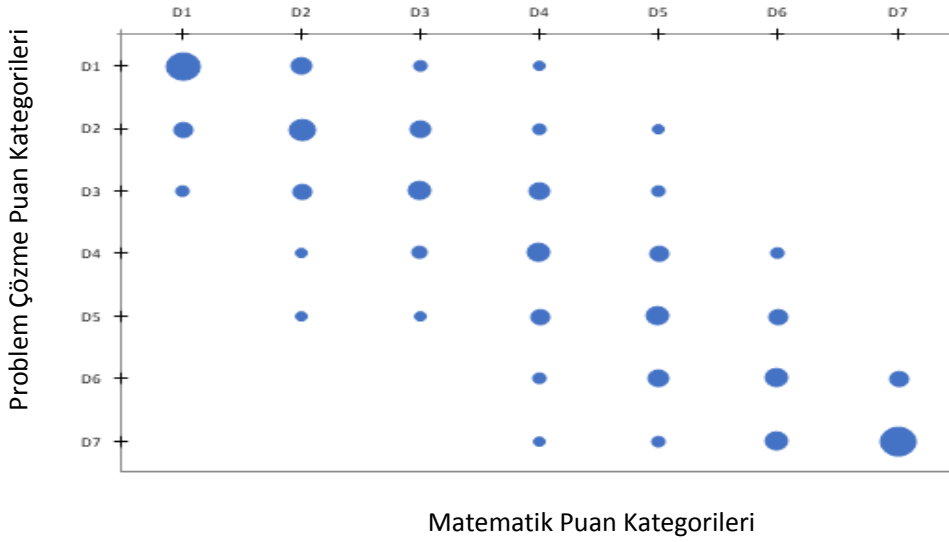
Şekil 10. PISA 2003 Matematik ve Problem Çözme Puanları PISA Kategorilerine Göre Değişken Kategorilerinin Düzlemde Gösterimi

Şekil 10 incelendiğinde uyum analizi sonucunda %10'luk ve %20'lil dilimlere nazaran uyumun daha az olduğu söylenebilir. Matematikte birinci ve ikinci düzeyde bulunan bireyler problem çözme açısından birinci düzeye karşılık gelmektedir. Matematikğin 3. Düzeyinde olan bireyler problem çözme açısından 2. Kategoriyle uyum sağlamıştır. Matematik ve problem çözme becerilerinin 6. Kategorisi açısından birbiriyile uyumlu olmadığı söylenebilir. PISA 2012 değerlendirmelerinden elde edilen matematik ve problem çözme puanları PISA kategorilerine göre ayrılmış ve bireylerin eşleşme sayıları ile eşleşme yüzdeleri beklenti tablosu olarak Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. PISA 2012 Matematik ve Problem Çözme Puanları PISA Kategorilere Göre Dağılımı

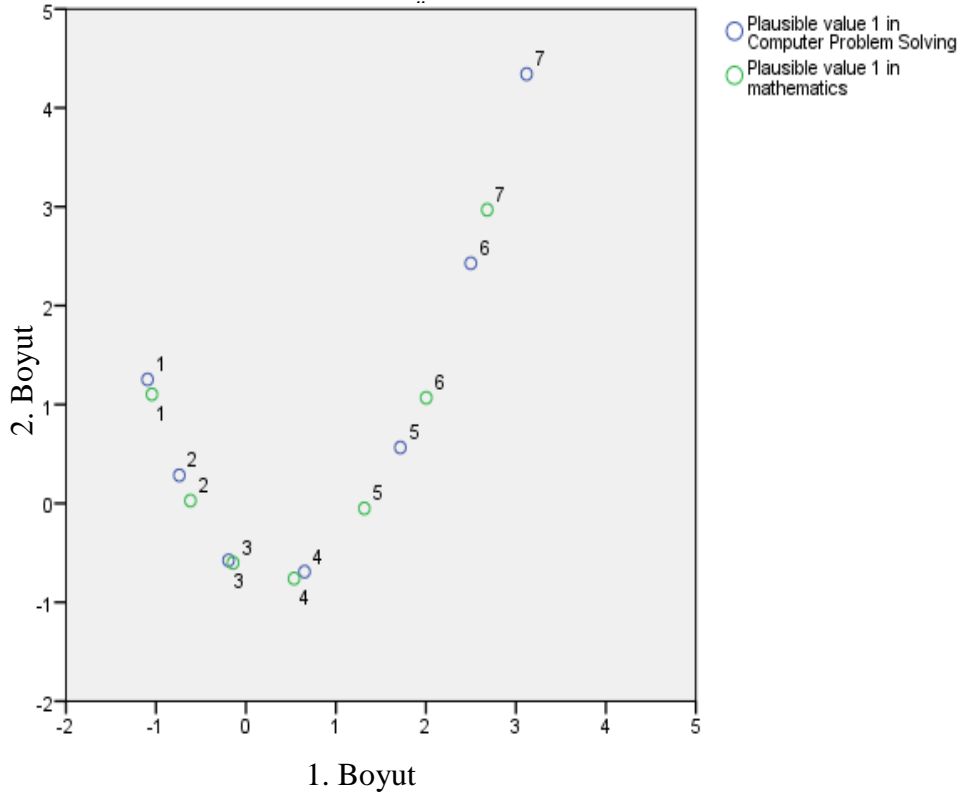
| Kategoriler | | Matematik Puan Kategorileri | | | | | | | Toplam |
|--|---------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| Problem Çözme Becerisi Puan Kategorileri | 1 | 356 (68.9) | 338 (27.8) | 74 (4.8) | 2 (0.2) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 770 (15.9) |
| | 2 | 134 (25.9) | 575 (47.3) | 471 (30.7) | 59 (6) | 2 (0.4) | 0 (0) | 0 (0) | 1241 (25.6) |
| | 3 | 27 (5.2) | 273 (22.5) | 646 (42.2) | 271 (27.5) | 21 (4.4) | 0 (0) | 0 (0) | 1238 (25.5) |
| | 4 | 0 (0) | 29 (2.4) | 292 (19.1) | 387 (39.2) | 96 (20) | 5 (4.7) | 0 (0) | 809 (16.7) |
| | 5 | 0 (0) | 1 (0.1) | 49 (3.2) | 212 (21.5) | 181 (37.6) | 24 (22.4) | 0 (0) | 467 (9.6) |
| | 6 | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 52 (5.3) | 149 (31) | 39 (36.4) | 2 (22.2) | 242 (5) |
| | 7 | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 3 (0.3) | 32 (6.7) | 39 (36.4) | 7 (77.8) | 81 (1.7) |
| Toplam | 517 (10.7) | 1216 (25.1) | 1532 (31.6) | 986 (20.3) | 481 (9.9) | 107 (2.2) | 9 (0.2) | 4848 (100) | |

Tablo 7’de matematik ve problem çözme puanları PISA puan kategorilere göre dağılımları bulunmaktadır. Hücrelerdeki sayılar, o kategorideki birey sayısını, parantez içindekiler ise birey sayısının ilgili sütundaki toplam birey sayısı içerisindeki yüzdesini ifade etmektedir. Dolayısıyla, parantez içerisindeki sayılar, matematik puan kategorilerindeki bireylerin problem çözme kategorilerindeki dağılımını belirtmektedir. Buna göre üst kategorilerde birey sayısının oldukça az olduğu söylenebilir. Hem problem çözme hem de matematik puanlarına göre aynı kategoride olan bireyler incelendiğinde birinci kategori için %68.9, ikinci kategori için %47.3, üçüncü kategori için %42.2, dördüncü kategori için %39.2, beşinci kategori için %37.6, altıncı kategori için %36.4 ve yedinci kategori için %77.8 olduğu söylenebilir. Genel uyum tüm kategorilerdeki uyumlu bireylerin yüzdesi olarak değerlendirildiğinde %45.1 olduğu söylenebilir. Beklenti tablosu olasılık anlamı da taşıdığından örneğin problem çözme puanı açısından 4. kategoride bulunan bir bireyin matematik puanı açısından 4. kategoride olma olasılığı %39.24’tür ($387/986=0.3924$). Benzer şekilde düşünüldüğünde 5. kategoride olma olasılığı ise %21.50’dir ($212/986=0.2150$). Tablo 7’ye göre oluşturulan damlacık grafiği Şekil 11’de sunulmuştur.



Şekil 11. PISA 2012 Matematik ve Problem Çözme Puanları PISA Kategorilerine Göre Karşılaştırılması

Şekil 11 incelendiğinde, PISA 2003'e ait olan Şekil 9'a benzer olarak üst uç kısımda en yüksek uyum sağlandığı görülmüştür. Köşegenlerdeki damlacıklara bakıldığında, her bir kategori düzeyindeki en yüksek damlacıkların sağlandığı görülmüştür. Bu durum, matematik puanı açısından herhangi bir kategoride yer alan bireylerin problem çözme kategorisinde de aynı kategoride yer alma olasılıklarının yüksek olduğunun göstergesi olarak kabul edilebilir. Buna göre, PISA 2003'e göre PISA 2012'de matematik puanları ile problem çözme becerileri arasındaki uyumun daha fazla olduğu söylenebilir. Bireylerin PISA puan kategorilerine göre matematik ve problem çözme puanları arasındaki uyumun belirlenmesine yönelik yürütülen uyum analizi sonucunda değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi Şekil 12'de sunulmuştur.



Şekil 12. PISA 2012 Matematik ve Problem Çözme Puanları PISA Puan Kategorilerine Göre Değişken Kategorilerinin Düzlemde Gösterimi

Şekil 12 incelendiğinde uyum analizi sonucunda 3. ve 4. Kategorilerin uyumlarının nispeten daha iyi olduğu söylenebilir. Ancak matematik ve problem çözme puanları kategorilerinin dağılımında oldukça farklılık bulunduğundan uyum analizinin Tablo 7'deki sıfır değerlerinden etkilenebileceği unutulmamalıdır.

4. Sonuç ve Öneriler

PISA 2003 ve 2012 matematik okuryazarlığının ölçüt geçerliğinin incelenmesi amacıyla yürütülen bu araştırmada ölçüt puanları PISA 2003 ve 2012 problem çözme becerisi puanları olarak ele alınmıştır. Puan aralıkları %10, %20 ve PISA puan kategorileri olacak şekilde kategorize edilmiştir. Araştırma sonucunda PISA 2003 ve 2012 matematik okuryazarlığı puanlarının %10'luk puan dilimine göre orta düzeydeki kategorilerde ayrışma olmasına rağmen alt ve üst kategorilerde daha iyi bir uyum olduğu gözlenmiştir. %20'lik puan dilimleri incelendiğinde puan aralıklarının geniş olması nedeniyle %10'luk dilimden daha iyi bir uyum olduğu söylenebilir. %10'luk puan dilimi için bireylerin genel uyum yüzdeleri PISA 2003 ve 2012'de sırasıyla %23,5 ve %29 iken, %20'lik puan diliminde %54 ve %50,2'dir. PISA puan kategorileri kullanıldığında da, PISA 2003 ve PISA 2012 problem çözme becerileri kategorileriyle matematik okuryazarlığı kategorilerinin benzer olduğu söylenebilir.

OECD raporlarında da problem çözme becerisi yüksek olan bireylerin diğer alanlarda da iyi sonuç aldıkları; zayıf bireylerin ise diğer alanlardaki sonuçlarının da zayıf olduğu gözlenmiştir (OECD, 2005a, 2014). Mevcut araştırmanın bu açıdan literatürle uyumlu olduğu söylenebilir. PISA 2012’de alt ve üst kategorilerdeki uyumun 2003’e göre daha yüksek olduğu ifade edilebilir. Bu yorumlardan yola çıkılarak, her iki yıl için de genel anlamda matematik okuryazarlığının, problem çözme becerileriyle benzer olduğu, diğer bir deyişle matematik okuryazarlığının zamandaş geçerliğinin sağlandığı söylenebilir. Ayrıca PISA puan kategorileri kullanıldığında üst kategorideki birey sayısı çok azaldığı için uyum analizini sonuçlarının dikkatli değerlendirilmesi gerekmektedir. Alt kategoride çok fazla bireyin bulunması, üst kategorilerde az sayıda bireyin bulunması grafiklerin okunmasında da problemlere neden olabilir. Genel olarak değerlendirildiğinde PISA 2003 ve 2012 matematik okuryazarlığı puanlarının ölçüt geçerliğinin yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Akyüz ve Pala (2010) tarafından yürütülen çalışmada da matematik okuryazarlığı ve problem çözme arasında yüksek etki büyüklüğünde anlamlı ilişki olduğu raporlanmıştır. Araştırmanın bu açıdan da literatürle uyumlu olduğu söylenebilir.

Literatürde doğrudan PISA matematik testi puanlarının ölçüt geçerliğine yönelik bir çalışmaya rastlanmamasına rağmen benzer çalışmalara atıfta bulunularak sonuçlar tartışılmıştır. Ancak doğrudan ilişkili bir çalışma olmaması nedeniyle bu çalışmalarla ilgili ayrıntılara yer verilmemiştir. Bundan sonraki araştırmalarda yordama geçerliğine yönelik araştırmalar yapılabilir.

Kaynaklar

- Akyüz, G. ve Pala, N. M. (2010).** PISA 2003 sonuçlarına göre öğrenci ve sınıf özelliklerinin matematik okuryazarlığına ve problem çözme becerilerine etkisi. *Elementary Education Online*, 9(2), 668–678.
- Alpar, R. (2013).** *Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemler* (4. Baskı). Ankara: Detay.
- Autor, D. H., Levy, F. ve Murnane, R. J. (2003).** The skill content of recent technological change: An empirical exploration. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1279–1333. <http://www.jstor.org/stable/25053940> adresinden erişildi.
- Bartholomew, D. J., Steele, F., Moustaki, I. ve Galbraith, J. I. (2008).** *Analysis of multivariate social science data* (2. Baskı). Florida: Chapman & Hall.
- Bendixen, M. (1996).** A practical guide to the use of correspondence analysis in marketing research. *Marketing Research On-Line*, 1, 16–38.
- Clausen, S.-E. (1998).** *Applied correspondence analysis: An introduction*. California: Sage Publications.
- Greenacre, M. (2007).** *Correspondence analysis in practice* (2. Baskı). London: Chapman & Hall.

- Greiff, S., Wüstenberg, S., Goetz, T., Vainikainen, M.-P., Hautamäki, J., & Bornstein, M.H. (2015).** A longitudinal study of higher-order thinking skills: working memory and fluid reasoning in childhood enhance complex problem solving in adolescence. *Frontiers in Psychology*, 6. doi:10.3389/fpsyg.2015.01060
- Hancock, G.R., & Mueller, R. O. (2013).** *Structural equating modelling: A second course* (2. Baskı). Charlotte, NC: Information Age.
- Karasar, N. (2014).** *Bilimsel araştırma yöntemi* (26. Baskı). Ankara: Nobel.
- Latham, G.P., & Whyte, G. (1994).** The futurity of utility analysis. *Personnel Psychology*, 47(1), 31–46. doi:10.1111/j.1744-6570.1994.tb02408.x
- Murphy, K.R., & Davidshofer, C.O. (2004).** *Psychological testing principles and applications* (6. Baskı). Phoenix: Prentice Hall.
- NCTM (The National Council of Teachers of Mathematics). (2000).** *Principle and standards for school mathematics*. Reston: The National Council of Teachers of Mathematics.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). (2005a).** *PISA 2003 technical report*. PISA. OECD Publishing. doi:10.1787/9789264010543-en
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). (2005b).** Database - PISA 2003. 12 Ekim 2018 tarihinde <https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/database-pisa2003.htm> adresinden erişildi.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). (2013).** *PISA 2012 assessment and analytical framework: Mathematics, reading, science, problem solving and financial literacy*. PISA. OECD Publishing. doi:10.1787/9789264190511-en
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). (2014).** *PISA 2012 technical report*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA-2012-technical-report-final.pdf> adresinden erişildi.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). (2015).** Data base - PISA 2012.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). (2017).** *PISA 2015 technical report*. OECD Publishing. <http://www.oecd.org/pisa/sitedocument/PISA-2015-technical-report-final.pdf> adresinden erişildi.
- Schrader, W.B. (1965).** A taxonomy of expectancy tables. *Journal of Educational Measurement*, 2(1), 29–35. doi:10.1111/j.1745-3984.1965.tb00388.x
- Tabachnik, B.G., & Fidell, L.S. (2012).** *Using multivariate statistics* (6. ed.). Boston: Pearson.
- Taş, U. E., Arıcı, Ö., Ozarkan, H. B. ve Özgürlük, B. (2016).** *Uluslararası öğrenci değerlendirme programı PISA 2015 ulusal raporu*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.

http://odsgm.meb.gov.tr/test/analizler/docs/PISA/PISA2015_Ulusal_Rapor.pdf adresinden erişildi.

Thomson, S., Hillman, K., & De-Bortoli, L. (2013). *A teacher's guide to PISA mathematical literacy*. Victoria: ACER. https://www.acer.org/files/PISA_Thematic_Report_-_Maths_-_web.pdf adresinden erişildi.

Wüstenberg, S., Greiff, S., & Funke, J. (2012). Complex problem solving — More than reasoning? *Intelligence*, *40*(1), 1–14. doi:10.1016/j.intell.2011.11.003

Yavuz, E. ve Çetin, B. (2017). PISA 2012 problem çözme okuryazarlığına etki eden okul değişkenlerinin incelenmesi: Türkiye-Sırbistan karşılaştırması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, *8*(4), 435–453. doi:10.21031/epod.334610.

Supervision Models in Psychological Counseling

Serdar KÖRÜK, Ahmet KARA*

| Supervision Models in Psychological Counselling | Psikolojik Danışmada Süpervizyon Modelleri |
|---|---|
| <p>Abstract</p> <p>In this review, supervision models used in the psychological counseling process are examined. In the literature, supervision models are classified under three headings; <i>psychotherapy-based supervision models</i>, <i>developmental supervision models</i>, and <i>social-role models</i>. Psychotherapy-based supervision models are divided into three subgroups. These are, <i>Working Alliance Model</i>, <i>Behavior-Analytic Model</i> and <i>Cognitive Skills Model</i>. Developmental supervision models are divided into four subgroups. These are, <i>Integrated Development Model</i>, <i>Reflective Model</i>, <i>Conceptual Model</i> and <i>Developmental Comprehensive Supervision Model</i>. Lastly, social-role models are divided into two subgroups. These are, <i>Discrimination Model</i> and <i>Holloway's System Approach Model</i>. The mentioned models are discussed in the scope of their functionality in the supervision process, their basic philosophies and their stages.</p> <p>Key Words: <i>Supervision, Model, Psychology, Psychological Counseling</i></p> | <p>Özet</p> <p>Bu gözden geçirme çalışmasında, psikolojik danışma sürecinde kullanılan süpervizyon modelleri incelenmiştir. Alan yazında kullanılan süpervizyon modelleri üç başlık altında sınıflandırılmakta olup bunlar; <i>psikoterapi temelli süpervizyon modelleri</i>, <i>gelişimsel süpervizyon modelleri</i> ve <i>sosyal rol modelleridir</i>. Psikoterapi temelli süpervizyon modelleri üç alt gruba ayrılmaktadır. Bunlar; <i>Çalışma Uyumu Modeli</i>, <i>Davranışçı-Analitik Model</i> ve <i>Bilişsel Beceri Modelidir</i>. Gelişimsel süpervizyon modelleri dört alt gruba ayrılmaktadır. Bunlar; <i>Bütünleşik Gelişimsel Model</i>, <i>Yansıtıcı Model</i>, <i>Kavramsal Model</i> ve <i>Gelişimsel Kapsamlı Modeldir</i>. Son olarak sosyal rol modelleri iki alt gruba ayrılmaktadır. Bunlar; <i>Ayrıştırıcı Model</i> ve <i>Holloway'in Sistem Yaklaşımıdır</i>. Bu makalede belirtilen modeller, süpervizyon sürecindeki işlevsellikleri, temel felsefeleri ve aşamaları doğrultusunda tartışılmıştır.</p> <p>Anahtar Kelimeler: Süpervizyon, Model, Psikoloji, Psikolojik Danışma</p> |

1. Introduction

Supervision is defined as the process by which experienced professionals (supervisor) prepare less professional colleges for their profession and provide them with supportive and evaluative services to enrich their practise experience (Bernard & Goodyear, 2009). In the field of psychological counseling, the professional training of members who are new to the profession is very important for the professionalism of the counseling process (Everet ve Koerpel, 1986). In the supervisory relationship, the supervisor is expected to transfer his knowledge and experience to supervise and create a safe environment for him/her to develop his/her therapeutic knowledge (Haynes, Corey ve Moulton, 2003).

* Serdar KÖRÜK, Arş. Gör., Faculty of Education Psychological Counseling and Guidance Department in Eskişehir Osmangazi University, serdarkoruk1989@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3170-4302, Ahmet KARA, Arş. Gör., Faculty of Education Psychological Counseling and Guidance Department in Eskişehir Osmangazi University, ahmetkara9126@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1155-619X

The main aims of supervision in the literature are as follows; a) to increase the competence of the supervisee, b) to help the supervisees integrate their knowledge and practice experiences to enable them to be effective in their psychological counseling relationship with their clients in their professions, c) to monitor the goodness of the supervisees receiving supervision and to check whether they act in the frame of professional ethics (Atık, Arıcı, & Ergene, 2014). According to CACREP, which sets standards and accreditations in psychological counseling education in the United States, 100 hours of psychological counseling under professional supervision should be conducted during in an academic year as a training requirement and for the professional accreditation, 600 hours of psychological counseling under professional supervision should be conducted. To the EAC, which sets standards in the European Union, 100 hours of psychological counseling should be done in an academic year as a training requirement and for the professional accreditation, 450 hours of psychological counseling under professional supervision should be conducted (Körük, 2018). Considering the requirements, for the profession to be done professionally, the importance of effective and qualitative supervision is seen.

When the history of psychological counseling profession and its training process in Turkey is examined, developments that started in the 1950s, matured in 1982 with the establishment of the first undergraduate program (Korkut, 2007). In Turkey, there is official institution which determines the accreditation of both training supervision and professional supervision in the field of psychological counseling. Undergraduate students conduct individual counseling sessions, which's number vary to the department, in the individual counseling practice course they take at last year and receive supervision from their instructors. At this point, there is no professional association between the faculties in such areas as the way supervision is given and which perspectives are based (Siviş-Çetinkaya & Karairmak, 2012).

In this context, the main purpose of this article is to inform the professionals in the field of psychological counseling about supervision models and theories they are based on. In the field of psychological counseling, it seems that there are many supervision models in literature (Blocher, 1983; Hosford & Barmann, 1983; Page & Wosket, 2001; Ward & House, 1998) but in general, supervision models are classified as psychotherapy-based supervision models, developmental supervision models and social- role models (Atık, Arıcı, & Ergene, 2014).

1.1. Psychotherapy-based Supervision Models

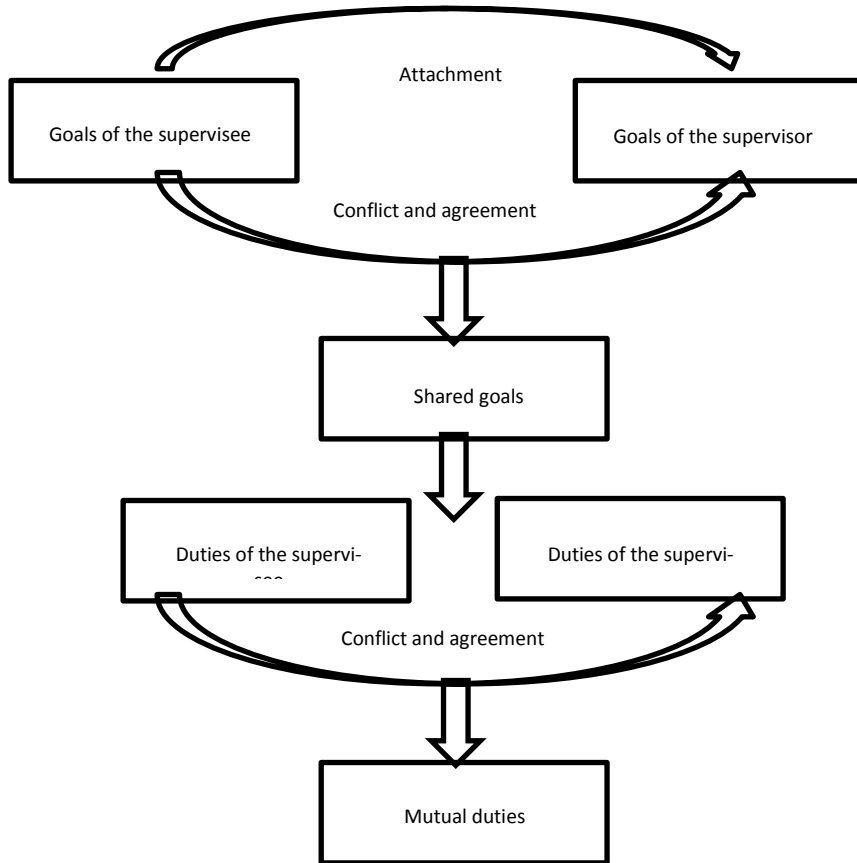
Psychotherapy-based supervision models are based on the assumption that the supervision process has similarities with the psychological counseling process and that the approaches used in the counseling process can be used between the supervisor and supervisee in the supervision (Freeman & McHenry, 1996). Psychotherapy-based supervision models are divided into three subgroups. These are, Supervisory Working Alliance Model, Behavior-Analytic Model and Cognitive Skills Model.

1.1.1 Working Alliance Model

Developed by Bordin (1979) on supervision in psychological counseling, Working Alliance Model includes the transfer of psychoanalysis-based concepts and psychotherapy elements to the supervision process. The dynamic-based therapy relationship between the psychotherapist and the client is reflected in the supervision relationship between supervisor and supervisee (Horvath & Greenberg, 1994). According to this model, the main factor underlying the success of the supervision process is the attachment and alliance between the supervisor and supervisee. Bordin (1994) defined three important dimensions of the supervision process in his model. These are; shared goals, mutual duties and mutual attachment of the supervisor and supervisee. Attachment dimensions include mutual trust, respect, and care (Bradley & Ladany, 2001). It is stated that the time spent together during supervision should strengthen this bonding. The shared goals dimension is determined by the conflict and agreement between the supervisor and the supervisee (Wood, 2005). The main purpose here is to make the supervisee more aware of himself / herself and to determine which professional skills he / she will attain. In terms of mutual duties, the supervisor is actively involved. The supervisee is constantly being assessed by the supervisor on issues such as increasing personal awareness, the development of theoretical knowledge and counseling skills (Wood, 2005). Understanding the individual factors that prevent the supervisee from acquiring professional qualifications and trying to overcome these factors are the main objectives of the supervision. At this point, the supervisor is responsible for giving feedback and responding to the needs of the consultant. In the supervision process, strength and dominance are in the hands of the supervisor in general, and the supervisor can share this power from time to time, focusing on the supervisee's feelings and on the thoughts of the supervision process. The general view of the supervision process is shown in Figure 1.

Figure 1

Working Alliance Model Supervision Process



The most important element in this model is the provision of the *internal vision* of the supervisee through the interaction between the supervisee and the supervisor. There are some limitations to this point. Relations and interactions between people can be differentiated from culture to culture, and at this point, the supervisor needs to apply this model with a culturally sensitive approach. Another limitation is that, as Borders (2009) points out, the supervision process is more likely to turn into a psychological counseling process.

1.1.2. Behavior-Analytic Model

Behavioral supervision model is similar to behavioral psychotherapy school. The support of functional clinical skills and the prevention of dysfunctional clinical skills take place within a teach-

ing approach (Follette & Callaghan, 1995). It is the most important elements of this model that the supervisor gives visually feedbacks of the sessions through the video recordings. After the first two sessions between the supervisor and the supervisee, the supervisor and the supervisee determine the clinical skills that need to be focused. These skills are classified as useful and problematic. The supervisee then records the sessions as video for analysis and analyzes each session are conducted with the supervisor. This situation is called as management from the room. Sessions are being analyzed for minutes. In this process, the supervisor can role-play, model, and show the supervisee what he / she thinks is problematic. The reactions considered to be dysfunctional in the counseling process are handled one by one. The functionality and dysfunctionality of the reactions are analyzed based on the evaluations of the supervisee.

This model is seen as a more mechanistic model since it improves the skills that are effective in the counseling process and directly addresses the reduction of dysfunctional skills in a corrective and instructive way. The flexibility of the supervisee is more limited in this model (Bradley & Gould, 2001).

1.1.3. Cognitive Skills Model

The cognitive skills model aims to improve the cognitive skills of supervisees that guide counseling processes. There are three basic cognitive skills and four main parts (Morran, Kurpius, Brack & Brack, 1995). This model contains didactic elements. This model is an economic model in terms of structure, tutorial and time. In the process of psychological counseling, difficulties are addressed, dysfunctional cognitions are revealed, and solutions are sought in cooperation (Bernard & Goodyear, 2009).

The first stage of the model is promoting awareness of cognitions. At this stage, the supervisee is expected to search the relevant literature and strengthen the theoretical knowledge. The supervisee also focuses on his own cognitive processes at this stage. *The second stage* is introducing the cognitive skills. Three basic cognitive skills; to obtain information, to create hypotheses and to plan intervention and self-management are introduced to the supervisee. *The third stage* is the trainee cognitive self-assessment. The model, which has more didactic features until this stage, focuses on the applications of the supervisee at this stage. Registered counseling sessions are subject to cognitive analysis in the direction of the supervisor's directions. The supervisee reapplies the cognitive skills he uses in counseling and analyzes his / her functioning. *The fourth* and final stage is cognitive-skill practice. At this stage, supervisees are encouraged to systematically apply the skills they have learned in previous phases. These systematic practices can be a counseling process, role play or hypothesis formation through a case presented.

This model focuses more on supervisees' beliefs, thoughts and cognitive processes in the supervision process. It has teaching and guidance elements. Cultural factors should be considered at this point because the systems of thought and belief can show differences between cultures. Therefore, the supervisor needs to raise awareness among cultures.

1.2. Developmental Supervision Models

Developmental supervision models are based on the principles of developmental psychology in the supervision process. According to the needs of supervisees and clients, the psychological counseling process should be shaped in certain stages and in the same way the supervision process must proceed in certain stages (Goodyear & Bradley, 1983; Stoltenberg, 1981).

1.2.1. Integrated Developmental Model

Developed by Stoltenberg (1981), this model is the most well-known and widely used developmental model. According to this model, the supervisee passes through *four stages* in the supervision process and is evaluated in three basic dimensions (Stoltenberg, 1993). These three basic dimensions are identified as awareness for the client's world, motivation, and autonomy. In addition to these four stages and three basic dimensions, Stoltenberg, McNeill and Delworth (1998) identified eight professional functions that must be won by supervisees. These; intervention skills are classified as competence in intervention skills, evaluation techniques, individual / cultural differences, interpersonal evaluation, theoretical orientation, conceptualization of the problem, intervention plans and objectives, and professional ethics.

Supervisees who are new to the supervision process are *in the first stage*. These supervisees have low awareness of their clients' worlds, high motivation as well as high levels of anxiety due to lack of experience. Supervisees are dependent on the supervisor because their knowledge of what to do in the counseling process is insufficient and therefore their levels of autonomy are low. They need to be structured by the supervisor and receive positive and negative feedbacks.

Supervisees *in the second stage* are becoming more ready to experience emotional and cognitive experiences with their clients. Their awareness of their clients' worlds is starting to increase. Their motivations are as high as in the first stage, but their motivations may fall rapidly in situations where supervisees do not fit or feel insecure. On the autonomy side, supervisees will continue to have high supervisory dependencies, while the successes in the counseling process will encourage them to become more autonomous. The tendency to get more autonomy, in the event of a possible failure and insecurity, turns into a tendency to become dependent on the supervisor. The second stage is generally turbulent and requires significant skills and flexibility (Stoltenberg, 1993).

The third stage is called conditional dependency. At this stage, as the supervisees' emotional and cognitive awareness of their clients' world increases, their insights are also increasing. The supervisee is able to follow the psychological counseling process more effectively and becomes more open to working with different clients through increased empathy (Çetinkaya & Kararmak, 2012). At this stage, fluctuations in the motivation of the supervisees are diminishing and the level of motivation becomes more stable. Self-confidence and empathy levels are rising at this stage. Supervisors should encourage their supervisees at this stage in fields where they are functional and successful. In this way, supervisees become more autonomous and take initiative.

At the last stage, supervisees are seen as expert professionals (Stoltenberg, 1981, 1993). At this stage, they are now in the process of integrating their intervention, evaluation and conceptualization skills. Supervisees have provided self-awareness, and the supervisory relationship is transformed into a professional colleague. Supervisees are able to face more successfully the problems they encounter during the counseling process. They are able to accept comfortably at this stage that encountering difficulties in the profession is a natural aspect of development.

The most important criticism directed at developmental models is the difficult and complicated application of the model (Ellis & Ladany, 1997). It is mentioned that there is a need to find simpler norms about which interventions should be used in which stage. In addition, criticisms are made regarding the extent to which environmental factors are taken into account in determining the stages and interventions.

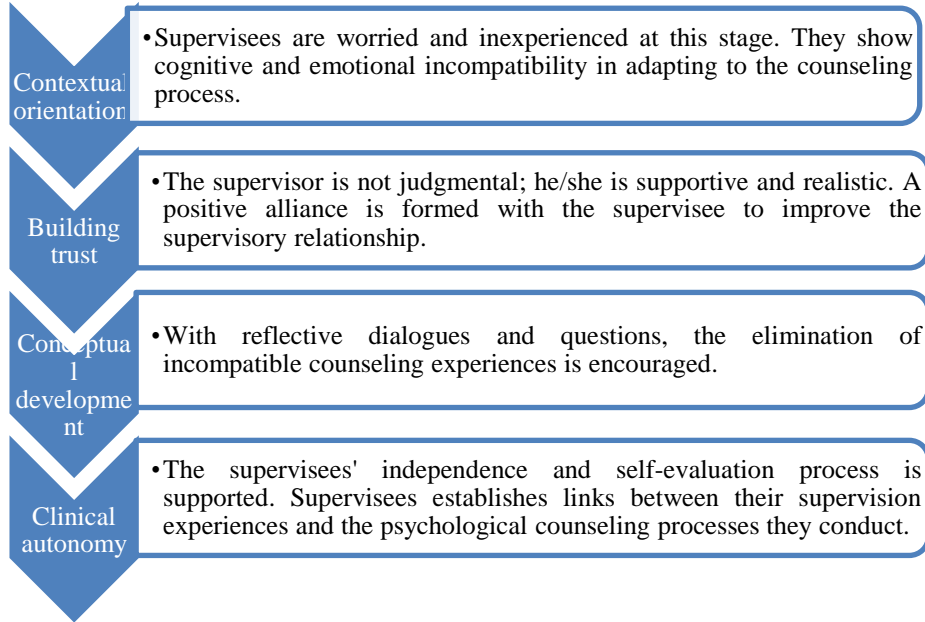
1.2.2. Reflective Model

Reflective Supervision Model has the elements transferred from Reflective Instructional Model to the supervision process. According to Mezirow (1994), critical reflections on interactions and assumptions play an important role in the formation of meaningful learning. In this model, it is necessary to redefine the disturbing, dysfunctional counseling situations of the supervisees in a meaningful and active way in the forming of problem solving skills. This model consists of four phases shown in Figure 2. The first stage is defined as Contextual Orientation. At this stage, supervisees may feel feelings like anxiety, desire to be perfect, confusion and anger. For professional development, supervisees should overcome these feelings (Ward & House, 1998). In this context, it is recommended to focus on the following point of the supervision process in the first stage; to show the difference between the acquisition of academic understanding and clinical skills, to prevent the supervisee from over-taking the responsibilities and urgency of the counseling process, and how to use the ethical principles in the counseling process. The second phase of the model is defined as Building Trust. At this stage, the supervisor provides a positive learning environment so that the supervisee can learn about the incompatible counseling experiences by providing him / her non-judgmental, supporting and affirmative feedbacks. The third stage is the Conceptual Development phase. At this stage, the supervisor tries to reinforce the conceptual knowledge of the supervisee with reflective dialogue and reflective inquiry. In this way, incompatible counseling experiences are transformed into meaningful schemas. The final stage is Clinical Autonomy. At this stage, candidates are encouraged to take their professional autonomy in the areas of self-assessment and case planning / management.

An important focus of reflective supervisory dialogues is to guide the supervisee in a particular way, focusing on the themes of the counseling process, rather than on the content the supervisee brings about the counseling process. Open-ended thematic inquiries and observations are focusing on the process of supervision rather than focus on content. Another important feature of reflective dialogue is that supervisees are able to make self-evaluation. Open-ended thematic assessments enable supervisees to make objective assessments of their clients' needs.

Figure 2

Reflective Model Four Phases



1.2.3. Conceptual Model

This model, developed by Loganbill, Hardy and Delworth (1982), consists of three stages. These stages are *stagnation*, *confusion* and *integration*. In addition, this model focuses on eight developmental topics in the supervision process. These are; competence, emotional awareness, autonomy, theoretical identity, respect for individual differences, purpose and direction, personal motivation, and professional ethics. In this model, the supervisee can be in any one of three stages in any topics. There is a non-linear, circular process. Loganbill et al. (1982) mentioned that counselor development is continuous, and supervisees can cycle and recycle through these stages and topics over time. The supervisor's responsibility is to deepen and enrich the experience of each stage and guard against the supervisee's premature movement.

In stagnation stage, the supervisee is likely unaware of himself/herself and his/her psychological counseling process. He/she has difficulty in developing insight against the client's reactions. He/she cannot be multi-dimensional and is extremely dependent on his supervisor. *During confusion stage*, a shift occurs in the supervisee's cognitive world and he/she starts to move from traditional way of thinking related to his/her psychological counseling sessions. This creates a disequilibrium and ambivalence. *In the last stage integration*, distorted equilibrium is provided again, the supervisee organizes new information, develops a new understanding and starts to think flexible (Loganbill et al., 1982).

1.2.4. Developmental Comprehensive Supervision Model

Eryılmaz and Mutlu (2013, 2016) developed a supervision model for psychological counselor candidates based on the developmental perspective. The model's name is Developmental Comprehensive Supervision Model. The model consists of three phases and six stages. Each phase consists of two sub-stages. Three phases are *strengthening* (readiness and informing stages), *development* (intervention and intervision stages), and *evaluation* (evaluation of development and evaluation of supervision model)

Strengthening phase consists of readiness and informing stages. In readiness, supervisees are assessed for their level of readiness for three levels of psychological counseling competence, including therapeutic skills, therapeutic conditions and managing the therapeutic process. In informing stage, it is aimed to develop supervisees' psychological counseling competencies in three dimensions including therapeutic skills, therapeutic conditions and managing the therapeutic process by giving seminars for the developmental model and problem solving stages.

Development phase consists of intervention and intervision stages. In intervention, it is expected that supervisees will be able to intervene more effectively in the problems of their clients. In this aim, supervisees are given assignments that will enable them to increase their knowledge about clients' problems. In intervision, intervision sessions are conducted and supervisees are asked to form groups of three or four to discuss their psychological counseling processes and the problems of their clients.

Evaluation phase consists of evaluation of development and evaluation of supervision model stages. At evaluation of development stage, supervisees are assessed for psychological counseling competencies in three dimensions, including therapeutic skills, therapeutic conditions and managing the therapeutic process. In the last stage, undergraduate supervisees' psychological counseling qualifications are determined by comparing the visa and final grades.

1.3. Social-Role Models

Supervision models within the Social-Role Model focus on the role of the supervisor in the supervision process, the transitions between these roles, and the function of each role. While roles determine the supervisor's position, the functions of roles include the areas that the supervisee should learn (Atik, Arıcı & Ergene, 2014, Çetinkaya & Kararmak, 2012). The Discrimination Model developed by Bernard (1979) and the System Approach Model developed by Holloway (1995) are social-role modeled supervision approaches.

1.3.1. Discrimination Model

In this model, developed by Bernard (1979), the supervisee is aimed to gain process, conceptualization and personalization skills. Supervisor assumes the role of teacher, psychological counselor and consultant in the acquisition of these skills. The matrix of this model is shown in Figure 3.

Figure 3

| Discrimination Model Matrix | | |
|-----------------------------|--------------------|-------------|
| Function | Supervisor's Roles | Phase |
| Process | Teacher | Beginning |
| Conceptualization | Counselor | Development |
| Personalization | Consultant | Maturity |

The supervisor in the role of teacher aims to teach the knowledge that he has. The main purpose is to acquire the skills required by the psychological counseling process (Bradley, Gould & Parr, 2001). The supervisor in the role of psychological counselor focuses on the individual experiences of the counseling process of the supervisee. As a psychological counselor, the supervisor uses the psychological counseling skills to reveal the dynamics of the supervisee and is concerned with supervisee's personal development needs (Borders & Brown, 2005). The supervisor in the consultant role supports the autonomy of the supervisee more and establishes an equal professional relationship with him/her. The consultant aims to increase the responsibility for the supervisee and reveal his/her own counseling management skills.

The topics covered in the process phase are generally intervention skills and psychological counseling skills. The conceptualization step is the phase in which the connections between theoretical knowledge and practice are established. At this stage, the supervisee explores the behavior patterns of the clients and his/her own behavior patterns, hypothesizes the problems of their clients, sets goals and makes appropriate intervention choices. The focus of the personalization phase is that the supervisee can create his/her own style, receive feedback from the supervisor without resistance, be aware of his/her values, and adopt a non-judgmental attitude (Bernard, 1979). The most important limitation of this model is that it does not focus as much on the supervision process. It is suggested that there is not much emphasis on supervisory relations in this model, where the roles and duties required by roles and transitions between roles are more important (Bradley, Gould & Parr, 2001).

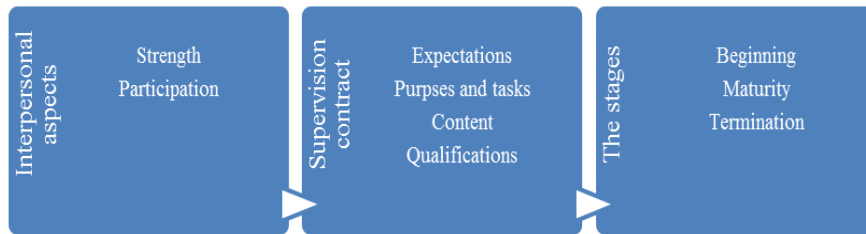
1.3.2. Holloway's System Approach Model

This model, developed by Holloway (1995), examines the supervision relationship in three basic elements shown in Figure 4. The first element of the model is the *establishment of the supervision relationship*. Here the emphasis is placed on the interpersonal aspects of the relationship involving strength and participation in the relationship. The interpersonal aspects of the relationship directly affect the quality of the supervision. The supervisor is obliged to teach his / her knowledge to the supervisee at this point and evaluate his / her success. The second element is the *supervision contract*. This contract is a mutual agreement that explains the expectations of the supervisor and the supervisee about the process, determines the purpose and tasks, and explains the content, qualifications and evaluation elements of the relationship. Skovholt (1993) stated that this contract must be four-dimensional. These four dimensions; supervisor competencies at all levels, facilities to be provided in the institution where the field application is made, needs for the

developmental level of the supervisee, and supervision objectives, methods and focus. The last element is the stages of the supervision relationship. In Holloway's model, the process is divided into three phases. These are beginning, maturity and termination. The initial phase is the first phase in which the relationship is established, the interpersonal work begins to form, and the supervision agreement is made. At maturity, the supervisor works with the supervisee by managing and evaluating the supervisee in psychological counseling skills, case conceptualization, emotional awareness, professional roles and self-assessment. In the termination phase, as in the other models, the autonomy of the supervisee is supported and the supervisee is expected to need less supervision.

Figure 4

Holloway's System Approach Model



Supervision Formats

Supervision can be done with individual, triple or group (Barletta, 2007). In the individual supervisor, while the teacher works with a candidate, the supervisor in the triple supervisor works with two counselors. In the group supervision, the supervisor works with a group of at least three and a maximum of twelve supervisees. While the individual supervisor has advantages such as supervisor being able to focus more and to spend more energy on the process, on the other and in triple and group supervision, the supervisor has advantages such as development of interpersonal skills and reduction of supervisor dependence (Borders & Brown, 2005).

Discussion

As seen, there are different supervision approaches in psychological counseling. Psychotherapy-based supervision models reflect aspects of psychological counselor-client relationship into supervisor-supervisee relationship and based on therapeutic relationship elements. Developmental supervision models consider the needs of the supervisee and try to meet these needs from basic-simple to more complex through developmental stages. Social-role models focus on the perceived role of supervisor from the supervisee's perspective and the functions and necessities of each role over the supervisee.

It can't be empirically claimed that any model has superiority to any other (Sprenkle, 1999; Storm, Todd, Sprenkle & Morgan, 2001). Each model has its own theoretical foundations, way to handle the supervisees' development and its own methods to train the supervisees. If supervisors belongs to or feel close to any therapy school, they can use the supervision approach close to that therapy school. It can be claimed that conducting the process in a professional manner depending on the rules of a certain approach will contribute more to the enrichment of the supervisees.

Kaynaklar

- Atik, Z. E., Arıcı, F., & Ergene, T. (2014).** Supervision models and assessments of the model. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 5(42), 305-317.
- Barletta, J. (2007).** Clinical supervision. N. Pelling, R. Bowers ve P. Armstrong (Eds.), *The practice of counselling*. Melbourne, Australia: Thomson.
- Bernard, J. M. (1979).** Supervisor training: A discrimination model. *Counselor Education and Supervision*, 19(1), 60-68.
- Bernard, J. M., & Goodyear, R. K. (2009).** *Fundamental of clinical supervision*. (4th ed). NJ: Pearson Education,
- Blocher, D. H. (1983).** Toward a cognitive developmental approach to counseling supervision. *Counseling Psychologist*, 11(1), 27-34.
- Borders, L. D. (2009).** A primer on counseling supervision. İçinde F. Korkut Owen, R. Özyürek, & D. W. Owen (Ed.), *Gelişen psikolojik danışma ve rehberlik: Meslekleşme sürecinde ilerlemeler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Borders, L. D., & Brown, L. L. (2005).** *The new handbook of counseling supervision* (2nd ed.). NJ: Lawrence Erlbaum Association.
- Bordin, E. S. (1979).** The generalizability of the psychoanalytic concept of the working alliance. *Psychotherapy, Theory, Research and Practice*, 16, 252-260.
- Bordin, E. S. (1994).** Theory and research on the therapeutic working alliance: New directions. A. O. Horvath, & L. S. Greenberg (Eds.). *The working alliance: Theory, research and practice*. NY: Wiley& Sons.
- Bradley, L. J., Gould, L. J., & Parr, G. D. (2001).** Supervision-based integrative models of counselor supervision. In L. J. Bradley, & N. Ladany (Eds.), *Counselor supervision: Principles, process, and practice*. MI: Taylor & Francis.
- Bradley, L. J., & Ladany, N. (2001).** *Counselor supervision: Principles, process, and practice* (3rd ed.). Philadelphia: Brunner-Routledge.
- Çetinkaya, R. S., & Karairmak, Ö. (2012).** Supervision in counselor education. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 4(37), 107-121.
- Ellis, M. V., & Ladany, N. (1997).** Inferences concerning supervisees and clients in clinical supervision: An integrative review. In C. E. Watkins (Ed.), *Handbook of psychotherapy of supervision*. New York: Willey.
- Eryılmaz, A. & Mutlu, T. (2013).** *Development of perceived self-efficacy in counseling competencies scale*. International Symposium on Changes and New Trends in Education, 22 November –24 November 2013, Konya, Turkey.

- Eryılmaz, A., & Mutlu, T. (2016). *Kuramdan uygulamaya bireyle psikolojik danışma [Individual psychological counseling from theory to practice]*. Ankara, Turkey: Anı Publishing.
- Everett, C. A., & Koerpel, B. J. (1986). Family therapy supervision: A review and critique of the literature. *Contemporary Family Therapy*, 8(1), 62-74.
- Follette, W. C., & Callaghan, G. M. (1995). Do as I do, not as I say: A behavior-analytic approach to supervision. *Professional Psychology: Research and Practice*, 26(4), 413-421.
- Freeman, B., & McHenry, S. (1996). Clinical supervision of counselors in training: A nationwide survey of ideal delivery, goals, and theoretical influences. *Counselor Education and Supervision*, 36(2), 144-158.
- Goodyear, R. K., & Bradley, F. O. (1983). Theories of counselor supervision: Points of convergence and divergence. *The Counseling Psychologist*, 11(1), 59-67.
- Haynes, R., Corey, G., & Moulton, P. (2003). *Clinical supervision in the helping professions: A practical guide*. Belmont, CA: Brooks/Gole Thompson Learning.
- Holloway, E. (1995). *Clinical supervision: A systems approach*. Newbury Park, CA: SAGE.
- Horvath, A. O., & Greenberg, L.S. (1994). *The working alliance: Theory, research, and practice*. NY: John Wiley & Sons.
- Hosford, R. E. & Barmann, B. (1983). A social learning approach to counselor supervision. *The Counseling Psychologist*, 11, 1, 51-58.
- Korkut, F. (2007). Counselor education, program accreditation and counselor credentialing in Turkey. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 29(1), 11-20.
- Loganbill, C., Hardy, E., & Delworth, U. (1982). Supervision: A conceptual model. *The Counseling Psychologist*, 10(1), 3-42.
- Mezirow, J. (1994). Understanding transformation theory. *Adult Education Quarterly*, 44(4), 222-232.
- Morran, D. K., Kurpius, D. J., Brack, C. J., & Brack, G. (1995). A Cognitive skills model for counselor training and supervision. *Journal of Counseling & Development*, 73(4), 384-389.
- Page, S. & Wosket, V. (2001). *Supervising the counsellor: A cyclical model*. NY: Routledge.
- Siviş-Çetinkaya, R. ve Kararımak, Ö. (2012). Psikolojik danışman eğitiminde süpervizyon. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 37 (4), 107-121.
- Stoltenberg, C. (1981). Approaching supervision from a developmental perspective: The counselor complexity model. *Journal of Counseling Psychology*, 28(1), 59-65.
- Stoltenberg, C. D. (1993). Supervising consultants in training: An application of a model of supervision. *Journal of Counseling & Development*, 72(2), 131-138.
- Stoltenberg, C. D., McNeill, B., & Delworth, U. (1998). *IDM supervision*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Ward, C. C., & House, R. M. (1998). Counseling supervision: A reflective model. *Counselor Education and Supervision*, 38(1), 23-33.
- Wood, C. (2005). Supervisory working alliance: A model providing direction for college counseling supervision. *Journal of College Counseling*, 8(2), 127-138.

Coğrafya Öğretmenlerinin İyi Öğretim Anlayışlarının İncelenmesi*

Yavuz DEĞİRMENCI **

Coğrafya Öğretmenlerinin İyi Öğretim Anlayışlarının İncelenmesi

A Study on the Concept of "Good Teaching" from the Perspective of Geography Teachers

Özet

Abstract

Bu araştırmanın amacı, ortaöğretimde görev yapan coğrafya öğretmenlerinin kendi görüş, düşünceleri ve deneyimleri doğrultusunda iyi öğretim anlayışlarının incelenmesidir. Bu amaç kapsamında hâlihazırda görev yapan coğrafya öğretmenlerinin iyi ve etkili öğretim anlayışlarının neler olduğu, kendi bakış açılarından iyi öğretimi nasıl gördükleri, iyi ve etkili öğretim adına öğrencileriyle ne tür uygulama ve etkinlikler yaptıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim (fenomenoloji) deseni ile tasarlanan bu araştırma toplam 14 coğrafya öğretmeni ile yürütülmüştür. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, coğrafya öğretmenlerinin mevcut öğretim anlayışları öğrenci merkezli, yapılandırmacı ve yaparak yaşayarak öğretim yaklaşımı şeklindedir. Ayrıca öğretmenlerin, iyi öğretimi desteklemek adına genellikle öğrencileri etkin ve aktif kılan uygulamalara yer verdikleri tespit edilmiştir. Bununla birlikte coğrafya öğretmenlerinin öğretim sürecinde geleneksel metotlara da başvurdukları görülmüştür.

The aim of this study is to examine the concept of good teaching from the point of geography teachers who work in secondary education; based on their opinions, thoughts and experiences. In this context, it was tried to determine what kind of effective and skillful teaching concepts teachers have, how they see good teaching from their point of view, and what kind of practices and activities they do with their students in the name of good and effective teaching. This research, which was designed with phenomenology pattern of qualitative research methods, was carried out with a total of 14 geography teachers. According to the findings, the current teaching concepts of geography teachers are student-centered, and apply constructivist, learning by doing approach. In addition, in order to support good teaching, teachers usually use the applications that make the students active. Besides, it was observed that geography teachers applied traditional methods in teaching process.

Anahtar Kelimeler: Coğrafya Öğretimi, İyi Öğretmen, İyi ve Etkili Öğretim

Key Words: Geography Teaching, Good Teacher, Good and Effective Teaching

1. Giriş

Bilim ve teknoloji alanında yaşanan hızlı değişimler, toplumları birçok açıdan etkilediği gibi, onların yapısını ve hedeflerini de etkilemektedir. Kuşkusuz bu etkinin yaşandığı alanlardan birisi de eğitim ve eğitimin yapısıdır. Yaşanan bu gelişmelerin aslında nihai hedefi toplumları refaha ulaştırma-

* Bu çalışma, Uluslararası Kültür ve Bilim Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Yavuz DEĞİRMENCI, Dr. Öğr. Üyesi, Bayburt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ydegirmenci@bayburt.edu.tr. ORCID ID orcid.org/0000-0003-3417-1775

çak ve yaşam standartlarını artıracak ilerlemeler olarak gerçekleşmesidir. Ancak toplumların sağlıklı bir şekilde gelişimlerini sürdürmeleri her yönüyle nitelikli bir eğitime ve nitelikli olarak yetiştirdikleri bireylere bağlıdır (Genç, 2000). Toplumların geleceğini teminat altına alabilmeleri için eğitim önemli rol oynar. Eğitimde hedeflere ulaşabilmek için ise her açıdan çağın koşullarına uyum sağlamakla mümkün olabilir. Diğer bir ifadeyle, etkin bir eğitim öğretim yapılmadan toplumun ihtiyaç duyduğu ve geleceği şekillendirebilecek bireylerin yetiştirilmesi mümkün değildir. Bu nedenle devletler geleceğin mimarı olacak olan bireylere etkili ve iyi bir eğitim vermeyi amaçlar (Şahin, 2010).

Eğitim sürecinde “iyi ve etkili öğretim nedir” veya “iyi bir öğretmenin temel özellikleri nelerdir” şeklindeki sorular bu alanda yapılan çalışmalarda en sık karşılaşılan sorulardır. Ancak iyi öğretim veya etkili öğretim, içerisinde birçok parametreyi barındıran, farklı boyutları olan ve farklı açılardan tanımlanabilecek kavramlar iken (Ekiz ve Yiğit, 2006), iyi öğretmenin temel niteliklerini ortaya koymak ta bir o kadar zordur (Korthagen, 2004; İşmen ve Yıldız, 2005). Nitekim Şişman ve Acat (2003)’a göre bugün yetkin bir öğretmenin özellikleri konusunda herkesin hemfikir olduğu standartlar henüz oluşmamıştır. Ancak yine de bu kavramlara yakından bakıldığında, Harden ve Crosby (2000)’a göre öğretim zorlu ve karmaşık bir görev olmakla birlikte, iyi öğretmeni öğrencinin öğrenmesine yardımcı olan kişi olarak nitelendirmiştir. Reed ve Bergeman (1992) ise iyi öğretmenin özellikleri arasında öğrencilerle iyi ilişkiler kurabilen, eğitici sınıf ortamını hazırlayan ve sürdüren, etkili kararlar alabilen, kırıncı olmayan ve iletişim becerisine sahip gibi hususları saymaktadır. Etkili öğretimde öğretmenin bireysel nitelikleri (Öztürk ve Ünal, 1999), aktif öğrenmeyi destekleyen öğrenme ortamı ve uygulamaları (Barth ve Demirtaş, 1997) yer alırken, etkili öğretmenlerde ise iyi bir sınıf yönetim yeterliliğine sahip olmanın yanında (Dilekmen, 2008), düşünen, soru soran, eleştiren, gelişim ve yeniliklere açık, sürekli kendini yenileyen ve mesleğini seven kişilik özellikleri ön plana çıkmaktadır (Şen ve Erişen, 2002). Açıkgöz (2016)’e göre ise etkili ve çağdaş öğretmen, seven, kendine ve başkalarına değer veren, iletişim yönü güçlü, sınıf yönetim becerilerine sahip, düzenli, üretken, entelektüel, eğitimsel amaçlarından ödün vermeyen ve bilişsel yetenekleri gelişmiş öğretmenlerdir. Doğanay (2014) ise ideal bir öğretimde bulunması gereken nitelikleri sıralarken, öğretmenlerin mesleğine ilgili, öğretmeye hevesli, etik kurallara uyan, iletişim becerisi yüksek, sabırlı, planlı, saygılı ve kendini sürekli yenileyen bir kişiliğe sahip olması gerektiğini vurgulamıştır.

Weinstein ve diğ., (1986)’ne göre iyi öğretim, öğrencilere nasıl öğreneceklerini, nasıl hatırlayacaklarını, nasıl düşüneceklerini ve kendilerini nasıl güdüleyeceklerini öğretmeyi içerir. Kuşkusuz bunu da gerçekleştirebilecek olanlar eğitim-öğretim hizmetinin en temel unsurlarından biri olan öğretmenlerdir. Eğitim ve öğretmen birini tamamlayan unsurlar olmakla birlikte, öğretmenlerin rolleri de giderek artmaktadır. Ayrıca eğitimin niteliği, eğitim sistemi içerisindeki temel unsurlardan biri olan öğretmenlerin niteliğine bağlıdır. Kısaca iyi bir eğitim iyi ve nitelikli öğretmenler sayesinde gerçekleşebilir (Çelikten, Şanal ve Yeni, 2005; Karabağ, 2007; Ubuz ve Sarı, 2009; Çetinkaya, 2009). Küçükahmet (2007)’e göre iyi öğretmenler, ancak iyi öğretmen yetiştirme programlarında yetişirler. Bu programlar içerisinde öğretmenlik meslek bilgisi, alan bilgisi ve genel kültür bilgisi gibi çeşitli öğretmen yeterlilik alanları bulunmaktadır (Çelikten ve diğ., 2005; Dilekmen, 2008; Gurbetoğlu ve

Tomakin, 2011; Karabağ, 2007; Şen ve Erişen, 2002; Şişman ve Acat, 2003; Yetim ve Göktaş, 2004). Bununla birlikte Harden ve Crosby (2000)'a göre iyi öğretmenin sahip olması gereken rolleri ise; bilgi sağlayıcı, öğrenciler için rol model, kolaylaştırıcı, değerlendirici ve planlayıcı olarak belirtmiştir. Benzer bir durum coğrafya öğretmenleri içinde geçerlidir. Çünkü coğrafya eğitiminin etkili ve verimli olabilmesi için öğretmenlerin öğretim sürecini iyi planlaması, teknoloji bilgilerinin yeterli olması, çağdaş yöntem ve teknikleri etkili kullanabilmesi, coğrafi bilgi ve becerilerin günlük yaşamla daha çok ilişkilendirilmesi, coğrafya derslerini sıkıcı olmaktan çıkararak eğlenceli hale getirmesi önemlidir. Konuyla ilgili olarak Önal ve Güngördü (2008)'ye göre ulusal ve uluslararası yapılan pek çok çalışmada coğrafya biliminin teorik bilgileri aktaran bir ders olmaktan çıkarılması gerektiği konusu vurgulanmıştır. Çünkü öğretim sürecinde öğretmenin aktif olduğu yöntemlerin kullanılması ve sadece teorik bilgilerin aktarılması dersi hem sıkıcı hale getirmekte hem de öğrencilerde bilgi koleksiyonu algısı oluşturmaktadır. Lacoste (1998)'a göre coğrafya derslerinin sıkıcı olmasında ve öğrencilerin ilgisizliği konusunda süreçte kullanılan yöntem, teknik ve stratejilerin önemli etkisinin olduğunu dile getirmiştir. Nitekim coğrafya derslerinde aktif öğrenme yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarılarını artırdığı (Akşid ve Şahin, 2011) ve coğrafya dersine yönelik tutumları olumlu yönde etkilediği (Bilgi, 2010), coğrafya derslerinde deney materyallerinin kullanılması coğrafya derslerini eğlenceli hale getirmekle birlikte öğrencilerin merak duygusunu artırarak soyut kavram ve konuların yaparak yaşayarak öğrenilmesine katkı sağladığı (Kılınç, 2015; Karakuş, 2007) yapılan çalışmalarda vurgulanmıştır.

Araştırmayla ilgili alanyazın incelendiğinde “iyi ve etkili öğretim”, “iyi ve etkili öğretmen” kavramlarıyla ilgili olarak farklı bilim alanlarında ulusal ve uluslararası (Sünbül, 1996; Kızıltepe, 2002; Erginer ve Dursun, 2005; Tok ve Sontay, 2006; Dilekmen, 2008; Ubuz ve Sarı, 2009; Gurbetoğlu ve Tomakin, 2011; Aypay, 2011; Işıktaş, 2015; Orakçı, 2015; Hobbel, 2003; Sanchez, 2007; Loeb, Soland ve Fox, 2013; Biesta, 2015; Malik ve Bashir, 2015; Grant, 2015; Donat, Knigge ve Dalbert, 2017) düzeyde pek çok çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Ancak, bu alanlardan biri olan coğrafya bilimi alanında coğrafya öğretmenlerinin iyi ve etkili öğretim anlayışlarını ortaya koyan çalışmaların sınırlı düzeyde olduğu görülmüştür. Karabağ (2007), çağdaş ve işlevsel coğrafya eğitiminin ancak bu alanda iyi yetişmiş coğrafya öğretmenleri ile mümkün olabileceğini dile getirmiştir. Şahin (2010) ise coğrafya eğitiminin daha etkili ve verimli olabilmesi ve belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi için geçmiş anlayan, bugünü kucaklayan ve geleceği öngören bir coğrafya öğretimine ihtiyaç olduğunu vurgulamıştır. Etkin bir coğrafya öğretimi ise ancak sürecin doğru bir şekilde planlanması ve uygulanmasından geçmektedir. Dolayısıyla araştırmanın problem cümlesi, coğrafya öğretmenlerinin eğitim-öğretim sürecindeki uygulama, etkinlik ve deneyimlerinden yola çıkarak öğretmenlerin iyi ve etkili öğretim ile ilgili görüş ve düşüncelerinin incelenmesidir. Araştırmada ayrıca şu alt sorulara da yanıtlar aranmıştır:

- a) Coğrafya öğretmenlerinin mesleklerinde kendi öğretim anlayışları nasıldır?
- b) Coğrafya öğretmenlerine göre iyi öğretim nedir?

c) Coğrafya öğretmenlerinin iyi öğretimi desteklemek amaçlı öğrencilerle yapmış oldukları uygulama ve etkinlikler nelerdir?

2. Yöntem

Bu araştırmada, nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan olgubilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Bu yaklaşım, günlük yaşamda farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmak için uygun bir zemin oluşturur. Fenomenler aslında özün araştırılması olup, olgular, olaylar, deneyimler, algılar, kavram ve durumlar gibi çeşitli şekillerde karşımıza çıkabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011; Turgut, 2009). Fenomenolojik yaklaşım, aslında bireysel evrenin araştırılmasıdır. Yani bu yaklaşımın temelini bireysel deneyim ve tecrübeler oluşturur. Bu yaklaşımda veri kaynakları araştırmanın odaklandığı olguyu yaşayan kişilerin deneyim ve tecrübeleridir ve araştırmacı bunlara odaklanır (Büyüköztürk ve diğ., 2011; Baş ve Akturan, 2008). Smith ve Eatough (2007)'a göre ise olgubilim araştırması yaparken, derinlemesine analiz için küçük örneklem gruplarının tercih edilmesi, katılımcılarla görüşmelerin yapılması, katılımcı görüşlerinden elde edilen veriler gruplandırılarak belirli tema ve kategoriler altında toplanması ve son olarak katılımcıların görüşlerinin araştırmacı tarafından yorumlanması ve raporlaştırılması gibi aşamalara dikkat edilmesinin uygun olacağını ifade etmiştir. Bu bağlamda araştırmada coğrafya öğretmenlerinin kendi deneyim ve tecrübelerinden yararlanarak iyi ve etkili öğretimi nasıl tanımladıkları, iyi ve etkili öğretim adına ne tür uygulama ve etkinlikler yaptıkları ve kendi öğretim anlayışlarının neler olduğunu belirlemek amacıyla öğretmenlerin görüşlerine başvurulmuş ve deneyimlerinden elde edilen veriler içerik analizi ile çözümlenerek yorumlanmıştır.

2.1. Veri toplama aracı

Araştırmada coğrafya öğretmenlerinin kendi öğretim anlayışlarını belirlemek, iyi ve etkili öğretim adına yaptıkları hâlihazırda eğitimsel uygulamaları hakkında görüşlerini almak amacıyla nitel araştırma veri toplama yöntemlerinden görüşme tekniği kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırmanın verileri ise uzman görüşü sonrasında araştırmacı tarafından geliştirilen yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Nitel görüşmelerin amacı, katılımcıların duyguları, düşünceleri, fikirleri ve davranışları gibi doğrudan gözlemlenemeyen şeylerin anlayışını sağlamaktır (Patton, 1990). Nitel araştırmalarda kullanılan görüşme tekniği, görüşülen kişilerin bakış açılarını, duygu ve düşüncelerini ve anlam dünyalarını derinlemesine anlamaya çalışmaktır (Kuş, 2009). Bu amaçla çalışmaya katılan öğretmenlerle ayrı ayrı görüşülerek araştırma problemleriyle ilgili veriler toplanmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Bu araştırma, 2017-2018 eğitim öğretim yılının güz döneminde Türkiye'de bir il merkezinde, ortaöğretim kurumlarında (Anadolu, Fen ve Teknik liselerden oluşan toplam 8 farklı kurum) görev yapmakta olan ve amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilen 14 coğrafya öğretmeni ile yürütülmüştür. Görüşme yapılmadan önce öğretmenlere görüşme hakkında kısaca bilgi verilmiş ve daha sonra

görüşme gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan her bir öğretmenle yapılan görüşmeler ortalama 15-20 dakika sürmüştür. Araştırmanın çalışma grubuna ait veriler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışma Grubunun Özellikleri

| Hizmet Yılı | Bayan | Erkek | Toplam |
|-----------------|-------|-------|--------|
| 1-4 yıl arası | 3 | 2 | 5 |
| 5-9 yıl arası | 2 | 2 | 4 |
| 10-14 yıl arası | 1 | 1 | 2 |
| 15 ve üzeri | - | 3 | 3 |
| Toplam | 6 | 8 | 14 |

Araştırmaya katılan coğrafya öğretmenlerinin öğretmenlik deneyimleri 1 ile 32 yıl arasında değişmektedir. Tablo 1 incelendiğinde, çalışma grubu 6 bayan ve 8 erkek olmak üzere toplam 14 öğretmenden oluşmaktadır. Çalışmada 5 öğretmen 1-4 yıl arasında öğretmenlik deneyimine sahipken, 4 öğretmen 5 ile 9 yıl, 2 öğretmen 10 ile 14 yıl ve son olarak 3 öğretmen ise 15 yıl ve daha fazla öğretmenlik deneyimine sahip oldukları görülmektedir.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler içerik analizi tekniği ile çözümlenmiştir. İçerik analizi, çeşitli söylemlere uygulanan bir takım metodolojik araç ve tekniklerin bütünü olarak tanımlanır. Bu analiz bir çeşit okuma olarak nitelenebilir. Söz konusu okuma sınırları belirlenmiş söylem örneklerinin çözümlenmesi esasına dayanır (Bilgin, 2014). İçerik analizinde amaç, elde edilen verileri belirli kavramlar ve temalar şeklinde bir araya getirmek ve bunları okuyucuların anlayacağı şekilde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Ulaşılan veriler tablolarda yüzde (%) ve frekans (*f*) şeklinde sunularak yorumlanmıştır. Ayrıca görüşme yapılan öğretmenlerin görüşlerini yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara da yer verilmiştir. Bununla birlikte ulaşılan veriler iki alan uzmanına verilmiş ve uzmanlardan gelen dönütler sonrasında verilerin güvenilirliğini sağlamak için Miles & Huberman (1994) tarafından önerilen $[\text{Görüş birliği} / (\text{Görüş birliği} + \text{Görüş ayrılığı}) \times 100]$ formülü esas alınmış ve uyuşma oranı % 90 olarak bulunmuştur.

3. Bulgular ve Yorum

Araştırmanın bu bölümünde coğrafya öğretmenleri ile yapılan görüşmeler sonrasında elde edilen bulgular, araştırmanın amacına yönelik oluşturulan sorular eşliğinde bu bölümde sırasıyla ve tablolar halinde verilmiştir. Tablo 2’de araştırmaya katılan coğrafya öğretmenlerinin kendi öğretim anlayışlarını yansıtan temalar verilmiştir.

Tablo 2: Coğrafya Öğretmenlerinin Mevcut Öğretim Anlayışlarıyla İlgili Görüşleri

| <i>Kategori</i> | <i>f</i> |
|--|----------|
| Yaparak yaşayarak öğrenme yaklaşımı | 5 |
| Buluş yoluyla öğretim anlayışı | 4 |
| Yapılandırmacı yaklaşım | 3 |
| Öğrenci merkezli yaklaşım | 3 |
| Dersini sevdiiren öğretim anlayışı | 3 |
| Geleneksel yöntem yaklaşımı | 3 |
| Öğretimin ilkelerine uygun yaklaşım | 3 |
| Disiplinli ve otoriter yaklaşım | 2 |
| Mesleğini seven ve işini önemseyen bir öğretim anlayışı | 2 |
| Olumlu okul ortamı ve atmosferinin oluşturulduğu anlayış | 2 |
| Öğretmenin rehber ve rol model olduğu anlayış | 2 |
| Öğrenmeyi öğrenme yaklaşımı | 1 |
| Yüksek motivasyon yer aldığı anlayış | 1 |
| Ödülün yer aldığı bir öğretim anlayışı | 1 |
| Ezberden uzak bir öğretim anlayışı | 1 |
| Teknoloji ile iç içe öğretim anlayışı | 1 |
| Öğrenciye değer veren bir yaklaşım | 1 |
| Geleneksel ve modern yaklaşımların harmanlandığı anlayış | 1 |
| Güncellik ilkesinin ön planda tutulduğu anlayış | 1 |

Coğrafya öğretmenlerinin öğretmenlik mesleklerinde kendi öğretim anlayışlarını yansıtan görüşlerinin analiz edildiği Tablo 2 incelendiğinde, öğretmenlerin öğretim anlayışları ve yaklaşımları içerisinde en fazla vurgulanan ve ön plana çıkan kategoriler sırasıyla “yaparak yaşayarak öğrenme yaklaşımı” (n=5), “buluş yoluyla öğretim anlayışı” (n=4), “yapılandırmacı yaklaşım” (n=3), “öğrenci merkezli yaklaşım” (n=3), “dersini sevdiiren öğretim anlayışı” (n=3), “geleneksel yöntem yaklaşımı” (n=3), “öğretimin ilkelerine uygun yaklaşım” (n=3), “disiplinli ve otoriter yaklaşım” (n=2), “mesleğini seven ve işini önemseyen bir öğretim anlayışı” (n=2), “olumlu okul ortamı ve atmosferinin oluşturulduğu anlayış” (n=2) ve “öğretmenin rehber ve rol model olduğu anlayış” (n=2) şeklinde olmuştur. Bununla birlikte öğretmenlerin görüşleri içerisinde en az vurgulanan öğretim anlayışları ise

sırasıyla “öğrenmeyi öğrenme yaklaşımı” (n=1), “yüksek motivasyon yer aldığı anlayış” (n=1), “ödü- lün yer aldığı bir öğretim anlayışı” (n=1), “ezberden uzak bir öğretim anlayışı” (n=1), “teknoloji ile iç içe öğretim anlayışı” (n=1), “öğrenciye değer veren bir yaklaşım” (n=1), “geleneksel ve modern yaklaşımların harmanlandığı anlayış” (n=1) ve son olarak “güncellik ilkesinin ön planda tutulduğu anlayış” (n=1) şeklinde ortaya çıkmıştır.

Aşağıda coğrafya öğretmenlerinin öğretim anlayışlarını yansıtan bazı görüşleri doğrudan alıntı- lar şeklinde verilmiştir. Buna göre katılımcı öğretmenlerden biri (Ö.9) konuyla ilgili olarak öğretim anlayışını “benim öğretim anlayışım yaparak yaşayarak öğretmektir. Öğrenciyi düşündüren, dersi öğrencinin kendi bilgileriyle birleştirerek kendilerinin bilgiyi keşfetmelerini sağlamaktır” şeklinde belirtmiştir. Diğer bir öğretmen ise (Ö.2), “ülkemizde yapılandırmacı yaklaşım her ne kadar 2000 yıllardan sonra eğitim ortamına kazandırılmaya çalışılsa da öğretmenlik yıllarımda farkında olma- dan bu yaklaşımı benimsemişim. Çünkü bu yaklaşımla ilgili biz öğretmenlere ilk defa bir seminer verdiklerinde fark ettim ki ben aslında bu yaklaşımı uyguluyordum” şeklinde görüş belirtmiştir.

Tablo 3: Coğrafya öğretmenlerinin iyi öğretime yönelik görüşleri

| Kategori | f |
|--|---|
| Yaşamda karşılığı olan ve gerçek yaşamla iç içe bir eğitim | 5 |
| Birden çok duyuya hitap eden uygulamaların yer aldığı eğitim | 5 |
| Öğrenci seviyesine, ilgi ve yeteneklerine uygun eğitim | 4 |
| Kalıcı öğretimin sağlandığı bir eğitim | 4 |
| Yaparak yaşayarak öğrenmenin gerçekleştiği bir eğitim | 3 |
| Öğrencinin aktif ve etkin olduğu bir eğitim | 3 |
| Sonuç değil süreç odaklı bir eğitim | 2 |
| Öğretmenin rehber olduğu bir eğitim | 1 |
| Ezbere dayalı eğitim yerine yaşama dayalı eğitim | 1 |
| Eşitlik ilkesine uygun bir eğitim | 1 |
| Alanında uzman ve alanına hâkim öğretmenin olduğu bir eğitim | 1 |
| Anlatım becerisi yüksek öğretmenin olduğu bir eğitim | 1 |
| Değer odaklı eğitim | 1 |
| Ülke ve toplumun yapısına uygun eğitim | 1 |
| Öğretimin somutlaştırıldığı bir eğitim | 1 |
| Okul ortamında farklı uygulamaların yer aldığı eğitim | 1 |
| Davranış değişikliği gerçekleştirebilen bir eğitim | 1 |

Tablo 3 incelendiğinde, coğrafya öğretmenlerine göre genel olarak “iyi öğretim” sırasıyla “yaşamda karşılığı olan ve gerçek yaşamla iç içe bir eğitim” (n=5), “birden çok duyuya hitap eden uygulamaların yer aldığı eğitim” (n=5), “öğrenci seviyesine, ilgi ve yeteneklerine uygun eğitim” (n=4), “kalıcı öğretimin sağlandığı bir eğitim” (n=4), “yaparak yaşayarak öğrenmenin gerçekleştiği bir eğitim” (n=3), “öğrencinin aktif ve etkin olduğu bir eğitim” (n=3) ve “sonuç değil süreç odaklı bir eğitim” (n=2) şeklindedir. Diğer kategoriler ise sırasıyla “öğretmenin rehber olduğu bir eğitim” (n=1), “ezbere dayalı eğitim yerine yaşama dayalı eğitim” (n=1), “eşitlik ilkesine uygun bir eğitim” (n=1), “alanında uzman ve alanına hâkim öğretmenin olduğu bir eğitim” (n=1), “anlatım becerisi yüksek öğretmenin olduğu bir eğitim” (n=1), “değer odaklı eğitim” (n=1), “ülke ve toplumun yapısına uygun eğitim” (n=1), “öğretimin somutlaştırıldığı bir eğitim” (n=1), “okul ortamında farklı uygulamaların yer aldığı eğitim” (n=1), “davranış değişikliği gerçekleştirebilen bir eğitim” (n=1) ve son olarak “öğrencinin sorgulama ve analiz edebilmesine imkân tanıyan bir eğitim” (n=1) şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir. İyi öğretimle ilgili olarak bazı öğretmenlerin doğrudan alıntılar şeklinde verilen görüşleri ise şu şekildedir: (Ö.14)’e göre “tek cümleyle açıklamak gerekirse kesinlikle öğretimde kalıcılığın sağlandığı ve davranış değişikliğinin gözlenebildiği öğretimdir” şeklinde görüş bildirmiştir. Diğer bir öğretmen (Ö.3) iyi öğretim, “öğrenciye ezbere dayalı bilgi vermekten ziyade, yaşama dair bilgi vermektir. Verilen bilgiler öğrencinin gerçek yaşama aktarabileceği nitelikte olması gerekir. Sonuç olarak iyi öğretim yaşamla iç içe olan öğretimdir” şeklinde görüşünü dile getirmiştir.

Tablo 4: Coğrafya Öğretmenlerinin İyi Öğretimi Desteklemek Amaçlı Öğrencilerle Yapmış Oldukları Uygulama Ve Etkinliklerle İlgili Görüşleri

| <i>Kategori</i> | <i>f</i> |
|--|----------|
| Çevre ve arazi gezisi | 4 |
| Öğrenciyi etkin ve aktif kılan uygulamalar | 4 |
| Araştırma ödevleri | 3 |
| Oyunla öğretim | 3 |
| Görsel Sunum | 3 |
| Ödüllü etkinlikler | 2 |
| Proje ve performans etkinlikleri | 2 |
| Kabartma harita etkinliği | 1 |
| Kodlama ile öğretim | 1 |
| Motive edici etkinlikler | 1 |

| | |
|--|---|
| Sözel ifadeler | 1 |
| Haritalar | 1 |
| Soru cevap | 1 |
| Merak uyandırıcı ifadeler | 1 |
| Keşfetmeye ve fark etmeye dayalı etkinlikler | 1 |
| Okula aidiyet duygusunu artıran etkinlikler | 1 |
| Benzetim tekniği | 1 |
| Gerçek yaşam örnekleri | 1 |
| Videolar | 1 |
| Test etkinlikleri | 1 |
| Zenginleştirilmiş etkinlikler | 1 |
| Yarışmalar | 1 |
| Akıllı tahta | 1 |
| Beyin fırtınası | 1 |

Tablo 4 incelendiğinde, coğrafya öğretmenlerinin eğitim sürecinde iyi öğretimi desteklemek amaçlı yapmış oldukları uygulama ve etkinlikler içerisinde en fazla vurgulananlar sırasıyla “çevre ve arazi gezisi” (n=4), “öğrenciyi etkin ve aktif kılan uygulamalar” (n=4), “araştırma ödevleri” (n=3), “oyunla öğretim” (n=3), “görsel sunum” (n=3), “ödüllü etkinlikler” (n=2) ve son olarak “proje ve performans etkinlikleri” (n=2) ön plana çıkmaktadır. Daha az düzeyde kullanılan uygulama ve etkinlikler ise sırasıyla “kabartma harita etkinliği” (n=1), “kodlama ile öğretim” (n=1), “motive edici etkinlikler” (n=1), “sözel ifadeler” (n=1), “haritalar” (n=1), “soru cevap” (n=1), “Merak uyandırıcı ifadeler” (n=1), “Keşfetmeye ve fark etmeye dayalı etkinlikler” (n=1), “Okula aidiyet duygusunu artıran etkinlikler” (n=1), “Benzetim tekniği” (n=1), “Gerçek yaşam örnekleri” (n=1), “videolar” (n=1), “Test etkinlikleri” (n=1), “Zenginleştirilmiş etkinlikler” (n=1), “yarışmalar” (n=1), “akıllı tahta” (n=1) ve son olarak ta “beyin fırtınası” (n=1) şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir. Konuyla ilgili olarak öğretmenlerin doğrudan görüşlerini yansıtan bazı ifadeler ise; (Ö.2) *“öğretmenlik yıllarımda iyi öğretim adına öğrencilerin etkin rol aldığı etkinlikler gerçekleştirim. Örneğin yeri geldiğinde köy kahvesi etkinliği, rap şarkısı etkinliği gibi oyunlarla bazı derslerimi işlemeye çalışırım. Bu etkinlikler sayesinde öğrenciler hem eğlenir, hem de ilgili coğrafya konularını daha iyi öğrenir”* şeklinde görüşünü belirtmiştir. Diğer bir öğretmen ise (Ö.6) *“iyi öğretim adına genelde derslerimde görsel sunumları kullanıyorum. Bununla birlikte haritalar, soru cevaplar ve sözel ifadeler en çok kullandığım tekniklerdir”* şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Başka bir öğretmen ise (Ö.3) *“araştırma ödevleri ve proje etkinliklerini”* kullanırken, diğer bir öğretmen de (Ö.14) *“iyi öğretim adına “çevre ve arazi gezilerinin coğrafya öğretiminde etkili olduğunu”* dile getirmiştir.

4. Sonuç ve Öneriler

Coğrafya öğretmenlerinin iyi öğretim anlayışlarının incelendiği bu araştırma bulgularına göre, coğrafya öğretmenlerinin mevcut öğretim anlayışları genellikle yaparak ve yaşayarak öğrenme yaklaşımı (n=5), buluş yoluyla öğrenme yaklaşımı (n=4), yapılandırmacı yaklaşım (n=3) ve öğrenci merkezli yaklaşım (n=3) anlayışı şeklinde olduğu görülmektedir. Bulut (2008) öğrenci merkezli uygulamalara ilişkin öğretmen görüşlerini incelediği bir araştırmasında, öğretmenlerin öğrenci merkezli etkinlikleri orta düzeyde uyguladıkları sonucuna ulaşmıştır. Polat (2018) ise benzer bir çalışmada sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğrenci merkezli öğretim yöntem ve tekniklerini kullanmaya yönelik tutumlarını incelediği araştırmasında, öğretmenlerin kıdem değişkenine göre tutumlarının farklılaştığını ve düşük yaş düzeyinde olan öğretmenler lehine anlamlılık oluşturduğunu tespit etmiştir. Tok ve Sontay (2006) yapmış oldukları bir çalışmalarında, öğrenme-öğretme yöntem ve tekniklerin, ders araç ve gereçlerinin ve sınıf atmosferinin iyi ve etkili bir öğretimin gerçekleşmesinde önemli olduğunu vurgulamışlardır. Başka bir çalışma sonucuna göre (Aypay, 2011) ise öğretim sürecinde iyi bir öğretimde bulunması gereken niteliklerden biri de öğretmenin etkili öğretim yöntemlerini bilmesi ve uygulaması gerektiği bulgusudur. Yine Artvinli (2010) ise, coğrafya öğretmenlerinin öğretme stillerinin öğrencilerin iyi öğrenmeleri üzerinde etkili olduğunu ifade ederken, aynı zamanda coğrafya öğretmenlerinin öğrenme-öğretme sürecinde öğrenci merkezli yaklaşımlara daha fazla yer vermesi gerektiğini dile getirmiştir. Araştırmada elde edilen bir başka bulgu ise coğrafya öğretmenlerinin mevcut öğretim anlayışları içerisinde öğrenci merkezli öğretim yaklaşımlarıyla birlikte geleneksel öğrenme yaklaşımlarının da yer aldığı görülmektedir. Bu bulguyu destekler nitelikte, Aybek (2015), Aybek ve Aslan (2015) öğretmen görüşlerine dayalı yürüttüğü çalışmalarında öğrenme-öğretme sürecinde öğretmenlerin çoğunlukla öğrenci merkezli yöntem ve teknikleri uyguladıkları, ancak süreçte öğretmen merkezli uygulamalara da yer verdiklerini tespit etmiştir. Artvinli (2010) ise coğrafya öğretmenlerinin öğretme stillerini incelediği çalışmasında, coğrafya öğretmenlerinin öğrenme-öğretme süreçlerinde ezbere dayalı ve öğretmen merkezli pasif öğretme stillerini tercih ettiklerini ifade etmiştir. Temizöz ve Özgün-Koca (2008) matematik öğretmenleriyle yaptıkları bir çalışmada araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğunun hâlihazırda geleneksel yöntemleri (soru-cevap ve düz anlatım) kullandıklarını tespit etmişlerdir. Benzer bir şekilde Demirkan ve Saraçoğlu (2016) da öğretmenlerin öğretim sürecinde tercih ettikleri yöntem ve teknikler içerisinde çoğunlukla geleneksel metotlardan bir olan düz anlatım tekniğine başvurduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca Bardak ve Karamustafaoğlu (2016) pedagojik alan bağlamında fen bilimleri öğretmenlerinin kullandıkları yöntem ve tekniklerini inceledikleri bir çalışmada çalışmaya katılan öğretmenlerin çeşitli nedenlerden dolayı geleneksel metotlara (düz anlatım ve öğretmen merkezli uygulamalar) bağlı kalarak derslerini yürüttüklerini belirtmişlerdir. Geleneksel metotların yaygın olarak kullanıldığı bu çalışma sonuçlarıyla bu araştırma sonucunda ulaşılan bulguların farklılaştığını söylemek mümkündür. Çünkü bu çalışmada her ne kadar bazı öğretmenler yer yer geleneksel metotlara başvursalar da araştırmaya katılan coğrafya öğretmenlerinin çoğunluğu öğrenci merkezli yaklaşımları tercih ettikleri görülmektedir.

Araştırmada ulaşılan diğer bir bulgu ise coğrafya öğretmenlerine göre iyi öğretim, tanımlanır-ken çoğunlukla “yaşamda karşılığı olan, gerçek yaşamla iç içe bir eğitim” (n=5) ve “süreçte birden çok duyu organına hitap eden uygulamaların yer aldığı eğitim” (n=5) şeklinde görüş belirtmişlerdir. Tomal (2009) günlük hayatta coğrafi bilgilerin kullanılma durumlarını incelediği bir çalışmada, öğrencilerin coğrafya derslerinde edindikleri bilgilerin günlük yaşamda kullanılma durumlarının yüksek olduğunu (% 61.6), ayrıca coğrafya biliminin günlük yaşamla daha fazla iç içe olması coğrafi bilgilerin anlamlı ve kalıcı olmasını olumlu yönde etkileyebileceğini ifade etmiştir. Akınoğlu (2005) ise bir araştırmasında, coğrafi bilgilerin günlük yaşamla ilişkilendirilmediği durumlarda coğrafya dersinin sıkıcı bir ders olarak algılandığını belirtmiştir. Nitekim Tomal (2009) lise öğrencileriyle gerçekleştirdiği bir çalışmada öğrencilerin coğrafi bilgi ve becerilerin günlük yaşamda kullanma konusunda “kısmen” yeterli olduklarını tespit etmiştir. Konu ile ilgili farklı çalışma bulguları (Özmen, 2003; Smith ve Siegel, 2004; Choi ve Johnson, 2005; Taşdemir ve Demirbaş, 2010; Bal, 2015; Köse ve Gül, 2016; Güneş ve Öner, 2016) incelendiğinde okul ortamında edinilen bilgi ve derslerin günlük yaşamla ilişkilendirilmesinin önemli olduğunu vurgulamışlardır. Araştırma bulgusuna paralel olarak yapılan benzer çalışma sonuçları (Hodson, 1990; Çelebi ve Furtun, 2014; Şahin, 2015; Çıgırık ve Özkan, 2016; Göçer, Arslan ve Çaylı, 2017; Ulusoy ve Altun, 2018; Bulut, 2018) incelendiğinde öğretim sürecinin planlanırken birden çok duyuya hitap eden uygulamaların önemli olduğu görülmektedir.

Bu araştırmanın dikkat çeken diğer bir bulgusu da, coğrafya öğretmenlerinin iyi öğretimi desteklemek amaçlı öğrencilerle yapmış oldukları uygulama ve etkinlikler içerisinde çoğunlukla “çevre ve arazi gezileri” ve “öğrencileri aktif kılan uygulamalar” olduğu görülmüştür. Coğrafya öğretiminde coğrafi bilgi ve becerilerin gerçek yaşam deneyimleriyle desteklenmesinin öğretimin etkililiği açısından pek çok faydası bulunmaktadır. Nitekim Kent, Gilbertson ve Hunt (1997)’a göre, saha ve çevre çalışmalarının coğrafya öğretimine olan katkıları konusunda çoğu coğrafya eğitimcisi hemfikiridir. Krakowka (2012) ise arazi gezilerinin öğrencilere anlamlı öğrenme deneyimleri için fırsatlar sunduğunu belirtmiştir. Bu konuda Fuller (2006) ve arkadaşlarının yapmış oldukları bir çalışmanın sonuçları incelendiğinde, coğrafya öğretiminde saha ve çevre çalışmalarının etkili olduğunu, bununla birlikte öğrencilere gerçek dünyadan deneyimler sunması, verilerin ilk elden elde edilmesi, öğrencilere farklı bakış açıları ve çeşitli beceriler kazandırmasının yanında sosyal katkılarının da olmasını desteklemektedir. Yine Behrendt ve Franklin (2014) yaptıkları farklı bir çalışma sonucuna göre eğitimde çevre çalışmalarının önemli olduğu, öğrencinin ilgi ve motivasyonunu artırdığı, bireylere deneysel öğrenme fırsatı sunarak onların üst düzey düşünme becerilerine katkı sağlayabileceğini tespit etmişlerdir. Yine Lai (1999) coğrafya öğretmen ve öğrencilerinin alan çalışmalarıyla ilgili deneyimlerini incelediği nitel bir çalışmada benzer bulgulara ulaşmıştır. Coğrafya eğitiminde çevre ve alan çalışmaları öğrencileri sınıfın sıkıcı atmosferinden uzaklaştırarak onlara zengin öğrenme deneyimleri sunmaktadır. Özgen (2011) yaptığı bir çalışma bulgularına göre, coğrafya eğitiminde gezi-gözlem metoduyla yapılan eğitim ve öğretimin, geleneksel metotlara göre daha etkili olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca Özgen araştırmasında, arazi çalışmalarının öğrencilerde sorumluluk bilincini arttırabileceği ve öğrencilere coğrafi bakış açısı kazandırabileceği ifade etmiştir. Çalışkan (2011) ise bir çalışmada bu konuya farklı bir bakış açısı kazandırarak gerçek arazi çalışmalarına

alternatif olarak sanal arazi çalışmalarının öneminin giderek arttığını ifade etmiştir. Araştırma sonrasında şu önerilere yer verilebilir.

- Öğretmenlerin iyi ve etkili öğrenmeyi desteklemek amaçlı alternatif uygulama ve etkinliklerin neler olabileceğine dair farklı araştırmalar yapılması önerilmektedir.
- İyi ve etkili öğrenmeyi desteklemek amaçlı öğrenci merkezli uygulama ve etkinlikler konusunda öğretmenlerin etkili öğretim becerilerini geliştirmek için lisans ve sonraki eğitim dönemlerinde çeşitli eğitimlere tabi tutulabilir.
- İyi ve etkili öğrenmeyi desteklemek amaçlı coğrafya öğretmenlerinin farklı uygulamaları görme ve farklı bakış açıları kazanabilme amaçlı ortak bir paylaşım platformu oluşturulabilir.
- İyi ve etkili öğretimde öğrenci beklentileri de önemlidir. Bu nedenle iyi ve etkili öğrenmeyi desteklemek amaçlı öğrenci beklentilerinin neler olduğunu ortaya koyan çalışmalar yapılabilir.
- Eğitim sürecinde iyi ve etkili öğrenmeyi desteklemek amaçlı öğrencilerin coğrafi bilgi ve becerilerini gerçek yaşamla ilişkilendirebileceği deneysel öğrenme metodlarına daha fazla yer verilebilir.
- Coğrafya eğitiminin etkili ve verimli olabilmesi adına arazi ve çevre gezileri önemlidir. Ancak bu konuda eğitim kurumlarının öğretmenlere ihtiyaç duyduğu gerekli desteklerin sağlanması önerilmektedir.
- İyi ve etkili öğrenmeyi desteklemek amaçlı günümüz teknolojik fırsatlarından nasıl daha verimli destek alınabileceği konusunda öğretmenlere çeşitli eğitimler verilebilir.

Kaynaklar

- Açıkgöz, K.Ü. (2016).** Etkili öğrenme ve öğretme. Biliş yayınları. İzmir.
- Akinoğlu, O. (2005).** Coğrafya Eğitiminin Etkililiği ve Sorunları. *Marmara Coğrafya Dergisi*. 12. İstanbul.
- Akşid, F. ve Şahin, C. (2011).** Coğrafya öğretiminde aktif öğrenmenin akademik başarı ve tutum üzerine etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 1-26.
- Artvinli, E. (2010).** Coğrafya Öğretmenlerinin Öğretim Sitilleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 9, (33), 387-408.
- Aybek, B. (2015).** İlkokul ikinci sınıf İngilizce dersinin İngilizce öğretmenlerinin görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. *Turkish studies*. 10(15), 67-84.

- Aybek, B. ve Aslan, S. (2015).** Sınıf öğretmenlerinin ilkokul 4. Sınıf trafik güvenliği dersi öğretim programına yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu eğitim dergisi*, 24(2), 929-954.
- Aypay, A. (2011).** Behavioral Habits of Primary and Secondary Teachers and Their Perceptions on the Characteristics of a “Good Teacher”. *Elementary Education Online*, 10 (2), 620-645.
- Bal, A.P. (2015).** Sınıf öğretmeni adaylarının rutin ve gerçek yaşam problemlerine yönelik başarı düzeylerinin ve görüşlerinin incelenmesi. *Pegem eğitim ve öğretim dergisi*, 5(3), 273-290.
- Bardak, Ş. ve Karamustafaoğlu, O. (2016).** Fen bilimleri öğretmenlerinin kullandıkları öğretim strateji, yöntem ve tekniklerin pedagojik alan bilgisi bağlamında incelenmesi. *Amasya üniversitesi eğitim fakültesi dergisi*, 5(2), 567-605.
- Barth, J.L. ve Demirtaş, A. (1997).** İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretimi, Yök, Dünya Bankası Yayınları Ankara.
- Baş, T. ve Akturan, U. (2008).** *Nitel araştırma yöntemleri NVivo 7.0 ile nitel veri analizi* (1. baskı). Ankara, Turkey: Seckin Yayıncılık.
- Behrendt, M., & Franklin, T. (2014).** A review of research on school field trips and their value in education. *International society of educational research*. 9, 235-245.
- Biesta, G. (2015).** How does a competent teacher become a good teacher? On judgement, wisdom and virtuosity in teaching and teacher education. In R. Heilbronn & L. Foreman Peck (Eds), *Philosophical perspectives on the future of teacher education* (pp.3—22). Oxford: Wiley Blackwell.
- Bilgi, M.G. (2010).** Ortaöğretim kurumlarında coğrafya dersi kapsamındaki çevre konularının öğretiminde aktif öğretim yöntemlerinin rolü. *TSA*, 14(1), 271-290.
- Bilgin, N. (2014).** *Sosyal bilimlerde içerik analizi*. Siyasal kitapevi. Ankara.
- Bulut, İ. (2008).** Yeni ilköğretim programlarında öngörülen öğrenci merkezli uygulamalara ilişkin öğretmen görüşleri (Diyarbakır il örneği). *Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi*. 56, 521-546.
- Bulut, S. (2018).** İşitme engellilere yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde üç boyutlu teknolojilerin yeri. *Millî eğitim dergisi*, 218, 21-53.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011).** *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem A Yayıncılık. Ankara.
- Choi, H.J., & Johnson, S.D. (2005).** The effect of context-based video instruction on learning and motivation in on-line courses. *The American Journal of Distance Education*, 19(4), 215—227.
- Çalışkan, O. (2011).** Yer ve çevre bilimleri eğitiminde sanal arazi gezileri. *Ankara üniversitesi eğitim bilimleri fakültesi dergisi*, 44 (1), 91-106.

- Çelebi, S. ve Furtun, M.H.K. (2014).** Yabancılara Türkçe öğretiminde eşadlı sözcüklerin doğru sesletiminde parçalarüstü birimlerin görünür hâle getirilmesi. *Turkish studies*. 9(9). 367-380.
- Çelikten, M., Şanal, M. ve Yeni, Y. (2005).** Öğretmenlik Mesleği ve Özellikleri. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 19 (2), 207-237.
- Çıgırık, E. ve Özkan, M. (2016).** Bilim merkezinin fen bilimleri dersine yönelik tutuma ve öğrenme kalıcılığına etkisi. Millî eğitim dergisi, 209, 124-143.
- Demirkan, Ö ve Saraçoğlu, G. (2016).** Anadolu Lisesi Öğretmenlerinin Derslerde Kullandıkları Öğretim Yöntem ve Tekniklerine İlişkin Görüşleri. *The Journal of International Lingual Socialand Educational Sciences*. 2 (1), 1-11.
- Dilekmen, M. (2008).** Etkili Eğitim İçin Etkili Öğretmenlik. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 12 (2).
- Doğanay, H. (2016).** *Coğrafya öğretim yöntemleri*. Pegem yayınları. Ankara.
- Donat, M., Knigge, M. ve Dalbert, C. (2017).** Being a good or a just teacher: Which experiences of teachers' behavior can be more predictive of school bullying? *Aggressive Behavior*. 44, 29-39.
- Ekiz, D. ve Yiğit, N. (2006).** An Investigation of Student Teachers' Views of the Teacher Education Models from the Angle of Different Teacher Education Programs. *Elementary Education Online*, 5(2), 110-122.
- Erginer, E. ve Dursun, F. (2005).** Öğretim Elemanlarının Etkili Öğretim Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Görüşleri. *Eğitim ve Bilim*. 30 (135), 11-22.
- Fuller, I., Edmondson, S., France, D., Higgitt, D., ve Ratinen, I. (2006).** International Perspectives on the Effectiveness of Geography Fieldwork for Learning, *Journal of Geography in Higher Education*, 30(1), 89-101.
- Genç, S.Z. (2000).** Bilgi Toplumunda Öğretmen Eğitimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*. 6 (3).
- Göçer, A., Arslan, S. ve Çaylı, C. (2017).** Türkçe eğitiminde öğrenci gelişim durumunun belirlenmesinde süreç temelli tamamlayıcı ölçme değerlendirme yöntem ve araçları. *Süleyman Demirel Üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü dergisi*, 3(28), .263-292.
- Grant, K. (2015).** From Lists to Images: Exploring the Concept of the Good Teacher in Teacher Education. *Journal of the Canadian Association for Curriculum Studies*. 13 (1).
- Gurbetoğlu, A. ve Tomakin, E. (2011).** Sevilen ve Sevilmeyen Öğretmen Davranışlarına İlişkin Öğrenci Görüşlerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (1), 261-276.

- Güneş, T. ve Öner, Z. (2016).** Bağlam temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarına etkisi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(1), 345-355.
- Harden, R.M., & Crosby, J. (2000)** AMEE Guide No 20: The good teacher is more than a lecturer - the twelve roles of the teacher, *Medical Teacher*, 22 (4), 334-347.
- Hobbel, N. (2003).** Imagining The Good Teacher. Unpublished Doctoral Dissertation. University of Wisconsin-Madison.
- Hodson, D. (1990).** A critical look at practical work in school science. *School Science Review*, 70 (256), 33-40.
- İşıktaş, S. (2015).** Öğretmen Adaylarının İyi Öğretmen Olma İle İlgili Görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 30 (4), 119-131.
- İşmen, A.E. ve Yıldız, S.A. (2005).** Öğretmenliğe ilişkin tutumların özgeçmiş ve atılganlık düzeyleri açısından incelenmesi. *Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi*. 42, 151-166.
- Karabağ, S. (2007).** Coğrafya öğretmenlerinin mesleki sorumlulukları. *Kuram ve uygulamada coğrafya eğitimi* (Edit. Karabağ, S. ve Şahin, S.) Gazi kitapevi. Ankara.
- Karakuş, U. (2007).** Deney yöntemi ve coğrafya öğretiminde kullanılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 1-19.
- Kent, M., Gilbertson, D.D. ve Hunt, C.O. (1997).** Fieldwork in geography teaching: A critical review of the literature and approaches, *Journal of Geography in Higher Education*, 21(3), 313-332.
- Kılınc, Y. (2015).** Deney materyalleri uygulamaları ile eğlenceli coğrafya öğretimi. *Doğu coğrafya dergisi*, 34, 187-212.
- Kızıltepe, Z. (2002).** İyi ve Etkili Öğretmen. *Eğitim ve Bilim*. 27 (126), 10-14.
- Korthagen, F.A.J. (2004).** In search of the essence of a good teacher: towards a more holistic approach in teacher education. *Teaching and Teacher Education* 20, 77-97.
- Köse, E.Ö. ve Gül, Ş. (2016).** Sınıf öğretmeni adaylarının biyoloji bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri. *Amasya üniversitesi eğitim fakültesi dergisi*, 5(1), 84-103.
- Krakowka, A.R. (2012).** Field Trips as Valuable Learning Experiences in Geography Courses, *Journal of Geography*, 111(6), 236-244.
- Kuş, E. (2009).** *Nitel ve nitel araştırma teknikleri*. Anı yayıncılık. Ankara.
- Küçükahmet, L. (2007).** 2006-2007 Öğretim Yılında Uygulanmaya Başlanan Öğretmen Yetiştirme Lisans Programlarının Değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 5 (2).
- Lacoste (1998).** Coğrafya savaşmak içindir (Çev. A. Arayıcı), Özne Yayınları, İstanbul.

- Lai, K.C. (1999).** Freedom to Learn: A Study of the Experiences of Secondary School Teachers and Students in a Geography Field Trip, *International Research in Geographical and Environmental Education*, 8(3), 239-255.
- Loeb, S., Soland, J. & Fox, L. (2013).** Is a Good Teacher a Good Teacher for All? Comparing Value-Added of Teachers with Their English Learners and Non-English Learners. *Educational Evaluation and Policy Analysis*. In Press.
- Malik, A.N. & Bashir, S. (2015).** Good teacher; student's perception about top qualities in health sciences. *The Professional Medical Journal* . 22 (5), 670-673.
- Miles, M.B. & Huberman, A.M. (1994).** *Qualitative data analysis: an expanded source book* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Orakçı, Ş. (2015).** Şangay, Hong Kong, Singapur, Japonya ve Güney Kore'nin Öğretmen Yetiştirme Sistemleri'nin İncelenmesi. *Asya Öğretim Dergisi*, 3 (2).
- Önal, H. ve Güngördü, E. (2008).** Coğrafya öğretiminde aktif öğrenme uygulamaları (Hava Kirliliği). *BAÜ SBED* 11(19), 60-74.
- Özgen, N. (2011).** Fiziki coğrafya dersi öğretim metoduna farklı Bir yaklaşım: gezi- gözlem destekli öğretim. *Marmara coğrafya dergisi*. 23, 373-388.
- Özmen, H. (2003).** Kimya öğretmen adaylarının asit ve baz kavramlarıyla ilgili bilgilerini günlük olaylarla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11(2), 317-324.
- Öztürk, C. ve Ünal, S.(1999).** Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersine karşı tutumu. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (6), 1-9.
- Patton, M. Q. (1990).** *Qualitative evaluation and research methods*. Newsbury, UK: London sage publication.
- Polat, S. (2018).** Sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğrenci merkezli öğretim yöntem ve tekniklerini kullanmaya yönelik tutumlarının incelenmesi. *Doğu coğrafya dergisi*. 23(39), 83-94.
- Reed, A.J.S. & Bergeman, V. E. (1992).** *In the Classroom: An Introduction to Education on Guilford*, C T: the Dushkin Publishing Group.
- Sanchez, L. (2007).** What Makes A Good Teacher: Are We Looking In The Right Direction For Guidance?. Unpublished Doctoral Dissertation Presented to Educational Foundations and Leadership Department and the Graduate School of George Fox University.
- Smith, J.A. & Eatough, V. (2007).** *Interpretative phenomenological analysis*. In E. Lyons & A. Coyle (Eds.), *Analysing qualitative data in psychology* (pp. 35-50). Los Angeles, CA: Sage Publications.

- Smith, M.U. & Siegel, H. (2004).** Knowing, believing, and understanding: What goals for science education? *Science & Education*, 13(6), 553-582.
- Sünbül, A.M. (1996).** Öğretmen Niteliği ve Öğretimdeki Roller. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*. 2 (1).
- Şahin, D. (2015).** Zihinsel engelli bireylerde görsel sanatlar eğitiminin önemi. *Sed*, 3(2), 25-37.
- Şahin, Ş. (2010).** *Coğrafyada çağdaş öğretim yöntemleri. Coğrafya eğitiminde kavram ve değişimler* (Edit. Ramazan Özey ve Süleyman İncekara). Pegem yayınları. Ankara.
- Şen, Ş. ve Erişen, Y. (2002).** Öğretmen Yetiştiren Kurumlarda Öğretim Elemanlarının Etkili Öğretmenlik Özellikleri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 22 (1), 99-116.
- Şişman, M. ve Acat, M.B. (2003).** Öğretmenlik Uygulaması Çalışmalarının Öğretmenlik Mesleğinin Algılanmasındaki Etkisi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 13 (1), 235-250.
- Taşdemir, A. ve Demirbaş, M. (2010).** İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde gördükleri konulardaki kavramları günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* 7(1).
- Temizöz, Y. ve Özgün-Koca, S.A. (2008).** Matematik öğretmenlerinin kullandıkları öğretim yöntemleri ve buluş yoluyla öğrenme yaklaşımı konusundaki görüşleri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 33(149), 89-103.
- Tok, A. ve Sontay, S. (2006).** Mesleki Eğitimde Öğrenci Memnuniyeti ve Etkili Öğretim. *Milli eğitim dergisi*. 172, 106-115.
- Tomal, N. (2009).** Coğrafya derslerinde edinilen bilgilerin günlük hayatta kullanılma durumları. *Kastamonu eğitim dergisi*. 17(1), 229-240.
- Turgut, Y. (2009).** Verilerin kaydedilmesi, analizi, yorumlanması: nicel ve nitel. Tanrıöğen, A., (Ed.), *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (s. 193-247). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ubuz, B. ve Sarı, S. (2009).** Sınıf Öğretmeni Adaylarının İyi Öğretmen Olma İle İlgili Görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi. Eğitim Fakültesi Dergisi*. 28, 53-61.
- Ulusoy, M. ve Altun, D. (2018).** Okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk edebiyatı ve resimli çocuk kitapları ile ilgili metaforları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 17(67), 1206-1221.
- Weinstein, Claire E. ve Richard E. Mayer. (1986).** "The Teaching of Learning Strategies", *Handbook of Research on Teaching*. 3rd edition. Edi: M. C. Wittrock. New York: Macmillan Company, pp. 315-327.
- Yeşildere, S. (2015).** The Characteristics of A Good Mathematics Teacher in Terms of Students, Mathematics Teachers, and School Administrators. *İ-Manager's Journal on School Educational Technology*. 12 (3).

Yavuz DEĞİRMENCI

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Seçkin yayınları.
Ankara.

Okullardaki Psikolojik İklim ve İş Motivasyonu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*

Tayfun EROĞLU, Hamit ÖZEN**

Okullardaki Psikolojik İklim ve İş Motivasyonu Arasındaki İlişki

Relationship Between Psychological Climate and Work Motivation in Schools

Özet

Abstract

Bu çalışmada öğretmenlerin görev yaptıkları okullardaki psikolojik iklim algıları ile iş motivasyonları arasındaki ilişkiler ilişkisel tarama modeli ile incelenmiştir. Araştırmanın evrenini 2017-2018 eğitim öğretim yılında Konya ili Selçuklu, Meram ve Karatay ilçelerinde çalışan toplam 16.307 öğretmen, örneklemini ise tek aşamalı küme örnekleme yöntemi ve uygun örnekleme yöntemi ile seçilen 722 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre erkek öğretmenlerin daha olumlu psikolojik iklim algısına sahip olduğu; yaş, mesleki kıdem ve mevcut okuldaki çalışma süresinin artmasıyla öğretmenlerin motivasyon düzeylerinin azaldığı ve iş motivasyonu alt boyutlarının psikolojik iklim varyansının %13,5' ini açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar ışığında okul yöneticilerine, çalışma ortamında cinsiyet eşitsizliğine neden olabilecek söylem ve davranışlarda bulunmamaları, öğretmenleri motive edebilmek için onların ihtiyaçlarını, amaçlarını, beklentilerini belirleyebilmeleri konusunda önerilerde bulunulmuştur.

The relationship between psychological climate and work motivations perceptions of teachers were studied employing correlational model. The population of the study was composed of 16.307 teachers and sample included 722 teachers. Sample was selected by one-stage cluster sampling and appropriate sampling method in Konya, Selçuklu, Meram and Karatay districts in academic year of 2017-2018. Psychological climate was perceived better by male teacher. When age, seniority and length of service of the teachers in their current schools increased, motivation level decreased. Dimensions of work motivation explained 13.5% of the psychological climate variance. Finally, it was purported that school administrators should shun any attitude that might cause gender inequality in the work environment, know their needs, goals and expectations of teachers.

Arahtar Kelimeler: Psikolojik İklim, İş Motivasyonu, Motivasyon

Key Words: Psychological Climate, Work Motivation, Motivation

1. Giriş

Okullar öğrencilerin yaşlarına, gelişim dönemlerine ve hazır bulunuşluklarına uygun eğitim ve öğretim programlarının uygulanarak yetiştirilmesine zemin sağlayan kurumlardır. Ancak, okullar sadece müfredatla belirlenmiş konuların formel yollarla öğrencilere aktarıldığı duvarlarla çevrili bir bina değildir. Okul, öğretmeni, öğrencisi ve çevresi ile bir bütün olarak ele alınması kendisinden

*Bu çalışma Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde Tayfun Eroğlu tarafından yazılan Okullardaki Psikolojik İklim Ve İş Motivasyonu Arasındaki İlişki başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

** Tayfun EROĞLU, Okul Psikolojik Danışmanı, Mehmet Karacığınlar Mevlana İmam Hatip Ortaokulu, etayfuneroglu@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0457-2060>; Hamit ÖZEN, Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, hamitozen@hotmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7604-5967>

beklenen farklı görevleri olan sosyolojik kurumlardır. Bununla birlikte okullardan toplumsal değerleri ve gelenekleri gelecek nesillere aktarma ve toplumsal değişimi sağlama gibi görevleri yerine getirmesi beklenir. Okullardan beklenen bu görevler aslında içinde zıtlık barındıran görevlerdir. Bu zorlu görevleri yerine getirecek asıl unsurların başında ise öğretmenler gelmektedir. Öğretmenlerin zor görevlerinin yanı sıra; meslektaşları, öğrenci, veli ve çevresi ile etkileşim kurarak ve bu etkileşimi yorumlayarak sunmuş olduğu hizmeti en üst düzeye taşıma amacı içerisinde olması gerekmektedir. Ancak öğretmenlerin bu amaca ulaşmasını güçleştirecek veya öğretmenlerde davranış değişikliklerine neden olabilecek örgütsel, çevresel ya da içsel faktörler olabilir.

Okullarda hem eğitim ortamlarının hem de yönetsel fonksiyonların psikolojik iklimlerin insanın varoluşunu destekleyecek yönde düzenlenmesi, okulun paydaşları olan öğrenci, öğretmen ve ailelerin başarıya yönelimi, aidiyet ve bağlılık gibi birçok özelliğin düzeyinin artmasına sebep olacağı düşünülmektedir. Tüm bu unsurların, okuldaki psikolojik iklimi ve öğretmenin motivasyonunu doğrudan etkileyebileceği düşüncesi eğitimin en önemli ve aşılması gereken problemlerinden birisi olarak ifade edilebilir (Agron ve Limon, 2017). Günümüzde okul ve eğitime yönelik yapılan değişimlerin ana unsurunu yapısal ve fiziki dönüşümler oluşturmaktadır. Oysa paydaşları insan olan okullarda yapılacak çağdaş değişimlerin temelini insan doğasını ve psikolojisini olumlu etkileyecek ve çıktılarının niteliğini arttıracak sosyo-kültürel ve sosyo-psikolojik dönüşümler oluşturmaktadır. Bu araştırmayı diğer çalışmalardan ayıran en önemli özelliğin insan doğasını tehdit eden ve okulların ikliminden kaynaklanan psikolojik açmazların ortaya çıkarılması olduğu söylenebilir.

2. Kuramsal Çerçeve

Alanyazını incelendiğinde, psikolojik iklim, bireyin örgüt ve çevre ile etkileşimi sonucu edinmiş olduğu öznel yorumu olarak ifade edilebilir. Her bir öğretmenin bu süreçten olumlu etkilenişi okulun psikolojik iklimine yapıcı katkıda bulunacağını söyleyebiliriz. Psikolojik iklim, bireysel algıya işaret eder, iklimi bireysel düzeyde kavramsallaştırır ve ölçer (Koys ve DeCotiis, 1991, s. 266; Altunkese, 2002). Bu nedenle, psikolojik iklim çalışanların yeteneklerini ve güçlü yönlerini tanıma, geliştirme, kullanma ve takdir etmeyle ilgili örgütlerdeki resmi ve gayri resmi politikalar, uygulamalar ve işlevler hakkındaki algılara ilişkin de görüş bildirir niteliktedir (Woerkom ve Meyers, 2015, s. 84). Bu doğrultuda psikolojik iklim, bireyin örgütü nasıl işlediğine dair bilişsel bir harita sunar ve bireysel davranışları örgütsel taleplerin belirlediği davranış tarzlarına doğru şekillendirmeye yardımcı olur (Koys ve DeCotiis, 1991, s. 266). Psikolojik iklimin çok boyutlu olarak kavramsallaştırıldığı birçok araştırmacı tarafından kabul edilmektedir. Brown ve Leigh, (1996, s. 359) psikolojik iklimin çok boyutlu olduğunu vurgulayarak; destekleyici yönetim, rol belirginliği ve kendini ifade edebilme örüntülerini alt boyutlar olarak kullanmıştır. Buna ilave olarak Khan (1990)'da psikolojik güvenlik boyutundan esinlenerek algılanan katkı, onay/takdir boyutunu ilave etmiştir. Böylece psikolojik iklim kendi içerisinde destekleyici yönetim, rol belirginliği, kendini ifade edebilme ve örgütsel katkı ve onaylanma alt boyutlarından oluşmuştur.

Psikolojik iklimin alt boyutlarından olan (i) destekleyici yönetim, yöneticilerin, örgütsel taleplerini iletme şekilleri ve astların davranışlarını denetleme ve pekiştirme biçimlerinde farklılık gösterir. Destekleyici yönetim stili, astlarının misilleme korkusu olmadan denemelerine ve başarısızlığa

uğramasına izin verir (Brown ve Leigh, 1996, s. 360; Amenumey ve Lockwood, 2008). Yönetim desteği, çalışanların işlerini yaparken oluşabilecek hatalardan ders çıkarabilmelerine olanak sağlama ve yöneticinin çalışanlara karşı hoşgörü düzeyine ilişkin algılarını ifade eder (Koys ve DeCotiis, 1991, s. 273). İkinci boyut ise (ii) rol belirginliği alt boyutudur. Rol beklentileri ve çalışma durumları belirsiz, tutarsız veya öngörülemez olduğunda, psikolojik güvenliği zayıflattığını ve katılımın düşük olmasına neden olduğunu ifade etmektedir. Buna karşılık, açık beklentiler ve tutarlı, öngörülebilir çalışma normları psikolojik olarak güvenli bir ortam ortamı yaratır ve iş katılımını artırır (Brown ve Leigh, 1996, s. 360; Manning, 2010). Rol belirginliğinin yüksek olması örgütteki güven algısı artıracığı gibi bireylerin kendilerine olan inançları ve aldıkları sorumlulukları da arttırabilecektir. Bu durumun çalışanların iş motivasyonu ile doğrudan bağlantılı olduğu söylenebilir. Üçüncü boyut olarak kabul edilen (iii) kendini ifade edebilme alt boyutunda çalışanlar iş rollerinde bireysellik ifadeleri için örgütsel yaptırımlara maruz kalacağını beklediklerinde, kendilerini iş rollerinden uzaklaştırarak, işten psikolojik olarak ayrılmalara neden olurlar. Yani, psikolojik güvenlik eksik olduğunda, çalışanlar, en iyi ihtimalle, iş rollerini yazılı ve kusursuz bir şekilde yürüteceklerdir. Öte yandan, çalışanlar iş rollerinde psikolojik olarak kendilerini güvende hissettiklerinde, kişiliklerini, yaratıcılıklarını, duygularını ve öz kavramlarını kendi iş rollerine yerleştirme olasılıkları daha yüksektir (Brown ve Leigh, 1996, s. 360). Son boyut olan (iv) onay/takdir alt boyutu, örgütün bir kişinin çabalarını ve katkılarını takdir ettiği ve kabul ettiği inancını belirlemektedir. Bu inancın artışı işin algılanan anlamlılığını arttıracaktır. Katkılarının uygun şekilde kabul edildiğini düşünen çalışanlar, işleriyle özdeşleşecek ve daha çok yer alacaklardır (Brown ve Leigh, 1996, s. 360). Koys ve DeCotiis (1991, s. 273) onaylanma boyutunu, örgüte sağlanan katkıların kabul görmesi ve kabul edilmesine ilişkin algı olarak ele almıştır.

Örgütler varoluşlarından kaynaklanan bazı hedeflere sahiptir ve hedeflerini gerçekleştirebilmek için üretim ve hizmetin kalitesinin en iyi düzeyde olabilmesi için çalışanlarının ve paydaşlarının verimlilik ve üretkenliklerinin en üst düzeyde olması için çaba gösterirler. Bu noktada örgütler için çalışanların motivasyon düzeyleri üzerinde durulması gereken önemli bir olgudur. Günlük yaşamdaki anlamının ötesinde iş yaşamındaki motivasyon kavramı, çalışanın iş performansı ve verimliliği ile doğrudan ilişkilidir. İş motivasyonu çalışmanın tamamlayıcı bir yönüdür ve aynı zamanda işyerinde bir çalışanın, yeteneklerini artıran bir biçimde bir örgüte zaman, para ve kaynakları yönünde adanması, harcamasıdır.

Bu çalışmada psikolojik iklimin yanı sıra, bireyde davranış değişikliğine neden olabilecek diğer bir kavram olarak motivasyon olgusu kullanılmıştır. Bu noktada örgütsel süreç içerisinde iş motivasyonunu tanımlamak gerekirse, bireylerin örgütsel hedeflere doğru yönlendirilmesinde bireyin davranışına enerji ve yön veren güç olarak tanımlanabilir (Çivilidağ ve Şekerçiöğlü, 2017). İnsanları güdüleyen faktörlerin neler olduğunu ortaya koymak ve motivasyonlarını sürekli kılmak için çeşitli motivasyon kuramları ileri sürülmüştür.

Bazı araştırmacılar motivasyon kuramlarını kapsam teorileri ve süreç teorileri olarak iki grupta incelemişlerdir (Yeşil, 2016, s. 168; Çelik, 2011, s. 46). Hauser (2004, s.245) ise motivasyon kuramlarını dört ana başlıkta toplamıştır: (i) Temel İhtiyaç Kuramları (Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Ku-

ramı, Alderfer'in ERG Kuramı, McClelland'ın Başarı İhtiyacı Kuramı, Herzberg'in Çift Faktör Kuramı), (ii) Motivasyonun Dış Faktör Kuramları (B.F. Skinner'in Pekiştirme Kuramı), (iii) Motivasyonun İç Faktör Kuramları (Adams'ın Eşitlik Kuramı, Vroom'un Beklenti Kuramı, Locke'un Amaç Kuramı), (iv) Yönetim Kuramları (Bilimsel Yönetim Kuramı, Mc Gregor'un X ve Y Kuramı, Ouchi'nin Z Kuramı).

Motivasyon kuramları bizlere bireyleri güdüleyecek faktörleri daha iyi anlamamızı ve örgüt içerisinde çalışanların motivasyonlarında sürekliliği sağlamak için temel bilgileri sunmaktadır. Maslow'un İhtiyaç Hiyerarşi kuramı, sistematik ampirik araştırmalardan ziyade büyük ölçüde Maslow'un klinik gözlemlerine dayanmaktadır. Bireyin ihtiyaçlarının karşılanması neticesinde bireylerin motive olacağı üzerine inşa edilen bu kuram, örgütsel psikoloji dahil olmak üzere çeşitli psikoloji alanlarında oldukça etkili olmuştur (Jex ve Britt, 2014, s. 293).

Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi kuramını temel alarak ve sadeleştirerek ele alan Clayton Alderfer, ERG kuramını ortaya atmıştır. Alderfer ihtiyaçları var olma (existence), ilişki (relatedness) ve gelişme (growth) ihtiyaçları olmak üzere 3 kategoride toplamıştır (Blaskova & Grazulis, 2009, s. 176). McClelland başarı ihtiyacı kuramında, motivasyonun öğrenilebileceğini ve bu şekilde önem kazandığını (Güney, 2017, s. 323), davranışı etkileyebileceğini ve kişiden kişiye değişim gösterebileceğini savunmuş (Hoy & Miskel, 2015, s. 133). Bireylerin kendi işlerinde en iyi olmayı istemelerinin ve mükemmellik arayışının altında başarı ihtiyacının yattığını ifade etmiştir (Eren, 2017, s. 526). McClelland başarı ihtiyacı kuramını üç başlık altında toplamıştır. Bunlar; ilişki yada bağlılık ihtiyacı, güç ihtiyacı ve başarı ihtiyacıdır (Kerman, 2007, s. 24; Blaskova ve Grazulis, 2009, s. 190).

Frederick Herzberg çift faktör kuramında, bireyin işyerinde daha iyi performans sergilemesi için tanınma, kişisel başarı, takdir edilme, sorumluluk, gelişme gibi içsel faktörlerin olduğunu ifade etmiştir. Bu faktörlerin yokluğu bireyde motivasyon eksikliğine sebep olmakta fakat varlığının bireyin motivasyonu için tek başına yeterli olmayacağını bunlarla birlikte ücret, örgüt politikaları, örgüt içi ilişkiler, çalışma koşulları gibi faktörlerin gerekliliğini belirtmiştir. Herzberg bu faktörleri hijyen faktörler olarak adlandırmıştır (Blaskova & Grazulis, 2009, s.190).

Bir diğer kuram, Psikolog B. F. Skinner'in pozitif güçlendirme ya da davranış değişikliği olarak adlandırdığı pekiştirme kuramıdır. Bu kurama göre birey davranışları pekiştirilmişse kendisini aynı davranışa sevk eder. Eğer bir davranış ödüllendirilmemiş ise birey aynı davranışa tekrarlamaz. Burada davranış pekiştirme durumu söz konusudur. Davranış pekiştirme iş performansının planlanması ve yönetimi için büyük önem arz etmektedir. Davranış pekiştirme, insan kaynakları yönetimi alanındaki bir çok kuramcı ve uygulayıcıya göre çalışanların performanslarını artırmada ana motivasyon kaynağı olarak görülmektedir (Blaskova ve Grazulis, 2009, s. 186).

Bir iş yerinde ödül adaletinin çıktılara olan etkisine değinen Adams'ın eşitlik kuramı, çalışanın meslektaşlarıyla kendisini kıyasladığında aldığı ödülü eşit olarak elde edip etmediğine ilişkin öznel yargısına dayanmaktadır (Blaskova ve Grazulis, 2009, s. 184). En çok kabul gören motivasyon kuramlarından biri Victor Vroom'un beklenti kuramıdır. Beklenti teorisi, insanların işte ortaya koydukları çaba, bu çabadan elde ettikleri performans ve çabalarından aldıkları ödüller arasında bir ilişki

olduğuna inandıkları düşüncesine dayanan bilişsel bir motivasyon kuramıdır (Lunenburg, 2011, s. 1).

Bir başka motivasyon kuramı olan Bilimsel Yönetim kuramı Fredick Winslow Taylor tarafından geliştirilmiştir. Taylor, çalışanların verimliliğini ve işgören ve işveren refahını en üst düzeye çıkarma konusunda çalışmalar yapmıştır (Can, Azizoğlu ve Aydın, 2015, s. 22). Taylor, işyerinde çalışanları insan olarak görmekten ziyade işgören olarak tanımlamakta ve sadece örgütsel yarar açısından ele almaktadır (Tutar, 2016, s. 13). Taylor, eski medeniyetlerdeki yöneticilerin astlarını motive etmek için kullandıkları yöntemleri (ceza ya da destekleyici güç) daha bilimsel bir yöntemle sunmuştur (Blaskova ve Grazulis, 2009, s.82).

Taylor ve Fayol tarafından geliştirilen klasik yönetim kuramını betimleme çabasına giren Douglas McGregor, bu çalışmasını X kuramı olarak adlandırmıştır. Sonrasında bu kuramı şiddetle eleştirmiş ve beşeri ilişkilerin önemli olduğu Y kuramını ortaya atmıştır (Eren, 2017, s. 26). McGregor'un tasarladığı bu kuramda, motivasyonun merkezinde yöneticiler yer almaktadır (Kesici, 2012, s. 64). Yöneticiler çalışanları motive etmek için bir takım varsayımlara göre hareket etmektedir ve bu varsayımlar X ve Y kuramı olarak ayrılmıştır. Z kuramı William Ouchi tarafından geliştirilmiş ve günümüz Japonya' sının çağdaş yönetim felsefesi temelini oluşturmaktadır (Güney, 2017, s. 49). Ouchi, Z kuramında insanı odak noktasına almıştır ve bireylerin örgüt içerisindeki yönetim biçimleri üzerine çalışmıştır.

Alan yazın incelendiğinde psikolojik iklimin ve motivasyonun örgüt içerisinde bireylerin davranışlarını etkileyen ve değişikliğe uğratan birçok kavramla ilişki içerisinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eğitim alanında öğretmenlerin sunacakları hizmet büyük bir önem arz etmektedir. Öğretmenlerin okullarında algıladıkları pozitif psikolojik iklim ve yüksek motivasyon düzeyleri özelde kendi okulunun gelişimine genelde toplumsal gelişime etki edecektir. Bu bağlamda araştırmanın amacı; öğretmenlerin görev yaptıkları okullardaki psikolojik iklim algıları ile iş motivasyonları arasındaki ilişkileri inceleyerek, aralarındaki ilişkiyi ortaya koymak ve oluşacak bilgi birikimine ve farkındalığa katkı sağlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın alt amaçları ise şu şekildedir:

- Öğretmenlerin psikolojik iklim algılarının demografik değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek.
- Öğretmenlerin iş motivasyonları düzeylerinin demografik değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek.
- Psikolojik iklim ile iş motivasyonu arasında ilişkiyi ortaya çıkarmak.

3. Yöntem

Bu çalışmada değişkenler arasındaki ilişkiyi derinlemesine analiz etmek amacıyla ilişkisel model kullanılmıştır. İlişkisel desen; iki ya da daha fazla değişken arasındaki birlikte değişim derecelerini inceleme (Karasar, 2012, s. 81), ilişkiyi açıklama, puanları tahmin etme fırsatı sağlayan (Creswell, 2012, s. 338) deneysel olmayan çalışmalardır. Psikolojik iklim ve iş motivasyonu arasın-

daki yordayıcı ilişkileri belirlemek amacıyla çoklu doğrusal regresyon analizi ve psikolojik iklim ve iş motivasyonu değişkenlerinin diğer değişkenlerle ilişkini ortaya çıkarmak için bağımsız örneklem t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Araştırmanın evrenini 2017-2018 eğitim öğretim yılında Konya ili Selçuklu, Meram ve Karatay ilçelerinde 13998' i devlet kurumlarında çalışan, 2309' u özel eğitim kurumlarında çalışan olmak üzere toplam 16307 öğretmen oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini ise tek aşamalı küme örnekleme yöntemi ve uygun örnekleme yöntemi ile seçilen 41 okulda çalışan ve uygulamaya gönüllü katılan 722 öğretmen oluşturmaktadır. Evrenin, %5 kabul edilebilir hata payı ve %99 güven aralığında yeterli örneklem büyüklüğü hesaplanarak 638 öğretmen ile temsil edilebileceği hesaplanmıştır. Selçuklu, Meram, Karatay ilçelerinde çalışan öğretmen nüfusunun fazla olması örneklem seçimini zorlaştıracığı için küme örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Tek aşamalı küme örnekleme, kümelerin rastgele seçildiği ve seçilen kümelerdeki tüm elemanların örnekleme oluşturduğu örnekleme türüdür (Aypay, 2015). Bu örnekleme yöntemi ile merkez ilçelerde çalışan öğretmen nüfusu temsil edilmeye çalışılmıştır. Araştırmaya gönüllü katılım sağlayan öğretmenlerin demografik özelliklerine ilişkin veriler Tablo 1' de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırma Grubunun Demografik Özelliklerine İlişkin Veriler

| <i>Değişken</i> | <i>Düzye</i> | <i>n</i> | <i>%</i> |
|--------------------------------|--------------------|----------|----------|
| Cinsiyet | Kadın | 391 | 59,3 |
| | Erkek | 268 | 40,7 |
| Yaş | 20-29 yaş arası | 67 | 10,2 |
| | 30-39 yaş arası | 227 | 34,4 |
| | 40-49 yaş arası | 273 | 41,4 |
| | 50-59 yaş arası | 85 | 12,9 |
| | 60-69 yaş arası | 7 | 1,1 |
| | 0-9 yıl arası | 144 | 21,9 |
| Mesleki Kıdem | 10-19 yıl arası | 254 | 38,5 |
| | 20-29 yıl arası | 225 | 34,1 |
| | 30-39 yıl arası | 36 | 5,5 |
| Kurum Türü | Devlet Kurumu | 606 | 92,0 |
| | Özel Eğitim Kurumu | 53 | 8,0 |
| Mevcut Okuldaki Çalışma Süresi | 0-9 yıl arası | 541 | 82,1 |
| | 10-19 yıl arası | 92 | 14,0 |
| | 20-29 yıl arası | 26 | 3,9 |
| Eğitim Durumu | Ön lisans | 19 | 2,9 |
| | Lisans | 579 | 87,9 |
| | Yüksek Lisans | 57 | 8,6 |
| | Doktora | 4 | 0,6 |
| | Bağımsız Anaokulu | 16 | 2,4 |
| Okul Türü | İlkokul | 274 | 41,6 |
| | Ortaokul | 258 | 39,2 |
| | Lise | 111 | 16,8 |

Not. n= örneklem büyüklüğü; %= yüzde

3.1. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama aşamasında kişisel bilgi formu, psikolojik iklim ölçeği ve çok boyutlu iş motivasyonu ölçeği kullanılmıştır. Kişisel bilgi formu; psikolojik iklim ve iş motivasyonu puanlarının cinsiyet, yaş, mesleki kıdem, çalıştığı kurum türü, mevcut okuldaki çalışma süresi, eğitim durumu, çalıştığı okul türü değişkenlerine göre değişip değişmediğini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Öğretmenlerin psikolojik iklim algılarını belirleyebilmek amacıyla Brown ve Leigh (1996) tarafından iş örgütleri için geliştirilmiş likert tipi ölçme aracı olan ve Argon ve Limon (2017) tarafından eğitim örgütleri için Türkçe uyarlaması yapılan 4 alt boyuttan ve 19 maddeden oluşan beşli Likert sistemi ile puanlanan psikolojik iklim ölçeği kullanılmıştır. Uyarlaması yapılan ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi ve yapı geçerliği incelenmiş ve model uyum indekslerinin iyi düzeyde olduğu görülmüştür ($\chi^2/Sd = 2.60$, REMSEA: .066, GFI .90, AGFI: .87, RMR: .054, SRMR: .048, NFI: .090, NNFI, .92, CFI, .94, RFI: .87, IFI, .93). Ölçeğin güvenilirlik katsayısının .91 olduğu görülmüştür. Gagné, Forest, Gilbert, Aubé, Morin ve Malorni tarafından 2010 yılında geliştirilmiş likert tipi ölçme aracı olan ve Çivilidağ ve Şekercioğlu (2017) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan 6 alt boyuttan ve 19 maddeden oluşan çok boyutlu iş motivasyonu ölçeği kullanılmıştır. Uyarlaması yapılan ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi ve yapı geçerliği incelenmiş ve model uyum indekslerinin iyi düzeyde olduğu görülmüştür ($\chi^2/Sd = 2.77$, REMSEA: .059, GFI .93, AGFI: .90, SRMR: .059, CFI, .96.). Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin güvenilirlik katsayılarının .72 ile .80 arasında olduğu görülmüştür.

3.2. Verilerin Analizi

Araştırma sürecinde elde edilen veriler öncelikle gözden geçirilmiş ve ciddi seviyede boş bıraktığı tespit edilen ölçekler veri setinden çıkartılmıştır. Değerlendirmeye alınan ölçeklerin IBM SPSS paket programına aktarılmasından sonra veri setine ilişkin uç değerler gözden geçirilmiştir. Bu analizden sonra normallik, homojenlik ve doğrusallık testleri yapılmıştır. Araştırma sürecinde ulaşılan 722 kişilik örneklemden bir ölçekte ciddi seviyede boş bırakılan ve aynı şıkların işaretlendiği toplam 28 verinin analiz için uygun olmadığı belirlenmiştir. Uç değer ve normallik analizleri öncesi 694 verinin analize uygun olduğu bulunmuştur. Yapılan uç değer analizi sonucu 35 verinin uç değer olduğu ve veri setinden çıkartılmasına karar verilmiştir. Normallik ve uç değer analizleri sonrasında 659 verinin analiz için uygun olduğu düşünülmüş ve bu veri seti üzerinden analizler yürütülmüştür. Psikolojik iklim, iş motivasyonu ve iki değişkenin alt boyutları ile aralarındaki anlamlı ilişkilerin belirlenmesinden sonra değişkenler arasındaki yordayıcı ilişkilere bakılabilmesi için gerekli olan ilk koşulun sağlandığı söylenebilir. Çoklu doğrusal regresyon analizi için gerekli diğer bir koşul ise "Durbin-Watson" değeridir. Durbin-Watson değeri, hataların bağımsız olma şartını açıklamaktadır ve 1 ile 3 arasında bir değer olması beklenir (Seçer, 2015, s. 150). Analiz sonucunda bu değer 1,646 olduğu bulunmuş ve gerekli şartın sağlandığı görülmüştür. Analize ilişkin F değeri incelendiğinde ise bu değer 16,962 olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p = .000$) görülmüştür. Bu durum yordayan değişkenlerin model üzerinde yordama işlemini başarı ile yerine getirdiği anlamına gelmektedir. Çoklu doğrusal regresyon analizinde çoklu bağlantı sorunun olup olmadığına ilişkin "tolerance" ve "VIF" değerlerini incelememiz gerekmektedir. Söz konusu "tolerance" değerinin sıfırdan uzaklaşması gerekmektedir. Analizde edilen bu değerlerin ,659 ile ,881 arasında olduğu ve gerekli

koşulu sağladığı görülmektedir. “VIF” değerinin ise 10’dan düşük olması gerekmektedir. Analiz sonucunda bu değerlerin 1,135 ile 1,517 arasında olduğu ve gerekli koşulu sağladığı görülmektedir (Büyüköztürk, 2018, s. 100). Tolerance ve VIF değerlerinin istenlik düzeyde olması analizde çoklu bağlantı sorunu olmadığını göstermektedir.

4. Bulgular ve Yorum

Öğretmenlerin psikolojik iklim ve iş motivasyonu puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla bağımsız örneklem için t testi uygulanmış ve elde edilen bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Psikolojik İklim Ve İş Motivasyonu Alt Boyutlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız Örneklem İçin T- Testi Sonuçları

| <i>Psikolojik İklim</i> | <i>Cinsiyet</i> | <i>n</i> | \bar{x} | <i>ss</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|-----------------------------|-----------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Destekleyici Yönetim | Erkek | 268 | 23.88 | 4.19 | 2.768 | .006 |
| | Kadın | 391 | 22.91 | 4.61 | | |
| Örgütsel Katkı ve Onaylanma | Erkek | 268 | 23.57 | 3.65 | 2.284 | .023 |
| | Kadın | 391 | 22.91 | 3.62 | | |
| Kendini İfade Edebilme | Erkek | 268 | 15.48 | 2.51 | -.294 | .768 |
| | Kadın | 391 | 15.54 | 2.47 | | |
| Rol Belirginliği | Erkek | 268 | 11.58 | 2.19 | .973 | .331 |
| | Kadın | 391 | 11.40 | 2.45 | | |
| <i>İş Motivasyonu</i> | | | | | | |
| Motive Olmama | Erkek | 268 | 4,09 | 1,52 | 2,814 | ,005 |
| | Kadın | 391 | 3,77 | 1,25 | | |
| İçsel Motivasyon | Erkek | 268 | 10,53 | 2,94 | -.448 | .654 |
| | Kadın | 391 | 10,63 | 2,93 | | |
| Dışsal Düzenleme-Sosyal | Erkek | 268 | 5,43 | 2,51 | -.514 | .608 |
| | Kadın | 391 | 5,53 | 2,63 | | |
| Kişisel Düzenleme | Erkek | 268 | 13,01 | 1,94 | -3.069 | .002 |
| | Kadın | 391 | 13,46 | 1,72 | | |
| Dışsal Düzenleme-Maddesel | Erkek | 268 | 6,13 | 2,32 | 2.061 | .040 |
| | Kadın | 391 | 5,74 | 2,40 | | |
| İçe Yansıtılan Düzenleme | Erkek | 268 | 12,64 | 1,89 | -2.981 | .003 |
| | Kadın | 391 | 13,08 | 1,83 | | |

Not. n = örneklem büyüklüğü; \bar{x} = ortalama; ss = standart sapma; t = t değeri; p = p değeri.

Tablo 2 incelendiğinde öğretmenlerin psikolojik iklim puanlarının destekleyici yönetim alt boyutunda ($t_{659} = 2.768$, $p < .05$) ve örgütsel katkı ve onaylanma alt boyutunda ($t_{659} = 2.184$, $p < .05$) cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşmanın olduğu bulunmuştur. Destekleyici yönetim alt boyu-

tunda erkek öğretmenlerin aritmetik ortalamasının ($\bar{x}=23.88$) olduğu, kadın öğretmenlerin aritmetik ortalamasının ise ($\bar{x}=22.91$) olduğu ve erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre daha fazla yönetim desteği aldığı söylenebilir. Örgütsel katkı ve onaylanma alt boyutunda erkek öğretmenlerin aritmetik ortalamasının ($\bar{x}=23.57$) olduğu, kadın öğretmenlerin aritmetik ortalamasının ($\bar{x}=22.91$) olduğu ve erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre daha fazla katkı ve onay aldığı söylenebilir. Öğretmenlerin iş motivasyonuna yönelik bulgulara göre; motive olmama alt boyutunda ($t_{659}= 2,814$, $p<.05$) cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşmanın olduğu bulunmuştur. Motive olmama alt boyutunda erkek öğretmenlerin aritmetik ortalamasının ($\bar{x}=4,09$) olduğu, kadın öğretmenlerin aritmetik ortalamasının ($\bar{x}=3,77$) olduğu görülmüştür. Kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre motive olma düzeylerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Kişisel düzenleme alt boyutunda ($t_{659}=-3.069$, $p<.05$) cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşmanın olduğu bulunmuştur. Kişisel düzenleme alt boyutunda erkek öğretmenlerin aritmetik ortalamasının ($\bar{x}=13.01$) olduğu, kadın öğretmenlerin aritmetik ortalamasının ise ($\bar{x}=13.46$) olduğu ve kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre motive olabilmek için gerekli kişisel düzenlemeyi daha fazla yapabildikleri söylenebilir. Dışsal düzenleme-maddesel alt boyutunda ($t_{659}= 2.061$, $p<.05$) cinsiyete göre anlamlı bir farklılaşmanın olduğu görülmüştür. Dışsal düzenleme-maddesel alt boyutunda erkek öğretmenlerin aritmetik ortalamasının ($\bar{x}=6.12$) olduğu, kadın öğretmenlerin aritmetik ortalamasının ($\bar{x}=5.74$) olduğu ve erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre motive olabilmek için daha fazla dışsal-maddesel düzenleyicilere ihtiyaç duyduğu söylenebilir. İçe yansıtılan düzenleme alt boyutunda ($t_{659}=-2.981$, $p<.05$) cinsiyete göre anlamlı bir farklılaşmanın olduğu görülmüştür. İçe yansıtılan düzenleme alt boyutunda erkek öğretmenlerin aritmetik ortalamasının ($\bar{x}=12.64$) olduğu, kadın öğretmenlerin aritmetik ortalamasının ($\bar{x}=13.08$) olduğu ve kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre içe yansıtılan düzenlemeyi daha fazla yapabildiği söylenebilir.

Öğretmenlerin psikolojik iklim ve iş motivasyonu puanlarının yaş değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü faktör analizi-ANOVA uygulanmış ve elde edilen bulgular Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Psikolojik İklim Ve İş Motivasyonu Alt Boyutlarının Yaş Değişkenine Göre ANOVA Analizi Sonuçları

| <i>Psikolojik İklim</i> | <i>Yaş</i> | <i>n</i> | \bar{x} | <i>ss</i> | <i>sd</i> | <i>F</i> | <i>p</i> | <i>Fark</i> |
|-----------------------------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-------------|
| Destekleyici Yönetim | 20-29 | 67 | 23.05 | 4.39 | 4/654 | .548 | .701 | --- |
| | 30-39 | 227 | 23.33 | 4.74 | | | | |
| | 40-49 | 273 | 23.39 | 4.47 | | | | |
| | 50-59 | 85 | 23.34 | 3.89 | | | | |
| | 60-69 | 7 | 21.00 | 2.16 | | | | |
| Örgütsel Katkı ve Onaylanma | 20-29 | 67 | 23,46 | 3,19 | 4/654 | 1.459 | .213 | --- |
| | 30-39 | 227 | 22,77 | 3,78 | | | | |
| | 40-49 | 273 | 23,26 | 3,55 | | | | |
| | 50-59 | 85 | 23,64 | 3,87 | | | | |
| | 60-69 | 7 | 24,57 | 2,76 | | | | |

| | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|-------|------|-------|-------|------|-----|
| Kendini İfade Edebilme | 20-29 | 67 | 15,62 | 2,64 | 4/654 | .373 | .828 | --- |
| | 30-39 | 227 | 15,42 | 2,64 | | | | |
| | 40-49 | 273 | 15,49 | 2,39 | | | | |
| | 50-59 | 85 | 15,78 | 2,31 | | | | |
| | 60-69 | 7 | 15,28 | 2,21 | | | | |
| Rol Belirginliği | 20-29 | 67 | 11,50 | 2,51 | 4/654 | 1.914 | .106 | --- |
| | 30-39 | 227 | 11,15 | 2,36 | | | | |
| | 40-49 | 273 | 11,63 | 2,34 | | | | |
| | 50-59 | 85 | 11,83 | 2,16 | | | | |
| | 60-69 | 7 | 11,14 | 1,86 | | | | |
| <i>İş Motivasyonu</i> | | | | | | | | |
| Motive Olmama | 20-29 | 67 | 3,68 | 1,23 | 4/654 | 1,674 | ,154 | --- |
| | 30-39 | 227 | 3,94 | 1,43 | | | | |
| | 40-49 | 273 | 3,86 | 1,32 | | | | |
| | 50-59 | 85 | 4,07 | 1,46 | | | | |
| | 60-69 | 7 | 4,85 | 1,86 | | | | |
| İçsel Motivasyon | 20-29 | 67 | 11,39 | 2,65 | 4/654 | 2,209 | ,067 | --- |
| | 30-39 | 227 | 10,65 | 2,65 | | | | |
| | 40-49 | 273 | 10,37 | 3,07 | | | | |
| | 50-59 | 85 | 10,63 | 3,26 | | | | |
| | 60-69 | 7 | 9,00 | 3,55 | | | | |
| Dışsal Düzenleme-Sosyal | 20-29 | 67 | 5,84 | 2,91 | 4/654 | 1,960 | ,099 | --- |
| | 30-39 | 227 | 5,69 | 2,67 | | | | |
| | 40-49 | 273 | 5,25 | 2,42 | | | | |
| | 50-59 | 85 | 5,32 | 2,42 | | | | |
| | 60-69 | 7 | 7,00 | 3,41 | | | | |
| Kişisel Düzenleme | 20-29 | 67 | 13,92 | 1,37 | 4/654 | 6,070 | ,000 | A-C |
| | 30-39 | 227 | 13,38 | 1,62 | | | | A-D |
| | 40-49 | 273 | 13,24 | 1,82 | | | | A-E |
| | 50-59 | 85 | 12,79 | 2,31 | | | | B-E |
| | 60-69 | 7 | 11,28 | 2,87 | | | | C-E |
| Dışsal Düzenleme-Maddesel | 20-29 | 67 | 6,64 | 3,08 | 4/654 | 5,324 | ,000 | A-C |
| | 30-39 | 227 | 5,82 | 2,30 | | | | B-E |
| | 40-49 | 273 | 5,61 | 2,20 | | | | C-E |
| | 50-59 | 85 | 6,27 | 2,26 | | | | |
| | 60-69 | 7 | 8,42 | 2,14 | | | | |
| İçe Yansıtılan Düzenleme | 20-29 | 67 | 13,56 | 1,46 | 4/654 | 4,758 | ,001 | A-D |
| | 30-39 | 227 | 12,92 | 1,89 | | | | A-E |
| | 40-49 | 273 | 12,89 | 1,80 | | | | |
| | 50-59 | 85 | 12,56 | 2,08 | | | | |
| | 60-69 | 7 | 11,00 | 2,51 | | | | |

A: 20-29, B: 30-39, C: 40-49, D: 50-59, E: 60-69

Not. n = örneklem büyüklüğü; \bar{x} = ortalama; ss = standart sapma; F = F değeri; p = p değeri.

Tablo 3 incelendiğinde psikolojik iklim puanlarının yaş düzeyine göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda psikolojik iklim puanlarının destekleyici yönetim ($F_{654}=5.48$, $p > .05$), örgütsel katkı ve onaylanma ($F_{654}=1.459$, $p > .05$), kendini ifade edebilme ($F_{654}=3.73$, $p > .05$) ve rol belirginliği ($F_{654}=1.914$, $p > .05$) alt boyutlarının öğretmenlerin yaşlarına göre anlamlı farklılaşmadığı görülmüştür. Buna ilave olarak, iş motivasyonu puanlarının yaş düzeyine göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda iş motivasyonu puanlarının kişisel düzenleme ($F_{654}=6.070$, $p < .05$) alt boyutunun öğretmenlerin yaşlarına göre anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür. Tukey testi sonucunda öğretmenlerin yaşları yükseldikçe kişisel düzenleme alt boyutunun etkisinin azaldığı görülmüştür. Dışsal düzenleme-maddesel ($F_{654}=5.324$, $p < .05$) alt boyutunun öğretmenlerin yaşlarına göre anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür. Tukey testi sonucunda 60-69 yaş arasındaki öğretmenlerin 30-39 yaş arası ve 40-49 yaş arasındaki öğretmenlere göre ve 20-29 yaş arasındaki öğretmenlerin 40-49 yaş arasındaki öğretmenlere göre daha fazla dışsal-maddesel motive edici faktörlere duyarlı olduğu görülmüştür. İçe yansıtılan düzenleme ($F_{654}=4.758$, $p > .05$) alt boyutunun öğretmenlerin yaşlarına göre anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür. Tukey testi sonucunda içe yansıtılan düzenleme alt boyutunda 20-29 yaş grubundaki öğretmenlerin puan ortalamalarının 50-59 yaş grubu ve 60-69 yaş grubu öğretmenlere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur.

Öğretmenlerin psikolojik iklim ve iş motivasyonu puanlarının mesleki kıdem değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü faktör analizi-ANOVA uygulanmış ve elde edilen bulgular Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4. Psikolojik İklim Ve İş Motivasyonu Alt Boyutlarının Mesleki Kıdem Değişkenine Göre ANOVA Analizi Sonuçları

| <i>Psikolojik İklim</i> | <i>Mesleki Kıdem</i> | <i>n</i> | \bar{x} | <i>ss</i> | <i>sd</i> | <i>F</i> | <i>p</i> | <i>Fark</i> |
|-----------------------------|----------------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-------------|
| Destekleyici Yönetim | 0-9 | 144 | 23.08 | 4.37 | 3/655 | .219 | .883 | --- |
| | 10-19 | 254 | 23.42 | 4.93 | | | | |
| | 20-29 | 225 | 23.36 | 4.11 | | | | |
| | 30-39 | 36 | 23.06 | 3.53 | | | | |
| Örgütsel Katkı ve Onaylanma | 0-9 | 144 | 22.67 | 3.72 | 3/655 | 1.828 | .141 | --- |
| | 10-19 | 254 | 23.20 | 3.52 | | | | |
| | 20-29 | 225 | 23.33 | 3.74 | | | | |
| | 30-39 | 36 | 24.10 | 3.31 | | | | |
| Kendini İfade Edebilme | 0-9 | 144 | 15.32 | 2.70 | 3/655 | .408 | .747 | --- |
| | 10-19 | 254 | 15.55 | 2.56 | | | | |
| | 20-29 | 225 | 15.58 | 2.28 | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-------|------|-------|-------|------|-----|
| | 30-39 | 36 | 15.67 | 2.35 | | | | |
| Rol Belirginliği | 0-9 | 144 | 11.28 | 2.41 | 3/655 | 1.661 | .174 | --- |
| | 10-19 | 254 | 11.32 | 2.44 | | | | |
| | 20-29 | 225 | 11.72 | 2.26 | | | | |
| | 30-39 | 36 | 11.75 | 1.83 | | | | |
| <i>İş Motivasyonu</i> | | | | | | | | |
| Motive Olmama | 0-9 | 144 | 3.77 | 1.27 | 3/655 | 2.067 | .103 | --- |
| | 10-19 | 254 | 3.94 | 1.40 | | | | |
| | 20-29 | 225 | 3.87 | 1.34 | | | | |
| | 30-39 | 36 | 4.39 | 1.73 | | | | |
| İçsel Motivasyon | 0-9 | 144 | 11.17 | 2.69 | 3/655 | 2.786 | .051 | --- |
| | 10-19 | 254 | 10.52 | 2.64 | | | | |
| | 20-29 | 225 | 10.38 | 3.25 | | | | |
| | 30-39 | 36 | 10.01 | 3.47 | | | | |
| Dışsal Düzenleme-sosyal | 0-9 | 144 | 5.85 | 2.85 | 3/655 | 2.018 | .110 | --- |
| | 10-19 | 254 | 5.53 | 2.60 | | | | |
| | 20-29 | 225 | 5.19 | 2.34 | | | | |
| | 30-39 | 36 | 5.66 | 2.60 | | | | |
| Kişisel Düzenleme | 0-9 | 144 | 13.66 | 1.46 | 3/655 | 6.625 | .000 | A-D |
| | 10-19 | 254 | 13.26 | 1.78 | | | | B-D |
| | 20-29 | 225 | 13.22 | 1.90 | | | | C-D |
| | 30-39 | 36 | 12.19 | 2.44 | | | | |
| Dışsal Düzenleme-maddesel | 0-9 | 144 | 6.18 | 2.78 | 3/655 | 4.169 | .006 | A-C |
| | 10-19 | 254 | 5.97 | 2.35 | | | | C-D |
| | 20-29 | 225 | 5.52 | 2.05 | | | | |
| | 30-39 | 36 | 6.73 | 2.43 | | | | |
| İçe Yansıtılan Düzenleme | 0-9 | 144 | 13.18 | 1.76 | 3/655 | 4.727 | .003 | A-D |
| | 10-19 | 254 | 12,82 | 1,91 | | | | B-D |
| | 20-29 | 225 | 12,98 | 1,84 | | | | C-D |
| | 30-39 | 36 | 11,92 | 1,90 | | | | |
| A: 0-9 yıl, B: 10-19 yıl, C: 20-29 yıl, D: 30-39 yıl | | | | | | | | |

Not. n = örneklem büyüklüğü; \bar{x} = ortalama; ss = standart sapma; F = F değeri; p = p değeri.

Tablo 4 incelendiğinde destekleyici yönetim ($F_{655}=0.219$, $p>.05$), örgütsel katkı ve onaylanma ($F_{655}=1.828$, $p>.05$), kendini ifade etme ($F_{655}=0.408$, $p>.05$) ve rol belirginliği ($F_{655}=1.661$, $p>.05$) alt boyutlarının mesleki kıdeme göre anlamlı farklılaşma göstermediği görülmüştür. Ayrıca, iş motivasyonu puanlarının mesleki kıdem değişkenine göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda iş motivasyonu puanlarının kişisel düzenleme ($F_{654}=6,625$, $p<.05$), dışsal düzenleme-maddesel ($F_{654}=4,169$, $p<.05$) ve içe yansıtılan düzenleme ($F_{654}=4,727$, $p<.05$) alt boyutlarının öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre anlamlı

düzye farklılaştığı görülmüştür. Tukey testi sonucunda, 0-9 yıl arasındaki öğretmenlerin 30-39 yıl arasındaki öğretmenlere, 10-19 yıl arasındaki öğretmenlerin 30-39 yıl arasındaki öğretmenlere ve 20-29 yıl arasındaki öğretmenlerin 30-39 yıl arasındaki öğretmenlere göre kişisel düzenlemenin motivasyon için önemli olduğu; 0-9 yıl arasındaki öğretmenlerin 20-29 yıl arasındaki öğretmenlere ve 20-29 yıl arasındaki öğretmenlerin 30-39 yıl arasındaki öğretmenlere göre maddesel dışsal düzenleyicilerin önemli olduğu; 0-9 yıl arasındaki öğretmenlerin 30-39 yıl arasındaki öğretmenlere, 10-19 yıl arasındaki öğretmenlerin 30-39 yıl arasındaki öğretmenlere ve 20-29 yıl arasındaki öğretmenlerin 30-39 yıl arasındaki öğretmenlere göre içe yansıtılan düzenlemenin önemli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Öğretmenlerin psikolojik iklim ve iş motivasyonu puanlarının kurum türü değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla bağımsız örneklem için t testi uygulanmış ve elde edilen bulgular Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5. Psikolojik İklim Alt Boyutlarının Kurum Türü Değişkenine Göre Bağımsız Örneklem İçin T-Testi Sonuçları

| <i>Psikolojik İklim</i> | <i>Kurum Türü</i> | <i>n</i> | \bar{x} | <i>ss</i> | <i>t</i> | <i>P</i> |
|-----------------------------|-------------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Destekleyici Yönetim | Devlet | 606 | 23.18 | 4.52 | -2.391 | .017 |
| | Özel | 53 | 24.71 | 3.51 | | |
| Örgütsel Katkı ve Onaylanma | Devlet | 606 | 23.16 | 3.63 | -.306 | .760 |
| | Özel | 53 | 23.32 | 3.79 | | |
| Kendini İfade Edebilme | Devlet | 606 | 15.49 | 2.48 | -.997 | .319 |
| | Özel | 53 | 15.84 | 2.57 | | |
| Rol Belirginliği | Devlet | 606 | 11.46 | 2.35 | -.495 | .621 |
| | Özel | 53 | 11.62 | 2.34 | | |
| <i>İş Motivasyonu</i> | | | | | | |
| Motive Olmama | Devlet | 606 | 3,95 | 1,41 | 4,403 | ,000 |
| | Özel | 53 | 3,42 | ,76 | | |
| İçsel Motivasyon | Devlet | 606 | 10,58 | 2,90 | -,227 | .821 |
| | Özel | 53 | 10,68 | 3,26 | | |
| Dışsal Düzenleme-Sosyal | Devlet | 606 | 5,50 | 2,60 | -,227 | .608 |
| | Özel | 53 | 5,31 | 2,31 | | |
| Kişisel Düzenleme | Devlet | 606 | 13,25 | 1,83 | -1,025 | .306 |
| | Özel | 53 | 13,52 | 1,80 | | |

| | | | | | | |
|---------------------------|--------|-----|-------|------|--------|------|
| Dışsal Düzenleme-Maddesel | Devlet | 606 | 5,74 | 2,26 | -5,098 | ,000 |
| | Özel | 53 | 7,79 | 2,85 | | |
| İçer yansıtılan Düzenleme | Devlet | 606 | 12,90 | 1,87 | -,392 | .696 |
| | Özel | 53 | 13,00 | 1,84 | | |

Not. n = örneklem büyüklüğü; \bar{x} = ortalama; ss = standart sapma; t = t değeri; p = p değeri.

Tablo 5 incelendiğinde öğretmenlerin psikolojik iklim puanlarının destekleyici yönetim alt boyutunda ($t_{659}=-2.391$, $p<.05$) alt boyutunda kurum türüne göre anlamlı düzeyde farklılaşmanın olduğu bulunmuştur. Destekleyici yönetim alt boyutunda devlet kurumunda çalışan öğretmenlerin aritmetik ortalamasının ($\bar{x}=23.18$) olduğu, özel eğitim kurumunda öğretmenlerin aritmetik ortalamasının ise ($\bar{x}=24.71$) olduğu ve özel eğitim kurumunda çalışan öğretmenlerin devlet kurumunda çalışan öğretmenlere göre daha fazla yönetim desteği aldığı görülmektedir. Bunun yanında, öğretmenlerin iş motivasyonu puanlarının motive olmama alt boyutunda ($t_{659}= 4,403$, $p<.05$) kurum türü değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmanın olduğu bulunmuştur. Motive olmama alt boyutunda devlet kurumunda çalışan öğretmenlerin aritmetik ortalamasının ($\bar{x}=3,95$) olduğu, özel eğitim kurumunda öğretmenlerin aritmetik ortalamasının ($\bar{x}=3,42$) olduğu görülmüştür. Özel eğitim kurumunda çalışan öğretmenlerin devlet kurumunda çalışan öğretmenlere göre motive olma düzeylerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Dışsal düzenleme-maddesel alt boyutunda ($t_{659}=-5,098$, $p<.05$) kurum türüne göre anlamlı düzeyde farklılaşmanın olduğu bulunmuştur. Dışsal düzenleme-maddesel alt boyutunda devlet kurumunda çalışan öğretmenlerin aritmetik ortalamasının ($\bar{x}=5,74$) olduğu, özel eğitim kurumunda çalışan öğretmenlerin aritmetik ortalamasının ise ($\bar{x}=7,79$) olduğu ve özel eğitim kurumunda çalışan öğretmenlerin devlet kurumunda çalışan öğretmenlere göre motive olabilmek için dışsal düzenleyici maddesel uyarıcılara daha duyarlı olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin psikolojik iklim puanlarının mesleki kıdem değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü faktör analizi-ANOVA uygulanmış ve elde edilen bulgular Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Psikolojik İklim Alt Boyutlarının Mevcut Okuldaki Çalışma Süresi Değişkenine Göre ANOVA Analizi Sonuçları

| Psikolojik İklim | Çalışma Süresi | n | \bar{x} | ss | sd | F | P | Fark |
|-----------------------------|----------------|-----|-----------|------|-------|-------|------|------|
| Destekleyici Yönetim | 0-9 | 541 | 23.37 | 4.43 | 2/656 | 1.169 | .311 | --- |
| | 10-19 | 92 | 23.31 | 4.56 | | | | |
| | 20-29 | 26 | 22.00 | 4.77 | | | | |
| Örgütsel Katkı ve Onaylanma | 0-9 | 541 | 23.14 | 3.55 | 2/656 | .166 | .847 | --- |
| | 10-19 | 92 | 23.32 | 4.11 | | | | |
| | 20-29 | 26 | 23.44 | 3.92 | | | | |
| Kendini İfade Ede- | 0-9 | 541 | 15,51 | 2,52 | 2/656 | ,109 | ,897 | --- |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|-------|------|-------|-------|-------------|---------|
| bilme | 10-19 | 92 | 15,50 | 2,57 | | | | |
| | 20-29 | 26 | 15,74 | 1,38 | | | | |
| | 0-9 | 541 | 11.42 | 2.37 | | | | |
| Rol Belirginliği | 10-19 | 92 | 11.63 | 2.31 | 2/656 | .950 | .387 | --- |
| | 20-29 | 26 | 11.98 | 1.80 | | | | |
| <i>İş Motivasyonu</i> | | | | | | | | |
| Motive Olmama | 0-9 | 541 | 3,92 | 1,40 | | | | |
| | 10-19 | 92 | 3,85 | 1,34 | 2/656 | ,303 | .738 | --- |
| | 20-29 | 26 | 3,74 | 1,10 | | | | |
| İçsel Motivasyon | 0-9 | 541 | 10,73 | 2,83 | | | | |
| | 10-19 | 92 | 10,18 | 3,17 | 2/656 | 4,928 | ,008 | A- C |
| | 20-29 | 26 | 9,10 | 3,59 | | | | |
| Dışsal Düzenleme- Sosyal | 0-9 | 541 | 5,53 | 2,65 | | | | |
| | 10-19 | 92 | 5,30 | 2,20 | 2/656 | ,357 | ,700 | --- |
| | 20-29 | 26 | 5,34 | 2,39 | | | | |
| Kişisel Düzenleme | 0-9 | 541 | 13,40 | 1,68 | | | | |
| | 10-19 | 92 | 12,66 | 2,34 | 2/656 | 7,187 | ,001 | A- B |
| | 20-29 | 26 | 12,89 | 2,18 | | | | |
| Dışsal Düzenleme- Maddesel | 0-9 | 541 | 5,92 | 2,40 | | | | |
| | 10-19 | 92 | 5,89 | 2,39 | 2/656 | ,209 | .812 | --- |
| | 20-29 | 26 | 5,61 | 1,89 | | | | |
| İçe Yansıtılan Dü- zenleme | 0-9 | 541 | 12,99 | 1,85 | | | | |
| | 10-19 | 92 | 12,48 | 1,97 | 2/656 | 3,258 | ,039 | A- B |
| | 20-29 | 26 | 12,61 | 1,67 | | | | |

A: 0-9 yıl, B: 10-19 yıl, C: 20-29 yıl

Not. n = örneklem büyüklüğü; \bar{x} = ortalama; ss = standart sapma; F = F değeri; p = p değeri.

Tablo 6 incelendiğinde öğretmenlerin psikolojik iklim puanlarının mevcut okullarındaki çalışma sürelerine göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü faktör analizi (ANOVA) sonucunda destekleyici yönetim ($F_{656}=1.169$, $p>.05$), örgütsel katkı ve onaylanma ($F_{656}=.166$, $p>.05$), kendi ifade edebilme ($F_{656}=.109$, $p>.05$) ve rol belirginliği ($F_{656}=.950$, $p>.05$) alt boyutlarının mevcut okullarındaki çalışma sürelerine göre anlamlı farklılaşma göstermediği görülmüştür. İş motivasyonu değişkeni incelendiğinde, iş motivasyonu puanlarının mevcut okullarındaki çalışma sürelerine göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü faktör analizi (ANOVA) sonucunda içsel motivasyon ($F_{656}=4,928$, $p<.05$), kişisel düzenleme ($F_{656}=7,187$, $p<.05$) ve içe yansıtılan düzenleme ($F_{656}= 3,258$, $p<.05$) alt boyutlarında mevcut okullarındaki çalışma sürelerine göre anlamlı farklılaşma görülmüştür. Tukey testi sonucunda mevcut okulunda 0-9 yıl arasında çalışan öğretmenlerin mevcut okulunda 20-29 yıl çalışan öğretmenlere göre içsel motivasyonlarının daha yüksek olduğu; mevcut okulunda 0-9 yıl arasında çalışan öğretmenlerin mevcut okulunda 10-19 yıl çalışan öğretmenlere göre kişisel düzenleme puanlarının daha yüksek olduğu ve mevcut okulunda 0-9 yıl arasında çalışan öğretmenlerin

mevcut okulunda 10-19 yıl çalışan öğretmenlere göre içe yansıtılan düzenleme puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Öğretmenlerin psikolojik iklim puanlarının okul türü değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşarak farklılaşmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü faktör analizi-ANOVA uygulanmış ve elde edilen bulgular Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8. Psikolojik İklim Alt Boyutlarının Okul Türü Değişkenine Göre ANOVA Analizi

| Sonuçları | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|-------------|-------------|
| <i>Psikolojik İklim</i> | <i>Okul Türü</i> | <i>n</i> | \bar{x} | <i>ss</i> | <i>sd</i> | <i>F</i> | <i>P</i> | <i>Fark</i> |
| Destekleyici Yönetim | Bağımsız Anaokulu | 16 | 24,43 | 3,74 | | | | |
| | İlkokul | 274 | 23,09 | 4,49 | 3/655 | .793 | .498 | --- |
| | Ortaokul | 258 | 23,52 | 4,43 | | | | |
| | Lise | 111 | 23,16 | 4,58 | | | | |
| Örgütsek Katkı ve Onaylanma | Bağımsız Anaokulu | 16 | 23,50 | 3,57 | | | | |
| | İlkokul | 274 | 23,55 | 3,58 | 3/655 | 2,055 | ,105 | --- |
| | Ortaokul | 258 | 22,78 | 3,43 | | | | |
| | Lise | 111 | 23,12 | 4,17 | | | | |
| Kendini İfade Edebilme | Bağımsız Anaokulu | 16 | 16,12 | 2,47 | | | | |
| | İlkokul | 274 | 15,91 | 2,33 | 3/655 | 5,788 | .001 | B-C B-D |
| | Ortaokul | 258 | 15,34 | 2,46 | | | | |
| | Lise | 111 | 14,85 | 2,75 | | | | |
| Rol Belirginliği | Bağımsız Anaokulu | 16 | 12,06 | 1,61 | | | | |
| | İlkokul | 274 | 11,63 | 2,26 | 3/655 | 1,278 | .281 | --- |
| | Ortaokul | 258 | 11,30 | 2,38 | | | | |
| | Lise | 111 | 11,40 | 2,53 | | | | |
| <i>İş Motivasyonu</i> | | | | | | | | |
| Motive olmama | Bağımsız Anaokulu | 16 | 3,90 | 1,44 | | | | |
| | İlkokul | 274 | 3,66 | 1,20 | 3/655 | 8,210 | ,000 | B-D C-D |
| | Ortaokul | 258 | 3,94 | 1,39 | | | | |
| | Lise | 111 | 4,42 | 1,60 | | | | |
| İçsel Motivasyon | Bağımsız Anaokulu | 16 | 11,61 | 2,41 | | | | |
| | İlkokul | 274 | 10,30 | 3,18 | 3/655 | 1,920 | ,125 | --- |
| | Ortaokul | 258 | 10,78 | 2,73 | | | | |
| | Lise | 111 | 10,70 | 2,78 | | | | |

| | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------|-----|-------|------|-------|-------|-------------|-----|
| Dışsal Motivasyon-Sosyal | Bağımsız Anaokulu | 16 | 5,68 | 2,96 | | | | |
| | İlkokul | 274 | 5,29 | 2,62 | 3/655 | 1,797 | ,146 | --- |
| | Ortaokul | 258 | 5,49 | 2,48 | | | | |
| | Lise | 111 | 5,96 | 2,62 | | | | |
| Kişisel Düzenleme | Bağımsız Anaokulu | 16 | 14,06 | ,99 | | | | |
| | İlkokul | 274 | 13,43 | 1,77 | 3/655 | 3,949 | ,008 | B-D |
| | Ortaokul | 258 | 13,25 | 1,77 | | | | |
| | Lise | 111 | 12,83 | 2,09 | | | | |
| Dışsal Motivasyon-Maddesel | Bağımsız Anaokulu | 16 | 5,06 | 1,98 | | | | |
| | İlkokul | 274 | 5,90 | 2,49 | 3/655 | 1,289 | ,277 | --- |
| | Ortaokul | 258 | 5,83 | 2,24 | | | | |
| | Lise | 111 | 6,19 | 2,42 | | | | |
| İçer Yansıtılan Düzenleme | Bağımsız Anaokulu | 16 | 13,25 | 1,84 | | | | |
| | İlkokul | 274 | 12,88 | 1,89 | 3/655 | ,829 | ,478 | --- |
| | Ortaokul | 258 | 13,00 | 1,82 | | | | |
| | Lise | 111 | 12,70 | 1,92 | | | | |

A: Bağımsız Anaokulu, B: İlkokul, C: Ortaokul, D: Lise

Not. n = örneklem büyüklüğü; \bar{x} = ortalama; ss = standart sapma; F = F değeri; p = p değeri.

Tablo 8 incelendiğinde öğretmenlerin psikolojik iklim puanlarının okul türüne göre anlamlı düzeyde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü faktör analizi (ANOVA) sonucunda destekleyici yönetim ($F_{655}=.795$, $p>.05$), örgütsel katkı ve onaylanma ($F_{655}= 1.78$, $p>.05$) ve rol belirginliği ($F_{655}= 1.78$, $p>.05$) alt boyutlarının okul türüne göre anlamlı farklılaşma göstermediği görülmüştür. Kendini ifade edebilme alt boyutunda ise öğretmenlerin puan ortalamasının okul türüne göre anlamlı düzeyde farklılaşma gösterdiği bulunmuştur ($F_{655}=5.788$, $p<.05$). Farklılaşmanın hangi okul türleri arasında olduğunu belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma testlerinden “Tukey” testi uygulanmıştır. Kendini ifade etme alt boyutunda ilkokulda çalışan öğretmenlerin ortaokul ve lisede çalışan öğretmenlere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin iş motivasyonu puanlarının okul türüne göre anlamlı düzeyde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü faktör analizi (ANOVA) sonucunda motive olmama ($F_{656}=8,210$, $p<.05$) ve kişisel düzenleme ($F_{656}=3,949$, $p<.05$) alt boyutlarında anlamlı farklılaşma görülmüştür. Tukey testi sonucunda ilkokulda ve ortaokulda çalışan öğretmenlerin lisede çalışan öğretmenlere göre motive olma düzeylerinin daha yüksek olduğu ve ilkokulda çalışan öğretmenlerin lisede çalışan öğretmenlere göre kişisel düzenleme puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Psikolojik iklim ile iş motivasyonu arasında anlamlı ilişkinin olup olmadığını belirlemek için Pearson Momentler Çarpım Korelasyon analizi uygulanmış ve elde edilen bulgular Tablo 9' da verilmiştir.

Tablo 9. Psikolojik İklim Ve İş Motivasyonu Arasındaki İlişki

| | <i>Destekleyici yönetim</i> | <i>Örgütsel katkı ve onaylanma</i> | <i>Kendini ifade edebilme</i> | <i>Rol belirginliği</i> | <i>Psikolojik iklim</i> |
|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Motive olmama | -.164** | -.297** | -.299** | -.223** | -.322** |
| İçsel Motivasyon | .071 | .139** | .019 | .137** | .124** |
| Dışsal düzenleme-sosyal | -.044 | -.065 | -.186** | -.022 | -.099** |
| Kişisel düzenleme | .151** | .242** | .187** | .164** | .251** |
| Dışsal düzenleme-maddesel | -.015 | -.008 | -.149** | .040 | -.039 |
| İçe yansıtılan düzenleme | .062 | .217** | .129** | .208** | .196** |
| İş motivasyonu | .033 | .098* | -.091* | .122** | .059 |

** p<.01; * p<.05

Tablo 9 incelendiğinde iş motivasyonunun motive olmama alt boyutu ile psikolojik iklimin destekleyici yönetim alt boyutu arasında ($r=-.164$, $p<.01$), örgütsel katkı ve onaylanma alt boyutu arasında ($r=-.297$, $p<.01$), kendini ifade edebilme alt boyutu arasında ($r=-.299$, $p<.01$) ve rol belirginliği alt boyutu arasında ($r=-.223$, $p<.01$) negatif yönlü ve anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir. İş motivasyonunun içsel motivasyon alt boyutu ile psikolojik iklimin örgütsel katkı ve onaylanma alt boyutu arasında ($r= .139$, $p<.01$) ve rol belirginliği alt boyutu arasında ($r= .137$, $p<.01$) pozitif yönlü ve anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir. İş motivasyonunun dışsal düzenleme-sosyal alt boyutu ile psikolojik iklimin kendini ifade edebilme alt boyutu arasında ($r=-.186$, $p<.01$) negatif yönlü ve anlamlı ilişkinin olduğu görülmektedir. İş motivasyonunun kişisel düzenleme alt boyutu ile psikolojik iklimin destekleyici yönetim alt boyutu arasında ($r= .151$, $p<.01$), örgütsel katkı ve onaylanma alt boyutu arasında ($r= .242$, $p<.01$), kendini ifade edebilme alt boyutu arasında ($r= .187$, $p<.01$) ve rol belirginliği alt boyutu arasında ($r= .164$, $p<.01$) pozitif yönlü ve anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir. İş motivasyonunun dışsal düzenleme-maddesel alt boyutu ile psikolojik iklimin kendini ifade edebilme alt boyutu arasında ($r=-.149$, $p<.01$) negatif yönlü ve anlamlı ilişkinin olduğu görülmektedir. İş motivasyonunun içe yansıtılan düzenleme alt boyutu ile psikolojik iklimin örgütsel katkı ve onaylanma alt boyutu arasında ($r= .217$, $p<.01$), kendini ifade edebilme alt boyutu arasında ($r= .129$, $p<.01$) ve rol belirginliği alt boyutu arasında ($r= .208$, $p<.01$) pozitif yönlü ve anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir.

Gerekli koşulların sağlanmasının ardından iş motivasyonunun alt boyutlarından olan motive olmama, içsel motivasyon, dışsal düzenleme-sosyal, kişisel düzenleme, dışsal düzenleme-maddesel ve içe yansıtılan düzenlemenin psikolojik iklimin anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığına ilişkin çoklu doğrusal regresyon analizine ilişkin bulgular Tablo 10' da verilmiştir.

Tablo 10. Psikolojik İklimin Yordanmasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

| Değişken | B | Standart Hata | β | t | p |
|------------------------------|----------------------|---------------|---------|--------|------|
| Sabit | 66,768 | 3,607 | | 18,511 | ,000 |
| Motive olmama | -1,838 | ,281 | -,265 | -6,530 | ,000 |
| İçsel motivasyon | ,219 | ,127 | ,067 | 1,728 | ,084 |
| Dışsal düzenleme-sosyal | -,123 | ,153 | -,033 | -,802 | ,423 |
| Kişisel düzenleme | ,658 | ,235 | ,126 | 2,804 | ,005 |
| Dışsal düzenleme-maddesel | ,152 | ,164 | ,038 | ,929 | ,353 |
| İçe yansıtılan düzenleme | ,203 | ,225 | ,040 | ,903 | ,367 |
| R=,367 | R ² =,135 | | | | |
| F _(6,652) =16,962 | p=,000 | | | | |

Tablo 10'da çoklu doğrusal regresyon analizine ilişkin sonuçlar verilmiştir. Çoklu doğrusal regresyon analizi sonucunda iş motivasyonu alt boyutlarının psikolojik iklim ile anlamlı düzeyde ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur (R=,367, R²=,13, p<.01). İş motivasyonu alt boyutlarının (motive olmama, içsel motivasyon, dışsal düzenleme-sosyal, kişisel düzenleme, dışsal düzenleme-maddesel, içe yansıtılan düzenleme) öğretmenlerin psikolojik iklim algılarındaki toplam varyansın %13,5'ini açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayılarına (β) göre psikolojik iklim üzerindeki görece önem sırası; motive olmama, kişisel düzenleme, içsel motivasyon, içe yansıtılan düzenleme, dışsal düzenleme-maddesel ve dışsal düzenleme-sosyaldir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t testi sonuçları incelendiğinde ise sadece motive olmama ve kişisel düzenlemenin psikolojik iklim üzerinde önemli bir yordayıcı olduğu görülmüştür.

4. Sonuç ve Öneriler

Bu araştırma 2017-2018 eğitim öğretim yılında Konya ili merkez ilçelerinde görev yapan ve araştırmaya katkı sunan öğretmenlerin görüşleri ile sınırlıdır. Bu noktada gönüllü katılım sağlayan öğretmenlerden elde edilen verilerin sonucunda öğretmenlerin psikolojik iklim toplam puanları ile iş motivasyonu toplam puanları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı ancak iş motivasyonu alt boyutlarının psikolojik iklim varyansının %13,5'ini açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer bir araştırmayı perakende sektöründe Woodard (1992) tarafından yapılmış ve bu araştırmada psikolojik iklimin iş motivasyonu üzerinde önemli bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Woodard'ın elde ettiği sonuç, eğitim alanında yapılan bu araştırmanın sonuçları ile örtüşmemektedir. Araştırmada psikolojik iklim algısının demografik değişkenlere ilişkin sonuçlarını incelediğimizde farklı perspektiflerin karşımıza çıktığı görülmektedir. Psikolojik iklim algısının cinsiyet değişkenine ilişkin farklılaşma farklılaşmadığına ilişkin analizde, erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre okul yöneticilerinden daha fazla destek aldığı görülmüştür. Bu durumu erkeklerin iktidarı sürdürme ve iktidara yakınlıktan elde ettikleri gücü toplumsal cinsiyet bağlamında yorumlayabiliriz. İktidara yakın olan erkekler iktidarı paylaşma ya da bir gün iktidarda yer alma şansına daha fazla sahiptir. Bu doğal adaylık gibi bir algısında ürünüdür. Taş (2017) araştırmasında cinsiyet eşitsizliği konusunda kadınların yönetici olma yolunda engelleri irdelemiştir. Bu araştırmaya göre her ne kadar kadınlar kendilerini güçlü hissetmelerine rağmen toplumsal cinsiyet bağlamında erkek öğretmenlere göre daha arka

planda kalmaktadır. Araştırma kapsamında cinsiyet değişkeni özelinde kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre yönetim desteğini daha az alması bu nokta da Taş (2017)'in araştırması ile örtüşmektedir.

Öğretmenlerin yaşlarının ve mesleki kıdemlerinin artmasıyla birlikte kendilerini öğretmenler olarak daha faydalı hissettiği sonucu araştırmada elde edilmiştir. Elde edilen sonucun Woodard (1992)'in araştırması ile paralellik göstermektedir. Özel okulda çalışan öğretmenlerin devlet okulunda çalışan öğretmenlere göre fikirleri ve çalışma tarzı konusunda okul müdürleri tarafından daha fazla destek aldığı, özel okulda çalışan öğretmenlerin devlet okulunda çalışan öğretmenlere göre işlerini verimli bir şekilde yapması konusunda okul müdürleri tarafından daha fazla yetkilendirildiği, özel okulda çalışan öğretmenlerin devlet okulunda çalışan öğretmenlere göre branşları ile ilgili kararlarda okul müdürleri tarafından daha fazla desteklendiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, özel okulda çalışan öğretmenlerin devlet okulunda çalışan öğretmenlere göre sorumluluk alırken daha tedbirli davrandığı sonucuna ulaşılmıştır. Özel okul yöneticilerinin öğretmenlere daha fazla özerklik tanıması ve desteklemesi, öğretmenlerine duyduğu güveni besleyen bir tutumdur. Başka bir bakışta özel okulların kar amacı gütmemesi devlet okullarından ayrı olarak hem yöneticinin işçi-işveren hem de öğretmenin işçi-işveren sistemi içinde olması bu dinamiği farklı kılan önemli bir unsur haline getirdiği yadsınamaz. Aynı şekilde özel okullarda çalışan öğretmenlerin okul içerisinde görev ve sorumluluk alırken daha tedbirli davranmaları başarının ve nihai olarak maddi çıkarların göz önüne alındığının bir göstergesi olarak gözükmektedir. Öğretmen aldığı sorumluluğu yerine getirmediği takdirde işine son verilme kaygısı ile karşı karşıya gelmektedir. Özel okulda çalışan öğretmenlerin böyle bir tehditle karşılaşma ihtimali onların motivasyonlarını da etkilemekte ve bu araştırma sonuçlarına da yansımıştır. Özel okulda çalışan öğretmenler, devlet okulunda çalışan öğretmene göre yönetici tarafından ekonomik olarak ödüllendirileceği, yönetici tarafından iş güvenliğinin sağlanacağı ve işini kaybetmeme düşüncesiyle daha fazla çaba sarf etmektedir. Bu durum özel okulda çalışan öğretmenlerin devlet okulunda çalışan öğretmenlere göre motivasyon düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaştırmıştır. Karaköse ve Kocabaş (2006) tarafından yapılan araştırmada da özel okullarda çalışan öğretmenlerin, yöneticilerinin tutum ve davranışlarının kendilerinin işlerinde doyuma ulaşmalarında ve motive olmalarında olumlu yönde etkisinin olduğunu ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin yaşları, mesleki kıdemleri ve mevcut okullarındaki çalışma süreleri onların motivasyon düzeylerini etkilemektedir. Öğretmenlerin yaşları, mesleki kıdemleri ve mevcut okullarındaki çalışma süreleri artıkça öğretmenlerin motivasyon düzeylerinin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Meslekte yeni olan veya aynı okulda daha kısa süre çalışmış öğretmenlerin motivasyon düzeylerinin daha yüksek olması, öğretmenin okulundan beklentilerinin karşılanmasıyla, çalıştıkları okullarda kısa süreli de olsa belirledikleri hedeflere ulaşmaları açısından ilişkili olduğu düşünülebilir. Literatürde de yer verildiği gibi bireylerin beklentilerinin karşılanması ve bireyin amaç belirlemesi kişinin motivasyon düzeyini etkilemektedir. Araştırma da elde edilen sonuçların Emiroğlu (2017) tarafından yapılan doktora tezi çalışması ile uyumadığı görülmüştür. Emiroğlu (2017, s. 145) çalışmasında

öğretmenlerin motivasyon düzeylerinin kıdem ve yaş değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Öğretmenlerin hem psikolojik iklim algıları hem de motivasyon düzeyleri eğitim durumu değişkeni açısından anlamlı bir farklılaşma göstermemektedir. Bu sonuç Ertürk (2016) tarafından yapılan “Öğretmenlerin İş Motivasyonları” adlı araştırma sonuçları ile örtüşmektedir. Kadın öğretmenlerin işlerine özel bir anlam yüklediği, işlerini kişisel olarak önemli gördükleri, işlerinde kendilerini kötü hissetmemek ve işinin kendileriyle gurur duymasını sağladığı için daha fazla çaba sarf ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlara ilişkin Alan yazında farklı bakışların olduğu görülmektedir. Bazı araştırmalar kadınların erkeklere göre daha özel ve duygusal anlamlar yüklediğini, bazı araştırmalar cinsiyet değişkeninin atfedilen değer konusunda anlamlı bir farklılaşma oluşturmadığını, başka araştırma sonuçlarına göre ise erkeklerin maddesel olan terfi ve maaş imkânlarına daha fazla değer verdiği göstermiştir (Kubat ve Kuruüzüm, 2010, s. 490).

Öğretmenlerin motivasyon düzeylerinin çalıştıkları okul düzeyine göre farklılaştığı araştırma sonucunda elde edilmiştir. Lisede çalışan öğretmenlerin ilkökul ve ortaokulda çalışan öğretmenlere göre motivasyon düzeylerinin düşük olduğu sonucu, Emiroğlu (2017, s. 145)'nin araştırma sonuçları ile paralellik göstermektedir. Özellikle ilkökul öğretmenlerinin motivasyon düzeylerinin diğer kademelere göre daha yüksek olması, ilgilendikleri öğrenci grubunun yaşça daha küçük olmasından ve kendi öğrencileri ile uzun soluklu çalışma fırsatı olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Psikolojik iklim ve iş motivasyonu arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşılmasına rağmen araştırmada bu iki kavramın alt boyutları arasında anlamlı ilişkilerin olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin içsel motivasyon düzeyleri arttıkça algıladıkları katkı, onay ve rol belirginliği düzeyleri de artmaktadır. Çelik (2018, s. 217) de çalışmasında psikolojik iklimin içsel motivasyon ile ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Öğretmenlerin psikolojik iklim ve iş motivasyonu algıları demografik değişkenlere göre özellikle destekleyici yönetim alt boyutunda ve dışsal düzenleme-maddesel alt boyutunun anlamlı düzeyde farklılaşma gösterdiği görülmüştür. Bu bağlamda;

Okul yöneticilerinin yeni liderlik yaklaşımlarından haberdar olmaları ve kendisine, öğretmenlere ve çalıştığı okula hangi durumlarda hangi liderlik uygulaması gerekli ise onu hayata sokarak öğretmenlerde olumlu psikolojik algısı geliştirebilir ve öğretmenlerin motivasyon düzeylerini artırabilir. Okul yöneticilerinin liderlik yaklaşımlarından haberdar olmasının yanı sıra motivasyon kuramlarını da bilmeleri önemlidir. Okul yöneticilerinin, öğretmenleri motive edebilmek için onların ihtiyaçlarını, amaçlarını, beklentilerini bilmeleri ve okul ortamında adalet duygusunu sağlayarak ya da var olan kaos ortamını etkili yöneterek öğretmenlerin motivasyonlarını artırabilir.

Okul yöneticilerinin çalışma ortamında cinsiyet eşitsizliğine neden olmayan söylem, tutum ve davranışlarda bulunması kadın öğretmenler için de psikolojik iklim algılarını olumlu olmasını sağlayabilir. Okul müdürleri daha fazla hizmet içi eğitim ve mesleki gelişim sağlayarak ya da öğretmenleri farklı alanlara yönlendirerek motivasyon düzeyleri yükseltebilir. Okul müdürlerinin okullarda

olumlu psikolojik iklim algısı oluşturma ve öğretmenlerin motivasyonlarını artırmak amacıyla, liderlik becerilerine sahip kişilerden seçilmesi önerilmektedir. Yapılan araştırmada iş motivasyonu alt boyutlarının psikolojik iklimin anlamlı bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle eğitim örgütleri ile ilgili yapılacak psikolojik iklim ve iş motivasyonu odaklı araştırmalara örgütsel vatandaşlık, performans, iş tutumu ya da işe katılım değerleri gibi farklı olgular eklenerek aracılık rolü de araştırılabilir.

Bu araştırmada psikolojik iklim ve iş motivasyonu arasındaki ilişki Konya ili merkez ilçelerindeki eğitim örgütlerinde incelenmiştir. Farklı örneklem boyutunda farklı örgütlerde bu ilişki incelenerek alan yazına katkı sunulabilir.

Kaynaklar

- Agron, T., & Limon, İ. (2017).** Psikolojik iklim ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Journal of Human Sciences*, 14(3), 2888-2901. doi:10.14687/jhs.v14i3.4614
- Altunkese, T. N. (2002).** *Psikolojik iklimin örgüte adama ve örgütsel vatandaşlık davranışı ile ilişkisi üzerine bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi: Eskişehir.
- Amenumey, E. K., & Lockwood, A. (2008).** Psychological climate and psychological empowerment: An exploration in a luxury UK hotel group. *Tourism and Hospitality Research*, 265-281. doi:10.1057/thr.2008.34
- Aypay, A. (2015).** *Araştırma yöntemleri desen ve analiz*. Ankara: Nobel.
- Blaskova, M. & Grazulis, V. (2009).** *Motivation of human potential: theory and practice*. Vilnius – Zilina: Mykolas Romeris University.
- Brown, S. P. & Leigh, T. W. (1996).** A new look at psychological climate and its relationship to job involvement, effort, and performance. *Journal of Applied Psychology*, 81(4), 358-368.
- Can, H., Azizoğlu, Ö. A. ve Aydın, E. M. (2015).** *Örgütsel davranış*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Creswell, J. W. (2012).** *Educational research planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. Boston. MA Pearson.
- Çelik, A. (2011).** *Spor kulüp yöneticilerinin çatışmayı yönetme stratejilerinin mükemmeliyetçilik özellikler ve motivasyon düzeyleriyle ilişkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi üniversitesi, Ankara.
- Çivilidağ, A. ve Şekercioğlu, G. (2017).** Çok boyutlu iş motivasyonu ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması. *Mediterranean Journal of Humanities*, 7(1), 143-156. doi:10.13114/MJH.2017.326

- Emiroğlu, O. (2017).** Öğretmen motivasyon kaynaklarına ilişkin okul yöneticisi ve öğretmen görüşleri (Yayınlanmamış doktora tezi). Yakın Doğu Üniversitesi, Lefkoşa.
- Eren, E. (2017).** Örgütsel davranış ve yönetim psikolojisi. İstanbul: Beta.
- Güney, S. (2017).** Örgütsel davranış. Ankara: Nobel.
- Hauser, L. (2004).** Work Motivation In Organizational Behavior. *Economics, Management, and Financial Markets*, 9(4), 239–246.
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2015).** Okulda bireyler (C. Erdağ, Çev.), Eğitim yönetimi. S. Turan (Çev. Ed.). Ankara: Nobel.
- Jex, S. M. ve Britt, T. W. (2014).** *Organizational psychology: a scientist-practitioner approach* [e-kitap sürümü]. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/osmangazi-ebooks/detail.action?docID=1891000&query=Organizational+Psychology> adresinden erişilmiştir.
- Karaköse, T. ve Kocabaş, İ. (2006).** Özel ve devlet okullarında öğretmenlerin beklentilerinin iş doyumunu ve motivasyon üzerine etkileri. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 2(1), 3-14.
- Karasar, N. (2012).** *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Kerman, E. (2007).** *İş Motivasyonu ve Sonuçları: Bir Uygulama*. Dönem Projesi, Ankara Üniversitesi: Ankara.
- Kesici, Ş. (2012).** İş motivasyonu. H. Izgar (Ed.) Endüstri ve örgüt psikoloji içinde (s. 59-96). Konya: Eğitim Kitabevi.
- Koys, D. J., & DeCotiis, T. A. (1991).** Inductive Measures of Psychological Climate. *Human Relations*, 44(3), 265-285.
- Lunenburg, F. C. (2011).** Expectancy theory of motivation: motivating by altering expectations. *International Journal Of Management, Business, and Administration*, 15(1), 1-6.
- Manning, R. L. (2010).** Development of the psychological climate scale for small business. *Journal of New Business Ideas & Trends*, 8(1), 50-65.
- Oran, F. Ç. (2012).** Örgütsel Bağlılık ve iş motivasyonu ilişkisi: Kamu sektöründe bir uygulama. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi. Edirne.
- Taş, E. (2017).** Okul yöneticiliği yolunda kadın öğretmenlerin karşılaştıkları kariyer engelleri üzerine bir uygulama. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 60, 493-510.

- Tutar, H. (2016).** *Örgütsel davranış: Örgüt teorileri ve çağdaş yaklaşımlar açısından*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Woerkom, M. V., & Meyers, M. C. (2015).** Effects of a strengths-based psychological climate on positive affect and job performance. *Human Resource Management*, 54(1), 81-103.
- Woodard, G. A. (1992).** *The relationship between psychological climate and work motivation in a retail setting*. (Doctoral Dissertation). <http://elibrary.ogu.edu.tr/EOU> adresinden erişilmiştir.
- Yeşil, A. (2016).** Liderlik ve motivasyon teorilerine yönelik kavramsal bir inceleme. *Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2(3), 158-180.

Temel Eğitim Bölümünde Öğrenimlerini Sürdüren Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi*

Yasemin ABALI ÖZTÜRK, Çavuş ŞAHİN, Mehmet Kaan DEMİR, Serdar ARCAGÖK**

Temel Eğitim Bölümünde Öğrenimlerini Sürdüren Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi

Investigation of Anxiety Levels of Prospective Teachers' Towards Teaching Profession in the Department of Elementary Education

Özet

Bu araştırmanın amacı Temel Eğitim Bölümü'nde öğrenimlerini sürdüren öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygılarını belirlemektir. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Bu bağlamda 2017-2018 öğretim yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümünde öğrenimlerini sürdüren öğretmen adayları araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise amaçlı örnekleme türlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme ile belirlenen 741 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Elde edilen veriler " Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Kaygı Ölçeği" ile toplanmıştır. Verilerin analizinde öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin düşük olduğu saptanmıştır. Cinsiyet, anabilim dalı, sınıf düzeyi, ebeveyn eğitim durumu ve ailede öğretmenlik mesleğini gerçekleştiren birey değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar ortaya çıkmamıştır. Ayrıca lisans programına yerleşmede öğretmenlik mesleğini tercih etme sırasının öğretmen adaylarının kaygı düzeylerini belirlemede etkili bir değişken olduğu ve anlamlı fark oluşturduğu belirlenmiştir.

Abstract

The aim of this study was to determine the anxiety levels of prospective teachers' towards teaching profession from the department of elementary education. A survey model was used. The population of the study consisted of prospective teachers from the Department of Elementary Education at Çanakkale Onsekiz Mart University in the 2017-2018 academic year. The sample consisted of 741 prospective teachers selected by convenience sampling type. Data were collected with the Anxiety Scale for Teaching Profession. The findings revealed that prospective teachers' professional anxiety levels were low. Besides, no significant difference was observed in the anxiety levels of the prospective teachers in terms of gender, department, year-based seniority, parents' educational status, and presence of a teaching family member. On the other hand, a significant difference was discovered in the anxiety levels of the prospective teachers in terms of the place of preferring teaching as a major on their list of undergraduate programs, which was found to be effective in determining the anxiety levels of prospective teachers.

Anahtar Kelimeler: Kaygı, Öğretmenlik mesleği, Temel Eğitim

Key Words: Anxiety, Elementary Education, Teaching Profession

1. Giriş

Meslek, belirli bir eğitim ile kazanılan sistemli bilgi ve becerilere dayalı, insanlara yararlı mal üretmek, hizmet vermek ve karşılığında para kazanmak için yapılan, kuralları belirlenmiş iş olarak

* Bu çalışma, I. Uluslararası Temel Eğitim Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Yasemin ABALI ÖZTÜRK, Dr. Öğrt. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, yabali@comu.edu.tr, ORCID ID orcid.org / 0000-0003-1961-0557, Çavuş ŞAHİN, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, csahin25240@yahoo.com, ORCID: orcid.org/0000-0002-4250-9898, Mehmet Kaan DEMİR, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID: orcid.org/0000-0001-8797-0410, Serdar ARCAGÖK, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, serdar_arcagok21@comu.edu.tr. ORCID: orcid.org/0000-0002-4937-3268

tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2005). Bir meslek olarak öğretmenlik ise özel uzmanlık bilgisi ve becerisi gerektirmektedir (Celep, 2009). Bu çerçevede dikkate alındığında öğretmenlik mesleği, ekonomik bir kazanç elde etmek amacıyla, sahip olduğu bilgi, beceri ve yeterlikleri hedef kitleye benimsetme işi olarak görülmektedir (Cemaloğlu, 2011). Öğretmenlik mesleği aynı zamanda devletin eğitim, öğretim ve bununla ilgili yönetim görevlerini üstlenen özel bir ihtisas mesleğidir (Uslu ve Ağırkan, 2017). Hacıoğlu ve Alkan (1997) ise öğretmenlik mesleğini daha geniş bir yaklaşımla ele alarak bu mesleği, özel uzmanlık bilgi ve becerisini içeren, uzun ve yoğun bir akademik çalışma ile belirli bir özel formasyon gerektiren ileri düzeyde ve statüde olan bir meslek şeklinde tanımlamışlardır. Öğretmenlik mesleğine hazırlık bazı ölçütlerle sağlanmaktadır. Bu ölçütler; genel kültür, özel alan eğitimi ve pedagojik formasyon şeklinde belirlenmiştir. Söz konusu ölçütlerin kazanılabilmesi için ise hangi öğretim düzeyinde olunursa olunsun öğretmen adaylarının yükseköğrenim görmeleri koşulu aranmaktadır (Küçükahmet, 2002; Uslu ve Ağırkan, 2017).

Öğretmenlik mesleğine yetiştirme süreçlerinin ilk uzmanlık alanını genel kültür dersleri oluşturmaktadır. Bu uzmanlık alanından beklenen öğretmenin kapsamlı bir bilgi birikimine sahip olmasıdır. Öğretmen sahip olduğu genel kültür bilgisi ile öğretmenlerin sahip olması gereken davranışları, toplum yapısını, kültürel değerleri ve çevresinde olup bitenleri sürekli olarak öğrencilerine aktarabilir (Uslu ve Ağırkan, 2017). Ayrıca genel kültür dersleri alanla ilişkili olay ve olguların açıklanması, farklı disiplinler arasında ilişkiler kurulması, çeşitli öğretim ilkelerinin deneyimlenerek öğrenilmesine önemli katkılarda bulunmaktadır (Çelikköz, 2003).

Öğretmenlerin kendi alanı ile ilgili bilgi ve becerileri kazanması gerekir. Alanında yeterli bilgi ve beceriye sahip olamamış bir öğretmenin başarılı olması mümkün değildir. Başka bir ifadeyle öğretmenin öğretimini sürdüreceği ders alanı hakkında alan bilgi ve becerisinin olması zorunludur. Örneğin, matematik öğretmenin matematikle ilişkili alan bilgisine sahip olması, kendi alanına özgü yetmişmiş olması gerekir (Cemaloğlu, 2011; Celep, 2009).

Öğretmenlerin sahip olması gereken diğer bir uzmanlık alanı ise öğretmenlik meslek bilgisidir. Öğretmenlik mesleği aynı zamanda özel mesleki yeterlikleri de gerektirmektedir. Öğretmenin bir alanı ya da konuyu çok iyi bilmesi eğitim ve öğretim etkinliklerinin temel ön koşullarından biri olmasına karşın etkili ve nitelikli bir öğretim için yeterli değildir. Bu çerçevede öğretmenin öğretmenlik mesleğiyle ilgili bazı bilgi ve becerilere de gereksinimi bulunmaktadır. Bu noktada öğretmenin öğrenme öğretme sürecinde planlama, öğretim süreci, sınıf yönetimi, iletişim, ölçme ve değerlendirme gibi öğretmenlik meslek bilgisi yeterliklerine de sahip olması beklenmektedir (Celep, 2009; Şişman, 2013).

Eğitim sisteminin temel unsurlarını öğrenciler, öğretmenler, yöneticiler, eğitim uzmanları, eğitim programları, eğitim teknolojisi, fiziki ve finansal kaynaklar oluşturmaktadır. Bunlar arasında en temel ve başat öge ise öğretmenlerdir. Bu bakımdan eğitimin niteliğini ve kalitesini belirleyen temel ölçüt de öğretmenlerdir. Başka bir ifadeyle öğretmenler, eğitim sisteminin temel aktörleridir (Şişman, 2013).

Öğrencilerin çağın ihtiyaç ve beklentilerine uygun donanıma sahip olmaları, onların toplumsal yaşamda bir birey olarak var olmaları için büyük önem taşımaktadır. Öğrencilerin çağın şartlarına uygun nitelikte yetiştirilmeleri ise öğretmenin mesleğini profesyonelce yürütebilecek koşullara sahip olmasıyla mümkündür. Bu bağlamda öğretmenin yalnızca bir öğretici değil aynı zamanda birer eğitici olması gerekir. Öğretmenin iyi bir eğitici olabilme şartı ise meslek hakkında yeterince bilgi sahibi olmak, eğitcilik yetilerini kazanmak ve eğitim sistemini kavramaktır (Özden, 2008).

Öğretmenin yalnızca mesleki formasyona sahip olması da başarılı bir öğretmen olması için yeterli koşulu sağlamamaktadır. Öğretmenin iyi bir vatandaş olmakla birlikte, kişilerarası ilişkilerde de başarı olması beklenmektedir (Oktay, 2013). Eğitim sisteminde başat aktör konumundaki öğretmenlerin uygar düşüncelere dayalı bakış açısına, tutarlı ve dengeli bir kişiliğe sahip olmaları gerekmektedir (Arslan, 2007). Öğretmenlere yüklenen farklı rollerle birlikte yerine getirmeleri gereken görevler de bulunmaktadır (Kıncal, 2011). Öğretmenlere yüklenen rollere dayalı dört temel görev bulunmaktadır. Bunlar; öğretme görevi, idare ve yönetim görevi, mesleki konu alanı uzmanlık görevi ve öğrenci danışmanlık görevi şeklinde sıralanabilir (Özdemir, Yalın ve Özdemir, 2010).

Şişman (2013), öğretmenlik mesleğinin bazı özelliklere sahip olması gerektiğini vurgulamıştır. Bu özellikleri dörde ayırmıştır. Bunlar; yapılan işin niteliği bakımından öğretmenlik (insanları, okumayı, düşünmeyi, öğrenmeyi ve öğretmeyi seven bireyler için tercih edilen bir meslek), çalışma koşulları bakımından öğretmenlik (bazı mesleklerle göre daha fazla tercih edilen bir meslek) olarak belirtmiştir. Bununla birlikte ifade ettiği diğer iki özellik ise çalışma ortamları bakımından öğretmenlik (okul, sınıf, laboratuvar, atölye gibi genellikle kapalı mekânlarda gerçekleştirilen bir meslek), bireylerle ilişkiler bakımından öğretmenlik (Toplumun geniş bir kesimine hitap eden meslek) şeklindedir.

İlgili alan yazın incelendiğinde eğitim fakültelerinde öğrenimlerini sürdüren öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile kaygı düzeylerini (Akgün ve Özgür, 2014; Atmaca, 2013; Bozdam ve Taşkın, 2011; Çabi ve Yalçınalp, 2013; Donmuş, Akdoğan ve Eroğlu, 2017; Doğan ve Çoban, 2009; Dursun ve Karagün, 2012; Fadlilmula, 2013; Köklükaya ve Yıldırım, 2016; Köse, 2006; Özder, Konadralı ve Zeki, 2010; Özen, Yıldız ve Yıldız, 2013; Serin, Güneş ve Değirmenci, 2015; Şahin, 2011;Tural ve Kabadayı, 2014; Türkddoğan, 2014) belirlemeyi amaçlayan araştırmalara da rastlanmıştır. 21. yüzyıl öğretmenlerinin hem kendi hem de eğitim sisteminin gelişimini çok yönlü şekilde sağlayabilmeleri alanına hakim, sosyal, ekonomik ve teknolojik değişimleri izleyip çevresine yansıtan, girişimci, bilgi ve bilgi kaynaklarına ulaşım, onları aktarma ve paylaşımlarıyla mümkündür. Bu noktadan hareketle öğretmenlerin ulusal ve uluslararası alanlarda işbirliğine açık, iletişim içerisinde olan, proje üreten ve evrensel sorunlara çözüm arayan bir nitelikte olmaları hedeflenmektedir. Bu yeni yaklaşım çerçevesinde öğretmenlerden, kendilerini bu çağın ihtiyaçlarına ve eğitim beklentilerine uygun olarak sürekli şekilde geliştirmeleri beklenmektedir. Öğretmenlerin iyi yetiştirmeleri, hızlı değişen bilgi iletişim teknolojisi ve bilgi çağında güncel olanı izlemeleri beklenmektedir (Cemaloğlu, 2011; Özdemir, Yalın ve Sezgin, 2004) . Öğretmenlerin söz konusu nitelikleri taşımalarında ve yetiştirmelerinde etkili olan unsurlardan biri de kendi mesleklerine yönelik kaygılarıdır. Bu çerçevede eğitim fakültelerinde öğrenimlerini sürdüren öğretmen adaylarının mes-

leki kaygılarının güncel olarak irdelenmesinin öğretmenlik mesleğinin daha nitelikli hale dönüşmesine katkıda bulunacağı beklenmektedir.

Öğretmenlik mesleğinden gerek toplum olarak gerekse devlet olarak beklentilerin çok yüksek olması öğretmen adaylarının kaygı düzeylerini arttırabilmektedir. Formal eğitimin temelini ve ilk yapı taşlarını oluşturan temel eğitim kademelerini oluşturan okul öncesi ve ilkokulun; çocuğun temel becerilerinin geliştirilmesi açısından önemi yadsınamaz. Bu kademelerde öğretmenlik görevini icra edecek olan öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin kaygılarının belirlenmesi ve olumsuz durumlara ilişkin çözümlerin üretilmesi öğretmenlik mesleğinin niteliği açısından oldukça önemlidir.

1.1.Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; temel eğitim öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeylerini belirlemek ve çeşitli değişkenler açısından incelemektir.

Bu amaç doğrultusunda belirlenen alt problemler aşağıda sunulmuştur. Hizmet-öncesi eğitim gören temel eğitim öğretmen adaylarının;

1. Öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeyleri nedir?

2. Öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeyleri

a. Cinsiyetlerine,

b. Üniversiteye yerleştirme sınavında öğretmenlik tercihinin sırasına,

c. Eğitim gördükleri anabilim dalına,

d. Sınıf düzeyine,

e. Ebeveyn eğitim durumu,

f. Ailede (anne, baba, kardeş) öğretmenlik mesleğini gerçekleştiren birey olmasına göre farklılaşmakta mıdır?

2. Yöntem

Araştırma, hizmet-öncesi eğitim gören temel eğitim öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeylerini belirlemek ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesi boyutunda nicel araştırma modellerinden tarama modelinde tasarlanmıştır. Tarama modelleri mevcut ya da var olan durumun olduğu gibi betimlenmesini ifade eden modeller şeklinde tanımlanmaktadır (Ary, Jacobs, Razavieh ve Sorensen, 2006; Karasar, 2009). Temel eğitim bölümünde öğrenimlerini sürdüren öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeylerinin mevcut durumu belirlenmek istendiğinden araştırmada tarama modeli tercih edilmiştir.

2.1. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Okul Öncesi Eğitimi ve Sınıf Eğitimi Anabilim Dallarında öğretmen adayları, örneklemini ise Araştırmanın örneklemini ise amaçlı örnekleme türlerinden kolay ulaşılabılır durum örnekleme oluşturmuştur. Bu bağlamda 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesinde Okul Öncesi Eğitimi ve Sınıf Eğitimi Anabilim Dallarının 1., 2., 3. ve 4.sınıflarında eğitim-öğretim gören 741 öğretmen adayı oluşturmaktadır.

Tablo 1. Örneklem Grubu Oluşturan Öğretmen Adaylarının Kişisel Bilgileri

| | | <i>f</i> | % |
|-----------------------|---------------------|----------|------|
| Cinsiyet | Kadın | 613 | 82.7 |
| | Erkek | 128 | 17.3 |
| Sınıf Düzeyi | 1. sınıf | 183 | 24.7 |
| | 2. sınıf | 195 | 26.3 |
| | 3. sınıf | 158 | 21.3 |
| | 4. sınıf | 205 | 27.7 |
| Anabilim Dalı | Sınıf Eğitimi | 368 | 49.7 |
| | Okul Öncesi Eğitimi | 373 | 50.3 |
| Tercih Sırası | 1-5 | 603 | 81.4 |
| | 6-10 | 69 | 9.3 |
| | 11-15 | 31 | 4.2 |
| | 16 ve üstü | 38 | 5.1 |
| Anne Eğitim Durumları | Okuryazar değil | 25 | 3.4 |
| | İlkokul | 402 | 54.3 |

| | | | |
|-----------------------|-----------------|-----|------|
| | Ortaokul | 126 | 17.0 |
| | Lise | 132 | 17.8 |
| | Önlisans | 18 | 2.4 |
| | Lisans | 35 | 4.7 |
| | Yüksek Lisans | 3 | 0.4 |
| | Okuryazar değil | 4 | 0.5 |
| | İlkokul | 252 | 34.0 |
| | Ortaokul | 143 | 19.3 |
| Baba Eğitim Durumları | Lise | 215 | 29.0 |
| | Önlisans | 35 | 4.7 |
| | Lisans | 77 | 10.4 |
| | Yüksek Lisans | 15 | 2.1 |
| | Toplam | 741 | 100 |

Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğretmen adaylarının % 82.7'si kadın, % 17.3'ü erkektir. Öğretmen adaylarının eğitim aldıkları anabilim dalına ve sınıf düzeyine göre dağılımına bakıldığında; sınıf eğitimi % 49.7 oranla, okul öncesi eğitimi % 50.3 oranla birbirine yakın oranlara sahip olduğu ve % 27.7'sinin 4. Sınıf düzeyinde eğitim aldığı görülmektedir. Örneklem grubun ebeveynlerinin eğitim düzeyleri açısından ise; anne (% 54.3) ve baba (% 34.0) eğitim durumlarının ilkokul düzeyinde yoğunlaştığı Tablo 1'de dikkati çeken veriler arasındadır.

2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada; hizmet-öncesi eğitim gören temel eğitim öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeylerini belirlemek ve çeşitli değişkenler açısından incelemek amacıyla, araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu ve Köklükaya ve Güven Yıldırım (2016)

tarafından geliştirilen beşli likert tipi “Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Kaygı Ölçeği” kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunda; temel eğitim öğretmen adaylarına cinsiyet, öğrenim görülen sınıf düzeyi, anabilim dalı, üniversiteye giriş tercihlerinde öğretmenlik tercih sırası, ebeveynlerinin eğitim düzeyine ve ailelerinde öğretmenlik mesleğini icra eden birey olup olmadığına ilişkin kapalı uçlu sorular yöneltilmiştir. “Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Kaygı Ölçeği”nde 35 adet beşli likert tipi (5=tamamen katılıyorum - 1=kesinlikle katılmıyorum) madde vardır ve bütünü için hesaplanan Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0.94 olarak bulunmuştur. Örneklemen maddelere vermiş oldukları cevapların ortalamaları değerlendirilirken; 1.00-1.79 arasındaki puanlar kesinlikle katılmıyorum, 1.80-2.59 katılmıyorum, 2.60-3.39 orta derecede katılıyorum, 3.40-4.19 katılıyorum ve 4.20-5.00 tamamen katılıyorum şeklinde derecelendirilmiştir.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde betimsel istatistikten faydalanılmıştır. Veriler, SPSS programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde kullanılacak istatistik teknikleri belirlemede dağılımların normal dağılım gösterip göstermediği ölçeğe ilişkin çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri incelenerek test edilmiştir.

Tablo 2. “Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Kaygı” Ölçeğine İlişkin Çarpıklık (Skewness) ve Basıklık (Kurtosis) Değerleri

| | <i>N</i> | <i>Kurtosis</i> | <i>Skewness</i> |
|---------|----------|-----------------|-----------------|
| Puanlar | 741 | .221 | .573 |

Tablo 2’de; “Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Kaygı Ölçeği” nin çarpıklık değerinin .573 değeriyle, basıklık değerinin .221 değeriyle -2 ve +2 arasında değer verdiği görülmektedir. Dağılımın parametrik olup olmadığı amacıyla yapılan analizlere dayanılarak; araştırma probleminin çözümünde parametrik istatistiksel tekniklerden “bağımsız örnekler t-testi” (independent-samples t-test) ve “one-way anova” testlerinin kullanılması uygun görülmüştür (George ve Mallery, 2010).

Tablo 2’de dağılımın normal dağılıma uygun olduğu çarpıklık ve basıklık değerleriyle gösterilmesine rağmen; Tablo 1 incelendiğinde öğretmen adaylarının ebeveynlerinin eğitim durumu değişkenine göre örneklem sayılarının normal olmayan bir dağılım gösterdiği görülmektedir. Çok küçük örneklem için ve datanın, parametrik tekniklerin varsayımlarına uygun olmadığı durumlarda parametrik olmayan teknikler daha kullanışlıdır (Can, 2018; Kalaycı, 2009). Bu sebepten dolayı; araştırmaya katılan öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeylerinin ebeveynlerinin eğitim durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için parametrik olmayan istatistiksel tekniklerden “Kruskal Wallis H” testi ve farklılaşma varsa bu farklılığın hangi ikililer arasında olduğunu tespit etmek için “Mann Whitney U” testinin kullanılması uygun görülmüştür.

3. Bulgular ve Yorum

3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmada “Hizmet-öncesi eğitim gören temel eğitim öğretmen adaylarının; öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeyleri nedir?” şeklinde ifade edilen birinci alt problem kapsamında; temel eğitim öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeyleri Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Kaygı Düzeylerinin Genel Ortalaması

| | <i>N</i> | \bar{X} | <i>Ss</i> |
|---|----------|-----------|-----------|
| Öğretmen mesleğine yönelik kaygı düzeyi | 741 | 2.09 | .639 |

Tablo 3 incelendiğinde; öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeyleri 5 üzerinden 2.09 aritmetik ortalamayla «Katılmıyorum» düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulguya dayanılarak; temel eğitim öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeylerinin düşük olduğu söylenebilir.

3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmada “Hizmet-öncesi eğitim gören temel eğitim öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeyleri cinsiyetlerine ve üniversiteye yerleştirme sınavında öğretmenlik tercihinin sırasına, eğitim gördükleri anabilim dalına ve sınıf düzeyine, ebeveynlerinin eğitim düzeyine ve ailede (anne, baba, kardeş) öğretmenlik mesleğine icra eden birey olup/olmamasına göre farklılaşmakta mıdır?” şeklinde ifade edilen ikinci alt problem kapsamında öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeyleri Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Cinsiyetlerine Göre Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Kaygı Düzeyleri

| <i>Cinsiyet</i> | <i>N</i> | \bar{X} | <i>Ss</i> | <i>sd</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|-----------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Kadın | 613 | 2.08 | .641 | | | |
| Erkek | 128 | 2.15 | .627 | 739 | -1.245 | .214 |

$p < .05$ düzeyinde anlamlıdır.

Temel eğitim öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($t_{(739)} = -1,245, p > .05$).

İkinci alt problem kapsamında öğretmen adaylarının üniversiteye yerleştirme sınavında öğretmenlik tercihinin sırasına göre öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeyleri Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5. Üniversiteye Yerleştirme Sınavında Öğretmenlik Tercihinin Sırasına Göre Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Kaygı Düzeyleri

| Tercih Sırası | N | \bar{X} | $\frac{Gen}{\bar{X}}$ | Varyans Kaynağı | sd | KT | KO | F | p | Anlamlı Fark |
|---------------|-----|-----------|-----------------------|-----------------|-----|--------|------|------|-------|--------------|
| 1-5 | 603 | 2.06 | | Gruplar Arası | 3 | 3.96 | 1.32 | | | |
| 6-10 | 69 | 2.19 | 2.09 | | | | | 3.27 | .021* | 1-4 |
| 11-15 | 31 | 2.06 | | Gruplar İçi | 737 | 298.01 | .40 | | | p*=.049 |
| 16 ve üstü | 38 | 2.36 | | Toplam | 740 | 01.98 | | | | |

P* <.05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 5’de temel eğitim öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeylerinde üniversiteye yerleştirme sınavında öğretmenlik tercihinin sırası bakımından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan ANOVA (tek yönlü varyans analizi) testi sonucunda; üniversiteye yerleştirme sınavında öğretmenlik tercihi sıralarının aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($F_{(3-737)}=3.27$, $p=.021<.05$). Bu anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için kullanılacak olan post-hoc karşılaştırma tekniğinin karar verilmesi aşamasında varyansların homojenliği Levene’s testi ile saptanmıştır. Levene’s testi sonucu .916, $p>.05$ olarak bulunmuş ve varyansların homojenliği durumunda sıklıkla kullanılan Scheffe testi sonuçlarına göre; tercih sırası “1-5” olan öğretmen adayları ile “16 ve üstü” olan adaylar arasında $p=.049<.05$ düzeyinde bir farklılaşmanın olduğu bulunmuştur.

Tablo 6. Eğitim Gördükleri Anabilim Dalına Göre Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Kaygı Düzeyleri

| Eğitim-Öğretim Gördükleri ABD | N | \bar{X} | Ss | sd | t | p |
|-------------------------------|-----|-----------|------|-----|------|------|
| Sınıf Eğitimi | 373 | 2.10 | .632 | | | |
| Okul Öncesi | 368 | 2.09 | .647 | 739 | .209 | .835 |

Tablo 6’da temel eğitim öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeylerinin eğitim-öğretim gördükleri anabilim dalına göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir ($t_{(739)}=.209$, $p>.05$). Anabilim dalına göre ortalamalar dikkate alındığında; okulöncesi ve sınıf eğitiminde eğitim-öğretim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeyleri-

nin birbirine çok yakın olduğu ve düşük düzeyde olduğu elde edilen bulgular doğrultusunda söylenebilir.

Tablo 7. Eğitim Gördükleri Sınıf Düzeyine Göre Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Kaygı Düzeyleri

| Sınıf Düzeyi | N | \bar{X} | $\frac{Gen}{\bar{X}}$ | Gen Ss | Varyans Kaynağı | sd | KT | KO | F | p |
|--------------|-----|-----------|-----------------------|--------|-----------------|-----|--------|------|-------|------|
| 1.Sınıf | 183 | 2.13 | | | Gruplar Arası | 3 | 1.59 | .531 | | |
| 2.Sınıf | 195 | 2.13 | 2.09 | .639 | | | | | 1.302 | .273 |
| 3.Sınıf | 158 | 2.09 | | | Gruplar İçi | 737 | 300.39 | .408 | | |
| 4.Sınıf | 205 | 2.02 | | | Toplam | 740 | 301.98 | | | |

Tablo 7 incelendiğinde; temel eğitim öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeylerinin eğitim gördükleri sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir ($F_{(3-737)}=1.302$, $p>.05$). Eğitim görülen sınıf düzeyine göre ortalamalar dikkate alındığında; 4.sınıfta eğitim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin en düşük kaygı düzeyine sahip oldukları ve eğitim gördükleri sınıf düzeyi arttıkça kaygı düzeylerinin azaldığı söylenebilir.

Tablo 8. Ebeveynlerinin Eğitim Durumuna Göre Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Kaygı Düzeyleri (Kruskal Wallis H Testi)

| Ebeveyn Eğitim Durumu | N | Sıra Ort. | s | χ^2 | p |
|-----------------------|-----|-----------|---|----------|------|
| Okur-yazar değil | 25 | 377.98 | | | |
| İlkokul | 402 | 380.49 | | | |
| Ortaokul | 126 | 365.23 | | | |
| Lise | 132 | 346.80 | 6 | 3.652 | .724 |
| Önlisans | 18 | 407.75 | | | |
| Lisans | 35 | 347.07 | | | |
| Yüksek Lisans | 3 | 407.67 | | | |

| | | | | | | |
|--------------------|------------------|-----|--------|---|-------|------|
| Baba Eğitim Durumu | Okur-yazar değil | 4 | 500.13 | 6 | 4.709 | .582 |
| | İlkokul | 252 | 379.61 | | | |
| | Ortaokul | 143 | 377.33 | | | |
| | Lise | 215 | 357.51 | | | |
| | Önlisans | 35 | 336.16 | | | |
| | Lisans | 77 | 367.56 | | | |
| | Yüksek Lisans | 15 | 423.97 | | | |

Tablo 8’de temel eğitim öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeylerinin anne eğitim durumlarına ($\chi^2_{(6)}= 3.652$, $p=.724$) ve baba eğitim durumlarına ($\chi^2_{(6)}= 4.709$, $p < .582$) göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir.

Tablo 9. Ailesinde Öğretmenlik Mesleğini İcra Eden Birey Olup/Olmamasına Göre Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Kaygı Düzeyleri

| Ailede öğretmen olma durumu | N | \bar{X} | Ss | sd | t | p |
|-----------------------------|-----|-----------|------|-----|-------|------|
| Var | 156 | 2,14 | ,678 | 739 | 1,015 | ,311 |
| Yok | 585 | 2,08 | ,628 | | | |

Tablo 9’da temel eğitim öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeylerinin ailesinde öğretmenlik mesleğini icra eden olup/olmamasına göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir ($t(739)= 1.015$, $p>.05$).

4. Sonuç ve Öneriler

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre Temel Eğitim bölümünde öğrenimlerini sürdüren öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulguyu Akgün ve Özgür (2014) tarafından Bilişim Teknolojileri Eğitimi Bölümü’nde öğrenimlerini sürdüren öğretmen adaylarıyla gerçekleştirdikleri araştırma bulguları desteklemektedir. Ayrıca, Doğan ve Çoban (2009) tarafından eğitim fakültesinde öğrenimlerini sürdüren öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen araştırma sonuçları da bu bulguyu desteklemektedir. Benzer şekilde Dilmaç (2010), Doğan ve Çoban (2009), Köse (2006), Özen, Yıldız ve Yıldız (2013) da öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygılarının düşük düzeyde olduğuna ulaşılmışlardır. Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu tutum sergilemeleri bu durumun temel nedenlerinden biri olabilir.

Bununla birlikte Temel Eğitim Bölümü'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği bilgi, beceri ve tutuma yeterli düzeyde sahip olduklarına yönelik inançları da bu bulgunun ortaya çıkmasında etkili olabilir. Ayrıca, öğretmen adaylarının mesleki yaşamlarını yerine getirmede herhangi bir sıkıntı ya da sorun yaşamayacaklarını düşünmeleri de bu durumun ortaya çıkmasında etkili olabilir.

Araştırmada elde edilen diğer bir bulgu ise cinsiyetin öğretmen adaylarının mesleki kaygılarını belirlemede etkili bir değişken olarak ortaya çıkmamasıdır. Başka bir ifadeyle öğretmen adaylarının kaygı düzeyleri cinsiyet değişkeni bakımından benzerlik göstermektedir. Atmaca (2013), Dilmaç (2010), Özdayı (2000) ile Ünalı ve Alaz (2008) tarafından farklı anabilim dallarında öğrenimlerini sürdüren öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen araştırma bulguları da bu bulguyla örtüşmektedir. Günümüzde lisans düzeyinde öğrenim sürdüren kız ve erkek öğretmen adaylarının toplumsal yaşama etkin katılımları, daha dışa dönük bir kişilik sergilemeleri ve benzer olanaklara sahip olmaları bu durumun nedeni olarak görülebilir.

Anabilim dalı değişkeninin öğretmen adaylarının mesleki kaygılarını belirlemede anlamlı bir değişken olmadığı ortaya çıkmaktadır. Böyle bir sonuç, her iki Anabilim Dalı'nda ki (Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı ve Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı) öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini yürüteceklerine yönelik tutumlarının olumlu ve motivasyonlarının yüksek düzeyde olmasından kaynaklanabilir. Donmuş, Akpınar ve Eroğlu (2017)'de gerçekleştirdikleri araştırmada Anabilim Dalı değişkeninin öğretmen adaylarının mesleki kaygılarını ortaya çıkarmada önemli bir ölçüt olmadığını belirlemiştir. Öğretmenlik Mesleğine hazırlık, genel kültür, özel alan eğitimi ve pedagojik formasyonla sağlanmaktadır (MEB Temel Kanunu, 1973). Bu çerçevede her iki Anabilim Dalındaki öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini gönüllü olarak tercih etmeleri, konu alan bilgisine sahip olduklarını düşünmeleri ve öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği diğer yeterliklere sahip olduklarına yönelik inançları bu bulgunun ortaya çıkmasında etkili olabilir.

Öğretmen adaylarının eğitim gördükleri sınıf düzeyi değişkeni yükselmesi öğretmenlik mesleğine yönelik kaygılarına anlamlı bir etkide bulunmamıştır. Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini bilinçli olarak tercih etmeleri, öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu bakış açılarının lisans eğitimleri boyunca değişmemesi bu bulguların ortaya çıkmasına yol açabilir.

Öğretmenlik mesleğini tercih etme sırasının öğretmen adaylarının mesleğe yönelik kaygılarını ortaya çıkarmada etkili bir değişken olduğunu göstermektedir. 1-5 arasında öğretmenlik mesleğini tercih eden öğretmen adaylarının 16 ve üstü tercihte bulunan öğretmen adaylarına göre öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeylerinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu Doğan ve Çoban (2009)'ın gerçekleştirdiği araştırma bulgularının sonuçlarıyla çelişmektedir. Bu durumun nedeni Doğan ve Çoban (2009) tarafından gerçekleştirilen araştırmanın örneklemini oluşturan öğretmen adaylarının ilk tercihlerini büyük oranda eğitim fakültesi olarak belirlemelerinden kaynaklanabilir.

Araştırmada öğretmen adaylarının mesleki kaygılarının annenin ve babanın eğitim düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğine yönelik bulguların analizinde öğretmen adaylarının mesleki kaygıları ile anne ve baba eğitim düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, Doğan ve Çoban (2009) ve Akgün ve Özgür (2014) ve Türkoğlu (2014) tarafından farklı anabilim dallarında öğrenimlerini sürdüren öğretmen adaylarıyla yapılan araştırma bulgularıyla örtüşmektedir. Bu araştırmada anne ve babanın eğitim durumunun öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini tercih etmede etkili bir değişken olmadığına ulaşılmıştır. Bu noktadan hareketle öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygılarının ailelerinden bağımsız şekilde oluştuğu düşünülebilir.

Araştırmada dikkat çekici bir diğer bulgu ise öğretmen adaylarının ailesinde öğretmenlik mesleğini yürüten birilerinin olup olmaması değişkeni ile mesleki kaygıları arasında anlamlı bir farklılığın gözlemlenmemesidir. Bu bulgu, Akgün ve Özgür (2014) , Gür (2010) ve Doğan ve Çoban (2009) tarafından yapılan araştırmalarla örtüşmekteyken Saracaloğlu, Kumral ve Kanmaz (2009)'ın araştırma bulguları ile çelişmektedir. Bu çelişkinin ana nedeni ise araştırma verilerinin toplandığı örneklem grupları veya büyüklükleri arasındaki farklılıklar olabilir.

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda şu önerilerde bulunulabilir:

- Öğretmen adaylarının mesleki kaygılarını azaltmaya yönelik çeşitli seminer, panel ya da sempozyumlar gerçekleştirilebilir.
- Öğretmen adaylarının mesleki kaygılarını irdelemeye yönelik nitel ya da karma yöntem araştırmaları gerçekleştirilebilir.
- Farklı bölümlerde öğrenimlerini sürdüren öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeyleri incelenebilir.

Öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerini azaltmaya yönelik bir ders eğitim fakültelerinin lisans programlarına eklenebilir.

Kaynaklar

- Akgün, F. ve Özgür, H. (2014).** Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları ile mesleki kaygılarının incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*. 10 (5), 1206-1223
- Arslan, B. (2007).** *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Öğretim Hizmetinin Niteliği ve Öğretmen. Arslan, B. (Ed.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ary, D., Jacobs, L.C., & Sorensen, C. (2006).** Introduction to Research in Education. United States: Thomson Wadsworth.
- Atmaca, H. (2013).** Almanca, Fransızca ve İngilizce Öğretmenliği Bölümlerinde Okuyan Öğretmen Adaylarının Mesleki Kaygıları. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(10), 67-76.

- Bozdam, A. ve Taşğın, Ö. (2011).** Öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13(1), 44-53.
- Can, A. (2018).** *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Celep, C. (2009).** *Eğitim Bilimine Giriş*. C. Celep (Ed.). Meslek Olarak Öğretmenlik. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Cemaloğlu, N. (2011).** *Eğitim Bilimine Giriş*. M.Ç. Özdemir (Ed.). Eğitim Sisteminde Öğretmenin Rolü ve Özellikleri. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Çabi, E. ve Yalçınalp, S. (2013).** Öğretmen Adaylarına Yönelik Mesleki Kaygı Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [H. U. Journal of Education]* 44, 85-96.
- Çeliköz, N. (2003).** *Bir Meslek Olarak Öğretmenlik ve Etiği*. Öğretmenlik Mesleğine Giriş. Ç. Özdemir (Ed.). Ankara: Asil Yayın.
- Doğan, T. ve Çoban, A.E. (2009).** Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Eğitim ve Bilim*, 34 (153), 157–168.
- Donmuş, V., Akpınar, B. ve Eroğlu, M. (2017).** Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlikleri Ve Mesleki Kaygıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi [The investigation of the relationship between the academic self-efficacy and occupational anxiety of teacher candidates]. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi [Mustafa Kemal University Journal of Social Sciences Institute]*, 14 (37), 1-13.
- Dursun, S. ve Karagün, E. (2012).** Öğretmen Adaylarının Mesleki Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi: Kocaeli Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Son Sınıf Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (24), 93-112.
- Fadlelmula, F. (2013).** Attitudes of Pre-service Teachers towards Teaching Profession. *Turkish Journal of Education*. 2(4), 55-63.
- George, D., & Mallery, M. (2010).** *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson
- Gür, K. (2010).** *Anadolu Öğretmen Liseleri Öğrencileri İle Anadolu Liseleri Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Ölçülmesi (Konya İl Örneği)*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, Konya.
- Hacıoğlu, F. ve Alkan C. (1997).** *Öğretmenlik Uygulamaları – Öğretim Teknolojisi*. Ankara: Alkım Yayınevi.

- Özden, Y. (2008).** *Eğitimde Yeni Değerler: Eğitimde Dönüşüm*. Ankara: Pegem Akademi.
- Özder, H., Konedralı, G. ve Zeki, C.P. (2010).** Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 16 (2), 253-275.
- Oktay, A. (2013).** *İlköğretime Hazırlık ve İlköğretim Programları*. A. Oktay (Ed.), Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretimin Çocuğun Yaşamındaki Yeri ve Önemi. Ankara: Pegem Akademi.
- Karasar, N. (2009).** *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kökükaya, A.N. ve Yıldırım, E.G. (2016).** Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Kaygı Ölçeğinin Geliştirilmesi Ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Kaygı Düzeylerinin Belirlenmesi, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9 (43), 1454-1462.
- Köse, S. (2006).** Müzik öğretmeni adaylarının mesleki kaygıları, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 80-89.
- Kıncal, R. (2011).** *Eğitim Bilimine Giriş*. R. Y. Kıncal (Ed.), Bilim Olarak Eğitimin Temelleri. Ankara: Grafiker Yayınları.
- Küçükahmet, L. (2002).** *Bir öğretmenlik mesleği olarak öğretmenlik, öğretmenlik mesleğine giriş*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Saracaloglu A.S., Kumral O. ve Kanmaz A. (2009).** Anxieties, Academic Motivation Levels And Competencies At Teaching Profession Of Students At Secondary Education Fields Teaching Nonthesis Master Program. *Yuzuncu Yil University, Education Faculty Journal*, 6 (2), 38-54.
- Serin, M., Güneş, A. ve Değirmenci, H. (2015).** The Relationship Between The Attitudes Towards Teaching Profession and The Anxiety Level of Prospective Primary School Teachers. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 4 (1), 21-34.
- Şahin, İ. (2011).** Öğretmen Adaylarının Öğretmen İstihdamı ve Mesleki Geleceklerine İlişkin Görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri* [Educational Sciences: Theory & Practice], 11 (3), 1167-1184.
- Şişman, M. (2013).** *Eğitim Bilimine Giriş*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Özdemir, S., Yalın, H.İ. ve Sezgin, F. (2004).** *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Özdemir, S., Yalın, H. İ. ve Sezgin, F. (2010).** *Eğitim Bilimine Giriş*. Etkili Öğretmenlerin Özellikleri. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Özen, R., Yıldız, S. ve Yıldız, K. (2013).** Öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeyleri. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*. 3 (6), 21-30.

Tural, G. ve Kabadayı, Ö. (2014). Pedagogical Formation Program Teacher Candidates' Attitudes Towards the Teaching Profession. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*. 4 (1), 1-12.

Türk Dil Kurumu (2005). *Türkçe Sözlük*, Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

Türkdoğan, S.C. (2014). *Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğini Tercih Etmelerinde Etkili Olan Faktörlere Göre Mesleki Kaygıları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. T. C. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Denizli.

Uslu, T. ve Ağırkan, M. (2017). *Eğitim Bilimine Giriş*. M. Kağan ve Sinan Yalçın (Ed.). Öğretmenlik Mesleği. Ankara: Pegem Akademi.

Preschool Teacher Opinions on Undesirable Behaviors

Seda ATA, Seda KARAYOL*

Preschool Teacher Opinions on Undesirable Behaviors

Okul Öncesi Öğretmenlerinin İstenmeyen Davranışlar Hakkındaki Görüşleri

Abstract

The aim of this research is to identify the preschool teacher opinions on undesirable behaviors in classroom. To this end, 40 preschool teachers were interviewed. Convenience sampling method was used when creating the study group. The research was conducted with qualitative case study. The preschool teachers were asked about their opinions on undesirable behaviors in classroom with the semi-structured interview forms. Answers of the teachers were analyzed with the content analysis method. The data obtained were analyzed with the categorical analysis technique. The findings were classified as the most observed undesirable behaviors, short-term undesirable behavior intervention methods and long-term undesirable behavior intervention methods. According to the findings, the most observed undesirable behaviors were "disobedience to instructions". It was seen that the teachers used 9 different short-term intervention methods for undesirable behaviors; they resort to the "carrot-and-stick" method most. The teachers used 17 different short-term intervention strategies and reported that they "looked for solutions together with parents" most.

Özet

Bu araştırmada, okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içinde istenmeyen davranışlara ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda 40 okul öncesi öğretmeniyle görüşme gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubu oluşturulurken kolay ulaşılabilir durum örneklemesinden yararlanılmıştır. Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden tekli durum çalışması deseniyle yürütülmüştür. Yarı-yapılandırılmış görüşme formlarıyla okul öncesi öğretmenlerine sınıf içinde istenmeyen davranışlara ilişkin görüşleri sorulmuştur. Öğretmenlerden alınan cevaplar içerik analizi yoluyla çözümlenmiştir. Elde edilen veriler, kategorisel analiz tekniği kullanılarak çözümlenmiştir. Bulgular; en sık karşılaşılan istenmeyen davranışlar, kısa vadeli istenmeyen davranışlara müdahale yöntemleri, uzun vadeli istenmeyen davranışlara müdahale yöntemleri olarak temalandırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; öğretmenlerin sınıflarında en sık karşılaşılan istenmeyen davranışın "yönergelere uymama" olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin istenmeyen davranışlara yönelik kısa vadeli çözüm önerileri incelendiğinde ise kullanılan 9 farklı strateji olduğu görülmüş, en sık "ödül/ceza" yöntemine başvurduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin istenmeyen davranışlara yönelik uzun vadeli çözüm önerileri incelendiğinde ise toplamda 17 farklı stratejinin ifade edildiği görülmüş, en sık "aileyle birlikte çözüm yolları aradıkları" nı dile getirmişlerdir

Key Words: Early Childhood Education, Preschool Teachers' Opinions, Undesirable Behaviors, Classroom Management

Anahtar Kelimeler: Okul Öncesi Eğitim, Okul Öncesi Öğretmen Görüşleri, İstenmeyen Davranışlar, Sınıf Yönetimi,

1. Giriş

Undesirable behaviors are defined as behaviors which are difficult to deal with and hinder the functioning of classroom and hinder the learning difficult to deal with (Houghton, Wheldall and

*Seda ATA, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, sedaata@mu.edu.tr, ORCID ID orcid.org / 0000-0003-0131-4047, Seda KARAYOL, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, skaracelik@mu.edu.tr, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-9181-3896.

Merrett, 1998; Thompson, 2009). Undesirable behaviors in preschool classrooms seen as failures in sleeping and eating routines, physical and verbal aggressiveness, damage to objects, tantrums, self-harm and defiance (Smith and Fox, 2003; Bear, Cavalier and Manning, 2002). As stated by Özbey and Alisinanoğlu (2009), preschool children exhibit problematic behaviors such as mocking their friends, teasing, bullying and aggressiveness. Behaviors that are most emphasized by teachers include hyperactivity, lack of attention, tantrums, disobedience, attention grabbing behaviors and conflict with peers (Bulut and İflazoğlu, 2007; Campbell, 1995; Dickerson, 2000; Hamre and Pianta, 2001).

Behavioral problems during early childhood affect children's educational lives and may cause them to experience adverse situations in adulthood (Campbell, Spieker, Burchinal and Poe, 2006). If children's behavioral problems are not handled properly, children will have higher risks of going through certain hardships in their social relationships (Bayer et al., 2012; Dunlap et al., 2006; Kim, Arnold, Fisher and Zeljo, 2005; Marchant, Young and West, 2004). In this sense, it can be argued that teachers commonly use proper intervention methods in in-class interaction. As each child has different rates of development and maturation, their developmental characteristics need to be considered when defining the problematic behaviors (Honig, 1997). For instance, although the impulse to explore surroundings is an important feature of young children's development, such behavior usually concerns adults.

Moreover, it may cause conflict between adult and child (Campbell, 1995). Young children's impulse to explore surroundings may present danger to both themselves and others if a proper and safe environment is not provided (Larzelere, Amberson and Martin, 1992).

Teachers should be informed of basic human needs and behaviors that occur when such needs are not met as well as the child development so that they can effectively deal with undesirable behaviors. Preschool teachers who have detailed knowledge on child development can distinguish "childish" behaviors and undesirable behaviors (Fields and Boesser, 2002). Such teachers are also expected to do certain arrangements in the classroom. General conditions of preschool classrooms have positive or negative impact on children's social behaviors. It is particularly expected from teachers to assume supportive attitude toward children. For example, it has been observed that children cannot use strategies that support self-regulation skills but can use them with the help of others (Ross and Conant, 1992; Spivak and Farran, 2016). In short, children need external support to develop their own feelings and behavior (Calkin and Hill, 2007; Morris, Silk, Steinberg, Myers and Robinson, 2007; McClelland and Cameron, 2012). It is accordingly argued that teachers play a critical role in the development of children's social skills in the classroom (Hamre, Pianta, Mashburn and Downer, 2007). When teachers create a classroom setting which support the occurrence of positive behaviors, increase is observed in their participation in activities, self-regulation and social skills (Thompson and Goodman, 2009).

Teachers should assume such attitudes to support children in consideration of their needs (Pianta, 1999; Pianta, Hamre and Stuhlman, 2003). Supportive relationships with their teachers will increase the probability of children to show desirable behaviors (Hamre and Pianta, 2001).

Children who can establish good relationships with their teachers will want to draw attention in a positive manner and pay more attention to what their teachers say and do (Edwards and Raikes, 2002). On the other hand, it is suggested that children with behavioral problems are rejected by their peers, draw their teachers' positive attention less frequently, are able to perform less successfully in the classroom and face the risk of developing a negative school attitude (LeBlanc, Swisher, Vitaro and Tremblay, 2007).

Children who establish secure relationships with their teachers are likely to show fewer undesirable behaviors in preschool classrooms than children who establish insecure or conflicting relationships (Joseph and Strain, 2004). In a preschool classroom where children can feel secure and are supported, they will exhibit fewer undesirable behaviors because they know what and when to do and what is expected from them. Researchers have shown that positive teacher-student relationship functions as a moderator between the early risk elements and problematic behaviors in years to come (Burchinal, Peisner-Feinberg, Pianta and Howes, 2002; Hughes, Cavell and Wilson, 2001; Ladd and Burgess, 2001; Meehan, Hughes and Cavell, 2003). Children will show fewer problematic behaviors once teachers look after them with proper behaviors and provide them with the support they need (Hemmeter, Fox, Jack, Broyles and Doubet, 2007).

Teachers' cordial and supportive relationships with children reinforce their social and academic developments whereas their conflicting attitude increases the prevalence of undesirable behaviors (Runions, 2014). Clear and coherent expectations cause younger children's self-regulation skills to develop and their problematic behaviors to decrease (Powell, Dunlop and Fox, 2006). Once children enjoy what they are interested in, they will exhibit fewer problematic behaviors (Sugai and Horner, 2002). It is argued that problematic behaviors will be significantly reduced with distinct expectations of in-class behaviors and physical regulation in a classroom where participation in activities and peer interaction are supported and desirable behaviors attract more attention (McCabe and Frede, 2007; Powell, Dunlop and Fox, 2006). For instance, children going through negative interaction with their parents are more likely to exhibit problematic behaviors in classroom (Patterson, Reid and Eddy, 2002). If combined with the inexperience of teacher in case of problematic situations, it might cause children to maintain such negative interaction with teacher (Stormont, Beckner, Mitchell and Richter, 2005). Studies have shown that teachers react more negatively to children who exhibit problematic behaviors (Barnett and Boocock, 1998). Consequently, such children get fewer learning opportunities, take part in in-class activities less frequently and might miss the opportunity to have school preparedness skills as they are in less negative interaction with their teachers (Raver and Knitzer, 2002).

It can be argued in the light of abovementioned research results that teachers are important figures to undesirable behaviors exhibited by children. In this context, it is considered important what teachers think of children's undesirable behaviors and to identify their attitudes toward such behaviors. When reviewing the related literature, there is limited number of studies on practices of preschool teachers against undesirable behaviors in classroom. It is accordingly thought that this

research will be beneficial. This study aims to explore preschool teacher opinions on undesirable student behaviors.

2. Research Method

The research was designed in accordance with the case study method which is a qualitative research method. Case studies are defined as studies in which researchers put the questions “Why?” and “How?” in the center and want to examine the research matter in depth and in detail (Yin, 2009).

There are different types of case study. The single case study was utilized in this research. It is suggested that the single case study pattern can be used when a single case is to be studied within its own social contexts and within the limitation of stakeholders without any comparison (Yin, 2009). The single case addressed in this research is preschool teachers’ opinions on undesirable behaviors.

2.1. Research Sample

Convenience sampling which is a purposive sampling method was used in this research. The point with this method is to have an opinion of a certain domain by studying average situations (Yıldırım and Şimşek, 2013). This research was conducted with 48 preschool teachers (37 women, 11 men) working in Muğla province in the Fall term of the 2016-2017 academic year. 18 preschool teachers have bachelors and 30 preschool teachers have associate degree. Ages of the teachers varied between 24 and 54 years. All participants were volunteers who, at the time of the study, were employed in private preschools. For confidentiality purposes, the names of the participants were not disclosed but mentioned in codes (T1, T2...) in the research.

2.2. Data Collection Instrument

Semi-structured interview form was used as data collection tool. In order to obtain comparative results, the preferred semi-structured interview form was developed for teachers in accordance with the research questions and the literature. It has been presented to the opinion of the field experts to check on the extent to which the prepared interview form serves the purpose. To ensure the internal validity of the interview form, opinions of 3 field experts were received to do necessary corrections. Comprehensibility of the questions in the interview form was checked in the interviews made with 3 teachers. Finalized in the pilot application, the interview form was composed of 3 open-ended questions. The data were collected with a voice recorder upon the consent of the voluntary teachers. Each interview lasted about 20 minutes.

Questions were asked in the semi-structured interview to find out about the opinions of the teachers on undesirable behaviors. To that end, the following open-ended questions were asked to the teachers:

1. What are the undesirable behaviors you observe in your classroom most?

2. Which methods do you use to solve those undesirable behaviors in your classroom in the short term?

3. What are the long-term solutions you use to decrease the prevalence of undesirable behaviors in your classroom?

2.3. Data Collection and Data Analysis

The interviews with the teachers were recorded with the consent of the participants to avoid data loss. The voice records were transcribed into written documents. Next, the dataset transcribed into written documents were compared with the voice records, and missing or incorrect parts were edited. The data were subjected to both descriptive and content analyses. The interviews were repeated with the participant teachers for the findings achieved in the analysis (Fraenkel, Wallen and Hyun, 2012). Hence, it was ensured that the findings were confirmed by the participants themselves, and it was tested whether there was a change in their opinions. The purpose is to include participants in the data analysis process to increase the internal validity of the findings. First, the data were written out, processed in accordance with the specified themes and the findings were interpreted with direct citations. The following steps were followed respectively in the analysis of the research data: data encoding, theme finding, organization of codes and themes, definition and interpretation of the findings. Raw data obtained in the interviews were studied in detail to omit redundant statements. The remaining statements were encoded in a general framework on the sentence level. Each new sentence was created in comparison with the current code sentence by adding either to a new code sentence or a current code sentence frequency. As new codes were created and improved, a code list was formed and updated. Codes were combined and their similar characteristics were found in an effort to form the themes. Similarities and differences of the codes were identified, and accordingly, the codes which were deemed associated with each other were combined (Creswell, 2003; Straus and Corbin, 1998; Yıldırım and Şimşek, 2013) to find the themes. Once the codes were formed and the themes were found, the researchers gathered the data they collected together (Yıldırım and Şimşek, 2013). At this point, the data were finally defined to be described so that the reader can comprehend them. Participants' statements were partially and directly quoted to ensure that the research data were interpreted in a more easy and reliable way. To achieve the data reliability, the records and the written versions were examined by another researcher and the examination was compared with the written versions in the hands of the researchers (Yıldırım and Şimşek, 2008). In this research, the consistency rate between the researchers in the description of the answers provided by the preschool teachers was found to be 87.33%.

3. Findings

Findings achieved in the interviews with 48 preschool teachers were directly quoted and tabularized in themes, numbers and percentage (%) in this section.

Table 1. Teacher Opinions On The Most Observed Undesirable Behaviors In Their Classrooms

| <i>Sub- themes</i> | <i>n</i> | <i>%</i> |
|-------------------------------|----------|----------|
| Disobedience to instructions | 15 | 31 |
| Aggressiveness | 14 | 29 |
| Selfishness | 10 | 21 |
| Distractibility | 9 | 19 |
| Introversion | 5 | 10 |
| Eating problems | 5 | 10 |
| Speaking too loud | 3 | 6 |
| Crying to have something done | 3 | 6 |
| Sanitation and etiquette | 1 | 2 |
| Complaining | 1 | 2 |
| Lying | 1 | 2 |
| No problems | 1 | 2 |

It is seen in Table 1 that majority of the undesirable behaviors most observed by the pre-school teachers in their classrooms were "*disobedience to instructions*" (n=15, 31%) and "*aggressiveness*" (n=14; 29%). These were followed by "*selfishness*" (n=10; 21%) and "*distractibility*" (n=9; 19%). The least observed undesirable behaviors were "*introversion*" (n=5; 10%), "*eating problems*" (n=4; 8%), "*speaking too loud*" (n=3; 6%) "*sanitation and etiquette*" (n=3; 2%), "*complaining*" (n=1; 2%) and "*lying*" (n=1; 2%). One of the teachers stated that he/she did not observe any undesirable behaviors.

Some of the participant teachers (n=15) stated that they observed "*disobedience to instructions*" most frequently. Emphasizing that children who do not follow classroom rules in the activities during the term reduce their efficiency, too, and have a negative impact on other children's performance, one of these teachers provided the following statement:

"I frequently see children who do not listen to me and do disobey the instructions in my classroom most, and it is always my highest concern throughout the year. Even though I try to say that it may be an adaptation period for the children, it may be very hard to work with children who disobey instructions." (T8, Woman)

Some of the participant teachers (n=14) said that aggressiveness was most observed by them. Accordingly, one of these teachers stated that they observe this in game behaviors more frequently:

“No matter how frequently I tell children to be respectful to each other particularly in game environments, I commonly see that some of the aggressive children hit their friend, I am afraid.” (T4, Man)

Five participant teachers said that they observed eating problems most, and one of them provided the following statement:

“The behavior which I observe most and tires me most is to deal with children's eating problems. The pressure laid on us by parents and the fact that their children have no regular eating habit are frequent problems we have in our classrooms.” (T38, Woman)

Table 2. Short-Term Solutions Used By Teachers For Undesirable Problems

| <i>Sub- themes</i> | <i>n</i> | <i>%</i> |
|--|----------|----------|
| Carrot-and-stick | 23 | 48 |
| Talking about the problem | 18 | 38 |
| Verbal warning | 14 | 29 |
| Cooperation with parents | 11 | 23 |
| Leading the child to attention-grabbing matters | 10 | 21 |
| Observation | 5 | 10 |
| Receiving professional help | 4 | 8 |
| Assigning with responsibility | 3 | 6 |
| Ensuring that the child takes his/her friends as model | 1 | 2 |

According to Table 2, about half of the participant teachers resorted to the “*carrot-and-stick*” (n=23; 48%) method. They also stated that they preferred methods such as “*talking about the problem*” (n=18; 38%), “*verbal warning*” (n=14; 29%), “*cooperation with parents*” (n=11; 23%), and “*leading the child to attention-grabbing matters*” (n=14; 29%). It is seen that the teachers also used methods such as “*observation*” (n=5; 10%), “*receiving professional help*” (n=4; 8%), and “*assigning with responsibility*” (n=3; 6%). One of the teachers stated that “he/she ensured that the child took his/her friends as model”.

Majority of the participant preschool teachers (n=23) stated that intervention used by them in the short term right away in case children showed undesirable behaviors was the carrot-and-stick method and it was the most effective method in terms of reestablishing the order of the class-

room. One of the teachers emphasized that carrot-and-stick is a very advantageous method through which teacher can decide whether that certain behavior is to be shown:

“At the beginning of the academic year, even though I have some trouble during children's adaptation period, I tell children that each behavior of theirs will have positive or negative consequences. In this awareness, the child can say, ‘If I upset my teacher and hurt my friends, I cannot be in the activities and will be forced to watch them from the distance.’ What I pay attention to most when I use this system is to give the same reactions to each good or bad behavior. It is not that I ignore a bad behavior and punish another kid who showed the same behavior. I use this method because it is fair.” (T31, Woman)

Among the teachers who thought “verbal warning” to be very important (n=14), one of them emphasized that they warn children quickly for their undesirable behaviors:

“The fact that the kid notices me in case of even the smallest negative behavior and my warning ‘you cannot go on’ works all the time. I used to try to make children be aware of the things in the first years of my career but I have been lately warning children about their behavior right away.” (T1, Woman)

While three participant teachers said that they used the method of “assigning with responsibility” against undesirable behaviors, one of them provided the following statement:

“I am unfortunately stuck with the most dynamic kids in my classroom every year. Once I notice that these kids will hurt their friends, I assign them with tasks such as asking them for an object in the classroom and making them take a more active role in a game. This way, the kid strives to meet that responsibility instead of exhibiting the problematic behavior” (T11, Man)

Table 3. Long-Term Solutions Used By Teachers To Decrease The Prevalence Of Undesirable Behaviors

| <i>Sub- themes</i> | <i>n</i> | <i>%</i> |
|---|----------|----------|
| Cooperation with parents | 33 | 69 |
| Professional help | 17 | 35 |
| Attention-grabbing activities | 15 | 31 |
| Leading the child to different activities | 9 | 19 |
| Reducing the number of objects in classroom | 7 | 15 |
| Carrot and stick | 5 | 10 |
| Parental training | 4 | 8 |
| Classroom rules | 4 | 8 |
| Reducing the classroom size | 2 | 4 |

| | | |
|--|---|---|
| Cooperation with school administration | 2 | 4 |
| Rich materials | 2 | 4 |
| Providing the child with the sense of responsibility | 2 | 4 |
| Not stigmatizing the child | 1 | 2 |
| Assessing each child differently | 1 | 2 |
| Assistant personnel for teacher | 1 | 2 |
| Making the child feel valuable | 1 | 2 |
| It is not possible to do anything | 1 | 2 |

According to Table 3, majority of the participant teachers resorted to the “*cooperation with parents*” (n=33; 69%). The teachers reported that they used the methods of “*professional help*” (n=17; 35%), “*attention-grabbing activities*” (n=15; 31%), “*leading the child to different activities*” (n=98; 19%), “*reducing the number of objects in classroom*” (n=7; 15%), “*carrot and stick*” (n=5; 10%), “*parental training*” (n=4; 8%), and “*classroom rules*” (n=4; 8%). Very few of the participant teachers stated that they would benefit from different methods. These methods included “*reducing the classroom size*” (n=2; 4%), “*cooperation with school administration*” (n=2; 4%), “*rich materials*” (n=2; 4%), “*assigning with responsibility*” (n=2; 4%), “*not stigmatizing the child*” (n=1; 2%), “*assessing each child differently*” (n=1; 2%), “*assistant personnel for teacher*” (n=1; 2%), and “*making the child feel valuable*” (n=1; 2%), respectively. One of the participant teachers stated that “*it is not possible to do anything*” in the long term for undesirable behaviors in classrooms.

Majority of the participant teachers (n=33) reported that they used the method of “*cooperation with parents*” in the long term against undesirable behaviors observed in classrooms. One of those teachers provided the following statement:

“I think parental support needs to be received to find realistic solutions to children's problems. No matter what we do in the classroom, it is sometimes not possible for the child to give up a certain behavior. Therefore, parents need to address that problem along with their children outside the school as well. We cannot do anything in the long term if parents expect everything from us... I definitely use the method of cooperation with parents.” (T28, Woman)

Some of the participant teachers (n=17) emphasized that problematic behaviors in classrooms are not something that teacher “*can solve on their own*”, and one of them said the following:

“We come to such a point that we cannot get to perform activities with the children in a healthy way as we deal with problematic behaviors of others. And we are talking about long-term solutions. If we really want to help the children, we should be offered professional help. I ask the school counselor for help in repetitive problems. I benefit from the fact that the counselor makes observations in my classroom and deal with the child one on one.” (T5, Man)

Two participant teachers stated that the reason for problematic behaviors was generally “missing materials and toys”, one of them reported as follows:

“I think that the disorder in the classroom does not occur when materials are complete in the classroom. Therefore, we can say that problematic behaviors are shown scarcely or not at all in a classroom full of materials. If I have missing materials in my classroom and when I complete them, I see the children are in harmony both with me and themselves.” (T17, Woman)

4. Discussion and Conclusion

In this section, the research findings are discussed in the light of other research results in the related literature in an effort, and certain recommendations are made in accordance with the results achieved in this research.

The participant teachers reported 11 different types of undesirable behaviors in the research. The most observed undesirable behavior as stated by the participant teachers was “*disobedience to instructions*”. Dincer and Akgün (2015) stated in their study with preschool teachers that the preschool teachers working early age group might have encountered problems due to *disobedience to instructions* in regard to classroom management. This might be the case because teachers cannot comprehend personality traits of children and cannot use proper instructions with them (Kapucuoğlu Tolunay, 2008).

Other most observed undesirable included “*aggressiveness*”, “*selfishness*”, and “*distractibility*” respectively. Scuffles, occasional discords and fights frequently observed during childhood are not enough to characterize a child as aggressive. In the cases where aggressiveness is continuous and shown in purpose, it needs to be handled as a problem, and proper supports such as reinforcing children's social skills should be presented to them. Then, teachers need to have strategies of solutions to undesirable behaviors (Erbaş and Özkan, 2010; Uysal, Altun and Akgün, 2010). It can be argued that this research finding coincides with the results of the studies where teachers defined hyperactivity, lack of attention, tantrums, disobedience, attention grabbing behaviors and conflict with peers as undesirable behaviors (Bulut and İflazoğlu, 2007; Campbell, 1995; Dickerson, 2000; Hamre and Pianta, 2001).

In a similar study conducted by Sadık (2002), the participant teachers defined the most observed problematic behaviors as noise, indifference, complaining, interrupting, bothering others, not sitting properly and hurting others. In preschool period during which egocentrism is intensive, it is observed that children frequently conflict with each other. Hence, several problematic behaviors shown by children should be perceived as a part of their developments, but observation of children should not be neglected, either. Behaviors such as “*distractibility*”, “*introversion*”, “*eating problems*”, “*speaking too loud*”, “*crying to have something done*” were described to be undesirable behaviors by the teachers.

As for the short-term solution proposals of the preschool teachers for undesirable behaviors, 9 different strategies in total were mentioned. In this research, the preschool teachers stated that

they resorted to the “*carrot-and-stick*” method in regard to the precautions they took for solving the problematic behaviors in their classrooms. According to the relevant literature, it is generally known that teachers use the carrot-and-stick method in a traditional approach to undesirable student behaviors (Sipahioğlu, 2008; Çankaya and Çanakçı, 2011; Aydın, 2012). It can be argued that this finding is in parallel with a research study performed by Öztürk and Gangal (2014) who explored that the participant teachers used the traditional methods (carrot-and-stick) more frequently. Also in parallel with this finding, the research carried out by Akar, Tantekin Erden, Tor and Şahin (2010) with 19 basic education teacher concluded that the teachers were using the carrot-and-stick method. This might prevent children from acquiring certain habits which would increase auto-control on their own behaviors.

The preschool teachers stated that the most used methods by them were “talking to children-verbal warning”, “cooperation with parents”, and “leading the child to attention-grabbing matters” respectively. “*Verbal warning*” method was the second most used method by the preschool teachers against undesirable behaviors. This finding coincides with the results of the studies which observed that the teachers were using verbal warnings against undesirable behaviors (Akgün, Yazar and Dinçer, 2011; Uysal, Akbaba-Altun and Akgün, 2010; Yüksel, 2006; Kapucuoğlu, Tolunay, 2008; Yıldız, 2006 Denizel Güven and Cevher, 2005; Can and Baksı, 2014). The most used short-term methods against undesirable behaviors were found to be “*leading the child to attention-grabbing matters*”, “*observation*”, “*professional help*”, “*assigning with responsibility*”, and “ensuring that the child takes his/her friends as model” respectively.

As for the long-term solution proposals of the preschool teachers for undesirable behaviors, 17 different strategies in total were mentioned. The preschool teachers said that “*they looked for solutions with parents*” most frequently. This method was followed by “*professional help*” and “*using attention-grabbing activities*”. Other methods included “*leading the child to different activities*”, “*reducing the number of objects in classroom*” and “*carrot-and-stick*” respectively.

Şahin, Tantekin-Erden and Akar (2011) emphasized in their study conducted with preschool teachers working with 3-6-year-old groups that classroom size is an important factor in classroom management. On the other hand, Denizel Güven and Cevher (2005) found no significant difference in preschool teachers' classroom management skills by the variable of classroom size. The data obtained in this research show that only two of the participant teachers state that reducing the classroom size could be used in the long-term solution of undesirable behaviors.

Parsonson (2012) stated that positive strategies used by teachers such as encouraging and drawing attention to positive behavior increase desirable behaviors while decreasing undesirable behaviors. However, it was found in this research that the teachers looked for the solutions to the problems in their classrooms with the help of off-class partners. It can be argued in the light of this finding that preschool teachers make less effort in resorting to certain behavioral intervention programs they can apply in classroom or practices that support children social skills.

In a research study conducted by Özen Altınkaynak, Uysal Bayrak, Taşkın and Akman (2018) with 22 preschool teachers, they found that ways of communication such as individual interviews, affection, interest, and empathy were used by very few teachers against undesirable behaviors.

Moreover, it was observed that the teachers were using four common strategies both in the short and long term against undesirable behaviors. These were “*assigning with responsibility*”, “*carrot-and-stick*”, “*cooperation with parents*” and “*professional help*”. It can be said that “*assigning children with responsibility*” is a positive method which was used by few teachers. It is possible to say that different responsibilities that can be given to children for changing their undesirable behaviors in the classroom will contribute to the development of their social skills. It was observed that great numbers of the participant teachers were using the “*carrot-and-stick*” method. One of the possible problems to be caused by this case is that healthy development of children's self-regulation skills is prevented.

In preschool education, it is recommended that school-parents cooperation is managed to support both children's development and the attainments to be acquired in preschool. Although receiving the support of both parents and professionals is regarded as important strategies in the first place, it has been observed that these two strategies are underlain by the fact that teachers expect others to find solutions to undesirable behaviors directly instead of starting a process of solution to the problem based on communication and cooperation. It can be argued that the preschool teachers who participated in this research particularly expect help from parents instead of their own roles and responsibilities in the emergence and elimination of undesirable behaviors both in the short and long term.

It is known that communication and cooperation between teacher and parents are important elements for a quality preschool education. However, it was found that the participant teachers asked the parents to talk to their children so that they would not exhibit the same undesirable behavior in the future rather than taking steps to cooperate with parents against undesirable behaviors.

Roseth, Pellegrini, Dupuis, Bohn, Hickey, Hilk and Peshkam (2008) examined the effect of teacher intervention on children's conflict-solving skills. It was concluded that teacher intervention hindered the children's conflict-solving skills. It is generally known that teachers take on a traditional approach in the classroom. Another explanation made for this case is the result achieved in the research carried out by Dobbins and Higgins (2010). In their research, it was observed that the undergraduate education the participant teachers had received was not on a sufficient level for social skills education. Based on this result, it can be argued that the teachers feel incompetent at how to support children's social skills.

The following recommendations were made in accordance with the findings obtained in the research.

Instead of the traditional methods used by preschool teachers, awareness activities could be performed to support children's social and emotional development.

Mixed research studies can be carried out to identify the strategies used by preschool teachers against undesirable behaviors in their classrooms.

Behavior modification programs can be performed by preschool teachers for undesirable behaviors within the scope of an in-service training.

It can be ensured that the Classroom Management course given in the undergraduate program of Preschool Teaching is instructed by preschool education experts.

In addition, it is recommended to develop regular counseling programs for teachers in our country based on the research results stating that counseling for teachers (MTP- My Teaching Partner) to support teacher-student relationship contributes to a positive and supportive classroom setting (Pianta, Mashburn, Downer, Hamre, and Justice, 2008; Downer, Pianta, Fan, Hamre, Mashburn, and Justice, 2011).

Kaynaklar

- Akar, H., Tantekin Erden, F., Tor, D. and Şahin, İ. T. (2010).** Study on teachers' classroom management approaches and experiences. *Elementary Education Online*, 9(2), 792-806.
- Aydın, A. (2012).** *Sınıf Yönetimi* [Classroom Management] (15th Edition), Pegem Akademi Yayınları, Ankara.
- Barnett, W. S. & Boocock, S. S. (Eds.). (1998).** *Early Care and Education for Children in Poverty: Promises, Programs, and Long-Term Results*. SUNY Press.
- Bayer, J. K., Ukoumunne, O. C., Mathers, M., Wake, M., Abdi, N. & Hiscock, H. (2012).** Development of children's internalising and externalising problems from infancy to five years of age. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 46, 659-668.
- Bear, G. G., Cavalier, A. R. & Manning, M. A. (2002).** *Best practices in school discipline*. In A. Thomas & J. Grimes (Eds.), *Best Practices in School Psychology* (4th ed., pp. 977-991). Bethesda, MD: National Association of School Psychologists.
- Bulut, M. S. and İflazoğlu, A. (2007).** Anasınıfı öğretmenleri ile öğretmen adaylarının sınıfta karşılaştıkları problem davranışlar ve bu davranışlara yönelik geliştirdikleri stratejiler: nitel bir çalışma örneği. [Problematic behaviors observed by preschool teachers and preservice teachers in the classroom and strategies developed by them for these behaviors: a qualitative research] *Book of Symposium on Present and Future of Preschool Education in the Process of European Union*. (Ed. N. Aral and B. Tuğrul). Ya-Pa Yayınları.
- Burchinal, M. R., Peisner-Feinberg, E., Pianta, R. & Howes, C. (2002).** Development of academic skills from preschool through second grade: Family and classroom predictors of developmental trajectories. *Journal of School Psychology*, 40(5), 415-436.

- Calkins, S. D., & Hill, A. (2007).** The emergence of emotion regulation: Biological and behavioral transactions in early development. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of Emotion Regulation* (pp. 229-248). New York: Guilford.
- Campbell, S. B. (1995).** Behavior problems in preschool children: A review of recent research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, 113-149.
- Campbell, S. B., Spieker, S., Burchinal, M. & Poe, M. D. (2006).** Trajectories of aggression from toddlerhood to age 9 predict academic and social functioning through age 12. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 791-800.
- Can, E. and Baksi, O. (2014).** Öğrencelerin sınıf içi tutum ve davranışlarının öğretmenlerin sınıf yönetimi başarısına etkisi [Effect of students' in-class attitudes and behaviors on teachers' achievement of classroom management]. *Asya Öğretim Dergisi*, 2(1), 86-101.
- Creswell, J. W. (2003).** *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed method approaches*. London: Sage Publications, Inc.
- Çankaya, İ. and Çanakçı, H. (2011).** Sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları istenmeyen öğrenci davranışları ve bu davranışlarla başa çıkma yolları [Undesirable student behaviors observed by classroom teachers and their ways of coping with these behaviors]. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 6(2), 307-316.
- Denizel Güven, E. and Cevher, F. N. (2005).** Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf yönetimi becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi [Examination of preschool teachers' classroom management skills by several variables]. *Pamukkale University Faculty of Education Journal*, 2(18), 1-22.
- Dickerson, C.N. (2000).** *Teachers' attitudes toward preschool children with disruptive behaviors in the classroom*. Unpublished master's thesis, University of California, Irvine.
- Dinçer, Ç. and Akgün, E. (2015).** Okul öncesi öğretmenleri için sınıf yönetimi becerileri ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmenlerin sınıf yönetimi becerilerinin çeşitli değişkenlerle ilişkisi [Development of a classroom management skills scale for preschool teachers and the relationship between teachers' classroom management skills and several variables], *Eğitim ve Bilim*, 40(177), 187-201.
- Dobbins, N. & Higgins, K. (2010).** An analysis of social skills instruction provided in teacher education and inservice training programs for general and special educators. *Remedial and Special Education*, 31(5), 358- 367.

- Downer, J. T., Pianta, R. C., Fan, X., Hamre, B., Mashburn, A., & Justice, L. (2011).** Effects of web-mediated teacher professional development on the language and literacy skills of children enrolled in prekindergarten programs. *NHSA Dialog*, 14, 189-212.
- Dunlap, G., Strain, P. S., Fox, L., Carta, J., Conroy, M., Smith, B. J. & Sowell, C. (2006).** Prevention and intervention with young children's challenging behavior: Perspective regarding current knowledge. *Behavioral Disorders*, 32, 29-45.
- Erbaş, D. and Özkan, Yücesoy Ş. (2010).** *Problem Davranışları Azaltmada Olumlu Davranışsal Destek Uygulamaları: Aile ve Öğretmen El Kitabı* [Positive Behavioral Support Practices for Reducing Problematic Behaviors: Parent's and Teacher's Handbook]. Ankara: Maya Akademi Yayıncılık.
- Fields, M.V. & Boesser, C. (2002).** *Constructive Guidance and Discipline*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. & Hyun, H. H. (2012).** *How to Design and Evaluate Research in Education* (8th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2001).** Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child Development*, 72(2), 625-638.
- Hemmeter M. L., Fox L., Jack S., Broyles L. & Doubet S. (2007).** A program-wide model of positive behavior support in early childhood settings. *Journal of Early Intervention*, 29, 337-355.
- Honig, A. S. (1997).** Infant temperament and personality: What do we need to know? *Montessori Life*, 9(3), 18-21.
- Houghton, S., Wheldall, K. and Merrett, F. (1988).** Classroom behavior problems which secondary school teachers say they find most troublesome. *British Educational Research Journal*, 14, 297-312.
- Hughes, J., Cavell, T. & Willson, V. (2001).** Further support for the developmental significance of the quality of the teacher-student relationship. *Journal of School Psychology*, 39, 289-302.
- Joseph, G. E. & Strain, P. S. (2004).** Building positive relationships with young children. *Young Exceptional Children*, 7, 21-28.
- Kapucuoğlu Tolunay, A. (2008).** *Sınıf öğretmenlerinin sınıfta karşılaştıkları istenmeyen öğrenci davranışları ve bu davranışlara karşı kullandıkları baş etme yöntemleri* [Undesirable student behaviors observed by classroom teachers and their coping methods against these behaviors]. Unpublished Master's Thesis, Uludağ University Institute of Social Sciences: Bursa.

- Kim, H.-J., Arnold, D. H., Fisher, P. H. & Zeljo, A. (2005).** Parenting and preschoolers' symptoms as a function of child gender and sex. *Child & Family Behavior Therapy, 27*, 23-41.
- Ladd, G. W. & Burgess, K. B. (2001).** Do relational risks and protective factors moderate the linkages between childhood aggression and early psychological and school adjustment? *Child Development, 72*(5), 1579-1601.
- Larzelere, R. E., Amberson, T. G. & Martin, J. A. (1992).** Age differences in perceived discipline problems from 9 to 48 months. *Family Relations, 41*, 192-199.
- LeBlanc, L., Swisher, R., Vitaro, F. & Tremblay, R. E. (2007).** School social climate and teachers' perceptions of classroom behavior problems: A 10 year longitudinal and multilevel study. *Social Psychology of Education, 10*(4), 429-442.
- Marchant, M., Young, R. K. & West, R. P. (2004).** The effects of parental teaching on compliance behavior of children. *Psychology in the School, 41*, 337-350.
- McCabe, L. A. & Frede, E. C. (2007).** *Challenging Behaviors and the Role of Preschool Education*. New Brunswick: National Institute for Early Education.
- McClelland, M. M. & Cameron, C. E. (2012).** Self-regulation in early childhood: Improving conceptual clarity and developing ecologically valid measures. *Child Development Perspectives, 6*, 136-142.
- Meehan, B. T., Hughes, J. N. & Cavell, T. A. (2003).** Teacher-student relationships as compensatory resources for aggressive children. *Child Development, 74*(4), 1145-1157.
- Morris, A. S., Silk, J. S., Steinberg, L., Myers, S. S. & Robinson, L. R. (2007).** The role of family context in the development of emotion regulation. *Social Development, 16*, 361-388.
- Özbey, S. and Alisinanoğlu, F. (2009).** Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 60- 72 aylık çocukların problem davranışlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi [Examination of problematic behaviors among 60-72-month-old children attending institutions of preschool education by certain behaviors]. *The Journal of International Social Research, 2*(6), 493-517.
- Özen Altınkaynak, Ş., Uysal Bayrak, H., Taşkın, N., and Akman, B. (2018).** Çocukların ödül ve ceza algıları ile öğretmenlerin disiplin hakkındaki görüşleri [Children perceptions of reward and punishment and teacher opinions on discipline]. *Dicle University, Ziya Gökalp Faculty of Education, 33*, 1-12.
- Öztürk, Y. and Gangal, M. (2016).** Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin disiplin, sınıf yönetimi ve istenmeyen davranışlar hakkındaki inançları [Preschool teacher beliefs about

discipline, classroom management and undesirable behaviors]. *Hacettepe University Faculty of Education Journal*, 31(3), 593-608.

Parsonson, B. S. (2012). Evidence-based classroom behavior management strategies. *Kairaranga*, 13(1), 16-23.

Patterson, G. R., Reid, J. B. & Eddy, J. M. (2002). A brief history of the Oregon Model. In J. B. Reid, G. R. Patterson, & J. J. Snyder (Eds.), *Antisocial behavior in children and adolescents: A developmental analysis and model for intervention* (pp. 3-21). Washington, DC: American Psychological Association.

Pianta, R. C. (1999). *Enhancing relationships between children and teachers*. Washington, DC: American Psychological Association.

Pianta, R. C., Hamre, B. K. & Stuhlman, M. (2003). Relationships between teachers and children. In W. Reynolds & G. Miller (Eds.), *Comprehensive Handbook of Psychology (Vol. 7) Educational Psychology* (pp. 199-234). New York: John Wiley & Sons.

Pianta, R., Mashburn, A., Downer, J., Hamre, B., & Justice, L. (2008). Effects of web-mediated professional development resources on teacher-child interactions in pre-kindergarten classrooms. *Early Childhood Research Quarterly*, 23, 431-451.

Powell, D., Dunlop, G. & Fox, L. (2006). Prevention and intervention for the challenging behaviors of toddlers and preschoolers. *Infants & Young Children*, 19(1), 25-35.

Raver, C. C. & Knitzer, J. (2002). *Ready to Enter: What Research Tells Policy Makers about Strategies to Promote Social and Emotional School Readiness among Three and Four-Year-Olds*. Washington DC: National Center for Children in Poverty.

Roseth, C. J., Pellegrini, A. D., Dupuis, D. N., Bohn, C. M., Hickey, M. C., Hilck, C. L. & Peshkam, A. (2008). Teacher intervention and U.S. preschoolers' natural conflict resolution after aggressive competition. *Behaviour*, 145, 1601-1626.

Ross, H. S. & Conant, C. L. (1992). The social structure of early conflict: Interaction, relationships, and alliance. In C. U. Shantz & W. W. Hartup (Eds.), *Conflict in Child and Adolescent Development* (pp. 153-185). New York: Cambridge University Press.

Runions, K. C. (2014). Reactive aggression and peer victimization from pre-kindergarten to first grade: Accounting for hyperactivity and teacher-child conflict. *British Journal of Educational Psychology*, 84(4), 537-555.

Sipahioğlu, E. (2008). *İlköğretim 1. kademesinde sınıf içi istenmeyen öğrenci davranışları ve çözüm önerileri (Narlidere Örneği) [In-class undesirable student behaviors in Level-1 elementary education and suggestions for solution (Case of Narlıdere)]*. Unpublished Master's Thesis, Beykent University Institute of Social Sciences: İstanbul.

- Smith, B. & Fox, L. (2003).** *Systems of service delivery: A synthesis of evidence relevant to young children at risk of or who have challenging behavior.* Tampa, FL: Center for Evidence-Based Practice: Young Children with Challenging Behavior, University of South Florida.
- Spivak, A. L. & Farran, D.C. (2016).** Predicting first graders' social competence from their preschool classroom interpersonal context. *Early Education and Development, 27*(6), 735-750.
- Stormont, M., Beckner, R., Mitchell, B. & Richter, M. (2005).** Supporting successful transition to kindergarten: General challenges and specific implications for students with problem behavior. *Psychology in the Schools, 42*(8), 765-778.
- Strauss, A. & Corbin, J. (1998).** *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory* (2nd ed.). Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage Publications.
- Sugai, G. & Horner, R. (2002).** The evolution of discipline practices: School-wide positive behavior supports. *Child & Family Behavior Therapy, 24*(1-2), 23-50.
- Şahin, İ. T., Tantekin-Erden, F. and Akar, H. (2011).** The Influence of the Physical Environment on Early Childhood Education Classroom Management. *Eurasian Journal of Educational Research, 44*, 185-202.
- Thompson, B. (2009).** Disruptive behaviors in Barbadian classrooms: Implications for universal secondary education in the Caribbean. *Journal of Eastern Caribbean Studies, 34*(3), 39-58.
- Thompson, R. A. & Goodman, M. (2009).** Development of self, relationships, and socio-emotional competence: Foundations for early school success. In O. A. Barbarin & B. Wasik (Eds.), *Handbook of Child Development and Early Education: Research to Practice* (pp. 147-171). New York, NY: Guilford Press.
- Uysal, H., Altun A., S. and Akgün, E. (2010).** Okulöncesi Öğretmenlerinin Çocukların İstenmeyen Davranışları Karşısında Uyguladıkları Stratejiler [Strategies Used by Pre-school Teachers against Undesireable Behaviors of Children]. *İlköğretim Online, 9*(3), 971-979.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2013).** *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* [Qualitative Research Methods in Social Sciences] (Extended 9th Edition). Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yıldız, B. (2006).** *Sınıf öğretmenlerinin istenmeyen davranışlarda kullandıkları önleyici yaklaşımlar ve bu yaklaşımların etkililiğine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri* [Preventive approaches used by classroom teachers to undesirable behaviors and teacher

and student opinions on the effectiveness of these approaches]. Unpublished Master's Thesis, Abant İzzet Baysal University Institute of Social Sciences: Bolu.

Yin, R.K. (2009). *Doing Case Study Research*. 4th ed. Thousand Oaks, CA: Sage.

Yüksel, A. (2006). *İlköğretim 1. kademedeki 1., 2. ve 3. sınıflarda istenmeyen öğrenci davranışlarına ilişkin öğretmen gözlem ve görüşleri [Teacher observations and opinions on undesirable student behaviors in 1st, 2nd, and 3rd grade in Level-1 elementary education]*. Unpublished Postgraduate Thesis, Afyon Kocatepe University Institute of Social Sciences, Afyon.

Rafadan Tayfa Çizgi Filminin Milli ve Evrensel Değerler Açısından Değerlendirilmesi

Şener ŞENTÜRK, Ayfer KESKİN*

Rafadan Tayfa Çizgi Filminin Milli ve Evrensel Değerler Açısından Değerlendirilmesi

Özet

Bu Araştırmada “Rafadan Tayfa” adlı çizgi filmin milli ve evrensel değerler açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Doküman incelemesine dayanan araştırmada filmin 20 bölümü incelenmiştir. Verilerin analizinde Millî Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanmış olan kök değerlerden hareketle oluşturulan “içerik değerlendirme formu” kullanılmıştır. Filmde içeriğin en çok hangi değerlerle ilişkilendirildiği frekans ve yüzde ile sayısallaştırılarak sunulmuştur. Verilerin analizinde, evrensel değerlere ilişkin görsel sunumun milli değerlerin iki katı olduğu; milli değerlere ilişkin, gelenekler, mekanlar, kültürel miras, milli ve dini bayramlar; evrensel değerlere ilişkin, yardımseverlik, sevgi, saygı, dostluk değerlerinin ön plana çıktığı; milli ve evrensel kök değerlerin tamamına değinildiği görülmüştür. Bu doğrultuda filmin değerler üretimi ve aktarımı konusunda ciddi bir rol üstlendiği söylenebilir.

Evaluation Of “Rafadan Tayfa” Cartoon In Terms Of National and Universal Values

Abstract

This research aims at evaluating a popular cartoon named “Rafadan Tayfa” in terms of national and universal values. Based on document analysis, 20 episodes were analyzed. During the analysis, a “content evaluation form” based on fundamental values of the Ministry of National Education (MEB) was used. The content is related with values and the relationship between the content and the value is pointed out with frequencies and percentage. As a result of the analysis, it can be stated that visual representation of universal values is twice as much the national values. Traditions, places, cultural heritage, national and religious holidays about national values come into prominence and helpfulness, love, respect and friendship are distinguished as universal values. Accordingly, it can be put forward that the cartoon has a significant role in producing and transmitting values..

Anahtar Kelimeler: Çizgi Film, Milli Değerler, Evrensel Değerler, Rafadan Tayfa

Key Words: Cartoon, National Values, Universal Values, Rafadan Tayfa.

1. Giriş

Değerlerin çocuklara aktarımındaki ilk aktörler elbette doğal olarak aileleridir. Erken çocukluk döneminde ailede başlayan değer aktarım süreci, çevre, kitle iletişim araçları, okul gibi faktörlerle de çocuklara hayatın içinde verilmeye devam etmektedir. Aslında

*Şener ŞENTÜRK, Dr. Öğrt. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, egitimhekimi@gmail.com, ORCID ID [orcid.org / 0000-0002-0672-7820](https://orcid.org/0000-0002-0672-7820), Ayfer KESKİN, Öğretim Görevlisi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, akeskin@omu.edu.tr, ORCID ID [orcid.org / 0000-0003-1655-2419](https://orcid.org/0000-0003-1655-2419)

değerler eğitiminin belli bir mekânı ve zamanı yoktur. Yaşamın her anında ve her yerde bu eğitim verilebilir. Ancak çocuklar üzerinde etkili olduğu dönemler vardır. Değer, Türk Dil Kurumu'na (TDK, 2011,s. 607) göre, “bir ulusun sahip olduğu, sosyal, kültürel, ekonomik ve bilimsel değerlerini kapsayan maddi ve manevi öğelerin bütünü” şeklinde tanımlanır. Değerler, pek çok kaynaktan beslenerek gelişmektedir ve özellikle küçük çocuklarda iyi davranışlara ilişkin deneyimlerin oldukça çeşitli olması önemlidir. Yaşam boyu devam eden bu süreçte temel değerlerin öğrenilmesi erken dönemde son derece önemlidir (Balat, 2004). Her kesimin kolaylıkla elde ettiği ve neredeyse her evde bulunan, en çok kullanılan kitle iletişim aracı olan televizyon ise hayat boyu süren değişimin abece'si olarak beyinleri kodlayabilmektedir.

Ses ve görüntü özelliklerini etkili kullanarak, eğlendiren, düşündüren, öğreten yapıyla televizyon bir yandan toplumun özgün kültürünün aktarımını sağlarken diğer yandan baskın grupların yeni değerler üreterek hedef kitlenin hayatını, alışkanlıklarını, değerlerini, ideallerini değiştiren, toplumu öz kültürden uzak bir anlayışa sürükleyen kültürel endüstrinin bir aracı da olabilmektedir. Yaş farkı, eğitim düzeyi, okuma yazma becerisi gözetmeyen, genel bir izleyici kitlesine sahip olan, amaçlı programlardan, ticari kaygı ile hazırlanmış programlara kadar geniş bir yelpazeye sahip olan televizyonun çocuklar üzerinde etkisi ise yadsınamaz boyutta olduğu düşünülmektedir. Sanayileşme süreci ile annelerin de iş hayatına katıldığı günümüzde çocuklar için rol model konumuna geçen televizyon, Türkiye'de günlük bir ila on sekiz saat açık kalmaktadır. Bu süreç ise çocuğun bilişsel ve duyuşsal dünyasının şekillenmesinde önemli bir etkiye sahiptir (Cesur ve Paker, 2007). Yapımcısından senaristine, oyuncusundan sponsoruna kadar birçok farklı grubun kaygısını taşıyan televizyon, toplumdan beslenen ama toplumu yönlendiren bir güce sahiptir. Televizyonun etkin bir araç olarak kullanılmaya çalışılması izleyicilerin de sınıflandırılmasına zemin hazırlamış ve toplumdaki her yaş grubu için farklı programlar ve kanallar üretilmiştir. Televizyon yayınlarını en fazla izleyen gruplardan biri olan çocuklar için hazırlanan programlar, çocukları pasif ve bağımlı yapmakta, dolayısıyla sunulan içerikten de en fazla etkilenen kesim haline getirmektedir (Araboğa, 2018).

Özellikle çocuklar için tasarlanan kanallarda renk, ışık, ses ve hızlı değişen görüntülerle kasıtlı ya da kasıtsız, doğrudan ya da dolaylı birçok mesaj sunulmaktadır. Çizgi filmlerin bu renkli büyüdü dünyasına kapılan çocuklar ise pasif bağımlı bir alıcı haline gelirken, duygusal gelişimden davranışlara, tüketim eğiliminden alışkanlıklara kadar birçok olumlu ve olumsuz duygu ve davranışı öğrenmektedirler. Çizgi filmlerde sunulan içeriğin toplumun bir yansıması, değerlerden oluşmuş olması, çocuğun gelişim özelliklerine uygun olması durumunda çizgi filmler, çocukların hayata ve topluma uyumları noktasında vazgeçilmez bir araç haline gelmiştir (Can, 1990).

Çizgi film, karikatür, çizim, resim, kukla ve üç boyutlu nesnelere canlanmıştır, hareket ediyormuş gibi göstermek için sinema tekniğinin grafik ve plastik sanatlara uygulanmasıdır. Çizgi film, Türk Dil Kurumu'nca yayınlanan Sinema ve Televizyon Terimleri Sözlüğünde "tek tek resimleri ya da devinimsiz nesnelere gösterim sırasında devinim duygusu verebilecek biçimde düzenlemek ve filme aktarma işi" (Hacıbektaşoğlu, 2014, s. 25); "Bir konuyla ilgili olarak karakterlerin hareketlerini belirtecek biçimde art arda çizilmiş resimlerden oluşan sinema filmi" olarak tanımlanmaktadır (TDK Türkçe Sözlük, 2011, s. 442). Çizgi film çocuklara yönelik bir medya içeriğidir. Masalsi bir dünyada gelişen olaylar ve masalsi kahramanlar ekrandan çocukların hayal dünyasına çizgi filmlerle akiverir. Tabii olarak bu medya içeriğinin de üretim ağırlığı ve kültürel damgası Batı imzasını taşır. Çizgi filmlerdeki dini törenler, çizgi film kahramanlarının inanış biçimleri, kutsal saydıkları şeyler çocuklar tarafından hemen benimsenebilir. Çizgi dünyanın tamamen sahte ve kurmaca dünyasının gerçekliğine inanan çocuk bilinci geliştikçe ilk dönemlerde çizgi filmlerden aldığı mesajların kalıntılarıyla başlangıçta şartlanmış olduğu konularda içinde olduğu geleneklere uyumda zorlanabilir. Ya da hiç zorlanmadan geleneğe yabancılaşabilir (Hacıbektaşoğlu, 2014, s. 27).

Devlet politikası gereği genel hedeflere ulaşmak için eğitimde değerler konusu temel eğitim ve lise müfredatlarında duyuşsal kazanımlar olarak önemli görülmüştür. 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununa ve Millî Eğitim Bakanlığı Stratejik Planına dayanan, 2010 yılında gerçekleştirilen 18. Milli Eğitim Şurasının da önemli konu başlıklarından olan değerler eğitiminin amacı genelde, "öğrencilere, bilgi, beceri, tutum kazandırmanın yanında onların dengeli, sağlıklı, gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere sahip, temel ve insani değerleri kazanmış iyi insan, iyi vatandaş olarak yetişmelerini sağlamak" şeklinde açıklanmıştır. Toplumsal hayatı oluşturan, insanları birbirine bağlayan, gelişmeyi, mutluluğu ve huzuru sağlayan, risk ve tehditlerden koruyan ahlaki, insani, sosyal, manevi değerlerimizin tüm bireylere kazandırılmasında en önemli etken eğitimidir. Bu kazanımlarımızın öğrencilerimize aktarılması da değerler eğitimi oluşturmaktadır (MEB, 2010/53 Nolu Genelge). Ayrıca, geriye dönük olarak güncellenmiş olan öğretim programlarında yenilenmenin veya güncellenmenin ana gerekçelerinden birinin de millî ve evrensel değerlerin kazandırılmasına verilen önemin yıllar içinde artmasıdır. O yıllardan bugüne kadar gerek örtük gerek doğrudan çerçeve programlar içinde tüm derslerde çoğunlukla ayrı değerler listesi yapılmış, "Eğitimde Değerler Eğitimi Programı (EDEP)" adı altında, okullarda belirli gün ve haftalar da göz önünde bulundurularak yaşama dönük etkinlikler (Ay Değer Temaları) şeklinde planlanmıştır.

Çizgi filmler yoluyla çocuklara millî ve evrensel değerlerin doğru aktarılması, mesajların çocuklar tarafından doğru algılanmasının sağlanması, yetiştirilmek istenen insan modeliyle dolayısıyla da toplumla alakalıdır. Bu doğrultuda MEB (2010) insan yetiştirme düzeninde değerler eğitiminin amacını, "öğrencileri, iyi insan, iyi vatandaş olmalarını sağla-

yacak; millî, ahlaki, insani, manevi ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren, bilgi beceri değer, tutum ve davranışlarla donatmak” şeklinde tarif etmiştir. Bu tanımın gerçekleşmesinde önemli rolü olan çizgi filmlerin devlet tarafından desteklenen TRT Çocuk kanalında yer bulması ise devletin, kültürel aktarımda bireyin, toplumun ve çevrenin özgün yapısını korumaya dönük içerikleri desteklediği şeklinde yorumlanabilir.

Türkiye’de Okullarda Değerler Eğitimi

Türkiye’de UNESCO tarafından desteklenen “Yaşayan Değerler Eğitim Programı (YDEP)” adı ile 1995 yılında Birleşmiş Milletlerin 50. yıl dönümü kutlamalarına istinaden oluşturulan uluslararası bir projeye dayanmaktadır. Uluslararası boyutta eğitimcilerin bir araya gelerek “Yaşayan Değerler Eğitimi” adı verilen bu eğitim projesi demokrasi, adalet, özgürlük benzeri değerleri öğrenciye kazandırmada telkin yöntemi yerine, “Etkinlik temelinde” davranışları sıklıkla kullanmıştır. Ayrıca değerler eğitimine yönelik farklı yaş grubundaki öğrenci ve öğretmenler için malzemeler geliştirilmiştir (Cihan, 2014,s. 433).

Ülkemizde müfredatların giriş bölümüne “Değer(ler) Eğitimi” başlığı altında bir bölüm eklenerek değerlerin müfredatlarda yer alma nedenleri, nasıl yer aldığı, öğrenme öğretme sürecinde öğrencilere nasıl aktarılacağı, değerler verilirken hangi öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılmasının gerektiğine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir. Dersin bağlam ve kazanımlarından, konu anlatımından ve akışından kopuk olarak verilen değerler anlamlı ve kalıcı olmamaktadır. Bu sebeple değerlerin ilgili dersin doğası ve müfredat kazanımları ile tutarlı olmasına ve bütünlük oluşturmaya dikkat edilmiş, aleni ve/veya örtük (zımnî, hidden) olarak müfredat kazanımlarına ve kazanım açıklamalarına hedeflenen değerler yedirilmiştir. Müfredat ile öğrencilere aktarılması hedeflenen kök değerler de şunlardır: adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik, yardımseverlik (TTK, 2017,s. 7-8). Yine temel dayanağını 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu, Millî Eğitim Bakanlığı stratejik planı ve 18. Milli Eğitim Şurasından alan “Değerler Eğitimi” projesinin okullarda uygulanmasından öncelikle, her il için saptanan İl Proje Yürütme Kurulları, İlçe Proje Yürütme Kurulları ve Okul Proje Yürütme Kurulu sorumlu tutulmuştur. Değerlerin işleme sırası ise esnetilmiş, değerlere ilişkin önceliği değiştirme yetkisi İl Yürütme Kurullarına verilmiştir. Kurulların kullandığı belirli bir zaman kesiti ile sınırları çizilmemiş olan ve eğitim-öğretim yılının geneline yayılmış olan değerler eğitim programı; “Sınıf İçi Etkinlikler, Okul İçi Etkinlikler ve Aileye Yönelik Etkinlikler” ile bütünlük içermektedir. Söz konusu etkinlikler, okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim seviyelerinde, türlü branşlardan öğretmenlerin, rehber öğretmenlerin, okul idarecilerinin ve okul aile birliği üyelerinin oluşturduğu “Değerler Eğitimi Komisyonu” yoluyla gerçekleştirilen çalışmalarla, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından önerilen faaliyet planı konuları ve kaynakları kullanılarak belirlenmektedir.

Çizgi Filmlerin Çocuklar Üzerindeki Etkisi

Çizgi filmler bireyleri sunulan konuların içeriği dışında bu konuların sunuluş biçimi yoluyla da etkilemektedir. Bu nedenle, çizgi filmin yapısını oluşturan öğeler arasında anlatı önemli bir yere sahiptir. Çizgi filmlerin yapısı genellikle iki dramatik temele dayanmaktadır. Bunlardan birincisi bozulan bir şeyi, bir yanlış onarmayı, araştırma ve geziyi; ikincisi ise, simgesel ve soyut amaçlar ve toplumsal bir durumla ilgili sonuç amaçları (yaşam, toplumsal düzen, korunmak) içerir. Kısa sarımlı yayınlanan birinci tür çizgi filmlerin amacı genellikle eğlence olurken ikinci sınıflandırmaya giren çizgi filmlerde ise ortaklaşa yapılan eylemlerin yer aldığı, gereksinimlerin bireye değil gruba ait oluşu bir yaklaşım söz konusudur (Yaşar, 2015, s.71). Bununla birlikte çizgi filmlerin eğlencenin ötesinde bir propaganda aracı olarak kullanıldığı da bilinen bir gerçektir. Örneğin, II. Dünya Savaşı sırasında Donald Duck'ın (Vak Vak Amca) çizgi filmde Hitler'e karşı oluşturduğu içerik, Kapitalist bir anlayışı ifade eden Richie Rich, kominizm propagandası yapan Şirinler, Nazi Propagandası yapan He-Man, Rus propagandası yapan Maşa bunlardan sadece bir kaçıdır.

Çizgi film karakterlerinin bir ürünün tanıtımında yer alması çocuğun ürünle beğendiği karakteri özdeşleştirerek o ürünün iyi olduğuna inanmasına ve satın alması gerektiğini düşünmesine neden olmaktadır. Oysa çocuklara yönelik reklamlarda bütün karakterler gerçek ve anonim kişilerden oluşmalıdır (Topçuoğlu, 2003, s. 77). Televizyonun çocukların zihinsel, ahlaki, ruhsal, kültürel ve sosyal davranışları ve gelişimleri üzerinde etkiler bırakabileceği düşüncesine birçok psikolog da katılmaktadır. Ailelerin çocuklarını yetişkin gibi davrandıklarını görmeleri onları mutlu etse de erken yaşta öğrenilen bazı olumsuz davranışlar psikolojilerini kötü yönde etkilemektedir (Hacıbektaşoğlu, 2014,s. 51).

Literatürde çizgi filmler aracılığıyla sunulan değerlerin ve sosyal davranış modellerinin çocukların davranışları üzerinde genel olarak etkili olduğu ortaya konmuştur. Gürhan (2017) tarafından Konya ilindeki 100 sınıf öğretmeninin ve 35 okul yöneticisinin görüşlerinin alındığı bir araştırmada, sınıf öğretmenleri Selçuklu Değerler Eğitimi'nin (SEDEP) öğrencilerde değerler konusunda farkındalık oluşturduğunu ve hoşgörü, cömertlik, saygı, sevgi, yardımlaşma, sabır, sorumluluk, temizlik gibi değerleri etkinlikler vasıtasıyla öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Arıboğa (2018) tarafından yapılan bir araştırmada da çizgi filmlerin kültürel endüstrinin bir parçası olarak farklı değerler oluşturabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Televizyonda yayınlanan çizgi filmlerin ilkokul ve ortaokul çağındaki çocukların tüketim alışkanlıklarına etkisinin araştırıldığı çalışmada Bitlis ilinde ilkokul ve ortaokul çağındaki 380 çocuğa anket uygulanmıştır. Araştırma sonucunda çizgi filmlerde çocukları etkileyen içeriklerin bulunmadığı ve çocukların satın alma davranışında rol oynayan ürünlere olan ilgilerinin de olumsuz olduğu tespit edilmiştir. Ünlü (2017) tarafından TRT Çocuk kanalındaki; Rafadan Tayfa, Canım Kardeşim, Maysa ve Bulut, Keloğlan Masalları, İstanbul Muhafızları çizgi filmler toplumsal cinsiyet rolleri bakımından incelenmiştir. Çizgi filmlerde toplumsal cinsiyet bakımından olumlu birtakım iletilere yer verilmesine rağmen hemen

her karakterde olumsuz davranış özelliği kazandıracak iletilerin de mevcut olduğu, filmlerde toplumsal kalıp yargıların üretildiği, buradan hareketle TRT Çocuk kanalı çizgi filmlerinin toplumsal cinsiyet adına eşitlikçi bir anlayışa sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yorulmaz (2013) TRT Çocuk Kanalı'nda yayımlanan ve yerli bir yapım olan "Pepee" çizgi filmini "din ve değerler eğitimi" açısından incelemiştir. Pepee çizgi filminde; İslam dinine ilişkin herhangi bir dini sembol ve davranışa rastlanılmadığını, "sorumluluk, adalet, özgüven ve paylaşma vb." değerlere yönelik iletilere yer verildiğini saptanmıştır. Türkmen (2012) çizgi filmlerin kültür aktarımındaki rolü ve Pepee çizgi filmini izlemiş ve çizgi filmlerin birer kültür aktarım aracı olması kabulünden yola çıkarak, nasıl kullanıldıklarını tespit etmeyi amaçlamıştır. Bu araştırmalar doğrultusunda televizyonun ve çizgi filmlerin farklı amaçlar doğrultusunda farklı içerikler sunabileceği gerçeğine ulaşılabilir. Buradan hareketle, sunulan içerik hakkında araştırmalar yapılması hem kaynak sağlayıcılara birer dönüt niteliği taşıması bakımından, hem de genel izleyici kitlesinin çizgi filmlere ve üretilen değerlere ilişkin farkındalıklarının artırılması bakımından önem arz etmektedir.

Bu doğrultuda araştırmada, TRT Çocuk kanalında gösterilen Rafadan (Ramazan) Tayfa çizgi filminde milli ve evrensel değerlerden hangilerine yer verildiği ve değerlerin yer alma sıklıklarının tespit etmek amaçlanmıştır.

Rafadan Tayfa Çizgi Filmi

Rafadan Tayfa çizgi filmi 2014 yılında TRT Çocuk kanalında yayına başlamıştır. Prodüksiyonu Ankara'da yapılan macera türündeki bu animasyonun yapımcılığını ve yönetmenliğini İsmail Fidan üstlenmektedir. Hikâye, "Rafadan Tayfa" adındaki arkadaş grubunun yaşadığı maceralardan oluşur. Arkadaş grubunun ismi ise bir bölümünde Hayri'nin gruplarına bir isim bulurlarken Kafadan Tayfa yerine açıklıktan Rafadan Tayfa demesinden ve onun çarpıcı bir isim olduğu için kabul edilmesiyle ortaya çıkar. Hikâyenin kahramanları şunlardır: Akın, Kâmil, Hayri, Mert, Sevim, Hale, Rüstem Abi, Basri Amca, Yumak, Fatma Nine, Saadettin Usta, Ankaralı Ozan .

Araştırmaya dahil edilen bölümler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmada İncelenen Bölümler

| <i>Rafadan Tayfa</i> | |
|----------------------|-----------------|
| Bugün Bayram | Pide Kuyruğu |
| Bayram Mendilleri | Orucu Ne Bozar |
| İftar Yemeği | Orucunu Tutmak |
| İftar Çadırı | Top Atıldı |
| Pişi Dökme | Ramazan Arifesi |
| Ekmek Teknesi | Kazan Dairesi |
| Kadın İşi | Uçurtma Şenliği |
| Ufo Nöbeti | Define |
| Evlere Servis | İp Yumağı |
| Bir- İki- Üç- Tıp | Telsiz |

2. Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi (içerik analizi) kullanılmıştır. Doküman analizi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren materyallerin analizini kapsar (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Çalışma Grubu

Araştırmada, çalışmanın amacına hitap edecek bilgileri sağlayan durumlar tercih edildiğinden amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Johnson ve Chiristensen, 2014; Patton, 2014). Ölçüt olarak MEB’in milli ve evrensel değerleri (kök değerler) kıstas alınmıştır. Araştırmada çizgi filmin 2014 yılından beri yayında olduğu görülmüştür. Araştırma kapsamına alınan 20 bölümden 10’u tesadüfi olarak seçilirken, diğer 10 bölüm özellikle Ramazan ayında yayınlanan bölümler arasından tesadüfi olarak seçilmiştir. Ramazan ayının seçilmesindeki neden ise birey, toplum ve çevre şeklinde ele alınan değerler konusunun Ramazan ayına denk gelen bölümlerde daha fazla vurgu yapıp yapılmadığını da ortaya koymaktır. Bu doğrultuda toplam 20 bölümden oluşan örneklem izlenerek metin haline getirilmiş, analizler yapılırken çizgi filmin hem görsel hem de metin halinden yararlanılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Doküman incelemesinde sadece yazılı belgelerin ötesinde film, video, fotoğraf gibi materyaller de doküman olarak kabul edilmektedir. Özellikle filmlerin birden fazla araştırmacı tarafından, birden fazla ve değişik aralıklarla izleme olanağı olması doküman incelemenin avantajlarıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmada Rafadan Tayfa çizgi filminin incelenmesi amaçlanmış ve bu doğrultuda okulların halen kullandıkları Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (2017) Müfredatta Yenileme ve Değişiklik Çalışmaları Üzerine Basın Açıklamasına ait hazırlanmış 10 kök değer (Ek-1) ve araştırma için kültüre özgü değerlerin yer aldığı, MEB'in 2010/53 Nolu Genelgesinde ifade edilen milli değerler eklenmiş olup, "İçerik Değerlendirme Formu" bu şekilde oluşturulmuştur.

Nitel araştırmalarda geçerlik bilimsel bulguların doğruluğunu, güvenilirlik ise tekrarlanabilirliğini konu edinir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 255). Araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini artırmak üzere bazı tedbirler alınmıştır. Araştırmanın iç geçerliği (inandırıcılığı) için, literatürden faydalanılmış, Millî Eğitim Bakanlığının değerler eğitiminde ulaşılması hedeflenen milli ve evrensel değerler listesi temel alınmıştır. Oluşturulan formun ölçmeyi hedeflediği şeyi ölçüp ölçmediğini test etmek için uzman görüşü alınmıştır (Tavşancıl ve Aslan, 2001).

Araştırmanın dış geçerliliği (aktarılabirliği) için araştırma basamakları detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

Araştırmanın güvenilirliğini (tutarlılığını) artırmak için filmler üç farklı kişi tarafından izlenerek kodlanmıştır. Kodlama için MEB (2017) kök değerler ve bu değerlere ilişkin alt oluşturulan kontrol listesi ve kök değerlere ilişkin tutum ve davranışlar temel alınmıştır. Verilerin sağlıklı bir şekilde düzenlenmesi ve birleştirilmesi için çizelge oluşturulmuştur. Örnekleme dahil edilen bölümlerde kök değerlere ilişkin tutum ve davranış sıklıkları çizelgeye işaretlenmiştir. Üç farklı izleyici tarafından yapılan işaretlemelerin birbiri ile olan tutarlılıkları göz önüne alınarak sonuçlar biçimlendirilmiştir. Kodlamalar arası tutarlılığın Miles ve Huberman (1994)'a göre en az %70 olması kuralı dikkate alınmıştır. Farklı zamanlarda farklı kişiler tarafından yapılan kodlama tutarlılık oranı %88 bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin analizinde, verilerin tanımlanması, kodlanması ve kategorilere ayrılarak yorumlanmasını sağlayan içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizlerinden tüm-dengelimci bir yolun izlendiği araştırmada verilere ilişkin öncelikli olarak kategoriler belirlenmiş, bu kategorilerden hareketle filmdeki kelime, cümle veya görsellere ilişkin durum-

lar sayılarak frekanslar oluşturulmuş ve elde edilen veri setleri yorumlanmıştır (Silverman, 2001).

3. Bulgular

Araştırmanın amacına yönelik olarak araştırma için “Milli ve Evrensel” Değerlere ilişkin bulgular Tablo’2 de verilmiştir.

Tablo 2. Milli ve Evrensel Değerlere İlişkin Frekans ve Yüzdeler

| Değerler | Rafadan Tayfa | | Ramazan Tayfa | | Toplam | |
|-------------------|---------------|--------|---------------|--------|--------|--------|
| | f | % | f | % | f | % |
| Milli Değerler | 18 | 22,22 | 56 | 34,36 | 74 | 30,33 |
| Evrensel Değerler | 63 | 77,78 | 107 | 65,64 | 170 | 69,67 |
| Toplam | 81 | 100,00 | 163 | 100,00 | 244 | 100,00 |

2014 yılında yayınlanmaya başlanan Rafadan Tayfa’da milli değerlere ilişkin 18 defa vurgu yapılırken evrensel değerlere ilişkin 63 defa vurgu yapılmıştır. Değerlere ilişkin bu sıklığın Ramazan Tayfa’da milli değerlerde üç kat, evrensel değerlerde ise iki kat arttığı görülmüştür. Bu durumun ise çizgi filmin senaryosunun Ramazan ayına uygun, özel bir içerikle oluşturulmuş olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Genel itibari ile çizgi filmde evrensel değerlere daha çok yer verildiği (%69,67) görülmüştür.

Rafadan Tayfa çizgi filminde yer alan Evrensel Değerlere ilişkin bulgulara ait frekans ve yüzdeler Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Evrensel değerlere ilişkin bulgular

| Evrensel Değerler | Rafadan Tayfa | | Ramazan Tayfa | | Toplam | |
|-------------------|---------------|--------|---------------|--------|--------|--------|
| | f | % | f | % | f | % |
| Adalet | 2 | 3,17 | 6 | 5,61 | 8 | 4,73 |
| Dostluk | 4 | 6,35 | 9 | 8,41 | 13 | 7,69 |
| Dürüstlük | 3 | 4,76 | 9 | 8,41 | 12 | 7,10 |
| Özdenetim | 1 | 1,59 | 9 | 8,41 | 10 | 5,92 |
| Sabır | 4 | 6,35 | 5 | 4,67 | 9 | 5,33 |
| Saygı | 6 | 9,52 | 15 | 14,02 | 21 | 12,43 |
| Sevgi | 11 | 17,46 | 13 | 12,15 | 23 | 13,61 |
| Sorumluluk | 5 | 7,94 | 3 | 2,80 | 8 | 4,73 |
| Vatanseverlik | 6 | 9,52 | 6 | 5,61 | 12 | 7,10 |
| Yardıms severlik | 21 | 33,33 | 32 | 29,91 | 53 | 31,36 |
| Toplam | 63 | 100,00 | 107 | 100,00 | 170 | 100,00 |

Araştırmaya konu olan değerlerden, Evrensel değerlerin çizgi filmde kök değerlerin tamamına değinildiği görülmüştür. Bu değerlerden en çok vurgulanan Yardımseverlik (f=53) değeri olmuştur. Bu değere “Ekmek Teknesi” bölümünde sokakta bulunan köpeğin eve alınıp, aşı ve bakımlarının yapılması ya da “İftar Çadırı” bölümünde mahallelinin imence usulü yemekler yapıp çadıra götürmesi, “Pide Kuyruğu” bölümünde mahalledeki çocukların bakkala yardım etmesi ve pide kuyruğuna girmesi “Kadın İşi” bölümünde; Yaşlılar haftası olduğunu arkadaşlarıyla paylaşan Sevim ve Hale’nin Basri amcaya ev ve bahçede yardım etmesi örnek olarak gösterilebilir. En az işlenen Evrensel değerlerden biri; Sorumluluk (f=8) diğeri ise Adalet (f= 8) değeri olmuştur. Bu değere; “Ekmek Teknesi” bölümünde Rüstem abinin köfte arabasının kaza ile tekerinin kırılmasından sorumlu olan mahalle çocuklarının, tekerleğin tamirinde görev almaları örnek olarak verilebilir.

“Yardımseverlik” ve “Sevgi” gibi evrensel değerlere çizgi filmde daha fazla yer verilmiştir. Bunun bir nedeni de yardımseverliğin Türk milletinin karakteristik kodlarından biri olmasıdır. Ayrıca Türkiye’ye ülkelerinde ki savaş nedeni ile zorunlu olarak göç eden Suriyeli insanların yaşadıkları sosyal olay ve sorunlar, dünyanın farklı coğrafyalarında yaşanan fakirlik, kıtlık gibi sorunlara karşı hassasiyetin aktarılmasında etken olmuş olabilir. 2-6 yaş arasında “benmerkezci” duygulara sahip ve yardımseverlik duyguları henüz gelişmemiş olan çocuklara bu dönemde çizgi filmler aracılığı ile bu değerlerin öğretilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu noktada çizgi filmin, özellikle ilk çocukluk evresine geçişte, dış dünya ile (mahalle, komşu, esnaf, hayvanlar vb.) iletişimin nasıl kurulacağına dair eğitici, öğretici ve eğlendirici yönü çocuğun sosyal gelişimi açısından son derece önemli bir yere sahiptir. Adalet (f=8), sorumluluk (f=8) ve sabır (f=9) değerlerine daha az yer verilme nedeni olarak, bu değerlerin bu gelişim dönemi çocukları için soyut bir kavram niteliğinde olması gösterilebilir.

Küreselleşmenin dünyayı tek tipleştirmeye götürdüğü düşünülürse en küçük bir kültürel farklılığı dahi dünyayla buluşturmak, milli değerleri korumakla mümkündür. Bu sebeple araştırmada milli değerlere de yer verilmiştir. Rafadan Tayfa çizgi filminde yer alan milli değerlere ilişkin bulgulara ait frekans ve yüzdeler Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Milli Değerlere İlişkin Bulgular

| Milli Değerler | Rafadan Tayfa | | Ramazan Tayfa | | Toplam | |
|------------------|---------------|-------|---------------|-------|--------|-------|
| | f | % | f | % | f | % |
| Aile | 1 | 5,56 | 6 | 12,50 | 7 | 10,61 |
| Gelenekler | 3 | 16,67 | 10 | 20,83 | 13 | 19,70 |
| Kültürel miras | 4 | 22,22 | 7 | 14,58 | 11 | 16,67 |
| Misafirperverlik | - | - | 5 | 10,42 | 5 | 7,58 |

| | | | | | | |
|-------------------------|----|-------|----|--------|----|--------|
| Milli ve Dini bayramlar | - | - | 9 | 18,75 | 9 | 13,64 |
| Türkçe | - | - | 9 | 18,75 | 9 | 13,64 |
| Mekânlar | 10 | 55,55 | 2 | 4,17 | 12 | 18,18 |
| Toplam | 18 | 100 | 56 | 100,00 | 66 | 100,00 |

Çizgi filmin örnekleme alınan kısmında milli değerlerden en az Misafirperverlik (f=5) değerine yer verildiği görülmüştür. Bu değere ilişkin örneğin “Bugün Bayram” bölümünde Basri Amca’nın misafirler için şeker almaya gitmesi, bahçede oturan Sadettin Usta’ya mahalleli çocuklarının bayram şekeri adetini hatırlatması verilebilir. Bayramda oturmaya gidildiğinde sırayla tekrar tekrar “Nasılsın?” sorusunun ev sahibince sorulmasının gelenek göreneklerimizde olduğunun sözel olarak Hayri tarafından söylenmesi örnek olarak verilebilir. Çizgi filmde en çok yer verilen değerler gelenekler (f =13) değeri olduğu görülmüştür. Bu değere ilişkin “Pişi Dökme” bölümünde Ramazanda mahalleliye Fatma Nine ve Basri Amca’nın pişi dağıtması, “İftar Çadırı” bölümünde Hayri’nin yemek tencerelerini çadıra götürürken arkadaşlarından saklaması örnek olarak verilebilir. Yine çizgi filmin Ramazan bölümlerinin başlangıcında manilerin okunup, davul çalınması, mahallede oynanan çocuk oyunlarına yer verilmesi, “Bugün Bayram” bölümünde çocukların bayramlaşma için Sadettin Usta, Rüstem Abi, Fatma Nine’ye gitmesi büyüklerin elini öpme adeti, Basri Amca’nın çocuklara bayramlık kıyafet alması, Fatma Nine’nin bayramda çocuklara şeker ve mendil hediye etmesi geleneklere ilişkin örnekler olarak verilebilir. İkinci olarak milli değerler içinde en sık Mekânlara (f=12) yer verilmiştir. Bu değere Rafadan Tayfa’nın tanımında yer alan İstanbul manzaraları; Boğaz, köprü, Marmara denizi, cami vb... mekanlar görseller olarak örneklendirilebilir. Milli değerlerin sayısının Ramazan Tayfa bölümlerinde artmasının bir nedeni olarak da dizinin bu bölümlerinin Ramazan ayına uygun amaçlı, planlı bir içerikle oluşturulmuş olmasından kaynaklandığı da söylenebilir.

4. Tartışma Ve Sonuç

Bu araştırmada TRT Çocuk Kanalı’nda yayınlanmakta olan Rafadan Tayfa çizgi filmi milli ve evrensel değerler açısından incelenmiş, filmde tüm değerlere (10 kök değer) yer verildiği görülmüştür. Değerlerin “sözel ifade” ve davranışsal ifade açısından” çizgi filmde yer alma sıklıklarına ilişkin ifadelerin incelenmesi sonucunda: evrensel değerlere (f=170), milli değerlerden (f =74) daha çok yer verildiği tespit edilmiştir. En fazla vurgulanan evrensel değer “yardımseverlik (f= 53) ve milli değerlerde “gelenekler (f= 13)” değeri olduğu görülmüştür.

Milli ve evrensel değerlere ilişkin toplumsal ilk algıların oluşmaya başlayıp, değerlere ait temel bilgilerin kazanıldığı kritik bir dönem olan okul öncesi ve somut işlemler döneminde, çocuklar tarafından sıklıkla izlenen program türlerinden çizgi filmlerde değer ifadelerinin içerikte davranış modelleriyle çocuklara sunulması, değerlerin davranış olarak kazanılması açısından büyük önem taşımaktadır. Bununla birlikte söz konusu değerlerin

davranışa dönüştürülüp dönüştürülmeyeceği bilinmemekle birlikte Rafadan Tayfa'nın değer aktarımına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmaya benzer bir çalışma da Akıncı (2013), tarafından yapılmıştır. Okulöncesi kategorisinde yayınlanmakta olan çizgi filmlerde değerlerin "sözel ve davranışsal ifade" açısından sunulma biçimlerinin çizgi filmlerde yer alma sıklıklarının tespit edildiği araştırmada "nezaket, mutluluk, sevgi, arkadaşlık, özgüven, sabır, saygı, cesaret, temizlik, yardımlaşma, paylaşma, sorumluluk, empati, doğruluk (dürüstlük) ve iş birliği" olmak üzere 15 farklı değer kategorisi bulunmuştur.

Özdaş (2013) tarafından yapılan "ortaokullarda değerler eğitimi ve istenmeyen öğrenci davranışlarına ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi" başlıklı araştırmada da değerler milli ve evrensel olarak ele alınmıştır. Araştırma 34 (30 resmi ve 4 özel okul) okulda görev yapan 545 resmi okul ve 45 özel okul öğretmeni ile yürütülmüş ve araştırma sonucunda ortaokul öğretim programlarında yer alan değerlerden "Bireyler arası ilişkiler" "Milli Değerler", "Evrensel Değerler" ve "Özerklik" boyutlarındaki değerlerin "Kısmen Yeterli" düzeyinde kazanılmış olduğu belirlenmiştir.

Dereli-İman (2014) tarafından, "okul öncesi dönem çocukları için geliştirilmiş olan değerler eğitimi programının çocukların sosyal beceri, psiko-sosyal gelişim ve sosyal problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi" amacıyla yapılan araştırma sonucunda, değerler eğitimi programına katılan çocukların sosyal beceri, psiko-sosyal gelişim ve sosyal problem çözme becerileri puan ortalamalarının eğitim programına katılmayan çocukların puan ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur.

Atabey (2014) okul öncesi sosyal değerler kazanımı ölçeğinin geliştirilmesi ve sosyal değerler eğitimi programının anasınıfına devam eden çocukların sosyal değerler kazanımına etkisini incelediği araştırmasında sosyal değerler eğitimi programının ana sınıflarında uygulanmasının okulöncesi öğrencilerinde kalıcı olduğunu sonucuna ulaşmıştır.

Sapsağlam (2015) tarafından yapılan "anasınıfına devam eden çocuklara uygulanan sosyal değerler eğitimi programının sosyal beceri kazanımına etkisinin incelenmesi" adlı araştırma sonucunda sosyal değerler eğitimi programının, çocukların sosyal beceri kazanımında etkili olduğu ve bu etkinin kalıcı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonucunda Rafadan Tayfa çizgi filminde yer alan değerlerin, niteliksel (kategori) ve niceliksel (sayı) açıdan çocuk izleyiciye sunulduğu görülmüştür. Benzer çalışmalarda da araştırmayı destekleyen sonuçlara ulaşıldığı ve çizgi film senaryolarında toplum-

sal yaşamı düzenlemekte etkili olan milli ve evrensel değerlerin değerler aktarımına katkı sağlayabileceği söylenebilir.

5. Öneriler

1-Yerli yapım çizgi filmlerin sayısının arttırılarak değerler eğitimi açısından çocukların kendi kültür ve tarihini daha iyi anlamaları sağlanabilir.

2- Millî Eğitim Bakanlığı, değerler eğitiminde çizgi film karakterlerinden yararlanabilir. Bu hem aileye değerlerin öğretiminde ortak bir dil desteği sağlarken hem de birlik bilincine inanmış kişi sayısı yönünden devletin devamlılığına hizmet edebilir.

3- Milli değerlere ilişkin çizgi filmlerle içerikler hazırlanabilir. Bu konuda çizgi film metin yazarlarına zorunlu (Pedagog, Tarihçi, Eğitmeni vd....) destek verilebilir.

4- Yerli yapım çizgi filmlerin sayısı ve içeriği değerler eğitimi bakımından zenginleştirilebilir

5- Değer aktarımı konusunda incelenen çizgi filmlerin davranış değişikliğine sebep olup olmadığı araştırılabilir.

Kaynaklar

Akıncı, A. (2013). *Okul öncesi döneme yönelik hazırlanan çizgi filmlerde değerlerin sunumu: TRT çocuk kanalı örneği.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi.

Araboğa, E. (2018). *Çizgi filmler ve tüketim kültürü: Çizgi filmlerde tüketim davranışlarının ve tüketim nesnelерinin ilkokul ve ortaokul çağındaki çocuklara etkisi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul: İstanbul Arel Üniversitesi.

Atabey, D. (2014). *Okul öncesi sosyal değerler kazanımı ölçeğinin geliştirilmesi ve sosyal değerler eğitimi programının anasınıfına devam eden çocukların sosyal değerler kazanımına etkisinin incelenmesi.* Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Balat, U.G. (2004). Çocuklar ve değerler eğitimi. *Çocuk Çocuk Dergisi*, 8. (45), 18-20.

Can, A. (1990). *Televizyonda okul öncesi çocuklara yönelik Susam Sokağı programı.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi

- Cesur S, Paker O. (2007).** Televizyon ve çocuk: Çocukların TV programlarına ilişkin tercihleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 6. (19), 106- 125.
- Cihan, N. (2014).** Okullarda değerler eğitimi ve Türkiye'deki uygulamaya bir bakış. *Turkish Studies International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 9. (2), 429-436.
- Dereli, İ. E. (2014).** Değerler eğitimi programının 5-6 yaş çocukların sosyal gelişimine etkisi: Sosyal beceri, psiko-sosyal gelişim ve sosyal problem çözme becerisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 14. (1), 249-268.
- Gürhan, E. (2017).** *İlkokullarda uygulanan değerler eğitimi uygulamalarının yönetici ve sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi EBE.
- Hacıbektaşoğlu, E. S. (2014).** *Kültürel çalışmalar ve çizgi filmlerin çocuk izleyici üzerindeki etkileri araştırmaları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul: İstanbul Arel Üniversitesi.
- Miles, M, B., & Huberman, A. M. (1994).** *Qualitative data analysis: An expanded Source book*. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage
- Özdaş, F. (2013).** *Ortaokullarda değerler eğitimi ve istenmeyen öğrenci davranışlarına ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Elâzığ: Fırat Üniversitesi EBE.
- Sapsağlam, Ö. (2015).** *Anasınıfına devam eden çocuklara uygulanan sosyal değerler eğitimi programının sosyal beceri kazanımına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Senek, S. (2018).** *Aytül Akal' ın masallarının değerler eğitimi açısından değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Antalya: Akdeniz Üniversitesi EBE.
- Silverman, D. (2001).** *Interpreting qualitative data: Methodsfor analysing talk. text and interaction*. London: SAGE Publication.
- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (2017).** Müfredatta yenileme ve değişiklik çalışmalarımız üzerine basın açıklaması. Ankara.

- Tavşancıl, E. ve Aslan, E. (2001).** *İçerik analizi ve uygulama örnekleri. (1.Baskı).* İstanbul: Epsilon Yayıncılık
- Türkmen, N. (2012).** Çizgi filmlerin kültür aktarımındaki rolü ve Pepee. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.* 36. (2), 139-158.
- Topçuoğlu, N. (2003).** *Çocuklara yönelik televizyon reklamlarında atlaticı ve yaniltıcı unsurların analizi.* Yayınlanmamış doktora tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Türk Dil Kurumu. (2011).** *Türkçe sözlük.* (11. Baskı). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Ünlü, Ayşe S. (2017).** *Toplumsal cinsiyet rolleri bakımından TRT çocuk kanalında yayımlanan çizgi filmler.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Erzincan: Erzincan Üniversitesi.
- Yaşar, E. F. (2015).** Çizgi filmlerin çocuklar üzerindeki etkilerine ilişkin çok boyutlu bir değerlendirme. *Türk ve İslam Dünyası Sosyal Araştırmalar Dergisi.* 2. (5), 70-84.
- Yıldırım, A. ve Şimşek H. (2013).** *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yorulmaz, B. (2013).** Pepee çizgi filminin din ve değerler eğitimi açısından değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi,* 6. (24), 438- 448.
- MEB. (2013).** Millî Eğitim Bakanlığı, http://mebk12.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/10/05/743046/dosyalar/2013_02/24015229_deerlereitimiynergesi.pdf, http://www.netco.com.tr/wp-content/uploads/2016/04/Sektor_Rapor.pdf Erişim: 03.08.2016.

Türkiye’de Okul Öncesi Eğitimde Dil Gelişimi Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi

Rahime Filiz KİREMİT*

Türkiye’de Okul Öncesi Eğitimde Dil Gelişimi Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi

An Overview Of Postgraduate Theses Within The Field Of Language Development At Early Childhood Education in Turkey

Özet

Bu çalışmanın amacı, sekizinci sınıf öğrencilerinin, PISA 2003 matematik sınavı soruları ve değerlendirmeleri esas alınarak; matematik okuryazarlık düzeyini belirlemektir. Çalışmada ayrıca sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik okuryazarlık düzeylerine dağılımlarının cinsiyet, okul öncesi eğitim, aile aylık gelir durumu ve anne-baba eğitim durumu değişkenleri ile ilişkisi araştırılmıştır. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Eskişehir il merkezinde bulunan 12 ilköğretim okulunun sekizinci sınıfında öğrenim gören öğrenciler arasından rastlantısal olarak seçilen 1047 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından Türkçeye çevrilen PISA 2003 matematik soruları ile kişisel bilgi formu yardımıyla Eskişehir il merkezinde bulunan 12 ilköğretim okulunun sekizinci sınıfında öğrenim gören öğrenciler arasından rastlantısal olarak seçilen 1047 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından Türkçeye çevrilen PISA 2003 matematik soruları ile kişisel bilgi formu yardımıyla toplanmıştır.

Abstract

This study aims to investigate postgraduate theses that have been made in the field of language development in pre-school education in Turkey between 2000 and 2018. The population of the study was comprised of 29 master’s theses and 6 doctorate theses, a total of 35 theses. By making content analysis, theses were analyzed to include the aspect such as distribution by year, city, university, language, department, samplings, its subject, method and data analysis method. The obtained data was interpreted in a manner based on the percentage and frequency. According the result of the research, it is seen that there are a few studies in doctoral theses, children are the most chosen participant group, the effect of the education programs on children’s language development has been found as the most studied subject in the field of language development.

Anahtar Kelimeler: : Dil Gelişimi, Okul Öncesi, Yüksek Lisans Ve Doktora Tezleri

Key Words: Language Development, Master’s and Doctoral Theses, Pre-School Education

1. Giriş

Dil duygu ve düşüncelerin aktarımını sağlamak ve bireyler arası iletişimi sağlamak amacıyla anlamlı sözcüklerin bir araya getirilmesidir (Temel, Bekir & Yazıcı, 2014). Dil gelişimi doğumla başlayan ve hayat boyu devam eden bir gelişim sürecidir (MEGEP, 2007). Hayatının her döneminde, her

*Rahime Filiz KİREMİT, Arş. Gör., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, filizkiremit@gmail.com ; ORCID ID orcid.org/0000-0003-2418-1515

alanındaki kazanımların temeli dil becerileriyle atılmaktadır. Dil öğrenmek için gerekli olan donanımların büyük bir bölümü bebeklik döneminde gelişmektedir (Temel, 2009). Bebeklik döneminde başlayan dil edinimi 12 yaşına kadar devam etmektedir (Çelebi, 2006). Dil edinimi açısından kritik dönemler bulunmaktadır ve bu kritik dönemlerde çocukların çevreleriyle yeterince iletişime girmemeleri durumunda sorunlar ortaya çıkmaktadır (Demirezen, 2003). Huber (2007)'a göre de dil edinimi doğumla başlamakta ve 3 yaşına kadar devam etmektedir. Bu dönemde yeterince dil girdisi almayan çocukların dili edinmekte zorluklarla karşılaştıkları görülmektedir. Çocuklar çevrelerinde konuşulan dilleri kendilerine girdi olarak kabul etmekte ve karşılıklı konuşma içerisinde olmasalar bile dili öğrenebilmektedirler (McDevitt & Ormrod, 2013). Bu yüzden bebeklik döneminde çocukların yeterince dil girdisi almaları gerekmektedir. Belirli bir süreç sonrasında kazanılan dil, insanın yaşamı boyunca kullanabileceği bir donanım haline gelmektedir. Küçük yaştaki çocukların dili öğrenmelerinin en önemli sebebi, çevrelerindeki doğal dilin varlığıdır (Marsh, 2012). Dil kullanımı bireylerin sosyal ve bilişsel gelişimi açısından gerekli görülmektedir (Özbay ve Melanlıoğlu, 2008). Dil kullanımında kelime hazinesinin gelişmiş olması gerekmektedir. Kelime hazinesinin gelişmiş olması anadilinin ve ona bağlı olan konuşma, dinleme, okuma ve yazma becerilerinin de gelişmiş olması demektir (Karatay, 2007).

Yapılan çalışmalar sonucunda ailelerin çocukları ile etkileşim halinde bulunmalarının çocukların dil gelişimlerine etkisi olduğu ortaya çıkmıştır (Bitetti & Scheffner Hammer, 2016; Lee, Choi & Marques-Pascual, 2016). Çocukların dil gelişimlerinin desteklenmesi sürecinde ailelerin çocukları için gerekli uyarıcıları sunmaları gerekmektedir (Ayrancı, 2018). Aileler çocukların dil gelişimlerinde önemli bir rol oynamaktadır (Morrison, 2015). Çocukların dil becerilerinin gelişmesi için kullanılacak yöntemlerden bir tanesi oyundur. Çocukların oyun içerisinde karşılıklı etkileşim halinde olmalarının sağlanması gerekmektedir (Yazıcı ve Dereobalı, 2015). Okul öncesi eğitim programı incelendiğinde dil gelişimi ile ilgili olan kazanımlardan bir tanesinin çocukların duygu ve düşüncelerini söyleyebilecekleri ortamlar yaratılmaları gerektiğidir (MEB, 2013). Öğretmenlerin çocukların konuşmalarını desteklemeleri ve hikaye okumak, şarkı söylemek ve müzik dinlemek gibi etkinliklerle çocukların iletişim kurmalarını sağlamaları gerekmektedir (Morrison, 2015). Okul öncesi dönemde dil gelişiminin desteklenmesi için öğretmenlerin çocukları okuma yazmaya motive etmeleri, onların gelişim düzeylerine uygun farklı yöntemler kullanmaları ve çocukların etkileşimli oyunlar oynayabileceği ortamlar yaratmaları gerekmektedir. Öğretmenler çocukların sınıfta gün içerisinde kendilerini ifade edebilecekleri ortamlar yaratmaları ve açıklayıcı sözel ifadelerde bulunmaları çocukların sözcükleri daha kolay anlamaları ve kelime hazinelerini geliştirmeleri açısından önemli görülmektedir (Yazıcı ve Dereobalı, 2015). Bu yüzden öğretmenlerin çocukların kendilerini sözel olarak ifade edecekleri ortamlar yaratmaları çocukların dil gelişimleri açısından önem taşımaktadır. Okul öncesi dönem çocuklarının dil gelişimlerinin daha iyi olabilmesi için okul öncesi kurumlarında alınan eğitim önemlidir. Bu kurumlardaki çeşitli Türkçe dil etkinlikleri ve oyunlar ile çocukların dil gelişimleri olumlu yönde etkilenecektir (Demir, 2011). Öğretmenler çocukların dil becerilerini geliştirmek ve kelime sayılarını arttırmak için sınıf içerisinde çeşitli etkinlikler düzenlemeleri gerekmektedir (Karatay, 2007).

Okul öncesi dönem eğitimi çocuğun anadili ve çevrenin kullandığı dilin gelişimi açısından önemli görülmektedir (Çakır, 2002). Okul öncesi eğitim sadece çocukların dil gelişimleri değil açısından bütün gelişim alanları açısından önem taşımaktadır. Gedikoğlu (2005)'na göre Türkiye'de okul öncesi eğitim üç-beş yaş aralığındaki zorunlu eğitim çağına gelmemiş çocuklara verilen eğitimidir. Bu eğitimle çocukların zihinsel, bedensel ve toplumsal gelişimi desteklenmekte ve çocukların yaratıcılıkları ortaya çıkartılmaktadır. Fakat Gedikoğlu (2005) Türkiye'de okul öncesindeki okullaşma oranının diğer ülkelere göre çok düşük olduğunu belirtmiştir.

Okul öncesi dönemde yapılan dil gelişimi alanı ile ilgili yapılan çalışmalar bu alanda daha iyi bir gelişimin sağlanması açısından önem taşımaktadır. Taner ve Başal (2005)'in 240 çocuk ile yaptıkları çalışma sonucunda okul öncesi eğitim alan çocukların dil gelişimlerinin okul öncesi eğitim almayan çocuklardan daha iyi olduğu ortaya çıkmıştır. Kandır ve Orçan (2009)'ın 162 çocuk ile yaptıkları çalışma sonucunda okul öncesine başlama yaşı düştükçe çocukların Dil ve Sayı Becerileri puanlarının arttığı gözlenmiştir. Akçay (2016)'ın 251 çocuk ve sekiz öğretmen ile yaptığı çalışma sonucunda okul öncesi eğitim alan çocukların dil gelişimlerinin almayan çocuklardan daha iyi olduğu ortaya çıkmıştır. Okul öncesi eğitimin çocukları ilkokula hazırladığı ve dil becerilerine de katkı sağladığı belirlenmiştir.

Lisansüstü eğitim, alınan en yüksek eğitim seviyesi olup, yüksek lisans ve doktora derecelerini kapsamaktadır. Türkiye'de lisansüstü eğitimlerde yapılan çalışmaların geliştirilmesi için de daha önceden yapılan çalışmaların önemi büyüktür (Karkın, 2011). Bilimsel araştırmalar diğer tüm alanlarda olduğu gibi okul öncesi alanında da büyük önem taşımaktadır. Okul öncesi eğitimde çalışmaların geliştirilmesi, yeni yapılacak çalışmalara yol gösterilmesi açısından lisansüstünde yapılan çalışmaların incelenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Okul öncesi alanında yapılan çalışmalara bakıldığında okul öncesinde drama (Yaşar ve Aral, 2011), okul öncesinde oyun (Kaytez ve Durualp, 2014) ve okul öncesinde üstün yetenekli çocuklar (Koç ve Saranlı, 2017) ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin incelendiği çalışmalar olduğu görülmektedir. Okul öncesi dönemde dil gelişimi ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi ileride yapılacak olan lisansüstü tezlere ışık tutması açısından önemlidir.

Araştırmanın Amacı

İlgili literatür incelendiğinde okul öncesi alanında yapılmış olan lisansüstü tezlerinin incelenmesi konusunda çalışmaların olduğu görülmüştür (Yaşar ve Aral, 2011; Ahi ve Kıldan, 2013; Kaytez ve Durualp, 2014). Fakat okul öncesi dönem çocuklarının dil gelişimleri ile ilgili bütün alanlarda yapılan çalışmalar incelendiğinde okul öncesi dönem çocuklarının dil gelişimleri ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerinin incelenmesi konusunda bir çalışmanın yapılmadığı belirlenmiştir. Türkiye'de okul öncesinde dil gelişimi alanında yapılan çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araştırmada okul öncesinde dil gelişimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma dil gelişimi ile ilgili gerek okul öncesi alanında gerekse diğer alanlarda 0-6 yaş grubu çocuklarına yönelik olarak yapılacak çalışmalara katkı sağlaması açısından önemlidir.

Araştırmanın Problemi

Bu araştırmanın amacı, dil gelişimi ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin türleri, yıllara ve illere göre dağılımları, dilleri, bölümleri, üniversiteleri gibi genel karakteristik özelliklerinin yanı sıra lisansüstü tezlerin konularının, araştırma ve analiz tekniklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. 2000-2018 yılları arasında yapılmış olan lisansüstü tezlerin belirlenen ölçütler doğrultusunda analiz edilmesi ve mevcut durumlarının ortaya konulması amaçlanmıştır. “2000-2018 yılları arasında okul öncesinde dil gelişimi alanında yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin özellikleri nelerdir?” amacı doğrultusunda dil gelişimi alanında üretilen lisansüstü tezlerin;

Genel karakteristik özellikleri nelerdir?

Konu dağılımı nasıldır?

Çalışma grubu dağılımı nasıldır?

Araştırma yöntemleri, veri toplama araçları ve analiz teknikleri nelerdir? Problemlerine yanıt aranmıştır.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma 2000-2018 yılları arasında yapılan lisansüstü tez çalışmalarının incelenmesi açısından betimsel tarama modelinde tasarlanmıştır. Betimsel araştırmalar çalışmaların dikkatli bir şekilde incelenmesini sağlar ve betimsel araştırmalarda en yaygın olan yöntem tarama modelidir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008).

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Yüksek Öğretim Kurumu Yayın Dokümantasyon Daire Başkanlığı tarafından 2000-2018 yılları arasında onaylanan ve arşivlenen, konu bölümü eğitim ve öğretim, izin bölümü dil gelişimi olarak dizgilenen 88 lisansüstü eğitim tezi oluşturmaktadır. Bu çalışmada evreninin tümüne ulaşılmaya çalışılmıştır. YÖK Yayın Dokümantasyon Daire Başkanlığı sisteminde yer alan 88 lisansüstü tez incelendikten sonra izinsiz tezlere (f=24) tam metin olarak ulaşılamadığından bu tezler araştırma kapsamından çıkartılmıştır. Daha sonra özet kısımları incelenen lisansüstü tezlerden 0-6 yaş grubu çocuklarını kapsamayan tezler (f=29) inceleme kapsamından çıkartılmıştır. Araştırma evreninin tamamına ulaşılamadığı için çalışma grubu 29 yüksek lisans ve 6 doktora tezi olmak üzere 35 lisansüstü tez çalışmasından oluşmaktadır.

2.3. Veri Toplama ve Analiz

Araştırma kapsamında öncelikle YÖK Yayın Dokümantasyon Daire Başkanlığı'nın internet sitesinde yer alan ulusal tez merkezi sayfasında eğitim ve öğretim konu alanında dil gelişimi dizininde 2000-2018 yıllarına yönelik arama yapılmıştır. Arama sonucunda ortaya çıkan 88 lisansüstü tez izinli ve izinsiz olmak üzere ayrılmıştır. İzinli olan tezlerin özet kısımları incelenerek 0-6 yaş grubunun dil

gelişimlerine yönelik olmalarına dikkat edilmiş ve bu tezler bilgisayar ortamına alınmıştır. Bunun sonucunda araştırmanın veri seti f=35 tezdten oluşmuştur. Bu tezlerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinde tez çalışmalarının yayınlandığı yıllar, uygulandığı iller, yapıldığı üniversiteler, yayınlandığı diller, bölümleri, çalışma grupları, konuları, tez çalışmalarında kullanılan araştırma modelleri ve analizinde kullanılan yöntemler dikkate alınmıştır. Değerlendirme sonucunda elde edilen veriler yüzde ve frekans dağılımları kullanılarak çözümlenmiştir.

3. Bulgular ve Yorum

Bu bölümde araştırma sonucunda elde edilen bulgular ve tablolar yer almaktadır.

3.1. Genel karakteristik özellikleri

Bu bölümde tez çalışmalarının yayınlandığı yıllar, uygulandığı iller, yapıldığı üniversiteler, yayınlandığı diller, bölümleri ve çalışma grupları gibi özellikler yer almaktadır.

Dil gelişimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Lisansüstü Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı

| Tezin türü | Yıllar | | | | | | | | | | | | | | Toplam |
|---------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| | 2002 | 2004 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | |
| Yüksek lisans | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 29 |
| Doktora | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 6 |
| Toplam | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 35 |

Tablo 1’de görüldüğü gibi dil gelişimi alanında yapılan lisansüstü tez çalışmalarının %82’sinin yüksek lisans tezi (f=29), %17’sinin de doktora tezi (f=6) olduğu görülmektedir. Yapılan yüksek lisans tezlerinin 2009 yılından sonra artmaya başladığı 2004 yılında ise dil gelişimi alanında yüksek lisans tezi yapılmadığı görülmüştür. 2004-2013 yılları arasında üçer yıl ara ile doktora tezi çalışmasının yapıldığı görülmüştür. Dil gelişimi alanında 2003 ve 2005 yıllarında hiç lisansüstü tez yapılmadığı ve genel olarak sınırlı sayıda doktora tezi çalışması yapıldığı görülmektedir.

Dil gelişimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin illere göre dağılımları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Lisansüstü Tezlerin İllere Göre Dağılımı

| İli | İller | | | | | | | | | | | | | | | | | | Toplam | |
|---------------|-------|---------|--------|---------|---------|------|-------|---------|------------|--------|-----------|-----------|----------|-------|----------|-------|---------|------|--------|-----------|
| | Adana | Almanya | Ankara | Antakya | Antalya | Bolu | Bursa | Denizli | Diyarbakır | Elazığ | Eskişehir | Gaziantep | İstanbul | İzmir | Kırşehir | Konya | Kütahya | Uşak | | Zonguldak |
| Yüksek Lisans | 1 | 0 | 6 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 29 |
| Doktora | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 |
| Toplam | 1 | 1 | 8 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 35 |

Tablo 2'ye bakıldığında lisansüstü tezlerin sınırlı sayıda ilde yapıldığı görülmüştür. Tezlerin büyük çoğunluğunun Ankara (f=8) ilinde sırası ile de Bursa (f=4), İstanbul (f=3), Konya (f=3) gibi büyük şehirlerde yapıldığı görülmüştür. Yurtdışında (Almanya) yapılan bir adet doktora tezi bulunmaktadır. Adana, Antakya, Antalya, Bolu, Denizli, Diyarbakır, Elazığ, Eskişehir, Gaziantep, İzmir, Kütahya, Uşak ve Zonguldak illerinde de lisansüstü tezlerin yapıldığı görülmüştür.

Dil gelişimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin dillere göre dağılımları Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Lisansüstü Tezlerin Dilleri

| Tezin türü | | | |
|---------------|--------|-----------|--------|
| Dili | Türkçe | İngilizce | Toplam |
| Yüksek lisans | 26 | 3 | 29 |
| Doktora | 6 | 0 | 6 |
| Toplam | 32 | 3 | 35 |

Tablo 3'e bakıldığında lisansüstü tezlerinin %91,43'ünün Türkçe (f=32) yazıldığı, %8,57'sinin de İngilizce (f=3) yazıldığı görülmüştür. İngilizce yazılan yüksek lisans tezlerinin çok az sayıda olduğu (f=3), İngilizce yazılan doktora tezinin de bulunmadığı görülmüştür.

Dil gelişimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin bölümlere göre dağılımları Tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4. Lisansüstü Tezlerin Bölümleri

| <i>Tezin türü</i> | | | |
|-----------------------------|----------------------|----------------|---------------|
| <i>Bölümü</i> | <i>Yüksek lisans</i> | <i>Doktora</i> | <i>Toplam</i> |
| Çocuk gelişimi | 5 | 1 | 6 |
| Dil ve konuşma terapistliği | 1 | 0 | 1 |
| Eğitim bilimleri | 1 | 0 | 1 |
| Özel eğitim | 3 | 1 | 4 |
| Psikoloji | 4 | 0 | 4 |
| Temel eğitim | 11 | 2 | 13 |
| Türkçe eğitimi | 3 | 1 | 4 |
| Yabancı diller | 1 | 1 | 2 |
| Toplam | 29 | 6 | 35 |

Tablo 4 incelendiğinde dil gelişimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin çeşitli bölümlerde yapıldığı ortaya çıkmıştır. Çocuk gelişimi, dil ve konuşma terapistliği, eğitim bilimleri, özel eğitim, psikoloji, temel eğitim, Türkçe eğitimi, yabancı diller alanlardaki akademisyenlerin 0-6 yaş grubu ile çalıştıkları görülmüştür. Dil gelişimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin %37'sinin temel eğitim bölümünde (f=13) yazıldığı görülmüştür. Tezlerin büyük çoğunluğunun çocuk gelişimi(f=6), psikoloji(f=4), özel eğitim (f=4) ve Türkçe eğitimi (f=4) alanlarında yazıldığı görülmüştür. Dil ve konuşma terapistliği, eğitim bilimleri, yabancı diller alanında da birer tane lisansüstü tez çalışması yapıldığı görülmüştür.

Dil gelişimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin üniversitelere göre dağılımları Tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5. Lisansüstü Tezlerin Yapıldığı Üniversiteler

| <i>Tezin Türü</i> | | | |
|---------------------------------|----------------------|----------------|---------------|
| <i>Üniversitesi</i> | <i>Yüksek lisans</i> | <i>Doktora</i> | <i>Toplam</i> |
| Abant İzzet Baysal Üniversitesi | 2 | 0 | 2 |
| Anadolu Üniversitesi | 1 | 0 | 1 |
| Ankara Üniversitesi | 3 | 2 | 5 |
| Boğaziçi Üniversitesi | 1 | 0 | 1 |

| | | | |
|-------------------------------|----|---|----|
| Çukurova Üniversitesi | 1 | 0 | 1 |
| Dicle Üniversitesi | 1 | 0 | 1 |
| Dokuz Eylül Üniversitesi | 2 | 0 | 2 |
| Fırat Üniversitesi | 1 | 0 | 1 |
| Gazi Üniversitesi | 1 | 1 | 1 |
| Hacettepe Üniversitesi | 1 | 1 | 1 |
| İstanbul Üniversitesi | 1 | 0 | 1 |
| Karadeniz Teknik Üniversitesi | 1 | 0 | 1 |
| Maltepe Üniversitesi | 1 | 0 | 1 |
| Marmara Üniversitesi | 0 | 1 | 1 |
| Mustafa Kemal Üniversitesi | 1 | 0 | 1 |
| Orta Doğu Teknik Üniversitesi | 2 | 0 | 2 |
| Pamukkale Üniversitesi | 3 | 1 | 4 |
| Selçuk Üniversitesi | 3 | 0 | 3 |
| Uludağ Üniversitesi | 2 | 0 | 2 |
| Yıldız Teknik Üniversitesi | 1 | 0 | 1 |
| Toplam | 29 | 6 | 35 |

Tablo 5 incelendiğinde lisansüstü tezlerin büyük çoğunluğunun Ankara Üniversitesinde (f=5), Pamukkale Üniversitesinde (f=4) ve Selçuk Üniversitesinde (f=3) yapıldığı ortaya çıkmıştır. İncelenen tezlerde Abant İzzet Baysal Üniversitesi (f=2), Orta Doğu Teknik Üniversitesi (f=2) ve Uludağ Üniversitesinde (f=2) az sayıda çalışma yapıldığı, Anadolu Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi, Çukurova Üniversitesi, Dicle Üniversitesi, Fırat Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Maltepe Üniversitesi, Marmara Üniversitesi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi gibi üniversitelerde de birer tane lisansüstü tez çalışması yapıldığı görülmüştür.

Tezlerin yapıldığı üniversitelerin büyük üniversiteler oldukları görülmüştür. Tezlerin yazıldığı üniversitelerin türleri ele alındığında büyük çoğunluğunun kamu üniversitesi (f=34) olduğu, sadece bir tane üniversitenin vakıf üniversitesi (f=1) olduğu belirlenmiştir.

3.2. Konu Dağılımı

Bu bölümde tezlerin konu dağılımlarına yer verilmiştir.

Dil gelişimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin konularına göre dağılımları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Lisansüstü Tezlerin Konu Dağılımı

| Konusu | Tezin türü | | |
|--|---------------|---------|--------|
| | Yüksek lisans | Doktora | Toplam |
| Yabancı dil öğretiminin dil gelişimine etkisi | 2 | 1 | 3 |
| Dil gelişimi ve sosyal kabul arasındaki ilişki | 4 | 0 | 4 |
| Eğitim programlarının dil gelişime etkisi | 3 | 1 | 4 |
| Dil gelişimi ve ilkokula hazırlık | 1 | 0 | 1 |
| Kitapların dil gelişimine etkisi | 3 | 2 | 5 |
| Yaratıcı dramının dil gelişimine etkisi | 1 | 0 | 1 |
| Annenin/bakıcının dil gelişimi üzerindeki etkisi | 3 | 0 | 3 |
| Okul öncesi eğitimin dil gelişimine etkisi | 1 | 0 | 1 |
| Dil gelişiminin çeşitli açılardan incelenmesi | 4 | 1 | 5 |
| Medyanın dil gelişimine etkisi | 2 | 0 | 2 |
| Prematüre doğumun dil gelişimine etkisi | 1 | 0 | 1 |
| Özel eğitim gerektiren çocuklarda dil gelişimi | 4 | 1 | 5 |
| Toplam | 29 | 6 | 35 |

Tablo 6'ya bakıldığında dil gelişimi alanında yapılan tezlerin konu alanlarının çeşitli oldukları görülmektedir. İncelenen tezlerin %14'ünün kitapların dil gelişimine etkisi (f=5), %14'ünün dil gelişiminin çeşitli açılardan incelenmesi (f=5), yine %14'ünün özel eğitim gerektiren çocuklarda dil gelişimi (f=5), konularında oldukları görülmüştür. Hazırlanan eğitim programlarının dil gelişimine katkısı konusunun incelenen tezlerin %11'ini oluşturduğu görülmektedir. Dil gelişiminin sosyal kabul ile ilişkisi de incelenen tezlerin %11'ini oluşturmaktadır. Yabancı dil öğretiminin dil gelişimine etkisi (f=3), annenin ya da bakıcının dil gelişimi üzerine etkisi (f=3), medyanın dil gelişimine etkisi (f=2) gibi konularda da çalışıldığı görülmektedir. Daha az çalışılan konular ise dil gelişimi ve ilkokula hazırlık (f=1), yaratıcı dramının dil gelişimine etkisi (f=1), okul öncesi eğitimin dil gelişimine etkisi (f=1), prematüre doğumun dil gelişimine etkisi (f=1) gibi konulardır.

3.3. Lisansüstü tezlerin çalışma grubu

Bu bölümde tezlerin çalışma grubuna göre dağılımlarına yer verilmiştir.

Dil gelişimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin çalışma grubuna göre dağılımları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Lisansüstü Tezlerin Çalışma Grubu

| Çalışma grubu | Tezin türü | | |
|---------------|---------------|---------|--------|
| | Yüksek lisans | Doktora | Toplam |
| Çocuk | 17 | 4 | 21 |
| Çocuk annesi | 2 | 0 | 2 |

| | | | |
|---------------------------|-----------|----------|-----------|
| Çocuk ve anneleri | 3 | 0 | 3 |
| Çocuk ve babaları | 1 | 0 | 1 |
| Çocuk ve ailesi | 1 | 0 | 1 |
| Çocuk ve öğretmenleri | 1 | 1 | 2 |
| Çocuk, öğretmen ve ailesi | 1 | 1 | 2 |
| Öğretmen ve ailesi | 1 | 0 | 1 |
| Kitap | 2 | 0 | 2 |
| Toplam | 29 | 6 | 35 |

Tablo 7 incelendiğinde araştırma kapsamındaki lisansüstü tezlerin %60'nın çalışma grubu olarak çocuklarla (f=21) çalıştığı görülmüştür. İncelenen tezlere bakıldığında çalışma grubu olarak ailelerin ve öğretmenlerin çok az sayıda tercih edildiği ortaya çıkmıştır. Çocuk anneleri (f=2), çocuk ve anneleri (f=3), çocuk ve öğretmenleri (f=2), çocuk, öğretmen ve ailesi (f=2) ve kitap (f=2) gibi çalışma gruplarının yanı sıra çocuk ve babaları (f=1), çocuk ve ailesi (f=1), öğretmen ve ailesi (f=1) gibi çalışma grupları da lisansüstü tezlerde çalışma grubu olarak seçilmiştir.

3.4. Lisansüstü tezlerin araştırma ve analiz teknikleri

Bu bölümde tezlerin araştırma yöntemleri, veri toplama araçları ve analiz tekniklerine yer verilmiştir.

Dil gelişimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin araştırma türlerine göre dağılımları Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Lisansüstü Tezlerin Araştırma Türleri

| <i>Araştırmanın yöntemi</i> | <i>Tezin türü</i> | | |
|-----------------------------|----------------------|----------------|---------------|
| | <i>Yüksek lisans</i> | <i>Doktora</i> | <i>Toplam</i> |
| Tarama modeli | 4 | 1 | 5 |
| İlişkisel tarama modeli | 7 | 0 | 7 |
| Betimsel model | 5 | 1 | 6 |
| Deneyisel model | 6 | 1 | 7 |
| İçerik analizi | 1 | 1 | 2 |
| Özel durum çalışması | 1 | 1 | 2 |
| Tümevarım analiz yöntemi | 1 | 0 | 1 |
| Doküman incelemesi | 1 | 0 | 1 |

| | | | |
|--------------|----|---|----|
| Karma yöntem | 3 | 1 | 4 |
| Toplam | 29 | 6 | 35 |

Tablo 8 incelendiğinde araştırma kapsamındaki lisansüstü tezlerinin %20'sinin ilişkisel tarama modelinde (f=7) ve %20'sinin de deneysel modelde (f=7) yapılan çalışmalar olduğu görülmektedir. Bu çalışmaları %17 ile betimsel model (f=6) ve %14 ile tarama modeli (f=5) takip etmektedir. Bu sonuçlara bakılarak nitel araştırma modellerinin nicel araştırma modellerine göre daha çok tercih edildikleri görülmüştür. Yapılan çalışmaların %11'inin de karma desende tasarlanan (f=4) çalışmalar olduğu görülmüştür. Tümevarım analiz yöntemi (f=1) ve doküman incelemesi (f=1) yöntemlerinin de az sayıda lisansüstü tezde kullanıldığı belirlenmiştir.

Dil gelişimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin veri toplama araçlarına göre dağılımları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9. Lisansüstü Tezlerde Kullanılan Veri Toplama Araçları

| Veri toplama araçları | Tezin türü | | Toplam |
|-------------------------------|---------------|---------|--------|
| | Yüksek lisans | Doktora | |
| Anket | 1 | 0 | 1 |
| Doğal konuşma örneği | 3 | 0 | 3 |
| Doküman | 2 | 0 | 2 |
| Görüşme formu | 4 | 0 | 4 |
| Görüşme ve gözlem | 0 | 1 | 1 |
| Ölçek | 19 | 3 | 22 |
| Ölçek ve doğal konuşma Örneği | 0 | 2 | 2 |
| Toplam | 29 | 6 | 35 |

Tablo 9 incelendiğinde incelenen tezlerin %63'ünün veri toplama araçlarından ölçek (f=22) kullanıldığı, %11'nin de görüşme formu (f=4) kullandığı görülmüştür. Tezlerde doğal konuşma örneği alınması (f=3), ölçek ve doğal konuşma örneği alınmasının bir arada kullanılması (f=2), dokümanlar yolu ile veri toplanması (f=2), anket kullanımı (f=1), görüşme ve gözlemin bir arada kullanımı (f=1) gibi veri toplama araçlarının da az sayıda kullanıldığı görülmüştür.

Dil gelişimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin veri analiz yöntemlerine göre dağılımları Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10. Lisansüstü Tezlerde Kullanılan Veri Analiz Yöntemleri

| Veri analiz yöntemleri | Tezin türü | | Toplam |
|--|---------------|---------|--------|
| | Yüksek Lisans | Doktora | |
| Betimsel istatistik (yüzde, frekans, aritmetik ortalama) | 5 | 2 | 7 |
| İçerik analizi | 5 | 1 | 6 |
| Korelasyon | 1 | 1 | 2 |
| Mann Whitney-U Testi | 4 | 0 | 4 |
| Ön test-son test | 2 | 1 | 3 |
| t-testi | 6 | 0 | 6 |
| t-testi ve varyans analizi | 3 | 1 | 4 |
| Varyans analizi | 3 | 0 | 3 |
| Toplam | 29 | 6 | 35 |

Tablo 10 incelendiğinde araştırma kapsamındaki lisansüstü tezlerin %20'sinin betimsel istatistik yöntemlerini (f=7) kullandıkları belirlenmiştir. Tezlerin %17'sinde T-testi (f=6), %17'sinde de içerik analizi yöntemleri (f=6) kullanılmıştır. T-testi ve varyans analizinin (f=4) birlikte kullanıldığı yöntemler ise tezlerin %11'ini, Mann Whitney-U testi (f=4) de tezlerin %11'ini oluşturmaktadır. Tezlerde ön test- son test (f=3), korelasyon (f=2), varyans analizi (f=3) gibi yöntemlerin de kullanıldığı görülmüştür.

4. Sonuç ve Öneriler

Okul öncesi eğitimin, dil gelişimi, motor gelişim, sosyal ve duygusal gelişim, yaratıcılık, drama, matematik gibi çeşitli alanlarda çalışma yapılabilmesi için geniş bir çalışma sahasına sahip olduğu söylenebilir. Okul öncesinde dil gelişimi alanında yapılan çalışmaların bu alanlarda çalışacak olan öğretim üyeleri açısından yol gösterici olması beklenmektedir. Bu bağlamda okul öncesinde dil gelişimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi önem arz etmektedir.

Bu çalışmada 2000-2018 yılları arasında dil gelişimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda incelenen tezler 0-6 yaş grubunda dil gelişimiyle sınırlı tutulmuştur. 0-6 yaş döneminde dil gelişimi bireylerin sağlıklı bir şekilde dili öğrenmeleri için önemli görülmektedir. Bu dönemdeki dil gelişimi için ailelere ve öğretmenlere de büyük görevler düşmektedir.

Yapılan incelemeler sonucunda 0-6 yaş dönemi dil gelişimi konusunda yapılan lisansüstü tezlerde doktora tezlerinin çok az sayıda olduğu görülmüştür. Coşkun, DüNDAR ve Parlak (2014)'a göre, doktora eğitiminin yüksek lisans eğitime göre daha zahmetli ve giriş koşullarının da zor olması doktora alanında yapılan çalışmaların sayısını olumsuz yönde etkilemektedir. Doktora tezlerinin sayılarının artırılması için danışmanların doktora öğrencilerini okul öncesinde dil gelişimi alanında

yönlendirmeleri gerekmektedir. Ayrıca okul öncesi alanında doktora programlarının sayılarının artırılması da doktora tezlerinin sayılarının artmasını olumlu yönde etkileyecektir.

Lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımlarına bakıldığında düzensiz bir dağılım olduğu görülmektedir. 2003 ve 2005 yıllarında okul öncesinde dil gelişimi alanında hiçbir çalışmanın yapılmadığı görülmektedir. Yapılan çalışmaların yıllara göre dağılımlarında da bazı yıllarda doktora çalışmalarının yapılmadığı belirlenmiştir. Bu alanda çalışan danışanların öğrencilerini yönlendirmeleri alana katkı sağlanması açısından önemlidir. İncelenen tezlerin büyük çoğunluğunun Ankara, İstanbul ve Konya gibi illerde yapıldığı görülmektedir. Sözü edilen bu illerde doktora programlarının olması bu illerdeki sayının artmasına sebep olmuş olabilir. Bu sebeple diğer illerdeki üniversitelerde de okul öncesi eğitimi doktora programlarının açılması ve öğrencilerinin bu alanlarda doktora eğitimi yapmaları teşvik edilebilir.

Tezlerin yazım dillerine bakıldığında çok az sayıda lisansüstü tezin İngilizce olarak yazıldığı görülmektedir. İngilizce olarak yazılan tezlerin de yüksek lisans tezler oldukları belirlenmiştir. Doktora tezlerinde yoğunlaşılın dilin Türkçe olması tezlerin uluslararası düzeyde okunabilirliğini ve akademisyenlerin bilime olan katkılarını olumsuz yönde etkileyeceği söylenebilir. Bu sebeple okul öncesi alanda yapılacak olan doktora tezlerinin İngilizce dilinde yazılmasının akademik ve bilimsel olarak önemli katkılar sağlayacağı söylenebilir.

0-6 yaş grubu dil gelişimine yönelik tezlerin üniversitelerin çeşitli bölümleri tarafından hazırlandığı görülmektedir. Sadece temel eğitim alanında değil, psikoloji, özel eğitim ve Türkçe eğitimi alanında da 0-6 yaş dönemine ait tezlerin yayınlandığı ortaya çıkmıştır. Diğer alanlarda da lisansüstü tezlerin yapılması okul öncesi dönemin bütün alanları kapsayan bir dönem olduğunu göstermektedir. Tezlerin yayınlandığı üniversitelere bakıldığında ise sadece belirli üniversiteler oldukları görülmüştür. Bunun sebebi olarak bu üniversitelerin köklü üniversiteler olması gösterilebilir. Yeni kurulan üniversitelerde çalışan öğretim üyelerinin yüksek lisans ve doktora öğrencilerini okul öncesi alanda çalışmaya teşvik etmeleri önerilebilir.

İncelenen tezlerin konu dağılımlarına bakıldığında 0-6 yaş dil gelişiminin çeşitli değişkenler açısından incelendiği görülmektedir. Hazırlanan eğitim programlarının dil gelişimlerine etkisi konusunda belirli sayıda tez çalışması olmasına rağmen, bu konuda sayının yeterli olmadığı düşünülmektedir. İncelenen lisansüstü tezlerde çalışma grubu olarak genellikle çocukların tercih edildiği görülmüştür. Çalışma grubu olarak aileler ve öğretmenlerle çok az sayıda çalışma yapılmıştır. Akademisyenlerle ilgili bu konuda bir çalışma yapılmadığı da görülmüştür. Yapılan çalışmalara bakıldığında çalışmaların %34,29'unda ailelerin çalışmalara dahil edildiği görülmektedir. Bitetti ve Scheffner Hammer (2016)'ın da belirttiği gibi dil gelişiminde ailelerin önemi büyüktür. Tamis-LeMonda, Shannon, Cabrera ve Lamb (2004) yaptıkları çalışmada aile ilişkilerinin çocukların dil gelişimleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Yapılan çalışma sonucunda ailelerin özellikle de babaların çocukların dil gelişimlerini etkiledikleri belirlenmiştir. Yapılan bu çalışmaya benzer olarak Karaca, Gündüz ve Aral (2011) da çocukların dil gelişimlerinde ve çocukların akranlarıyla olan iletişimlerinde ailelerin etkili olduğunu belirlemişlerdir. Ailelerin çocukların dil gelişimlerinde etkili olduğu görülmekte ve

ailelerle ilgili yapılacak olan çalışmaların da okul öncesi alanına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Yapılacak olan lisansüstü tez çalışmalarında ailelerinin dahil edilmesine özen gösterilmesi gerekmektedir.

Tezlerde kullanılan araştırma türlerine bakıldığında nitel çalışmaların daha fazla olduğu göze çarpmaktadır. En çok kullanılan modeller ise tarama ve ilişkisel modelleridir. Bunun yanı sıra araştırmacıların nitel ve nicel modellerin bir arada kullanıldığı karma yöntemi de tercih ettikleri görülmüştür. Karma yöntem, nitel ya da nicel çalışmaların tek başına yeterli olmadığı durumlarda kullanılmaktadır (Fırat, Yurdakul & Ersoy, 2014). Araştırmacıların her iki yöntemi de kullanılması okul öncesi dönem çocukları hakkında hem ölçek kullanma hem de gözlem yapma imkanı sağlamaktadır. Bu sayede okul öncesi dönem çocukları hakkında daha çok bilgi edinilmekte ve çalışma sonuçları daha güvenilir olmaktadır.

İncelenen tezlerde kullanılan veri toplama araçları incelendiğinde araştırmacıların daha çok ölçek kullanmayı tercih ettikleri belirlenmiştir. Tezlerde veri toplama aracı olarak doğal konuşma örneği alınmasının az sayıda araştırmacı tarafından tercih edildiği görülmüştür. Doğal konuşma örneği, çocukların doğal ortamlarında söyledikleri cümleler kayıt altına alındıktan sonra yapılan hesaplamaları kapsamaktadır (Ege, Acarlar & Gülerüz, 1998). 0-6 yaş grubunda doğal konuşma örneği alınmasının çocukların dil gelişimlerini konusunda daha net bilgi vereceği düşünülmektedir. İncelenen tezlerde kullanılan analiz yöntemlerine bakıldığında betimsel istatistik yöntemleri, t-testi ve içerik analizi yöntemlerinin daha çok kullanıldığı görülmektedir. Sonuç olarak okul öncesinde dil gelişimi alanında yapılan çalışmaların alanın geliştirilmesinde yeterli olmadığı düşünülmektedir. Bu alanda daha fazla çalışma yapılması eğitimcilere, anne babalara ve öğretmenlere yarar sağlayacaktır.

Yukarıda tespit edilen sonuçlar doğrultusunda; dil gelişimi alanında yapılacak olan doktora tezlerine öncelik verilmesi, tezlerin yapıldığı iller göz önünde bulundurulduğunda belirli illerde çalışmalar yapıldığı sonucundan hareketle, uygulanacak olan tezlerin çeşitli illere yayılması konusuna dikkat edilmesi, tezlerin çalışma grubu olarak çocuklar dışında çocukları aileleri, öğretmenleri ya da akademisyenlerle yapılacak olan çalışmalara öncelik verilmesi, veri toplama araçlarının çeşitliliğin sağlanması, dil gelişimi alanında daha kapsamlı ve farklı türlerde çalışmaların yapılması gibi öneriler getirilebilir.

Kaynaklar

- Ahi, B. ve Kıldan, A. O. (2013).** Türkiye'de okul öncesi eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi (2002-2011). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(27), 23-46.
- Akçay, A. (2016).** Okulöncesi eğitimi almanın öğrencilerin dil becerilerinin gelişimine etkisi. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 11(3). 15-28.

- Ayrancı, B.B. (2018).** 0-12 yaş dil gelişimi uygulamaları ve yapılması gerekenler. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 8(1),13-34.
- Bitetti, D. & Scheffner Hammer, C. (2016).** The home literacy environment and the English narrative development of Spanish–English bilingual children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 59(5), 1159-1171.
- Büyükoztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008).** Bilimsel araştırma yöntemleri. (2. Baskı). Ankara: PegemA Akademi.
- Çakır, M. (2002).** Almanya'daki çok kültürlü ortamlarda Türkçenin anadili olarak kullanımı. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), <https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/handle/11421/518> sayfasından erişilmiştir.
- Coşkun, İ., DüNDAR, Ş., ve Parlak, Ş. (2014).** Türkiye'de Özel Eğitim Alanında Yapılmış Lisansüstü Tezlerin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*. 2(15). 375-396.
- Çelebi, M. D. (2006).** Türkiye'de anadili eğitimi ve yabancı dil öğretimi. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 1(21). 285-307.
- Demir, S. (2011).** Okul öncesi dönemde dil gelişimi ve sorunları. *Türkçe Araştırmaları Akademik Öğrenci Dergisi*. 1(1). 38-49.
- Demirezen, M. (2003).** Yabancı dil ve anadil öğreniminde kritik dönemler. *TÖMER Dil Dergisi*. 1(18). 5-15.
- Ege, P., Acarlar, F., ve Güleriyüz, F. (1998).** Türkçe kazanımında yaş ve ortalama sözce uzunluğunun etkisi. *Türk Sosyoloji Dergisi*. 13(41). 19-31.
- Fırat, M., Yurdakul, I., ve Ersoy, A. (2014).** Bir eğitim teknolojisi araştırmasına dayalı olarak karma yöntem araştırması deneyimi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*. 2(1). 65-86.
- Gedikoğlu, T. (2005).** Avrupa birliği sürecinde Türk eğitim sistemi: Sorunlar ve çözüm önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 1(1). 66-80.
- Huber, E. (2007).** Bildirişim edincinin dil edincine etkisi. *Dil Dergisi*. 1(35). 7-21.
- Kandır, A. ve Orçan, M. (2009).** Alt ve üst sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerin beş-altı yaş çocuklarının erken öğrenme becerilerinin bazı değişkenler yönünden incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*. 2(1). 1-13.
- Karaca, N.H., Gündüz, A., ve Aral, N. (2011).** Okul öncesi dönem çocuklarının sosyal davranışının incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*. 4(2). 65-76.
- Karatay, H. (2007).** Kelime öğretimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 27(1). 141-153.
- Karkın, M.A. (2011).** Müzik bilimleri alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*. 1(2). 143-149.

- Kaytez, N., Durualp, E. (2014).** Türkiye’de okul öncesinde oyun ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Uluslararası Türk eğitim bilimleri dergisi*. 2(2). 110-122.
- Koç, F., Saranlı, A.G. (2017).** Erken çocukluk dönemindeki üstün yetenekli çocuklara ilişkin Türkiye’deki lisansüstü çalışmaların çok boyutlu analizi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 1(41). 163-183.
- Lee, J.S., Choi, J.Y., & Marqués-Pascual, L. (2016).** An analysis of communicative language functions in the speech patterns of bilingual Korean and Mexican immigrant children. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 5(2), 66-73.
- Marsh, D. (2012).** *Content and language integrated learning (CLIL): A development trajectory*. Córdoba, Spain: University of Córdoba
- McDevitt, M.T., Ormrod, E.J. (2013).** *Child development and education*. Pearson: New Jersey.
- Morrison, G.S. (2015).** *Early childhood education today*. Pearson: New Jersey.
- MEGEP (2007).** Çocuk gelişimi ve eğitimi- Dil gelişimi. *Mesleki Eğitim ve Öğretim*
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013).** Okul öncesi eğitim programı. Ankara, MEB.
- Özbay, M. ve Melanlıoğlu, D. (2008).** Türkçe eğitiminde kelime hazinesinin önemi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 30-45.
- Tamis-LeMonda, C. S., Shannon, J. D., Cabrera, N. J. & Lamb, M. E. (2004).** Fathers and mothers at play with their 2 and 3 year olds: Contributions to language and cognitive development. *Child Development*. 75(6). 1806-1820.
- Taner, M. ve Başal, H. A. (2005).** Farklı sosyoekonomik düzeylerde okulöncesi eğitimi alan ve almayan ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin dil gelişimlerinin cinsiyete göre karşılaştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 18(2). 395-420.
- Temel, F. (2009).** 0-6 Yaş çocuklarında dilin kazanılması. *Çukurova Üniversitesi-Türkoloji. Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi*. Ankara.
- Temel, F., Bekir, H. ve Yazıcı, Z. G. (2014).** *Erken çocuklukta dil edinimi*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Yaşar, C.M. ve Aral, N. (2011).** Türkiye’de okul öncesinde drama alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 11(22). 70-90.
- Yazıcı, Z. ve Dereobalı, N. (2015).** Sözel dil becerisi ve erken okuryazarlık. Z.F. Temel (Ed.), *Dil ve erken okuryazarlık içinde* (s. 34-59). Ankara: Hedef CS Yayıncılık.

Bilim ve Sanat Merkezlerinin Eğitim Programlarının Öğrenci Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi

Erman KAYIŞDAĞ, Macid Ayhan MELEKOĞLU*

Bilim ve Sanat Merkezlerinin Eğitim Programlarının Öğrenci Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi

Evaluation of Science and Art Centers' Education Programs Based on Student Opinions

Özet

Bu çalışmada Bilim ve Sanat Merkezlerine (BİLSEM) devam eden öğrencilerin uygulanan eğitim programlarından ürün, süreç, içerik gibi değişkenler açısından memnuniyet derecesini ölçmek amaçlanmıştır. Nicel araştırma desenlerinden tarama araştırma yöntemi çalışmanın yöntemini oluşturmaktadır. Bulgularda ölçek toplam puanı ile yapılan analizlere göre öğrencilerin görüşleri cinsiyet ve kuruma devam edilen haftalık ders saati açısından anlamlı farklılık tespit edilmiş olup, il değişkeni analizinde de genel ve il bazında eksiklikler tespit edilmiştir. Araştırmada kız öğrencilerin erkeklerden program memnuniyetinin daha yüksek olduğu, 8 ders saati programa devam eden öğrencilerin memnuniyetinin daha yüksek olduğu, eğitim kademesinde anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir. Tespit edilen sonuçlar üzerinden BİLSEM eğitim programlarının eksikliklerinin giderilmesi önerilmektedir.

Abstract

In this research, it was aimed to determine the degree of satisfaction of the students attending the Science and Art Centers (BİLSEM) in terms of variables such as product, process and content from the applied training programs. This study was designed according to the quantitative research design and survey research method was used. According to the analyzes made with the total scale of the scale, there was a significant difference between the views of the students in terms of sex and the weekly course hour. In the research, female students' satisfaction with the program is higher than that of the male students; It was found that there was no significant difference in education level. It is recommended to eliminate the deficiencies of BİLSEM training programs through the determined results.

Anahtar Kelimeler: Özel Yetenek, BİLSEM, Program Değerlendirme

Key Words: Talented, BİLSEM, Program Evaluation

1. Giriş

Özel eğitimin çok çeşitli tanımları olmakla birlikte ülkemizde 1997 yılında yayımlanan 573 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin (KHK) 3. maddesinin b fıkrasında yer aldığı şekilde "Özel eğitim gerektiren bireylerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için özel olarak

* Erman KAYIŞDAĞ, Arş. Gör., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, ekayisdag@gmail.com, 0000-0002-7319-5078, Macid Ayhan MELEKOĞLU, Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, mamelekoglu@ogu.edu.tr, 0000-0002-9933-5331

yetiştirilmiş personel, geliştirilmiş eğitim programları ve yöntemleri ile onların özür ve özelliklerine uygun ortamlarda sürdürülen eğitimidir” ifadesiyle açıklanmaktadır. Bu ifade ile özel eğitim gereksinimi olan çocukların ihtiyaç duydukları planlanmış bütün öğretim faaliyetlerinin özel eğitim kapsamında verilmesi gerektiği açıklanmaktadır (Akçamete, 2009). Ülkemizde özel eğitim kapsamında değerlendirilebilecek ilk çalışmaların 1889 yılında İstanbul Ticaret Mektebi içerisinde faaliyet göstermeye başlayan işitme engelliler okulu ile başladığı görülmektedir. Bu okula sonraki yıllarda görme engelliler ile ilgili bir bölüm eklenmiş olsa da 1920’li yıllarda bu okulun faaliyeti sonlandırılmıştır. 1920-1950 yılları arasında özel eğitim hizmetlerinin özel eğitim okulları aracılığıyla gerçekleştiği görülmektedir. Bu kapsamdaki ilk okul 1921 yılında İzmir’de açılan Özel İzmir Sağırlar ve Körler Okuludur. 1950 yılından sonra ise özel eğitim hizmetleri ile ilgili uygulamalar Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) İlköğretim Genel Müdürlüğü bünyesinde kurulan bir şube aracılığı ile devam etmiştir. 1980 yılında ise Özel Eğitim Genel Müdürlüğü kurulmuş olup bu müdürlük 1982 yılında daire başkanlığına, 1983 yılında Özel Eğitim ve Rehberlik daire başkanlığına, 1992 yılında ise özel eğitimin artan önemine ve öğrenci sayısına cevap verebilmek amacıyla günümüzdeki adı olan Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü’ne dönüştürülmüştür (MEB, 2010).

573 sayılı Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile özel eğitimle ilgili temel ilkeler belirtilmiştir. Bu ilkeler; özel eğitime ihtiyacı olan tüm bireylerin ilgi, istek ve yeterlilikleri doğrultusunda özel eğitim hizmetlerinden yararlanmasını, eğitime erken yaşta başlamasını, bireyleri sosyal çevrelerinden ayırmadan eğitim faaliyetlerinin yürütülmesini, bireylerin performansına bağlı olarak gerekli uyarlamalar yapılarak akranlarıyla birlikte eğitim görmesini, eğitimin kesintisiz devam etmesi için kurum ve kuruluşlarla iş birliği içinde olmayı, eğitimin bireyselleştirilmiş eğitim planları aracılığı ile yürütülmesini, eğitim sürecinde ailenin aktif bir şekilde süreçte yer almasını, özel eğitim politikalarının geliştirilmesi ve bireylere yönelik etkinlik gösteren sivil toplum örgütlerinin görüşlerinin alınmasını, bireylerin toplumla etkileşim ve uyumunun sağlanması konularına dikkat çekmektedir (MEB, 1997).

Özel eğitimin neden gerekli olduğu, özel eğitimle bireylere hangi istendik davranışların kazandırılmak istendiği sorusu ile yakından ilgilidir (Atiker, 1995). Günümüzde toplumlarda kişiye verilen önemin artmasıyla birlikte bireyselleşme de artmaktadır. Bu bağlamda genel nüfusun yaklaşık %10 ila %12’sini oluşturan özel gereksinimli bireylerin de ihtiyaç duydukları eğitiminin sağlanması önem taşımaktadır. Bu ihtiyaca bağlı olarak ülkemizde son 50 yıl içerisinde özel gereksinimli bireylerin eğitimlerine yönelik kapsamlı yönetmelik ve kanunların yürürlüğe girdiği görülmektedir. Özel eğitim sınıfları, iş uygulama okulları ve Bilim ve Sanat Merkezleri (BİLSEM) gibi uygulamaların yürürlüğe sokulması ile özel eğitim

gereksinimli bireylerin hem eğitim ihtiyaçlarının karşılanması hem de toplumla uyumlu mutlu bireyler olarak yaşamaları hedeflenmektedir (MEB, 2006).

1.1 Özel Yetenekli Bireyler ve Özel Yetenekli Bireylere Yönelik Eğitimin Önemi

Özel eğitim ile özel eğitime gereksinim duyan tüm öğrencilerin kendilerine uygun eğitim almaları hedeflenmektedir. Bu açıdan özel yetenekli bireylerin keşfedilmesi ve eğitilmesi de özel eğitimin hedefleri arasında yer almaktadır. Alanyazında özel yetenek teriminin yanı sıra üstün zekâ ve üstün yetenek gibi terimler de kullanılmaktadır. Fakat Milli Eğitim Bakanlığı güncel mevzuatta özel yetenek terimini kullandığı için bu makalede de bu gruptaki tüm öğrencileri ifade etmek üzere özel yetenek terimi kullanılacaktır. Özel yetenek kavramının tanımı incelendiğinde alanyazında pek çok farklı tanıma yer verildiği görülmektedir. Tanımların hala gelişerek devam etmesi önemlidir. Özel yetenekli öğrenciler için oluşturulacak eğitim programları bu kavrama yönelik yapılan tanımlarla yakından ilgilidir (McClellan, 1985). Çeşitli özel yeteneklilik tanımlarına bakıldığında ise Yılmaz ve Çaylak (2009)'a göre özel yetenekli bireyler sanat, liderlik ve yaratıcılık özellikleri ön planda olan, farklı alanlarda yüksek performans gösteren ve eğitim ihtiyaçlarını karşılayacak etkinliklere ihtiyaç duyan bireylerdir. Davis (2011) tarafından yapılan bir tanımlamada ise özel yetenekli bireyler bir ya da daha fazla zekâ türünden ortalamaya kıyasla daha yüksek performans gösteren bireylerdir. Üstün Zekâlı Çocuklar Ulusal Konseyi'nin tanımına göre ise özel yetenekli çocuklar bir ya da daha çok alanda üstün başarı göstermiş ya da gösterme ihtimali olan çocuklardır (Sak, 2014).

Özel eğitim kapsamında kabul edilen zihin yetersizliği, işitme yetersizliği, görme yetersizliği, öğrenme güçlüğü ve otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerin kendilerine uygun eğitim almaları gerektiği gibi, özel yetenekli bireyler de özelliklerine ve farklılıklarına uygun eğitim hizmeti almalıdır. Bu farklılığın ortaya çıkması ise ancak özel yetenekli bireylere göre hazırlanmış, onların bilgi, beceri ve yeteneklerini geliştirecek eğitim programları aracılığı ile olabilecektir (Kontaş ve Yağcı, 2016). Toplumlarda insanlar tarafından gerçekleştirilen birçok çalışma ve yapılan buluşların özel yetenekli bireyler tarafından gerçekleştirildiği ve özel yetenekli bireyler tarafından hayata geçirilen bilimsel çalışmalar dikkate alındığında devletlerin bu bireyler için yaptığı yatırımlar özel yetenekli bireylerin yararına olduğu kadar bu bireylerin içinde bulunduğu toplumlara da yarar sağlamaktadır (Clark, 2013).

Özel yetenekli bireylerin eğitiminde toplum tarafından dile getirilen bir görüş özel yetenekliler eğitiminin elitlemeye neden olmasıdır. Bazı uzmanlar özel yetenekliler eğitiminin toplumlarda çeşitli farklılıklara yol açabileceğini ve seçkin bir zümre oluşturabileceğini belirtmiştir. Fakat bu durum sadece akademik olarak değerlendirilmemelidir. Akademik alanlar dışında sanat ve spor gibi farklı alanlarda başarı gösteren özel yetenekli bireylerin varlığı toplum içinde herhangi bir kötü sonuca neden olmamaktadır (Sak, 2014).

1.2. Özel Yetenekli Bireylere Yönelik Eğitim Programı Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi

Özel yetenekli bireylerin eğitimlerinde kullanılacak etkili bir programın geliştirilmesi ve uygulanma süreci ve programın değerlendirilmesi özel yetenekli çocukların keşfedilmesi gibi önemli bir ihtiyaçtır. Bu aşamaların özel yetenekli bireylerin, bu bireylerin öğretmenleri ve aileleri gibi paydaşların katılımı ile planlanması ve yürütülmesi gerekmektedir (Clark, 2013). Özel yetenekli bireyler için hazırlanan eğitim programlarının etkililiğinin ölçülmesi önemli bir gereklilik olmasına rağmen uzmanlar tarafından ihmal edilen bir konu olmaktadır (Sak, 2014). Clark (2013) özel yetenekliler için program geliştirme aşamalarında dikkat edilecek yedi önemli konu olduğunu belirtmiştir. Bunlar kısaca şu şekildedir;

- 1- Program geliştirmek için eldeki kaynaklar kontrol edilmelidir. Program geliştirme ve uygulama sürecinde gerekli olacak her türlü kaynağa sahip olunmalıdır. Gereksinimleri karşılayacak okullar, program için gerekli araç gereç ve alanda uzman öğretmenler olmaması halinde etkili bir program oluşturulamaz.
- 2- Özel yeteneklilik çok boyutlu bir özellik olduğundan bazı öğrencilerin akademik becerilerde bazılarının ise sanat ve spor gibi alanlarda üstün performans gösterdiği bilinmektedir. Bu açıdan öğrencilerin farklılıklarına göre tanılama yapılarak öğrenciler uygun programlara yerleştirilmelidir.
- 3- Programın değerlendirme sürecinin etkili olabilmesi için programın geliştirilmesi aşamasında amaçlar, beceriler ve beklenen çıktılar önceden belirlenmelidir.
- 4- Özel yeteneklilere yönelik eğitim stratejilerinden (hızlandırma, zenginleştirme, gruplama) hangisi programın temelini oluşturacaksa o stratejiye ait hedef kazanımlar ve araç gereçler programda yer almalıdır.
- 5- Hedef davranışları kazandırmak üzere programı uygulayacak uzmanlarla ilgili beklentiler ve ölçütler belirlenmeli ve bu ölçütlere göre görev alacak personel seçilmelidir.
- 6- Programın etkililiğini ölçmeye yönelik çalışmalar önceden planlanmalı ve bu değerlendirmede öğrenciler de dâhil edilerek tüm katılımcıların görüşlerini kapsayacak şekilde gerçekleştirilmelidir.
- 7- Programın başarılı olması sadece öğrencilere ve görev yapan uzmanlara bağlı olmayıp ebeveynler de dâhil olmak üzere tüm paydaşların aktif katılımı sağlanmalıdır. Program kendi içeriğine uygun olarak gezi, konferans ziyaret gibi etkinliklerle de desteklenmelidir.

Program değerlendirmeye yönelik soruların belirlenmesi, program geliştirme sürecinin yol haritasını oluşturmaktadır. Özel yetenekli bireyler için eğitim programlarının temel standartlar baz alınarak değerlendirme soruları belirlenir (Renzulli, 2009). Bununla birlikte

özel yetenekli öğrenciler için oluşturulan eğitim programlarının bazı standartlara sahip olması gerekmektedir. Bunların ilki etkili bir programa uygun olacak şekilde amaçların ve hedef davranışların belirlenmesi olmalıdır. Hedefler tüm paydaşların görüşleri alınarak sadece tek görüş etrafında şekillenmemesi açısından önemlidir. Ayrıca hedeflerin açıkça yazılması hem programı uygulayacak uzmanların işini kolaylaştıracak hem de programın değerlendirme sürecini kolaylaştıracaktır. Bir diğer standart ise tanılamadır. Programı uygulayacak uzman ve öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin özelliklerini yakından bilmeleri önemli olduğu gibi tanılama da birden çok tanılama aracı ile objektif şekilde yapılmalıdır. Programın geliştirilmesi için var olan bütçe sadece programın geliştirilmesine dönük ve programda yer alan tüm öğrenci ve öğretmenlerin gelişimi için harcanmalıdır (Clark, 2013). Eğitim programlarının geliştirilmesi ve hayata geçirilmesi kadar programın etkililiğinin değerlendirilmesi de önemli bir husus olarak dikkat çekmektedir (Gözütok, 2011).

Özel yetenekli öğrenciler için hazırlanan eğitim programlarının değerlendirilmesi önem taşıyan bir konudur. Programda yer alan öğrencilerin yetenekli olup olmadıkları, yeteneklerine göre bir programda eğitim alıp almadıkları, programın ve eğitim içeriğinin özel yetenekli öğrenciler için uygun olup olmadığı, programı uygulayacak olan uzmanların özel yetenekliler eğitimi konusunda yetkin olup olmadığı gibi konulardır. Bu sorular ancak etkili bir program değerlendirilmesi ile yanıt bulabilecektir. Program değerlendirmenin dört aşaması bulunmaktadır. Program öncesi değerlendirme, programdan beklenti, programa alınması planlanan öğrencilerin tanınması, programın hedeflerinin ve programda kullanılması planlanan araç gereçlerin ve değerlendirme yöntemi gibi bileşenlerin incelenmesi şeklinde olmaktadır. Program boyu değerlendirme, programın uygulama süreci içerisinde zaman zaman yapılan değerlendirme aşamasıdır. Ara değerlendirme ise program boyu değerlendirmeye benzetmekle birlikte programın sürdürülmesi esnasında ortaya çıkan ve tahmin edilemeyen sorunların değerlendirilmesi için yapılmaktadır. Son olarak program sonu değerlendirme ise programın uygulanması sona erdikten sonra süreç içerisinde toplanan verilerin değerlendirilmesidir (Sak, 2014).

Özel yetenekli öğrenciler için uygulanan programlarının değerlendirilmesi iki şekilde olmaktadır. İlki olarak program etkililiğinin değerlendirilmesi hususudur. Bu değerlendirmede program içerisinde yer alan ve programı oluşturan bileşenler değerlendirilir. Bu bileşenler hedef ve davranışların değerlendirilmesi, tanılamının değerlendirilmesi, hizmetin değerlendirilmesi ve paydaşların değerlendirilmesidir. İkincisi ise eğitim ve öğretim faaliyetlerinin değerlendirilmesi sürecidir. Eğitim programları içindeki bazı standartlar etkili bir değerlendirme için eksik kalmaktadır. Bu sebeple de özel yetenekli öğrenciler için hazırlanmış programlara yönelik yapılan değerlendirme işlemi daha zor olmaktadır (Clark, 2013). Program değerlendirme aynı zamanda programın geliştirilmesinde görev alan tüm personelin değerlendirilmesi şeklinde de olabilmektedir. İlgili personelin görev ve sorum-

lulukları incelendiğinde, okul yöneticilerinin özel yetenekli bireylere kendi okullarında verilen eğitimin içinde bulunulan ülkenin eğitim hedefleriyle uygun olup olmaması konusuna dikkat etmek, okuldaki eğitim öğretim hizmetlerinin etkili olması konusunda gerekli tedbirleri almak, ders programı oluşturmak ve öğrenci başarı durumunu takip etmek gibi çeşitli sorumlulukları bulunmaktadır. Programın yürütülmesinde görev alan öğretmenlerin ise öğrencilere sınıf ortamında bireysel farklılıklarına göre rehberlik hizmetini sağlamak, öğrencilerin sınıf içi ders ve başarı durumlarını takip etmek ve mesleki anlamda kendilerini geliştirmek gibi çeşitli sorumlulukları bulunmaktadır (Kristie ve Virginia, 2012).

1.3. Özel Yetenekliler Eğitiminde Program Değerlendirme Modelleri

Özel yetenekli bireylerin eğitimine yönelik eğitim programları için çeşitli program değerlendirme modelleri de bulunmaktadır. Bunlardan ilki Tyler tarafından 1940 yılında kendi programı üzerinden geliştirilen değerlendirme modelidir (Akgül, 2017; Erden 1998). Tyler'in değerlendirme modelinin merkezinde hedeflerin yer aldığı görülmektedir. Tyler bir eğitim programının dört soru üzerinden şekillenmesi gerektiğini ifade etmektedir. Bu sorular, planlanan hedef davranışlar, eğitimsel etkinlikler, bu etkinliklerin öğrencilere yönelik sunumu ve hedeflerin değerlendirmesinin nasıl gerçekleştirileceğidir. Tyler kalıcılığın ve süreç içindeki takibin gerekli olduğu inancıyla program değerlendirmenin program başlamadan önce ve programın uygulanması bittikten sonra olmak üzere iki kere yapılması gerektiğini ifade etmektedir. Eisner'in eğitsel eleştiri modeli ise eğitim programları vasıtasıyla bireylerin hayatında ortaya çıkan eğitim yaşantılarının açıklanmasını amaçlamaktadır. Program değerlendirme uzmanları program ile birlikte okul ve bireylerin hayatında gerçekleşen yenilikleri, bunların kaynağını, nasıl karşılandığını sorgulamalıdır. Eisner'e göre ayrıca eğitim programlarını değerlendirecek personel mutlaka alanında uzman kişiler olmalıdır. Modelde Eisner veri toplama yöntemi olarak nitel yöntemin daha uygun olduğunu belirtip temalaştırma, betimleme, yorumlama ve değerlendirme olmak üzere dört tema üzerinde yoğunlaşmıştır (Eisner, 1991). Amerika Birleşik Devletlerinde (ABD) Stufflebaum öncülüğündeki bir ekip tarafından geliştirilen başka bir modelde ise özel yetenekliler eğitiminde kullanılan programların çeşitli bağlamlar açısından kontrol edilebilirliği araştırılmaktadır. Modelin dört temel bileşeni bağlam, girdi, süreç ve üründür. Bağlam bileşeni içerik analizi yöntemiyle konuların belirlenmesidir. Girdi bileşeni program için ayrılan maddi kaynakların etkili kullanılıp kullanılmadığının ve hedeflerin öğrenciye uygunluğunun değerlendirilmesidir. Süreç bileşeni program devam ettiği sırada etkililiğini belirlemek amacıyla yapılan değerlendirme olup ürün bileşeni ise programın hedef davranışlara göre gerçekleşip gerçekleşmediğinin değerlendirilmesidir. Model sadece uygulanan eğitim programlarının değerlendirilmesine yönelik olmayıp eğitim sürecinde yer alan tüm paydaşların değerlendirilmesine olanak verecek şekilde geliştirilmiştir. Stufflebaum'un değerlendirme modeli birden fazla değişkeninin kontrolünü ve yeterli sayıda

personel bulundurmaya gerektirmenin yanı sıra tüm paydaşları içine alan bir model olması nedeniyle diğer modellere göre zor bir model olarak kabul edilmektedir (Akgül, 2017; Stufflebaum ve Shinkfield, 2007).

Renzulli ve Ward'ın DESDEG modeli ise farklılaştırma temelli eğitim programlarının değerlendirilmesi olarak bilinmektedir. DESDEG modelinde amaçlar, öğrencilere yönelik tanılar ve öğrenci seçimi, uygun ders programları ve öğretmenler gibi bölümler bulunmaktadır. Programa yönelik uygun araç-gereç ve ekipman kullanımı, öğrenci tanılanmasında güncel yaklaşım ve yöntemlerin bulunması, hedeflerin tüm öğrencileri kapsayacak şekilde olması ve görev alacak öğretmenlerin özel yetenekli çocuklarla çalışma deneyimlerinin bulunup bulunmadığının değerlendirilmesidir. Provus farklar yaklaşım modeli ise Malcom Provus tarafından programın sürekliliği amacıyla hazırlanan bir modeldir. Model, standartların belirlenmesi, performans ölçümü, ortaya konulan performansların ölçülmesi ve karşılaştırılması amaçlarını taşımaktadır. Ayrıca maliyet, süreç, ürün, oluşturma ve tasarım gibi altı bileşen modelde yer almaktadır. Bu modele göre yapılan değerlendirmelerde programın tekrar uygulanması, aksayan kısımların değiştirilip devam ettirilmesi gibi kararlar verilerek programın uygulanmasına devam edilebilmektedir (Akgül, 2017; OrNSTEIN ve HUNKINS, 2004). Parke ve Buscher tarafından geliştirilen bir başka değerlendirme modeli ise öğrenci öz belgeleme modeli olarak bilinmektedir. Bu model tek başına ya da diğer modellerle birlikte karma olarak kullanılabilir. Bu modelde öğrenci çıktıları üzerinden toplanan veriler ile değerlendirme yapılmaktadır. Model bu açıdan farklı bir model olma özelliği taşımaktadır. Bu açıdan öğrencilere yönelik hedeflerin varlığı, geçerliliği belirlenmiş ölçme araçlarıyla öğrencilerin düzey tespitinin yapılması ve eğitim öğretim ile öğrencilerin kazandıkları akademik beceriler bir program için önem taşımaktadır (Akgül, 2017).

Özel yetenekliler eğitim programlarının değerlendirilmesinde bazı alternatif değerlendirme metotları da bulunmaktadır. Bunlardan ilki öğretmen ve aile temelli değerlendirme metodudur. Bu değerlendirme ile özel yetenek tespiti de yapılabilmektedir. Öğretmenlere göre yetenekli öğrenci meraklı, hızlı ve olay öğrenen, kendi öğrenmesinin sorumluluğunu taşıyan ve yaratıcı olan öğrencidir (Shack ve Starko, 1990). ABD'de yetenek aramada aile etkisini inceleyen çalışmalarda SAT ve ACT sınavlarına ait alt testlerden alınan puanların aile katılımı ile paralellik gösterdiği bulunmuştur. Öğretmenler ve aileler değerlendirme sürecinin önemli katılımcıları olduğundan bu süreçteki rolleri önemlidir (Pfeitter, 2015). Bir diğer alternatif değerlendirme metodu olan portfolyo ise özel yetenekliler için oluşturulan eğitim programlarının değerlendirme sürecinde öğrencilere ait yetenek, beceri ve ürünlerle ilgili değerlendirme sürecine katkı sunulmaktadır (Johnsen, 1996; 2008). Portfolyoların birçok değerlendirme metoduna göre daha geçerli bilgiler verdiği bilinmektedir. Portfolyoları özel yetenekli çocukların eğitiminde öğrencilerin yetenek tespiti, öğrencilerin gösterdiği gelişimin izlenmesi ve değerlendirilmesi, program etki-

lilik ve değerlendirilmesi gibi çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır. Portfolyoların değerlendirilmesi yapılırken genel kullanım yapılabileceği gibi kısmi ayrıntı ya da belirlenen birkaç özelliğe göre de değerlendirme yapılabilmektedir (Wiig, 2000).

1.4. Bilim ve Sanat Merkezleri (BİLSEM)

Bilim ve Sanat Merkezleri (BİLSEM) ülkemizde özel yetenekli çocukların eğitimi konusunda hizmet veren ve Milli Eğitim Bakanlığı'na (MEB) bağlı devlet okullarıdır. BİLSEM'lerde ilkokula, ortaokula ve liseye devam eden öğrencilerin mevcut kapasitelerini en üst seviyeye çıkarmak amacıyla eğitim hizmet verilmektedir. BİLSEM'ler MEB tarafından nüfusu 100.000'i aşan yerleşim merkezlerinde fiziki ve bölgesel şartlar dikkate alınarak valiliklerin teklifi üzerine kurulmaktadır. BİLSEM'lerde eğitim, özel yetenekli öğrenciler için hazırlanmış bireyselleştirilmiş Eğitim Programları (BEP) temelinde sürdürülmektedir. Öğrencilerin mevcut potansiyellerinin geliştirilmesinin yanında üst düzey düşünme becerilerinin kazandırılması, Türkçeyi kendini ifade edebilme amacıyla kurallarına uygun kullanma gibi hedef beceriler de yer almaktadır. BİLSEM'lere devam eden özel yetenekli öğrenciler aynı zamanda örgün eğitime (ilkokul, ortaokul ya da lise) devam ettiği için BİLSEM'lerdeki ders zamanları okullarıyla çakışmayacak şekilde hafta sonu ya da hafta içi akşam da dahil olmak üzere planlanır. BİLSEM'lerde eğitim grup eğitimi olarak verildiği gibi bireysel eğitim de verilebilmektedir. Bu dersler öğrencilerin potansiyellerine uygun olacak şekilde yaratıcılıklarını geliştirici çalışmaları ya da proje tabanlı çalışmaları kapsayacak şekilde devam etmektedir. Özel yetenekli öğrenciler BİLSEM'lerde uyum, destek eğitimi, bireysel yeteneklerin farkında olma, proje yönetimi ve yetenekleri geliştirme olmak üzere 5 programa alınmaktadır. Öğrencilere bu programlar ile kuruma uyum sağlamaya, öğrencilerdeki mevcut becerilerini geliştirmeye, yeteneklerini fark etmeye, ve farklı bir çok gelişime yönelik çalışmalar farklı öğretim ilke ve teknikleri ile kazandırılmaktadır.

Özel yetenekli çocuklara yönelik eğitim programlarının değerlendirilmesi önemli bir gerekliliktir. Bu değerlendirme özel yetenekli bireylerin sahip olduğu potansiyeli doğru kullanabilme açısından önem taşımaktadır. Uygarlığın gelişiminde sahip oldukları potansiyeller nedeniyle ülkeleri adına önemli katkılar yapabilecek bu öğrencilerin eğitiminin ihmal edilmesi önemli kayıplar doğurabilecektir (Clark, 2013; Sak, 2014). Bu açıdan düşünüldüğünde etkili bir program değerlendirme ile özel yetenekli öğrencilere yönelik uygulanan eğitim programlarının değerlendirilmesi ve gerekli düzenlemelerin yapılması önem taşımaktadır.

Bu araştırmada Bilim ve Sanat Merkezlerine (BİLSEM) devam eden öğrencilerin uygulanan program hakkındaki amaç, içerik, süreç, öğrenme ortamı, öğretmen ve değerlendirme bileşenleri açısından düşünceleri ve eğitim programlarından memnuniyet derecele-

rinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç çerçevesinde aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1-BİLSEM’lerde uygulanan eğitim programlarının değerlendirilmesine yönelik öğrenci memnuniyet düzeyleri öğrencilerin sınıf düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?

2-BİLSEM’lerde uygulanan eğitim programlarının değerlendirilmesine yönelik öğrenci memnuniyet düzeyleri öğrencilerin BİLSEM’e devam etme sürelerine göre farklılaşmakta mıdır?

3-BİLSEM’lerde uygulanan eğitim programlarının değerlendirilmesine yönelik öğrenci memnuniyet düzeyleri öğrencilerin BİLSEM’de gördükleri ders saati sayısına göre farklılaşmakta mıdır?

4-BİLSEM’lerde uygulanan eğitim programlarının değerlendirilmesine yönelik öğrenci memnuniyet düzeyleri öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?

5-BİLSEM’lerde uygulanan eğitim programlarının değerlendirilmesine yönelik öğrenci memnuniyet düzeyleri öğrencilerin eğitim aldıkları illere göre farklılaşmakta mıdır?

2.Yöntem

2.1. Model

Bu çalışma nicel araştırma desenlerinden tarama araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tarama araştırmaları bir olay, durum veya nesnenin neyle ilgili olduğunu betimlemeye yönelik araştırmalardır (Karasar, 2009). Tarama çalışmaları mevcut durum ya da durumların ortaya çıkarılmasına yönelik gerçekleştirilmektedir (Sönmez ve Alacapınar, 2011).

2.2. Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evrenini 2016-2017 eğitim öğretim yılında BİLSEM’lerde eğitim öğretimi devam eden her yaş ve sınıf düzeyindeki öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise uygun örnekleme yöntemi (Franklen ve Fallen, 1993) ile seçilen 600 öğrenci oluşturmaktadır. Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından 2002 Avrupa Birliği (AB) çalışmaları kapsamında çalışması yapılan Türkiye İstatiksel Bölge Sınıflandırması (İBBS) ile Türkiye 12 bölgeye ve 26 alt bölgeye ayrılmıştır. Örneklemi belirlemek için bu 12 bölge ve alt bölgeden aşağıda belirtilen iller seçilmiştir.

Tablo 1. Örneklem Grubunun Demografik Özellikleri

| <i>Sosyo-Demografik Özellikler</i> | <i>n</i> | <i>%</i> |
|------------------------------------|----------|----------|
| İl | | |
| Niğde | 40 | 6.7 |
| Konya | 49 | 8.2 |
| Malatya | 59 | 9.8 |
| Eskişehir | 85 | 14.2 |
| İstanbul | 34 | 5.7 |
| Afyonkarahisar | 54 | 9.0 |
| Adana | 84 | 14.0 |
| Diyarbakır | 53 | 8.8 |
| Kastamonu | 31 | 5.2 |
| Trabzon | 47 | 7.8 |
| Erzurum | 36 | 6.0 |
| Balıkesir | 28 | 4.7 |
| Eğitim Kademesi | | |
| İlkokul | 205 | 34.2 |
| Ortaokul | 353 | 58.8 |
| Lise | 42 | 7.0 |
| Cinsiyet | | |
| Erkek | 320 | 53.3 |
| Kadın | 280 | 46.7 |
| BİLSEM Devam Süresi | | |
| 2 yıldan az | 200 | 33.3 |
| 2 yıl | 175 | 29.2 |
| 2 yıldan fazla | 225 | 37.5 |
| Haftalık Saat | | |

| | | |
|-----------------|-----|------|
| 8 ders altı | 296 | 49.3 |
| 8 ders | 180 | 30.0 |
| 8 ders ve üzeri | 124 | 20.7 |

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada ÜYEP-DÖF revize edilmiş sürümü BİLSEM'ler için uyarlanarak kullanılmıştır. ÜYEP-DÖF, Anadolu Üniversitesi'ne bağlı Üstün Yetenekliler Eğitim Programı'nda (ÜYEP) öğrenim gören 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin ÜYEP hakkındaki görüş ve memnuniyetlerini ölçmek amacıyla hazırlanmış bir ölçektir (Avcı, 2015, Sak, 2011). ÜYEP-DÖF ölçeğinin kuramsal yapısını oluşturmak amacıyla özel yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde kullanılan bilimsel ve etkililiği araştırılmış eğitim öğretim programları incelenmiştir. Uygulamada kullanılan 42 madde için araştırma kapsamında toplanan verilerle hesaplanan Cronbach Alfa güvenilirliği katsayısı 0,938 çıkmıştır. Ölçeğin bu değer açısından uygun olduğu söylenebilmektedir. Ayrıca doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucu ölçeğin tek boyut olduğu doğrulanmış olup analize ait değerler aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 2. Doğrulayıcı faktör analizine ilişkin bulgular

| <i>İndeks</i> | <i>Mükemmel Uyum Ölçütü</i> | <i>Kabul Edilebilir Ölçüt</i> | <i>Araştırma Bulgusu</i> |
|---------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| χ^2 / sd | 0-3 | 3-5 | 1.85 |
| RMSEA | .00 ≤ RMSEA ≤ .05 | .05 ≤ RMSEA ≤ .10 | .04 |
| CFI | .95 ≤ CFI ≤ 1.00 | .90 ≤ CFI ≤ .95 | .98 |
| TLI | .95 ≤ TLI ≤ 1.00 | .90 ≤ TLI ≤ .95 | .88 |
| SRMR | .00 ≤ SRMR ≤ .05 | .05 ≤ SRMR ≤ .08 | .04 |

2.4. Verilerin Çözümlemesi

Araştırma kapsamında ÜYEP-DÖF Ölçeği ile toplanan verilere ait merkezi eğilim ve dağılım ölçülerine ilişkin bulgular aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3. ÜYEP-DÖF Ölçeğine Ait Betimsel İstatistikler

| <i>İstatistik</i> | <i>ÜYEP-DÖF</i> |
|-------------------|-----------------|
| Ortalama | 73.88 |
| Ortanca | 74.63 |
| Mod | 82.10 |
| Varyans | 87.26 |
| En küçük puan | 35.48 |
| En yüksek puan | 90.45 |
| Varyans | 87.26 |
| Çarpıklık | -.583 |
| Basıklık | .318 |

Tabloya göre ölçekte merkezi dağılım ölçülerinin birbirine yakın olması, çarpıklık ve basıklığa ait değerlerin beklenen aralıkta olması nedeniyle verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edildiğinden parametrik testlerle analiz gerçekleştirilmiştir. Normal dağılımda merkezi ölçüler birbirine eşit ya da yakın değerler almaktadır. Çarpıklık ve basıklığa ait değerlerin de -1 ve +1 aralığında olması gerekmektedir (George ve Mallery, 2010).

Çalışmada ölçeğin yapı geçerliliğini tespit etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yöntemi kullanılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizine göre verilerin çok değişkenli normal dağılım (multivariate normality) göstermediği bulunmuştur (Henze-Zikler = 1.79, $p < .05$; Royston = 5677.23, $p < .05$). Bu nedenle Robust Maximum Likelihood (Direnci Maksimum Olabilirlik) parametre kestirim yöntemi tercih edilmiştir (Mels, 2006).

DFA sonucu ölçeğinin maddeleri üzerinden hesaplanan madde faktör yükleri kullanılarak faktör puanları bulunmuştur. Faktör puanı bulunurken, bir katılımcının ölçeğin birinci maddesine verdiği cevap ile o maddenin faktör yükü çarpılmış ve 42 madde için de aynı işlem uygulanarak aynı öğrencinin faktör puanı hesaplanmıştır. Bu işlem çalışmaya katılan 600 öğrenci için tek tek yapılarak tüm katılımcıların faktör puanları hesaplanmıştır. Faktör puanlarının normalliği test edilmiş ve incelenen grup sayısına bağlı olarak t-testi veya varyans analizi (ANOVA) yöntemleri kullanılarak araştırma sorularına cevap aranmıştır.

İki grup arasındaki farklılıklar değerlendirilmek istendiğinde parametrik test ön şartlarını sağladığı durumda bağımsız örneklem t-testi; üç ve daha fazla grup karşılaştırması

için Tek Yönlü ANOVA ve ikili karşılaştırma testlerinden Tukey testi tercih edilmiştir. Bu istatistiksel yöntemler kullanılırken araştırmacı tarafından istatistiksel anlamlılık düzeyi .05 olarak dikkate alınmıştır.

DFA hesaplanması sonucunda elde edilen madde faktör yüklerinin 42 maddelik ÜYEP-DÖF ölçeğinde bulunan toplam değeri ile programdan memnuniyetin en düşük seçeneğini belirten “Katılıyorum” seçeneğine denk gelen 3 değerinin çarpılmasıyla kriter faktör puanı (KFP) hesaplanmıştır. Katılımcıların en düşük seviyede kabul düzeyine karşılık geldiği için “Katılıyorum” ifadesine karşılık gelen 3 değeri kullanılmış ve elde edilen faktör puanının altında ve üstünde kalan ölçek maddeleri illere göre tek tek yorumlanmıştır.

3.Bulgular

3.1. Sınıf Değişkenine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamındaki katılımcıların eğitim programından memnuniyet düzeyi ile sınıf değişkeni arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Tek Yönlü ANOVA tekniği ile hesaplanmıştır. Tabloda analize ait bulgular yer almaktadır.

Tablo 4. Sınıf Değişkenine İlişkin Betimsel İstatistikler

| <i>Sınıf Düzeyi</i> | <i>N</i> | <i>X</i> | <i>SS</i> | <i>Var</i> | <i>Çarpıklık Basıklık</i> | |
|---------------------|----------|----------|-----------|------------|---------------------------|-------|
| İlkokul | 205 | 73.87 | 8.61 | 74.28 | -.554 | 1.734 |
| Ortaokul | 353 | 73.84 | 9.79 | 95.91 | -.610 | .133 |
| Lise | 42 | 74.53 | 9.01 | 81.31 | -.374 | .746 |
| Toplam | 600 | 73.88 | 9.34 | 87.26 | -.583 | .318 |

Tablo 5. Sınıf Değişkenine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Tablosu

| | <i>Kareler Toplamı</i> | <i>sd</i> | <i>Kareler Ortalaması</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|---------------|------------------------|-----------|---------------------------|----------|----------|
| Gruplar Arası | 19,051 | 2 | 9,526 | .109 | .897 |
| Gruplar İçi | 52249,47 | 597 | 87,520 | | |
| Toplam | 52268,52 | 599 | | | |

Tablo 5 incelendiğinde araştırmaya katılan bireylerin program memnuniyet düzeyi ile sınıf değişkeni arasında yapılan varyans analizi sonucunda istatistiki olarak anlamlı bir farklılığın ortaya çıkmadığı görülmektedir ($F(2-597)=.109, p>.05$). Bu sonuçlara dikkate alındığında sınıf değişkeninin öğrencilerin memnuniyet düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

3.2. BİLSEM'e Devam Etme Süresine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamındaki bireylerin eğitim programı memnuniyet düzeyi ile BİLSEM'e devam etme süresi değişkeni arasında anlamlı fark olup olmadığı Tek Yönlü ANOVA tekniği ile hesaplanmıştır. Varyans analizine ilişkin bulgular aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 6. BİLSEM'e Devam Etme Süresi Değişkenine İlişkin Betimsel İstatistikler

| <i>BİLSEM'e Devam Etme Süresi</i> | <i>N</i> | <i>X</i> | <i>SS</i> | <i>Var</i> | <i>Çarpıklık Basıklık</i> | |
|-----------------------------------|----------|----------|-----------|------------|---------------------------|-------|
| 2 yıldan az | 200 | 74.63 | 9.11 | 83.09 | -.644 | 1.379 |
| 2 yıl | 175 | 72.95 | 9.71 | 94.38 | -.585 | -.155 |
| 2 yıldan fazla | 225 | 73.95 | 9.22 | 85.01 | -.516 | -.100 |
| Toplam | 600 | 73.88 | 9.34 | 87.26 | -.583 | 318 |

Tablo 7. BİLSEM'e Devam Etme Süresi Değişkenine İlişkin Tek Yönlü Anova Tablosu

| | <i>Kareler Toplamı</i> | <i>sd</i> | <i>Kare Ortalaması</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|---------------|------------------------|-----------|------------------------|----------|----------|
| Gruplar Arası | 265,940 | 2 | 132,970 | 1.527 | .218 |
| Gruplar İçi | 52002,58 | 597 | 87,107 | | |
| Toplam | 52268,52 | 599 | | | |

Tablo 7'i incelendiğinde araştırmaya katılan bireylerin memnuniyet düzeyi ile BİLSEM'e devam etme süresi değişkeni arasında yapılan varyans analizi sonucunda istatistiki olarak anlamlı bir farklılığın ortaya çıkmadığı görülmektedir ($F(2-597)=1,527$, $p>.05$). Bu sonuçlara göre bireylerin BİLSEM'e devam etme süresi değişkeninin öğrencilerin eğitim programından memnuniyet düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

3.3. BİLSEM'de Devam Edilen Ders Saati Değişkenine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamındaki bireylerin eğitim programı memnuniyet düzeyi ile BİLSEM'de gördükleri ders saati değişkeni arasında anlamlı fark olup olmadığı Tek Yönlü ANOVA tekniği ile incelenmiştir. Analize ilişkin bulgular aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 8. BİLSEM’de Devam Edilen Ders Saati Değişkenine İlişkin

| Betimsel İstatistikler | | | | | | |
|--|----------|----------|-----------|------------|------------------|-----------------|
| <i>BİLSEM’de devam edilen ders saati</i> | <i>N</i> | <i>X</i> | <i>SS</i> | <i>Var</i> | <i>Çarpıklık</i> | <i>Basıklık</i> |
| 8 ders altı | 296 | 72.74 | 9.10 | 82.92 | -.464 | .101 |
| 8 ders | 180 | 75.67 | 9.34 | 87.34 | -.689 | .803 |
| 8 ders ve üzeri | 124 | 74.02 | 9.54 | 91.08 | -.823 | .556 |
| Toplam | 600 | 73.88 | 9.34 | 87.26 | -.583 | .318 |

Tablo 9. BİLSEM’de Devam Edilen Ders Saati Değişkenine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Tablosu

| | <i>Kareler Toplamı</i> | <i>sd</i> | <i>Kareler Ortalaması</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|---------------|------------------------|-----------|---------------------------|----------|----------|
| Gruplar Arası | 967,019 | 2 | 483,510 | 5.627 | .004 |
| Gruplar İçi | 51301,502 | 597 | 85,932 | | |
| Toplam | 52268,521 | 599 | | | |

Tablo incelendiğinde araştırmaya katılan bireylerin program memnuniyet düzeyi ile BİLSEM’de devam ettikleri ders saati değişkeni arasında yapılan tek yönlü ANOVA analizi sonucunda istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($F(2-597)=5.627$, $p<.05$). Etki büyüklüğü 0,31 olarak hesaplanmıştır. Diğer bir ifade ile ders saati değişkeninin öğrencilerin eğitim programlarından memnuniyet düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu ve bu etkinin orta seviyede bir etki olduğu ifade edilmektedir. Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Post Hoc testlerinden *Tukey* testi sonucunda, BİLSEM’lere haftalık 8 ders altında ve 8 ders devam eden öğrenciler arasında anlamlı farkın 8 ders saati devam eden öğrenciler lehinde olduğu hesaplanmıştır. *Tukey* testi sonucuna ait bulgular aşağıdaki tabloda bulunmaktadır.

Tablo 10. Haftalık Ders Saati Değişkenine İlişkin *Tukey* Test Sonucu

| <i>Haftalık Saat</i> | <i>Haftalık Saat</i> | <i>Standart Hata</i> | <i>Ortalama Farklar</i> | <i>p</i> |
|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------|
| 8 ders altı | 8 ders | .87619 | -2.93467 | .002 |

| | | | | |
|-------------|--------------|---------|----------|------|
| 8 ders altı | 8 ders üzeri | .99162 | -1.28498 | .398 |
| 8 ders | 8 ders altı | .87619 | -2.93467 | .002 |
| 8 ders | 8 ders üzeri | 1.08185 | 1.64969 | .280 |

3.4. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamındaki bireylerin eğitim program memnuniyet düzeylerinin cinsiyet farklılığı açısından incelenmesinde bağımsız örneklem t- testi kullanılmıştır. Analize ilişkin istatistikler ve bağımsız örneklem t testi sonuçları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 11. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Betimsel İstatistikler

| <i>Cinsiyet</i> | <i>N</i> | <i>X</i> | <i>SS</i> | <i>Var</i> | <i>Çarpıklık Basıklık</i> | |
|-----------------|----------|----------|-----------|------------|---------------------------|-------|
| Erkek | 320 | 72.50 | 9.36 | 87.73 | -.668 | .632 |
| Kız | 280 | 75.46 | 9.07 | 82.34 | -.497 | -.196 |
| Toplam | 600 | 73.88 | 9.34 | 87.26 | -.583 | .318 |

Tablo 12. Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

| <i>Gruplar</i> | <i>N</i> | <i>X</i> | <i>SS</i> | <i>sd</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|----------------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Erkek | 320 | 72.50 | 9.36 | 598 | -3.919 | .000 |
| Kız | 280 | 75.46 | 9.07 | | | |

Kız öğrencilere ait puan ortalaması ile ($X = 75.46$) erkek öğrencilere ait puan ortalaması ($X = 72.50$) arasında anlamlı bir farklılık hesaplanmıştır ($t(598) = -3.919$, $p < .05$). Hesaplanan farklılığın etki büyüklüğü $d = .32$ olarak bulunmuştur. Cinsiyet değişkeninin öğrencilerin eğitim programlarından memnuniyet düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunduğu ve bu etkinin orta seviyede bir etki olduğu görülmektedir.

3.5. İl Değişkenine İlişkin Analiz Bulguları

Araştırma kapsamındaki bireylerin eğitim programı memnuniyet düzeyi ile il değişkeni arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Tek Yönlü ANOVA tekniği kullanılmıştır. Tabloda analize yönelik sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 13. İl Değişkenine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Tablosu

| | <i>Karelerin Toplamı</i> | <i>sd</i> | <i>Kare Ortalamaları</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|---------------|------------------------------|-----------|--------------------------|----------|----------|
| Gruplar Arası | 2839.762 | 11 | 258.160 | 3.071 | .001 |
| Gruplar İçi | 49428.75 | 588 | 84.063 | | |
| Toplam | 52268.52 | 599 | | | |

Tablo incelendiğinde araştırmaya katılan bireylerin eğitim programlarından memnuniyet düzeyleri il değişkeni açısından incelendiğinde bireylerin memnuniyet düzeylerinin illere göre değişkenlik gösterdiği bulunmuştur ($F(11-588)=3,071$, $p<.05$). Bu farka ilişkin etki büyüklüğü 0.05'dir. Diğer bir ifade ile il değişkeninin öğrencilerin eğitim programlarından memnuniyet düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu ve bu etkinin küçük seviyede bir etki olduğu söylenebilir. Anlamlı farklılıklar Tukey testine göre, Niğde-Eskişehir, Trabzon-Niğde, Konya-Balıkesir, Malatya-Balıkesir, Malatya-Kastamonu, Trabzon-Balıkesir illeri arasında olduğu bulunmuştur.

Tablo 14. Kriter Faktör Puanının Öğrenci Bazında İllere Göre Oranı

| <i>İL</i> | <i>Altında %</i> | <i>Üstünde %</i> |
|------------|----------------------|----------------------|
| Niğde | 27 | 73 |
| Konya | 57 | 43 |
| Malatya | 53 | 47 |
| Eskişehir | 37 | 63 |
| İstanbul | 36 | 64 |
| Afyon K. | 32 | 68 |
| Adana | 31 | 69 |
| Diyarbakır | 34 | 66 |
| Kastamonu | 39 | 61 |
| Trabzon | 54 | 46 |
| Erzurum | 37 | 63 |
| Balıkesir | 25 | 75 |

Tablo incelendiğinde DFA’da madde faktör yüklerine göre elde edilen kriter faktör puanı (67.86) dikkate alındığında Konya, Malatya ve Trabzon illerinde bulunan öğrencilerin yarısından fazlasının belirlenen kriterin altında kaldıkları bulunmuştur.

Aşağıdaki Tablo 15’te ise illerdeki öğrencilerin 4’lü likert tipli ÜYEP-DÖF ölçeğinin “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” seçeneğine verdikleri cevap sayıları ve bu sayıların genel cevap içindeki oranları gösterilmektedir. Tabloya göre “Kesinlikle Katılmıyorum” ve “Katılmıyorum” seçeneğini işaretleyen öğrencilerinin oranlarının en çok olduğu illerin Niğde, Konya ve Malatya olduğu, en az olduğu illerin ise Kastamonu, Adana ve İstanbul olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 15. İllere Göre Cevap Yüzdesi

| İL | Kesinlikle Katılmıyorum | | Katılmıyorum | | Katılıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum | |
|------------|-------------------------|------|--------------|-------|-------------|-------|------------------------|-------|
| | Cevap | % | Cevap | % | Cevap | % | Cevap | % |
| Niğde | 103 | 6.14 | 292 | 17.38 | 416 | 24.76 | 869 | 51.72 |
| Konya | 112 | 5.46 | 342 | 16.61 | 773 | 37.56 | 831 | 40.37 |
| Malatya | 219 | 8.86 | 366 | 14,76 | 809 | 32.64 | 1084 | 43.74 |
| Eskişehir | 212 | 5.93 | 495 | 13.86 | 1256 | 35.18 | 1607 | 45.01 |
| İstanbul | 51 | 3.59 | 178 | 12.46 | 558 | 39.07 | 641 | 44.88 |
| Afyon | 183 | 8.06 | 252 | 11.11 | 653 | 28.79 | 1180 | 52.02 |
| Adana | 137 | 3.90 | 414 | 11.73 | 1209 | 34,26 | 1768 | 50.11 |
| Diyarbakır | 131 | 5.90 | 257 | 11.54 | 761 | 34.18 | 1077 | 48.38 |
| Kastamonu | 30 | 2.32 | 116 | 8.90 | 437 | 33.56 | 719 | 55.22 |
| Trabzon | 89 | 4.50 | 300 | 15.22 | 756 | 38.29 | 829 | 41.99 |
| Erzurum | 51 | 3.39 | 166 | 10.97 | 576 | 38.09 | 719 | 47.55 |
| Balıkesir | 86 | 7.31 | 144 | 12.26 | 256 | 21.76 | 690 | 58.67 |

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Alanyazın incelendiğinde BİLSEM’lerde görev yapan öğretmenler üzerinde çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin Gökdere ve Çepni (2004) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada özel yetenekli öğrencilere fen öğretiminde çalışan öğretmenlerin yeterlilik ve hiz-

met içi eğitime ihtiyaç duyup duymadıkları incelenmiştir. Araştırmada öğretmenlerin öğretim etkinlikleri proje tabanlı öğrenme, kaynak erişimi gibi konularda öğretimi ve programın uygulanışını doğrudan etkileyen eksiklikleri olduğu bulunmuştur. Araştırmamızda ÜYEP-DÖF ölçeğinin BİLSEM’lerde görev yapan öğretmenlerin alanıyla ilgili bilgi, beceri düzeyinin değerlendirilmesi beklendiği 6, 12, 17, 21, 27, 34, 35 ve 39. maddelerinde öğrencilerin verdikleri cevaplar illere göre farklılık göstermektedir. BİLSEM’lere öğretmen seçimi konusunda belirlenmiş ortak standartlar bulunmadığı, bir ildeki BİLSEM’de doktora yapmış öğretmen görev yapamazken başka bir ilde lisans mezunu bir öğretmenin görev yapabildiği görülmektedir. Bu nedenle BİLSEM’lerde görev yapan öğretmenlerin gerek alan gerek mesleki bilgileri aynı olmadığından illere göre bu farklılaşmanın nedeni bu temelde düşünülmektedir.

Benzer örneklem grubu ile yapılan başka bir çalışmada ise Sak (2011) ÜYEP programına devam eden 84 öğrencinin programdan memnuniyet düzeyinin yüksek olduğu sonucunu bulmuştur. Aynı şekilde Neihart, Reis, Robinson ve Moon (2002) tarafından yapılan başka bir çalışmada da eğitim programlarının, özel yetenekli çocukların eğitiminde başta problem çözme becerilerinin gelişiminde olmak üzere birçok becerinin gelişmesinde etkili olduğu bulunmuştur. Bu sonuç araştırmamızda da katılımcı öğrencilerin BİLSEM’lerde uygulanan eğitim programından genel olarak memnun oldukları sonucunu ortaya çıkarsa da BİLSEM’lerde sadece öğrencilerin tanılanmasının ortak olduğu, çalışmanın geçtiği yıllarda BİLSEM’lerde uygulanan eğitim programlarının ilden ile farklılık gösterdiği bilinmektedir.

Bu çalışmanın sonuçlarında öğrencilerin sınıf düzeyine yönelik bulgularda ilkökul, ortaokul ve lise düzeyleri arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Öğrencilerin tanılanma yılının bilinmemesi ve BİLSEM’e kaç yaşında başladıkları araştırmanın bir sınırlılığı olarak görüldüğünde anlamlı farkın çıkmamasının nedeninin bu değişkenlere bağlı olarak açıklanabileceği düşünülmektedir. BİLSEM’lere kaç yıldır devam edildiği değişkenine baktığımızda ise iki yıl BİLSEM’e devam eden öğrencilerin iki yıldan az devam edenlere oranla ve iki yıl üzerinde devam edenlerin de iki yıl devam eden öğrencilere oranla faktör puanlarının anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Ataman (1982)’e göre eğitimden yarar sağlanabilmesi erken yaşlarda tanılanmayla, eğitime başlama ile olmaktadır.

Çalışmanın cinsiyet değişkenine ait sonuçlarda kız öğrencilere ait faktör puanlarının erkek öğrencilerden daha fazla olduğu hesaplanmıştır. Vatansız Bayraktar ve Doğan (2014) tarafından yapılan bir çalışmada öğrenci ile öğretmen arasındaki iletişim değerlendirme ölçeğinin saygı ve ifade becerisi alt boyutlarında kız öğrencilerin puanlarının erkek öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur. Bu anlamda kız öğrenciler lehine olan bu anlamlı farklılıkların özel yetenekli öğrenciler için de geçerli olduğu anlaşılmaktadır.

Alanyazındaki Ayas, Karamustafaoğlu, Sevim ve Karamustafaoğlu (2002) ile Mülayim ve Soran (2002) yaptıkları çalışmalarda ders saati miktarının artırılmasının öğrenciler üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Oysa çalışmamızda ölçek genel puanı üzerinden haftalık 8 ders saati programa devam eden öğrencilerin puanlarının 8 ders saatinin altında devam eden öğrencilere göre anlamlı olarak yüksek olduğu hesaplanmış olup, 8 ders saati ve üzerinde devam eden öğrencilerde ise bu yönde anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bu sonuca göre özel yetenekliler eğitim programlarında ders saatlerinin artırılmasının belli bir düzeye kadar öğrenci açısından olumlu olarak görüldüğü belirli bir düzeyden sonra artmaya devam etmesinin ise öğrenci açısından bir değişikliğe yol açmadığı görülmektedir.

Araştırma yapılan 12 ildeki bulgulardan hareketle;

-Programlarda yer alan derslerin ve konuların öğrencilerin yeni problemler oluşturmalarına yeterince katkı sağlamadığı,

-Öğrencilerin program başarılarının nasıl değerlendirileceği konusunda bilgi sahibi olmadıkları,

-Programdaki konularda yapılan çalışmalarda akran değerlendirilmesi çalışmalarına yeterince yer verilmediği,

-Grup çalışmalarında grup öğrencilerinin belirli sürelerde değiştirilerek heterojenliği sağlamada eksiklikler olduğu görülmüştür.

Bu bulgulardan hareketle BİLSEM’lerde

-Eğitim programlarının öğrencilerin yeni problemler oluşturarak çözümüne ulaştıracak hedef ve etkinlikleri içermesi gerektiği,

- Akademik başarısı yüksek öğrencilerin ölçme ve değerlendirme konusunda bilgilendirilmelerinin öğrencileri motive ettiği (Göçmen, 2004) göz önüne alınarak eğitim programlarında öğrencilerin program sonucunda edindikleri kazanımların ölçme ve değerlendirilmesinin nasıl yapılacağı konusunun belirtilmesinin gerektiği,

-Eğitim programlarında akran değerlendirme çalışmalarına ağırlık verilmesi gerekmele birlikte Tarhan ve Kılıç (2014)’e göre okul öncesi dönem ile üçüncü sınıf arası akranların birbirini değerlendirmede zorluklarla karşılaşabileceği göz önünde bulundurularak programlarda akran değerlendirme etkinliklerine dördüncü sınıftan itibaren yer verilmesi gerektiği,

- Heterojen gruplarda bulunmanın öğrenciler üzerinde akademik ve sosyal becerilerde geliştirici etkisi bulunduğu (Cady, 2011) ve heterojen gruplarda bulunan ve yeteneğinin altında başarı gösteren öğrencilerin grupta bulunan başarıları yüksek arkadaşlarından olumlu olarak etkilendiği ve heterojen gruplar oluşturmanın işbirlikli çalışma becerisi kazandırdığı (Fauziah ve Latief, 2015) göz önünde bulundurularak eğitim programı doğrultusunda yapılan etkinliklerde grupların belirli aralıklarla değiştirilerek heterojen yapının sağlanması gerektiği,

-Her BİLSEM’de farklı olan eğitim programlarının MEB ve üniversitelerdeki ilgili alan uzmanları tarafından oluşturulacak ortak bir eğitim programı ile devam etmesinin gerektiği,

-Her BİLSEM için farklı uygulanan öğretmen seçiminin MEB tarafından tüm BİLSEM’leri kapsayacak şekilde ortak bir standart ve seçme sistemine dönüşmesi gerektiği düşünülmektedir.

Kaynaklar

Akgül, Ş. (2017). *Üstün yetenekliler eğitim programı değerlendirme*. S. Emir (Ed), *Özel yeteneklilerin eğitiminde program tasarımı* içinde (s. 265-298). Ankara: Pegem Yayıncılık.

Ataman, A. (1982). *Üstün zekalı çocuklara anne babaları ve öğretmenleri nasıl yardımcı olabilir?* *Ankara Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 15(1), 335-344.

Atiker, E. (1995). *Bireyselleşme ve toplumsal farklılaşma*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.

Avcı G. (2015). *Üstün yetenekliler eğitim programları değerlendirmeleri öğrenci formunun revize edilmesi ve psikometrik özelliklerinin araştırılması*. (Yayınlamamış yüksek lisans tezi), Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Ayas, A., Karamustafaoğlu, S., Sevim, S. & Karamustafaoğlu, M. (2002). Genel kimya laboratuvar uygulamalarının öğrenci ve öğretim elemanı gözüyle değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 50-56.

Cady, J. L. (2011). *The effects of implementing heterogeneous writing groups in a fifth grade classroom* (Yayımlanmamış doktora tezi), Rowan Üniversitesi, Glassboro

Clark, B. (2013). *Growing up gifted*. Cambridge: Pearson.

- Davis, F. N. (2011).** The influences of the school and home environment on the differences between academically successful and unsuccessful gifted urban high school students. (Yayınlanmamış doktora tezi). Saint Josephs University. Philadelphia.
- Eisner, E. W. (1991).** *The enlightened eye: Qualitative inquiry and the enchancement of educational practice.* Teachers College Press.
- Erden, M. (1998).** *Eğitimde program değerlendirme.* Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Fauziah, H. & Latief, M. A. (2015).** The effect of working in heterogeneous and homogeneous pairs on the students' writing skill. *Arab World English Journal, 6(2), 174-188.*
- George, D., & Mallery, P. (2010).** *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference 17.0 update. 10th edition,* Boston, MA: Pearson.
- Gökdere, M., & Çepni, S. (2004).** Üstün yetenekli öğrencilerin fen öğretmenlerinin hizmet içi ihtiyaçlarının değerlendirilmesine yönelik bir çalışma; bilim sanat merkezi örnekleme. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24(2), 1-14.*
- Gözütok, D. (2001).** Program değerlendirme. M. Gültekin (Ed), *Öğretimde planlama ve değerlendirme* içinde (s. 175-190). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Johnsen, S. K. (1996).** What are alternative assessments. *Gifted Child Today, 19, 12-13.*
- Johnsen, S. K. (2008).** Portfolio assessment of gifted students. In J. Van Tassel-Baska (Ed.), *Alternative assessments with gifted and talented students* (p. 227-257). Waco, TX: Prufrock Press
- McClellan, E. (1985).** *Defining giftedness.* Reston, VA: ERIC Clearinghouse on Handicapped and Gifted Children.
- Karasar, N. (2009).** *Bilimsel araştırma yöntemi* (20. Baskı). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kristie N. S., & Virginia, B. H. (2012).** *Gifted program evaluation, a handbook for administrators, coordinators.* Texas: Prufrock Press.
- Kontaş, H. & Yağcı, E. (2016).** BİLSEM öğretmenlerinin program geliştirme ihtiyaçlarına ilişkin geliştirilen programın etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 16(3), 902-923.*

- MEB.(1997).** 573 sayılı Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2012_10/10111011_ozel_egitim_kanun_hukmunda_kararname.pdf adresinden erişilmiştir.
- MEB. (2006).** *Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği* <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/05/20060531-2.htm> adresinden erişilmiştir.
- MEB. (2010).** T.C. Milli Eğitim Bakanlığı İç Denetim Birimi Başkanlığı, Bilim ve Sanat Merkezleri Süreci İç Denetim Raporu, <http://icden.meb.gov.tr/www/meb-ic-denetim-birimi-baskanligi-faaliyet-raporlari/icerik/13> adresinden erişilmiştir.
- Mels, G. (2006).** *LISREL for windows: Getting started guide*. Lincolnwood, IL: Scientific Software International, Inc.
- Mülayim, H. & Soran, H. (2002).** Lise 1 biyoloji ders kitapları ve haftalık ders saatleri hakkında öğrenci öğretmen ve okul yöneticilerinin görüş ve önerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 185-197.
- Neihart, M., Reis, S. M., & Robinson, N. M. (2002).** Social and emotional issues facing gifted and talented students: What have we learned and what should we do now? In Neihart, M., Reis, S. M., & Robinson, N. M. (eds), *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* Washington: Prufrock Press.
- Ornstein, A., & Hunkins, F. (2004).** *Curriculum*. Boston, MA: Pearson.
- Pfeitter I. S. (2015).** *Essentials of gifted assessment*. USA: Wiley.
- Renzulli, J. S. (2009).** The multiple menu model for developing differentiated curriculum. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckerts & C. A. Little (Ed.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (p.179-211). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Sak, U. (2011).** Üstün yetenekliler eğitim programları modeli ve sosyal geçerliği. *Eğitim ve Bilim*, 36 (161) 213-229.
- Sak, U. (2014).** *Üstün zekâlılar özellikleri, tanılanmaları, eğitimleri*. Vize Yayıncılık: Ankara.
- Schack, G. D. & Starko, A. J. (1990).** Identification of gifted students: An analysis of criteria preferred by pre-service teachers, classroom teachers, and teachers of gifted. *Journal for the Education of the Gifted*, 13, 346-363.

- Stufflebeam, D. L. & Shinkfield, A. J. (2007).** *Evaluation theory models, & applications.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Sönmez, V., & Alacapınar, F., G. (2011).** *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri.* Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tarhan, S. & Kılıç, Ş. (2014).** Üstün yetenekli bireylerin tanınması ve Türkiye'deki eğitim modelleri. *Üstün Yetenekliler Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi (UYAD)*, 2(2), 27-43.
- Wiig, E. H. (2000).** Authentic and other assessments of language disabilities: When is fair? *Reading and Writing Quarterly*, 16, 179-210.
- Vatansver Bayraktar, H. & Doğan, C. (2014).** Beşinci sınıf öğrencilerinin öğretmenleri ile arasındaki iletişimin değerlendirilmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 30, 237-249.

EK

BİLSEM Eğitim Programları Değerlendirme Ölçeği

BİLİM VE SANAT MERKEZİ (BİLSEM) EĞİTİM PROGRAMLARI DEĞERLENDİRME FORMU

Değerli öğrenciler;

Bu formun amacı Bilim ve Sanat Merkezlerinde uygulanan eğitim programlarını sizin görüşlerinize göre değerlendirmektir. Hiç Katılmıyorum-Katılmıyorum-Katılıyorum-Tamamen Katılıyorum seçeneklerinden Sizlere en uygun şıkkı işaretleyiniz. Bu araştırmaya katkı sağladığınız için teşekkür ederiz.

Arş. Gör. Erman KAYIŞDAĞ

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü

Özel Yetenekliler Eğitimi Anabilim Dalı

(ekayisdag@gmail.com)

Sınıf:

Cinsiyet:.....

Bilsem'e kaç yıldır devam ediyorsunuz?

Bilsem'de haftalık devam ettiğiniz ders saati:.....

| Maddeler | Hiç Katılmıyorum | Katılmıyorum | Katılıyorum | Tamamen Katılıyorum |
|--|------------------|--------------|-------------|---------------------|
| 1.Programda, beni düşünmeye yönlendiren soyut konulara yer verilmektedir. | | | | |
| 2.Programdaki dersler, birçok öğretim yöntemi (anlatım, deney, gösteri, gezi, konferans vb.) kullanılarak işlenmektedir. | | | | |
| 3.Programda, iletişim kurma becerilerimizi geliştirmek için çalışmalar yapmaktayız. | | | | |
| 4.Programda, yaşamla ilgili gerçek sorunların çözümlerine yönelik çalışmalar yapmaktayız. | | | | |
| 5.Programda, yeni düşünceleri hoş karşılayan bir ortam bulunmaktadır. | | | | |
| 6.Programdaki öğretmenler, branşlarında bilgilidirler. | | | | |
| 7.Programdaki çalışma ortamları benim özelliklerime uygun <u>değildir</u> . | | | | |
| 8.Programda yer alan derslerin konuları arasında bağlantılar bulunmaktadır. | | | | |
| 9.Programdaki derslerde, yeni problemler oluşturmaktayız. | | | | |
| 10.Programdaki başarımızın nasıl değerlendirileceği önceden belirtilmektedir. | | | | |
| 11.Programda, kendi tercihlerimize göre çalışmalar yapmamız desteklenmektedir. | | | | |
| 12.Programdaki öğretmenler, benim bireysel özelliklerime karşı saygıyla yaklaşmaktadır. | | | | |
| 13.Programda, birçok bilgiyi kendimiz keşfederek öğrenmekteyiz. | | | | |
| 14.Programdaki derslerde çok çeşitli konulara yer verilmektedir. | | | | |
| 15.Programdaki derslerde, yeni fikirler üretmekteyiz. | | | | |
| 16.Programda, ürün veya proje geliştirirken tercih ettiğim çalışmalarını | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| yapabilmekteyim. | | | | |
| 17.Programdaki öğretmenler, yetenekli öğrencilerin özellikleriyle ilgili yeterli bilgiye sahiptir. | | | | |
| 18.Programdaki derslerde, problemleri çok farklı yöntemlerle çözmekteyiz. | | | | |
| 19.Programdaki derslerde, çeşitli fikirleri sorgulamaktayız. | | | | |
| 20.Programdaki çalışmalarımız sunum, proje, gazete ve gösteri gibi farklı biçimlerde sergilenmektedir. | | | | |
| 21.Programdaki öğretmenler bütün öğrencilere eşit davranmaktadır. | | | | |
| 22.Programda yer alan farklı dersler arasında bağlantılar bulunmaktadır. | | | | |
| 23.Programda yaptığımız çalışmalar sınıf arkadaşlarımızla da değerlendirilmektedir. | | | | |
| 24.Programda, bilimsel araştırma yöntemleri öğretilmektedir. | | | | |
| 25.Programda, karar alma becerilerimizi geliştirmek için çalışmalar yapmaktayız. | | | | |
| 26.Programdaki çalışmalarımızda, çeşitli bilgileri birleştirerek yeni ürünler elde etmekteyiz. | | | | |
| 27.Programdaki öğretmenler, çalışmalarımızda bana yol göstermektedir. | | | | |
| 28.Programda, derslerdeki çalışmalara uygun ortamlar (laboratuvar, çalışma odası vb.) bulunmaktadır. | | | | |
| 29.Programdaki derslerde, düzeyimize uygun problemler çözmekteyiz. | | | | |
| 30.Programda ilgi duyduğum alanlarda kendimi geliştirebileceğim konulara yer verilmektedir. | | | | |
| 31.Programdaki derslerde ileri sürdüğümüz düşüncelerin nedenlerini tartışmaktayız. | | | | |
| 32.Programda yaptığım çalışmalarını kendimin de değerlendirmesi teşvik edilmektedir. | | | | |
| 33.Programdaki grup çalışmalarında, gruptaki öğrenciler zaman zaman değiştirilerek farklı gruplar oluşturulmaktadır. | | | | |
| 34.Programdaki öğretmenler, ders dışındaki kişisel sorunlarımı çözmemde de bana yardımcı olmaktadır. | | | | |
| 35.Programdaki derslerde söylediğim fikirlerim eleştirilerek engellenmektedir. | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 36.Programda gerçek yaşamla ilgili konulara da yer verilmektedir. | | | | |
| 37.Programdaki grup çalışmalarımızda bütün öğrenciler aktif görevler almaktadır. | | | | |
| 38.Programda öğretmenlerin verdikleri problemlerin yanı sıra kendimiz de problemler keşfederek çözmekteyiz. | | | | |
| 39.Programdaki öğretmenler, geleceğe yönelik okul ve meslek seçimi gibi planlarım için bana yol göstermektedir. | | | | |
| 40.Programa isteyerek devam ediyorum. | | | | |
| 41.Programdaki konular, kendime örnek alabileceğim bilim insanlarının çalışmalarını da (hayatları, eserleri vb.) kapsamaktadır. | | | | |
| 42.Programın, okul başarıma yararı <u>olmamaktadır.</u> | | | | |

Öğretmen Genel Yeterlikleri Açısından Sınıf Öğretmenleri ve Öğretmen Adaylarının Kendilerini Değerlendirmeleri

Özkan ÇELİK, Alper YORULMAZ, Halil ÇOKÇALIŞKAN*

Öğretmen Genel Yeterlikleri Açısından Sınıf Öğretmenleri ve Öğretmen Adaylarının Kendilerini Değerlendirmesi

Özet

Çalışmanın amacı, sınıf öğretmeni ve öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri açısından kendilerini hangi düzeyde gördüklerini belirlemektir. Çalışmada nicel araştırma desenlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma grubunu, bir üniversitenin sınıf öğretmenliği anabilim dalı son sınıfında eğitim gören öğretmen adayları ile devlet ilkokullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Katılımcıların öğretmen yeterliklerine ilişkin değerlendirmelerini belirlemek amacıyla hazırlanan veri toplama aracında Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] tarafından yayınlanan öğretmen mesleği genel yeterlikleri formundaki mesleki bilgi, mesleki beceri, tutum ve değerler başlıkları altında yer alan maddelerden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen genel yeterliklerine ilişkin sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlere göre kendilerini daha yüksek puanla değerlendirdikleri ve daha yeterli gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda öğretmen adaylarının genel yeterlik algılarının aynı grupların mesleğe başladıktan sonra da belirlenmesi önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen yeterlikleri, Sınıf öğretmeni, Sınıf öğretmeni adayı.

Primary School Teachers' and Primary School Teacher Trainees' Evaluation of Themselves in Terms of Generic Teacher Competencies

Abstract

This study aims to make the primary school teachers and primary school teacher trainees evaluate themselves in terms of generic teacher competencies. The survey model, one of the quantitative research designs, was applied. The participants were comprised of the senior students attending in Primary School Teacher Department of a university and primary school teachers working in state schools. The data were gathered by means of the survey of Generic Teacher Competencies, developed by Ministry of National Education, to identify the participants' evaluations of teacher competencies. In this survey, there were items related with professional knowledge, professional competence, attitude and values. As a result of the study, it was concluded that primary school teacher trainees evaluated their scores with a higher score and accepted themselves as more competent than the teachers in terms of generic teacher competencies. In line with the results, it is suggested to determine the general competence perceptions of the same participants after they start to their profession.

Key Words: Teacher competencies, Primary school teacher, Primary school teacher candidate.

1. Giriş

Eğitim öğretim faaliyetlerinin en önemli paydaşı, sürece rehberlik eden öğretmenler-

*Özkan Çelik, Dr. Öğr. Üyesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ocelik@mu.edu.tr, Orcid ID: <http://orcid.org/0000-0002-8490-9419>, Alper Yorulmaz, Arş.Gör. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, alperyorulmaz@mu.edu.tr, Orcid ID: <http://orcid.org/0000-0003-2832-6793>, Halil Çokçalışkan, Arş.Gör., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, hcokcaliskan@mu.edu.tr, Orcid ID: <http://orcid.org/0000-0002-3454-0801>

Bu çalışma, 11-14 Nisan 2018 tarihleri arasında düzenlenen 17. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

dir. Bu anlamda öğretmene yüklenen misyon ve anlam çağın gereklilikleri doğrultusunda sıklıkla değişmekte ve güncellenmektedir. Hayatımıza giren her yeni gelişme eğitim sistemimizde de karşılığını bulmakta ve pek çok değişimi gerekli kılmaktadır. Sürecin uygulayıcısı olarak öğretmenlerin de eğitimde gerçekleşen bu değişimlere uyum sağlamaları açısından kişisel ve mesleki niteliklerini arttırmaları önem arz etmektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin mesleki yeterlik düzeylerinin belirlenmesi, öğretmenlerin hangi konularda kendilerini geliştirmeleri ve güncellemeleri gerektiği hususunda ve de bir kalite standarttı belirlemede rehber olmaktadır. İdeal bir öğretmenin sahip olması gereken donanımlar olarak görülen bu özellikler öğretmen yeterlikleri olarak adlandırılmaktadır.

Öğretmen yeterlikleri, öğretmenlerin mesleklerini etkili ve verimli bir biçimde yerine getirebilmek için sahip olmaları gereken bilgi, beceri ve tutumlar olarak tanımlanmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017). Öğretmenlik mesleği ve bu mesleği yürüten profesyonellerin, mesleğin gereklerini yerine getirişleriyle ilgili düzenlemeler Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan beri üzerinde hep konuşulan bir konu olagelmıştır. Özellikle son yıllarda gerçekleştirilen ve gerçekleştirilmeye çalışılan düzenlemeler bu konuda çok uzun yıllar sürebilecek çalışmaların da işaretçileridir (Seferoğlu, 2004). Öteden beri öğretmenlerin yeterlik sahibi olmaları öngörülen alanlar, konu alanı bilgisi, meslek bilgisi, genel kültür olmak üzere üç başlık altında toplanmaktadır. Bu konuda Yükseköğretim Kurulu içinde bir proje kapsamında yapılan ilk çalışma, 1990'lı yılların ortalarında eğitim fakültelerinde gündeme gelen yeniden yapılandırma çalışmaları sırasında gerçekleştirilmiştir (Şişman, 2009). Diğer taraftan uluslararası boyutta da kalite güvencesini ve öğretmenlik mesleğinin daha fazla tanınmasını sağlamak için öğretmen yeterliğinin değerlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır (Verlop, 1999; akt: Roelofs ve Sanders, 2007). Çünkü geçmişte olduğu gibi günümüzde de PISA, TALIS gibi uluslararası sınav sonuçları, eğitime ilişkin bir takım araştırma sonuçları, eğitimin kalitesini veya etkinliğini artırma arzusu, okul müfredatının öğrenim çıktıları açısından ifade edilmesi veya öğretmen eğitimi sistemini yeniden şekillendirmeye yönelik faaliyetler bu yeterlikleri tanımlamayı gerekli kılmaktadır (European Commission, 2013). Bu yeterlikler ulusal ve uluslararası platformlarda birer kalite standarttı olarak da görülebilir.

Öğretmenlerin kariyerleri boyunca mesleki gelişimine rehberlik edecek bir çerçeve olarak, öğretmen becerilerinin ve bilgisinin tanımının paylaşıyor olması öğrenme faaliyetleri için açık hedeflerin ve ortak bir başarılı öğretim anlayışının belirlenmesi için de oldukça önemli görülmektedir (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2005). Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri çerçevesinde hazırlanmış yeterlik düzeyi belirleme ve değerlendirme sistemi, öğretmenlerin gösterdiği gelişimleri izlemeye ve öğretmenlerin mesleki gelişim ihtiyacı duyduğu alanları belirlenmeye yardımcı olmaktadır. Ayrıca yeterliklerin belirlenmesi öğretmenlere kendilerini tanımları, mesleki öz-değerlendirmelerini yapmaları ve kariyerlerini planlamaları hususlarında destek

olmaktadır (Buldu, 2014). Dolayısıyla belirlenen bu yeterlik ölçütleri belli standartlarda bir kaliteyi, gelişimi ve nitelik yönetimini işaret etmektedir. Bu bağlamda yeterlikler sadece görev başındaki öğretmenlerde değil, kısa süre sonra görevi yapacak olan öğretmen adaylarının eğitimlerinde de işe koşulmalıdır. MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri (2017) kapsamında öğretmenlerin mesleğe kabulünde adaylık ve yetiştirme süreci aşamalarının da yeterlikler çerçevesinde oluşturulacağı ve böylelikle aday öğretmenlerin de mesleğe hazır hale gelmesinin sağlanacağı ifade edilmektedir. Ancak bu sayede çağın gereklerini yerine getirebilecek insan gücünün yetiştirecek öğretmen adaylarının niteliği arttırılabilecek, yine bu sayede yenilikler öğrenme ortamlarına aktarılabilecektir. Kobalia ve Garakanidze'ye göre (2010) bir öğretmen her zaman profesyonel olarak değerli yetkinlikler geliştirmek ve birikimlerinin öğretmen yeterliğini belirlediğini bilmek durumundadır. Öğretmen eğitiminde yeterliklerin geliştirilmesi özel ilgi gerektirmektedir. Buruner'in de ifade ettiği gibi "Bir öğretmen aynı zamanda etkili bir yeterlik modeli olmalıdır".

Öğretmen ve aday öğretmenlerin genel yeterliklere sahip olması eğitim süreçlerinin daha verimli olması ve geliştirebilmesi açısından kilit öneme sahiptir. Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının bu yeterliklere ne kadar sahip olduklarının bilinmesi de bir yeterlik profili ortaya çıkarmak açısından önem arz etmektedir. Mevcut genel yeterlikler konusunda öğretmen ve aday öğretmenlerin kendilerini değerlendirmeleri, gerek mesleki gerekse kişisel gelişim anlamında hangi konularda desteğe ihtiyaç duydukları hususunda da somut veriler sunabilecektir. Literatür incelendiğinde öğretmenlerin (Karacaoğlu, 2008; Kararmaz ve Arslan, 2014; Kobalia ve Garakanidze, 2010; Lawrence ve Veena, 2012; Pantić ve Wubbels, 2010; Taşar, 2012) ve öğretmen adaylarının (Capraro, Capraro, ve Helfeldt, 2010; Çubukçu, 2010; Dilci ve Yıldız, 2012; Erişen ve Çeliköz, 2003; Fraefel, Bäuerlein ve Barabasch, 2017; Kahramanoğlu ve Ay, 2013; Kaya ve Demir, 2014; Özer ve Gelen, 2008; Seferoğlu, 2004; Şeker, Deniz ve Görgen, 2005; Taşgın ve Sönmez, 2013) yeterlik düzeylerini belirlemeye yönelik çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Bu araştırmalar farklı öğretmen yeterlikleri kapsamında değerlendirmeler yapmış ve sonuçlar ortaya koymuşlardır. Hem sınıf öğretmenlerinin hem de sınıf öğretmeni adaylarının kendilerini değerlendirmelerine ilişkin sonuçları karşılaştıran araştırmaların ise oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Bu anlamda araştırmacının özellikle sınıf öğretmeni ve öğretmen adaylarının öğretmen yeterlikleri konusunda mevcut durumlarını ortaya çıkaracağı ve bir karşılaştırma imkânı sunacağı düşünülmektedir. Çünkü sınıf öğretmenleri eğitim sürecinin başlangıcına rehberlik ederek bireyin temel yaşamsal bilgi ve becerilerini kazanmasında kritik rol oynayan önemli bir etkidir. Dolayısıyla ideal sınıf öğretmeni olarak nitelendirilebilecek öğretmenin, genel mesleki yeterliklere sahip olması önem arz etmektedir. Bu bakımdan sınıf öğretmenlerinin özelinde mesleki yeterliklerin belirlenmesi ve bu çerçevede bir geliştirme sürecinin izlenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda çalışmanın amacı, sınıf öğretmeni ve sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin yeterlikler açısından kendilerini nasıl değerlendirmelerini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmacının alt amaçları aşağıdaki şekildedir.

- Sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının öğretmen genel yeterlikleri açısından kendilerini değerlendirme durumları nasıldır?
- Sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının öğretmen genel alt yeterlikleri açısından kendilerini değerlendirme durumları nasıldır?

2. Yöntem

2.1. Araştırma Deseni

Araştırmanın amacına uygun olarak nicel araştırma desenlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri geçmişte veya halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeye amaçlayan araştırma yöntemleridir (Karasar, 2012).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2017-2018 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde, Ege bölgesinde yer alan bir üniversitenin sınıf öğretmenliği anabilim dalı son sınıfında eğitim gören 74 sınıf öğretmeni adayı ile yine üniversitenin bulunduğu ilde MEB'e bağlı devlet ilkokullarında görev yapan 71 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Dördüncü sınıf öğretmen adayları, eğitim süreçlerini tamamlamak üzere oldukları ve kısa süre sonra mesleğe başlayacak adaylar olarak öğretmen yeterlikleri konusunda en iyi değerlendirmeyi yapabilecek durumda oldukları için seçilmiştir. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının bazı demografik özellikleri Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Çalışma Grubunun Bazı Demografik Özellikleri

| Değişkenler | Sınıf öğretmeni | | Sınıf öğretmeni adayı | | |
|-------------|-----------------|----|-----------------------|----|------|
| | n | % | n | % | |
| Cinsiyet | Kadın | 47 | 66.2 | 58 | 78.4 |
| | Erkek | 24 | 33.8 | 16 | 21.6 |
| Kıdem | 5 yıl ve altı | 17 | 23.9 | - | - |
| | 6-10 yıl | 31 | 43.7 | - | - |
| | 11 yıl ve üzeri | 23 | 32.4 | - | - |

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan sınıf öğretmenlerinin 47'si (%66.2) kadın, 24'ü (%33.8) ise erkektir. Bununla birlikte öğretmenlerin 17'si (%23.9) "5 yıl ve altı", 31'i (%43.7) "6-10 yıl" ve 23'ü (%32.4) "11 yıl ve üzeri" kıdeme sahiptir. Yine araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının ise 58'i (%78.4) kadın, 16'sı (%21.6) erkektir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri MEB (2017) tarafından belirlenen öğretmen genel yeterlikleri temel alınarak araştırmacılar tarafından oluşturulan veri toplama araçları ile toplanmıştır. Bu kapsamda sınıf öğretmenlerine ve öğretmen adaylarına yönelik ifade kökü olarak aynı ifadelerin yer aldığı iki farklı form hazırlanmıştır. Hizmet sürecinde oldukları için öğretmenlere yönelik hazırlanan formda yer alan ifadeler “yapabilirim” şeklinde, henüz mesleği yapmadıkları için de öğretmen adaylarına yönelik hazırlanan formda bulunan ifadeler de “yapabileceğimi düşünüyorum” şeklinde düzenlenmiştir. Hazırlanan formlar 2’si sınıf öğretmenliği alanında, 1’i eğitim bilimleri alanında, 1’i Türkçe eğitimi alanında çalışan alan uzmanları ile 1 de sınıf öğretmenin görüşlerine sunulmuştur. Veri toplama formlarında MEB tarafından belirlenen başlık ve alt başlıklar dikkate alınarak “mesleki bilgi”, “mesleki beceri” ve “tutum ve değerler” olmak üzere üç yeterlik alanına yer verilmiştir. Mesleki bilgi yeterliği altında 5 maddeden oluşan “alan bilgisi”, 6 maddeden oluşan “alan eğitimi bilgisi” ve 5 maddeden oluşan “mevzuat bilgisi” yer almaktadır. Mesleki beceri yeterliği altında 4 maddenin yer aldığı “eğitim öğretimi planlama”, 7 maddenin yer aldığı “öğrenme ortamları oluşturma”, 12 maddenin yer aldığı “öğrenme ve öğretme sürecini yönetme” ve 5 maddenin yer aldığı “ölçme ve değerlendirme” alt yeterlik alanları yer almaktadır. Öğretmen yeterliklerine ilişkin tutum ve değerler yeterliği altında 4 maddeden oluşan “milli, manevi ve evrensel değerler”, 4 maddeden oluşan “öğrenciye yaklaşım”, 6 maddeden oluşan “iletişim ve işbirliği” ve 7 maddeden oluşan “kişisel ve mesleki gelişim” alt yeterlikleri bulunmaktadır. Hazırlanan öğretmen yeterliklerine ilişkin formlar toplam 65 madde, 3 yeterlik alanı ve 11 alt yeterlik alanından oluşmaktadır.

Veri toplama aracının puanlanmasında 5’li likert kullanılmış olup puanlama “0-4” aralığında yer almaktadır. Bununla birlikte sınıf öğretmenlerine yönelik hazırlanan veri toplama aracında cinsiyet ve kıdem yılı, öğretmen adaylarına yönelik hazırlanan veri toplama aracında ise cinsiyet değişkenine ilişkin soruların yer aldığı birer bölüm bulunmaktadır.

2.4. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri 2017-2018 eğitim-öğretim yılı bahar dönemi Mart ayı içerisinde sınıf öğretmenleri ve öğretmen adayları için hazırlanan iki anket formu ile toplanmıştır. Uygulama süreci araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiş olup MEB bünyesinde yer alan sınıf öğretmenlerine gerekli izinler alınarak anket uygulanmıştır. Araştırma kapsamında gerekli olan izinler alınmasına rağmen çalışmaya gönüllü ve istekli olan sınıf öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının katılmasına dikkat edilmiştir.

2.5. Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri toplandıktan sonra elde edilen veriler araştırmacılar tarafından istatistik programlarına girilmiştir. Eksik ya da hatalı doldurulmuş olan formlar analizler dışında tutulmuştur. Araştırmanın amacı doğrultusunda her alt yeterlik alanına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca alt yeterlik alanında yer alan

ölçme maddelerine ilişkin istatistiksel hesaplama (ortalama ve standart sapma) yapılmıştır. Hesaplanan değerler tablo haline dönüştürülerek sunulmuştur.

3. Bulgular

Bu bölümde araştırmada elde edilen veriler analiz edilmiş ve elde edilen bulgular yorumlanarak sunulmuştur.

Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın birinci alt problemi olan “Sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının öğretmen genel yeterlikleri açısından kendilerini değerlendirme durumları nasıldır?” sorusunu yanıtlamak amacıyla yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Sınıf Öğretmeni ve Öğretmen Adaylarının Öğretmen Genel Yeterlikleri Açısından Kendilerini Değerlendirme Durumlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

| Yeterlikler | Sınıf Öğretmeni | | | Sınıf Öğretmeni Adayı | | |
|-------------------|-----------------|-----------|-----|-----------------------|-----------|-----|
| | N | \bar{X} | ss | N | \bar{X} | ss |
| Mesleki Bilgi | 71 | 3.05 | .51 | 74 | 3.03 | .58 |
| Mesleki Beceri | 71 | 2.88 | .74 | 74 | 3.35 | .55 |
| Tutum ve Değerler | 71 | 2.88 | .77 | 74 | 3.55 | .50 |
| Genel Yeterlikler | 71 | 2.94 | .61 | 74 | 3.31 | .49 |

Tablo 2’de yer alan bulgular incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin öğretmen genel yeterlikleri açısından kendilerini değerlendirme puan ortalamalarının ($\bar{X}= 2.94$), öğretmen adaylarının puan ortalamalarına ($\bar{X}= 3.31$) göre daha düşük olduğu görülmektedir. Öğretmenlik yeterlikleri alanlarından biri olan “Mesleki Bilgi” yeterliğine ilişkin puan ortalamaları dikkate alındığında sınıf öğretmenlerinin puan ortalamasının ($\bar{X}= 3.05$), sınıf öğretmeni adaylarının puan ortalamasından ($\bar{X} = 3.03$) daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir. Ancak aradaki farkın çok yüksek olmadığı da gözlenen başka bir bulgudur. Diğer yeterlik alanları ele alındığında sınıf öğretmenlerinin “Mesleki Beceri” ($\bar{X} = 2.88$), “Tutum ve Değerler” ($\bar{X}= 2.88$) yeterliklerinde aldıkları puanların, sınıf öğretmeni adaylarının Mesleki Beceri” ($\bar{X}= 3.35$), “Tutum ve Değerler” ($\bar{X}= 3.55$) yeterliklerinde aldıkları puanlara göre daha düşük olduğu görülmektedir. Ayrıca sınıf öğretmenleri öğretmenlik yeterliklerine ilişkin en yüksek ortalama puanı “Mesleki Bilgi” ($\bar{X}= 3.05$) boyutunda alırken, sınıf öğretmeni adayları ise en yüksek ortalama puanı “Tutum ve Değerler” ($\bar{X}= 3.55$) boyutunda almışlardır. Her iki grubunda puanları incelendiğinde formdan alınabilecek en yüksek puan ortalamasının da $\bar{X}= 4.00$ olduğu dikkate alınarak, hem sınıf öğretmenlerinin hem de

öğretmen adaylarının kendilerini genel yeterlikleri açısından yüksek kabul edilebilecek bir puan ortalaması ile değerlendirdikleri söylenebilir.

Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın ikinci alt problemi olan “Sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının öğretmen genel alt yeterlikleri açısından kendilerini değerlendirme durumları nasıldır?” sorusunu yanıtlamak amacıyla yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3’de yer almaktadır.

Tablo 3. Sınıf Öğretmeni ve Öğretmen Adaylarının Öğretmen Genel Alt Yeterlikleri Açısından Kendilerini Değerlendirme Durumlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

| Yeterlikler | Alt yeterlikler | Sınıf Öğretmeni | | | Sınıf Öğretmeni Adayı | | |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------|-----|-----------------------|-----------|-----|
| | | N | \bar{X} | ss | N | \bar{X} | ss |
| Mesleki Bilgi | Alan Bilgisi | 71 | 3.21 | .66 | 74 | 3.05 | .60 |
| | Alan Eğitimi Bilgisi | 71 | 2.98 | .63 | 74 | 3.01 | .61 |
| | Mevzuat Bilgisi | 71 | 2.97 | .64 | 74 | 3.04 | .73 |
| Mesleki Beceri | Eğitim Öğretimi Planlama | 71 | 2.97 | .81 | 74 | 3.28 | .66 |
| | Öğrenme Ortamları Oluşturma | 71 | 2.84 | .96 | 74 | 3.41 | .56 |
| | Öğrenme ve Öğretme Sürecini Yönetme | 71 | 2.90 | .81 | 74 | 3.36 | .56 |
| | Ölçme ve Değerlendirme | 71 | 2.83 | .81 | 74 | 3.34 | .59 |
| Tutum ve Değerler | Milli, Manevi ve Evrensel Değerler | 71 | 2.86 | .94 | 74 | 3.61 | .55 |
| | Öğrenciye Yaklaşım | 71 | 2.82 | .83 | 74 | 3.56 | .57 |
| | İletişim ve İşbirliği | 71 | 2.84 | .87 | 74 | 3.49 | .53 |
| | Kişisel ve Mesleki Gelişim | 71 | 3.00 | .83 | 74 | 3.53 | .50 |

Tablo 3’e göre öğretmen genel alt yeterliklerinden olan “Alan Bilgisine” ilişkin sınıf öğretmenlerinin kendilerini değerlendirme puan ortalamasının (\bar{X} = 3.21) öğretmen adaylarına (\bar{X} = 3.05) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Öğretmen genel yeterlikleri kapsamındaki diğer alt yeterlikler olarak; “Alan Eğitimi Bilgisi” (\bar{X} = 3.01), “Mevzuat Bilgisi” (\bar{X} = 3.04), “Eğitim Öğretimi Planlama” (\bar{X} = 3.28), “Öğrenme Ortamları Oluşturma” (\bar{X} = 3.41), “Öğrenme ve Öğretme Sürecini Yönetme” (\bar{X} = 3.36), “Ölçme ve Değerlendirme” (\bar{X} = 3.34), “Milli, Manevi ve Evrensel Değerler” (\bar{X} = 3.61), “Öğrenciye Yaklaşım” (\bar{X} = 3.56), “İletişim ve İşbirliği” (\bar{X} = 3.49) ve “Kişisel ve Mesleki Gelişim” (\bar{X} = 3.53) alanlarında sınıf

öğretmeni adaylarının ortalama puanlarının sınıf öğretmenlerine göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte mesleki bilgi alanı altında yer alan alt yeterlikler incelendiğinde hem sınıf öğretmenlerinin hem de öğretmen adaylarının en yüksek ortalamaya “Alan Bilgisi” (\bar{X} = 3.21) alt yeterliğinde sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Mesleki beceri alanı altında yer alan alt yeterlikler ele alındığında ise sınıf öğretmenlerinin en yüksek puanı “Eğitim Öğretimi Planlama” (\bar{X} = 2.97) alt yeterliğinde aldığı, öğretmen adaylarının ise en yüksek puanı “Öğrenme Ortamları Oluşturma” (\bar{X} = 3.41) alt yeterliğinde aldığı bulgusuna ulaşılmıştır. Yine tutum ve değerler alanının alt yeterliklerinde ise sınıf öğretmenleri en yüksek puanı “Kişisel ve Mesleki Gelişim” (\bar{X} = 3.00) alt yeterliğinde alırken, öğretmen adayları en yüksek puanı “Milli, Manevi ve Evrensel Değerler” (\bar{X} = 3.61) alt yeterliğinde almışlardır. Alt yeterlik boyutunda alınan puanlarda incelendiğinde gerek sınıf öğretmenlerini gerekse öğretmen adaylarının aldıkları ortalama puanların tamamının yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Bununla birlikte sınıf öğretmeni adaylarının alan bilgisi alt yeterliği hariç diğer tüm alt yeterlik alanlarında sınıf öğretmenlerine göre daha yüksek ortalama puan elde ettikleri de ulaşılan bir başka bulgudur.

Elde edilen puanların alt yeterliklere ait hangi ifadelerde yüksek olarak karşımıza çıktığı incelendiğinde ise mesleki bilgi yeterlikleri altında yer alan “Alan Bilgisi” alt yeterliğinde sınıf öğretmenlerinin en yüksek ortalama ile “Alanım ile ilgili konu ve kavramları analiz edebilirim.” (\bar{X} = 3.33) ifadesine katıldıkları, öğretmen adaylarının ise en yüksek ortalama ile “Milli ve manevi değerlerin alanıma yansımalarını yorumlayabilirim.” (\bar{X} = 3.27) ifadesine katıldıkları tespit edilmiştir. Yine “Alan eğitimi bilgisi” alt yeterliğinde sınıf öğretmenlerinin en yüksek ortalama puanı “Öğrencilerin gelişim ve öğrenme özelliklerine ilişkin bilgimi öğretim süreçleri ile ilişkilendirebilirim.” (\bar{X} = 3.11) ifadesinden aldıkları, öğretmen adaylarının ise en yüksek puanı “Alanımın öğretiminde milli ve manevi değerlerden nasıl yararlanılacağına karar verebilirim.” (\bar{X} = 3.24) ifadesinden aldıkları belirlenmiştir. “Mevzuat bilgisi” alt yeterliğinde ise sınıf öğretmenleri en yüksek oranda “Vatandaş olarak bireysel hak ve sorumluluklarımı açıklayabilirim.” (\bar{X} = 3.14) ifadesine, sınıf öğretmeni adayları “Öğretmenlik mesleğini ilgilendiren mevzuatı açıklayabilirim.” (\bar{X} = 3.28) ifadesine katılmışlardır.

Mesleki beceri yeterlikleri altında yer alan “Eğitim Öğretimi Planlama” alt yeterliğinde de sınıf öğretmenleri “Öğrencilerin bireysel farklılıklarını ve sosyokültürel özelliklerini dikkate alarak esnek öğretim programı hazırlayabilirim.” (\bar{X} = 3.01) ifadesine, öğretmen adayları “Öğretim sürecinin planlarken milli ve manevi değerleri dikkate alabilirim.” (\bar{X} = 3.36) ifadesine en yüksek oranda katıldıklarını ifade etmişlerdir. “Öğrenme Ortamları Oluşturma” alt yeterliğinde sınıf öğretmenleri “Öğrencilerle etkili iletişim kurabileceğim demokratik öğrenme ortamları hazırlayabilirim.” (\bar{X} = 2.92), öğretmen adayları ise “Öğrenme ortamlarını dersin kazanımlarına göre düzenleyebilirim.” (\bar{X} = 3.47) ifadelerine en yüksek oranda katılmışlardır. “Öğrenme ve Öğretme Sürecini Yönetme” alt yeterliğinde

de sınıf öğretmenleri “Öğrencilerin öğrenme süreçlerine aktif katılımlarını sağlayabilirim.” (\bar{X} = 3.01) ifadesine, öğretmen adayları “Öğretme ve öğrenme sürecinde uygun araç, gereç ve materyalleri etkin kullanabilirim.” (\bar{X} = 3.50) ifadesine en yüksek oranda katıldıklarını belirtmişlerdir. “Ölçme ve Değerlendirme” alt yeterliğinde sınıf öğretmenleri “Alanıma ve öğrencilerin gelişim özelliklerine uygun ölçme ve değerlendirme araçlarını hazırlar ve kullanabilirim.” (\bar{X} = 2.85), öğretmen adayları “Ölçme ve değerlendirmeyi objektif ve adil olarak yapabilirim.” (\bar{X} = 3.44) ifadelerine en yüksek oranda katılmışlardır.

Tutum ve değerler yeterlikleri altında yer alan “Milli, Manevi ve Evrensel Değerler” alt yeterliğinde sınıf öğretmenlerinin en yüksek oranda “Bireysel ve kültürel farklılıklara saygı duyabilirim.” (\bar{X} = 2.88) ifadesini puanladıkları bulunurken, öğretmen adaylarının ise en yüksek oranda “Doğal çevre ile tarihsel ve kültürel mirasın korunmasına duyarlılık gösterebilirim.” (\bar{X} = 3.66) ifadesini puanladıkları tespit edilmiştir. “Öğrenciye Yaklaşım” alt yeterliğinde en yüksek ortalamaya sınıf öğretmenlerinin “Tutum ve davranışlarımla öğrencilere rol model olabilirim.” (\bar{X} = 2.92), öğretmen adaylarının ise “Her öğrenciye insan ve birey olarak değer verebilirim.” (\bar{X} = 3.59) ifadelerinin sahip olduğu görülmüştür. Bununla birlikte “İletişim ve İşbirliği” alt yeterliğinde en yüksek ortalama ile sınıf öğretmenlerinde “Meslektaşlarımla bilgi ve deneyim paylaşımına açıgımdır.” (\bar{X} = 2.90), öğretmen adaylarında ise “Okul gelişimine yönelik faaliyetlere aktif olarak katılabilirim.” (\bar{X} = 3.52) ifadeleri öne çıkmıştır. “Kişisel ve Mesleki Gelişim” alt yeterliğinde hem sınıf öğretmenleri hem de öğretmen adayları “Mesleki etik ilkelere uyararak mesleki bağlılık ve saygınlığı koruyabilirim.” (\bar{X} = 3.16; \bar{X} = 3.52) ifadesine en yüksek oranda katılarak bu konuda kendilerini yeterli hissettiklerini ifade etmişlerdir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Sınıf öğretmeni ve öğretmen adaylarının öğretmen genel yeterlikleri açısından kendilerini hangi düzeyde gördüklerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada “Sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının öğretmen genel yeterlikleri açısından kendilerini değerlendirme durumları nasıldır?” ve “Sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının öğretmen genel alt yeterlikleri açısından kendilerini değerlendirme durumları nasıldır?” sorularına yanıt aranmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre sınıf öğretmenlerinin öğretmen genel yeterlikleri açısından kendilerini değerlendirme puan ortalamalarının \bar{X} = 2.94, öğretmen adaylarının puan ortalamalarının ise \bar{X} = 3.31 olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre hem sınıf öğretmenlerinin hem de sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri açısından kendilerini yüksek kabul edilebilecek bir puan ortalaması ile değerlendirdikleri görülmüştür. Dilci ve Yıldız’ın (2012) yaptıkları çalışmada da öğretmen adaylarının mesleki yeterlik inançlarına ilişkin kendilerini “oldukça yeterli” olarak değerlendirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Kahyaoğlu ve Yangın da (2007) benzer şekilde araştırmalarının sonucunda ilkökul öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği alanında kendilerini oldukça yeterli gördüklerini belirlemişlerdir. Yapılan bazı araştırmalarda (Bulut, 2014; Yeşilyurt, 2011; İyison ve Onur-Sezer, 2017; Kahramanoğlu ve Ay, 2013; Karakuş

2017) araştırmanın bu bulgusunu destekleyen sonuçlara ulaşıldığı ve hem öğretmenlerin hem de öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği yeterlik algılarının yüksek düzeyde çıktığı yönünde bulgular ortaya konulduğu görülmektedir. Bununla birlikte iki grubun arasındaki ortalama puan farkının çok fazla olmamasına rağmen sınıf öğretmeni adaylarının öğretmen genel yeterlikleri açısından kendilerini sınıf öğretmenlerine göre daha yeterli gördükleri de araştırmada elde edilen bir başka sonuçtur. Bu sonucun ortaya çıkmasının temel nedeni sınıf öğretmenlerinin meslek yaşamlarında karşılaştıkları durumları göz önünde bulundurarak daha temkinli değerlendirmeler yapmaları, sınıf öğretmeni adaylarının ise idealist bakış açısıyla değerlendirmeler yapmaları olarak yorumlanabilir. Özer ve Gelen'in de (2008) öğretmen ve öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmada, araştırmanın bulgularına paralel olarak öğretmen adaylarının öğretmenlere oranla daha yüksek derecede mesleğin gerektirdiği yeterliklere sahip olduklarını düşündükleri bulgusuna ulaşılmıştır.

Yeterlik alanları ele alınarak incelendiğinde ise sınıf öğretmenlerinin “Mesleki Bilgi” yeterliğine ilişkin puan ortalamalarının (\bar{X} = 3.05), sınıf öğretmeni adaylarının puan ortalamasına göre (\bar{X} = 3.03) biraz daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca mesleki deneyim ve bilgi olarak meslek içinde olan sınıf öğretmenlerinin kendilerini daha yeterli hissettikleri yorumu yapılabilir. Diğer yeterlik alanlarında ise öğretmen adaylarının aldıkları ortalama puanların daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın bir diğer alt problemi olan “Sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının öğretmen genel alt yeterlikleri açısından kendilerini değerlendirme durumları nasıldır?” sorusuna yanıt aramak amacıyla yapılan analizler sonucunda ise “Alan Bilgisi” boyutu hariç, “Alan Eğitimi Bilgisi” (\bar{X} = 3.01), “Mevzuat Bilgisi” (\bar{X} = 3.04), “Eğitim Öğretimi Planlama” (\bar{X} = 3.28), “Öğrenme Ortamları Oluşturma” (\bar{X} = 3.41), “Öğrenme ve Öğretme Sürecini Yönetme” (\bar{X} = 3.36), “Ölçme ve Değerlendirme” (\bar{X} = 3.34), “Milli, Manevi ve Evrensel Değerler” (\bar{X} = 3.61), “Öğrenciye Yaklaşım” (\bar{X} = 3.56), “İletişim ve İşbirliği” (\bar{X} = 3.49) ve “Kişisel ve Mesleki Gelişim” (\bar{X} = 3.53) alanlarında sınıf öğretmeni adaylarının ortalama puanlarının sınıf öğretmenlerine göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının içinde buldukları eğitim süreçleri mesleki yeterlik inançlarına ilişkin olumlu algı geliştirmelerine katkı sağlayabilmektedir. Sonuç olarak sınıf öğretmeni adaylarının en az öğretmenler kadar genel yeterlikler hususunda kendilerini yeterli hissetmeleri aldıkları eğitim süreçlerini bu çerçeveden değerlendirme açısından önemlidir. Yapılacak olan araştırmalarla farklı branşlardaki öğretmen ve öğretmen adayları ile de benzer çalışmalar yapıp karşılaştırmalı incelenebilir. Bununla birlikte öğretmen adaylarının genel yeterlik algıları aynı gruplar mesleğe başladıktan sonra da belirlenip karşılaştırılabilir. Bu sayede öğretmenlerin kendilerini öğretmen adaylarına göre daha düşük ortalamayla değerlendirmelerinin nedenleri de ortaya konulabilir.

Kaynaklar

- Buldu, M. (2014).** Öğretmen yeterlik düzeyi değerlendirmesi ve mesleki gelişim eğitimleri planlanması üzerine bir öneri. *Millî Eğitim*, 204, 114-134.
- Bulut, İ. (2014).** Öğretmenlerin öğrenme ve öğretme sürecine ilişkin yeterlik algıları. *İlköğretim Online*, 13(2), 577-593.
- Capraro, M. M., Capraro, R. M., & Helfeldt, J. (2010).** Do differing types of field experience make a difference in teacher candidates' perceived level of competence? *Teacher Education Quarterly*, 37(1), 131-154.
- Cubukcu, F. (2010).** Student teachers' perceptions of teacher competence and their attributions for success and failure in learning. *The Journal of International Social Research*, 3(10), 213-217.
- Dilci, T. ve Yıldız, H. (2012).** Öğretmen adaylarının mesleki yeterliklerine ilişkin inançları. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1, 245-265.
- Erişen, Y. ve Çeliköz, N. (2003).** Öğretmen adaylarının genel öğretmenlik davranışları açısından kendilerine yönelik yeterlilik algıları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(4), 427-439.
- European Commission. (2013).** *Supporting teacher competence development for better learning outcomes*. European Commission Educational and Training.
- Fraefel, U., Bäuerlein, K., & Barabasch, A. (2017).** Assessing teacher candidates' professional competence for evaluating teacher education programs: The case of German-speaking Europe. V. X. Wang içinde, *Handbook of Research on Program Development and Assessment Methodologies in K-20 Education* (s. 418-442). Hershey, PA: IGI Global.
- İyison, G. ve Onur-Sezer, G. (2017).** Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile ilkökul öğretmenlerinin yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (50), 528-542.
- Kahramanoğlu, R. ve Ay, Y. (2013).** Sınıf öğretmeni adaylarının özel alan yeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından analizi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 2(2), 285-301.

- Kahyaoğlu, M. ve Yangın, S. (2007).** İlköğretim öğretmen adaylarının mesleki öz-yeterliklerine ilişkin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 73-84.
- Karacaoğlu, Ö. C. (2008).** Öğretmenlerin yeterlilik algıları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 70-97.
- Karakuş, İ. (2017).** Öğretmen adaylarının öz yeterlik algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Kesit Akademi Dergisi*, (9), 361-377.
- Kararmaz, S. ve Arslan, A. (2014).** İlköğretim İngilizce öğretmenlerinin öğretmenlik mesleği özel alan yeterliklerine ilişkin algılarının belirlenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(4), 203-232.
- Karasar, N. (2012).** *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel yayıncılık.
- Kaya, H. İ. ve Demir, Ö. (2014).** Öğretmen adaylarının öğretmen yeterlilikleri hakkındaki görüşlerinin bilişsel koçluk yaklaşımı bağlamında incelenmesi. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 67-92.
- Kobalia, K., & Garakanidze, E. (2010).** The professional competencies of the 21st century school teacher. *Problems of Education in The 21st Century*, (20), 104-108.
- Lawrence, A. A. & Veena, K. (2012).** Improving teacher competency through ICT. https://www.academia.edu/1462066/ICT_AND_TEACHER_COMPETENCIES adresinden 30.06.2018 tarihinde alındı.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2017).** *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. Ankara: Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2005).** *Attracting, developing and retaining effective teachers*. Paris: OECD publications.
- Özer, B. ve Gelen, İ. (2008).** Öğretmenlik mesleği genel yeterliklerine sahip olma düzeyleri hakkında öğretmen adayları ve öğretmenlerin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 39-55.
- Pantić, N., & Wubbels, T. (2010).** Teacher competencies as a basis for teacher education – Views of Serbian teachers and teacher educators. *Teaching and Teacher Education*, 26(3), 694-703.

- Roelofs, E., & Sanders, P. (2007).** Towards a framework for assessing teacher competence. *European Journal of Vocational Training*, 40(1), 123-139.
- Seferoğlu, S. S. (2004).** Öğretmen adaylarının öğretmen yeterlilikleri açısından kendilerini değerlendirmeleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 131-140.
- Seferoğlu, S. S. (2004).** Öğretmen yeterlikleri ve mesleki gelişim. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, (58), 40-45.
- Şeker, H., Deniz, S. ve Görgeç, İ. (2005).** Tezsiz yüksek lisans öğretmen adaylarının öğretmenlik yeterlikleri üzerine değerlendirmeleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, (42), 237-253.
- Şişman, M. (2009).** Öğretmen yeterlilikleri: Modern bir söylem ve retorik. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 63-82.
- Taşar, H. H. (2012).** İlköğretim okullarında çalışan öğretmenlerin mesleki yeterlik algılarının incelenmesi (Adıyaman ili örneği). *Verimlilik Dergisi*, (4), 67-77.
- Taşgın, A. ve Sönmez, S. (2013).** Öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinin sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, (3), 80-90.
- Yeşilyurt, E. (2011).** Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinin genel yeterliklerine yönelik yeterlik algıları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 71-100.

Sınıf Öğretmen Adaylarının Fen Laboratuvarında Argümantasyon Tabanlı Öğretime Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi*

Gamze KARAER, Ersin KARADEMİR, Özden TEZEL**

Sınıf Öğretmen Adaylarının Fen Laboratuvarında Argümantasyon Tabanlı Öğretime Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi

Özet

Bu çalışma kapsamında, Argümantasyon Tabanlı Öğretim (ATÖ) yönteminin fen bilimleri laboratuvar uygulamalarında kullanılabilen etkili bir öğretim yöntemi olduğu durumu sınıf öğretmen adaylarının görüşleri ve hazırbulunuşluk durumları incelenerek ortaya koyulmuştur. Nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılarak yürütülen bu çalışmada toplamda 28 sınıf öğretmeni adayları ile sekiz haftalık ATÖ uygulaması yapılmıştır. Uygulamanın ilk ve son haftalarında öğretmen adaylarının görüşlerinde ve hazırbulunuşluk durumlarında meydana gelen değişimi belirlemek için veri toplama aracı olarak "Argümantasyon Tabanlı Öğretime Yönelik Görüş Formu (ATÖYG)" ve "Argümantasyon Tabanlı Öğretime Giriş Etkinliği Formu (ATÖGE)" kullanılmıştır. Ayrıca uygulamanın son haftasında öğretmen adaylarının derse katılımlarında artış gözlenmiş ve deneylerin teorik kısımlarında –gerekçe, veri, iddia, çürütücü, destekleyici, sınırlayıcı- gibi argüman öğelerini kullanarak bilimsel tartışma gerçekleştirebildikleri görülmüştür. Bu doğrultuda, ATÖ yönteminin fen laboratuvar uygulamalarını zenginleştirmek amacıyla daha sık kullanılmasının gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Argümantasyon, Sınıf Öğretmen Adayları, Fen Laboratuvarı

Determination of Pre-service Classroom Teachers' Opinions Towards the Argumentation Based Instruction Method in Science Laboratory

Abstract

The aim of this study is to examine that the case of Argumentation Based Instruction (ABI) efficacy in the science laboratory courses according to pre-service classroom teachers' opinions and their readiness cases. This study was designed with case study and 28 pre-service classroom teachers participated. Data was collected via "Interview Form towards ABI" and "ABI Activity Form". Interviews and introduction activity were carried out two times before and after instruction. After instruction, there were eight pre-service classroom teachers done introduction activity completely using argumentation items. Throughout the process, pre-service teachers learned how the argumentation items could be used in the experiments. Depending on these results, science-teaching process apart from science laboratory activities can be enriched by ABI method.

Key Words: Argumentation, Pre-Service Classroom Teachers, Science Laboratory

1. Giriş

Fen bilimleri dersi öğretmen ve öğrenci iletişiminin kolay kurulabileceği bir iletişim

*Bu makale ESOĞÜ BAP tarafından desteklenen 2016/21A104 nolu projeden üretilmiştir.

**Gamze KARAER, Arş. Gör., Hakkari Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, gmzkaraer26@gmail.com; ORCID ID: orcid.org/0000-0002-0389-3938, Ersin KARADEMİR, Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, eekarademir@gmail.com, ORCID ID: orcid.org/0000-0002-8519-622X, Özden TEZEL, Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, ozdentezel@gmail.com, ORCID ID: orcid.org/0000-0002-9930-7058

ortamı yaratır. Çocuğun yaşantılarını kendine özgü atmosferi içerisinde değerlendiren, bilgi ve beceri düzeyini, yaşantısal deneyimler yoluyla etkin bir şekilde kullanılmasını sağlayan bir derstir (Gürdal, Şahin ve Çağlar, 2001). Öğrencilerin fen bilimlerine ilişkin becerileri elde edebilmeleri ve bu becerileri günlük hayatta kullanabilmeleri için okul içi ve okul dışı eğitim-öğretim ortamlarının onların zihinsel ve bilişsel gelişimlerini destekleyici şekilde düzenlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programları, öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif olabilecekleri, karşılaştıkları problemlere çözüm üretebilen ve sorumluluk sahibi bireyler olabilmeleri için tasarlanmıştır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2006; 2013; 2017, 2018). 2013 yılında yapılan 4+4+4 düzenlemesi ile fen bilimleri dersi ilkökul üçüncü sınıf düzeyinden itibaren uygulanmaya başlanmıştır. Fen bilimleri dersi öğretim programına göre derslerde öğrencilerin etkin, öğretmenin ise rehber olduğu öğrenme ortamları problem, proje, argümantasyon, iş birliği, araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımları ile zenginleştirilebilmektedir (MEB, 2018). Öğrenme ortamlarının zenginleştirilmesi ve öğrencilerin fikirlerini rahatça ifade edebilmeleri adına geliştirilen teknikler arasında bulunan argümantasyon öğrencilerin öğrenme sürecine katılımlarını artırmakta ve bu sebeple daha etkin bir öğrenme ortamı oluşturulabilmektedir (Günel, Kingir ve Geban, 2012). Ülkemizde 2004’te başlayan fen bilimleri dersleri ile ilgili müfredat reform hareketlerinde resmi eğitim programlarında “bütün bireylerin fen okuryazar olması” vizyonu temel alınmıştır (MEB, 2006; 2013; 2018). Bu vizyon doğrultusunda, bilimsel tartışmalarda öne sürülen iddiaları, gerekçeleri, muhakeme ve argümanları eleştirel olarak değerlendirebilecek ve bilimin düşünme yollarını kullanarak bilinçli kararlar verebilecek bilim okur yazarı bir toplum oluşturmak öncelikli hedefler haline gelmiştir (Tümay, Köseoğlu ve Budak, 2008). Son yıllarda yapılan çalışmalar öğrenciyi ezbere yönelten etkinlikler yerine öğrencinin düşünmesini ve öğrenme sürecine aktif katılımını sağlayan alternatif yaklaşımları ön plana çıkarmaktadır. Bu alternatif yaklaşımlardan biri olarak adını duyuran Argümantasyon Tabanlı Öğretim (ATÖ) yönteminin fen bilimleri öğretimindeki önemi giderek artmaktadır (Üstünkaya ve Savran Gencer, 2012). Argümantasyon, Toulmin’e (2003) göre bir iddia ve onun haklılığı olarak tanımlanırken; Driver, Newton ve Osborne’a (2000) göre grupça ya da bireysel olarak yapılan düşünme ve yazma etkinliğidir. Argümantasyon yönteminin öğretimde kullanılabilmesi için bilim insanları tarafından pek çok argümantasyon modeli ortaya atılmıştır (Giere, 1991; Kelly ve Takao, 2002; Lawson, 2003; Sandoval, 2003; Schwarz, Neuman, Gil ve İlyá, 2003; Zohar ve Nemet, 2002). Bu modellerin içinde en çok bilinen ve yaygın olarak kullanılan model, Stephen Toulmin’in 1958 yılında “The Uses of Argument” isimli kitabında ortaya attığı modeldir (Driver ve diğ., 2000; Erduran ve Jiménez-Aleixandre, 2008; Erduran, Simon ve Osborne, 2004; Simon, Erduran ve Osborne, 2006). Toulmin’in argümantasyon modelinde bulunan bileşenler; veri, iddia, gerekçe, destekleyici, sınırlayıcı ve çürütücüdür. Toulmin’in argümantasyon modelinde yer alan veri, iddia, gerekçe ve destekleyici

ci bileşenleri ana bileşen olarak kabul edilirken, sınırlayıcı ve çürütücü bileşenleri karmaşık argümanlarda kullanılan diğer iki bileşen olarak kabul edilmektedir (Driver ve diğ., 2000; Simon ve diğ., 2006). Toulmin'in argümantasyon modelindeki bileşenler aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır;

Veri: İddiaları desteklemek için kullanılan ifadelerdir.

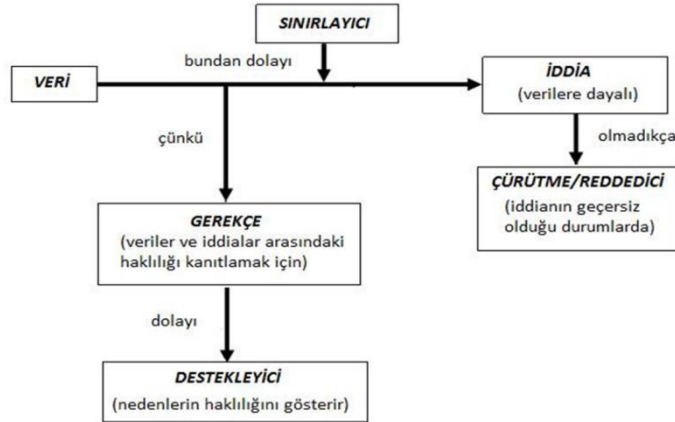
İddia: Sahip olunan fikirlerin öne sürümüdür.

Gerekçe: Veri ile iddia arasındaki ilişkiyi açıklamak için kullanılan ifadelerdir.

Destekleyiciler: Var olan iddayı desteklemek için kullanılan temel varsayımdır.

Sınırlandırıcılar: İddiaların sahip olduğu doğruluğun altındaki özel koşullardır.

Çürütme: Bir iddianın ya sınırlandırıcısı ile ya da veri, gerekçe, destekleyici gibi bileşenler ile çatışan ifadelerdir (Koçak, 2013, s.15). Toulmin'in argümantasyon modeli Şekil 1'de görülmektedir.



Şekil 1. Toulmin'in argümantasyon modeli (Koçak, 2013, s.15)

Fen bilimleri derslerinde öğrencilerin sunumlarının, küçük grup tartışmalarının ve argümantasyon becerilerinin gelişmesini destekleyen uygun argümantasyon stratejileri bulunmaktadır (Osborne, Erduran ve Simon, 2004). Fen bilimleri öğretiminde kullanılan argümantasyon stratejileri; ifadeler tablosu, karikatürlerle yarışan teoriler, öğrenci fikirleri kavram haritası, öğrenciler tarafından yapılan bir fen deneyi raporu, hikâyelerle yarışan teoriler, kanıt ve fikirlerle yarışan teoriler, bir argüman oluşturma, tahmin et- gözle- açıkla ve bir deney tasarlama olarak belirtilmektedir (Osborne ve diğ., 2004). ATÖ yöntemi içeri-

sinde yer alan tekniklerin etkililiğini araştıran çalışmalar incelendiğinde; bu çalışmalarda araştırmanın yapı iskelesini oluşturan yöntem kısmında farklılıklar olduğu görülmektedir. Alanyazın taraması sonucunda bu çalışmaların genellikle; deneysel çalışmalar, durum çalışmaları ve kuramsal çalışmalar oldukları görülmektedir (Akpınar, Ardaç ve Er-Amuce, 2014; Balcı ve Yenice 2016; Hiğde ve Aktamış, 2017; Kaptan ve Aydın, 2014; Lawson, 2003; Öğreten ve Uluçınar Sağır, 2014; Sandoval, 2003; Suzuki, 2015; Şahin ve Hacıoğlu, 2010; Yan ve Erduran, 2008; Zohar ve Nemet, 2002). İncelenen çalışmalarda çalışma grubu olarak fen bilgisi öğretmenleri, fen bilgisi öğretmen adayları ve ilköğretim öğrencileri belirlenmiştir (Aktamış ve Atmaca, 2016; Aktamış ve Hiğde, 2015; Berland ve Mcneil, 2010; Hiğde ve Aktamış, 2017; Kabataş Memiş, 2014; Mcneil, 2011; Öğreten ve Uluçınar Sağır, 2014; Yeşildağ Hasançebi ve Günel, 2013). Ancak fen bilimleri derslerinin ilkökul üçüncü sınıftan itibaren uygulanmaya başlanması, fen bilimleri öğretiminde kullanılan alternatif öğretim yaklaşımlarının sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmen adayları açısından da bilinmesini gerekli kılmaktadır. ATÖ yönteminin sınıf öğretmen adayları açısından da fen bilimleri öğretiminde kullanılan etkili bir öğretim yöntemi olduğu durumunun belirlenmesi, gelecekte sınıf öğretmenleri ya da sınıf öğretmen adayları ile bu konuda yapılacak çalışmalara temel oluşturması ya da yol göstermesi açısından önem oluşturmaktadır. Bu doğrultuda, alanyazında yer alan deneysel araştırmalara alternatif olarak nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılarak ATÖ yönteminin fen laboratuvar uygulamalarındaki etkililiği sınıf öğretmen adaylarının görüşlerinde ve hazırbulunuşluk durumlarında meydana gelen değişikliğe göre ortaya koyulabilir. Çünkü farklı durumlarda etkililiği araştırılmış bir kuram ya da öğretim yöntemi varsa durum çalışmalarından bütüncül tek durum deseni ile bu durumun teyit edilmesi ya da çürütülmesi yapılmaktadır (Yıldırım ve Şimsek, 2015). Bu çalışma kapsamında; sınıf öğrenen adaylarının fen bilimleri laboratuvar uygulamalarında argümantasyon yönteminin kullanılmasına ilişkin görüşleri ve hazırbulunuşluk durumlarının belirlenmesi ile ATÖ yönteminin fen bilimleri laboratuvar uygulamalarında kullanılabilen etkili bir öğretim yöntemi olduğu durumu incelenecektir. Belirtilen gerekçe doğrultusunda bu çalışmanın amacı, fen bilimleri laboratuvar uygulamaları dersinde sekiz hafta boyunca yapılan uygulamanın ilk ve son haftalarında sınıf öğretmen adaylarının görüşleri ve hazırbulunuşluk durumları arasında meydana gelen değişimler incelenerek ATÖ yönteminin fen bilimleri laboratuvar uygulamalarında kullanılabilen bir öğretim yöntemi olduğu durumunu ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıda belirtilen araştırma sorularına yanıt aranmaya çalışılmıştır.

- Fen Bilimleri Laboratuvar Uygulamaları dersi kapsamında yapılan argümantasyon uygulamasının ilk ve son haftasında sınıf öğretmen adaylarının ATÖ yöntemine yönelik görüşleri arasında nasıl değişim görülmektedir?

- Fen Bilimleri Laboratuvar Uygulamaları dersi kapsamında yapılan argümantasyon uygulamalarının ilk haftasında ve son haftasında sınıf öğretmen adaylarının ATÖ yöntemine yönelik belirlenen hazırbulunuşluk durumları arasında nasıl bir değişim görülmektedir?

2. Yöntem

ATÖ yönteminin fen bilimleri laboratuvar uygulamalarında kullanılabilen etkili bir öğretim yöntemi olduğu durumunu ortaya koymak amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. ATÖ yönteminin fen bilimleri derslerinde kullanılan etkili bir öğretim yöntemi olduğu fen bilimleri öğretmenleri, fen bilimleri öğretmen adayları, ilkokul ve ortaokul öğrencileri üzerinde yapılan deneysel çalışmalarla doğrulanmıştır. Bu çalışmada ATÖ yönteminin fen bilimleri laboratuvar uygulamalarında kullanılabilen etkili bir öğretim yöntemi olduğu durumu sınıf öğretmen adaylarının uygulamanın ilk ve son haftalarında görüşlerinde ve hazırbulunuşluk durumlarında meydana gelen değişimler incelenerek ortaya koyulmuştur. Belirtilen durum, durum çalışması desenlerinden “bütüncül tek durum deseni” kullanılarak ortaya koyulmuştur. Bütüncül tek durum deseni, tek bir analiz birimi (bir birey, bir kurum, bir program, bir yöntem) olduğu durumlarda üç şekilde kullanılmaktadır. İlk olarak eğer ortamda iyi formüle edilmiş bir kuram ya da yöntem varsa bunun teyit edilmesinde ya da çürütülmesinde kullanılabilir. İkinci olarak genel standartlara uymayan aşırı, aykırı veya kendine özgü durumların çalışılmasında bütüncül tek durum deseni kullanılabilir. Son olarak, daha önce hiç kimsenin çalışmadığı veya ulaşmadığı durumlarda bütüncül tek durum deseni kullanılabilir. Böyle durumların çalışılması, daha sonraki araştırmacılar için daha önce bilinmeyen belirli bir konunun su yüzüne çıkması ve daha sonra yapılacak araştırmalara temel oluşturması ya da yol göstermesi açısından önemlidir (Yıldırım ve Şimşek, 2015). Bu çalışma kapsamında, ATÖ yönteminin fen bilimleri laboratuvar uygulamalarında kullanılabilen etkili bir öğretim yöntemi olduğu durumu sınıf öğretmen adaylarının görüşleri ve hazırbulunuşluk durumları doğrultusunda incelenmesi, bütüncül tek durum deseninin farklı ortamlarda etkililiği araştırılmış bir öğretim yönteminin fen bilimleri laboratuvar uygulamalarında sınıf öğretmen adayları açısından da teyit edilmesini sağlayacaktır. ATÖ yönteminin fen bilimleri laboratuvar uygulamalarında sınıf öğretmen adaylarının görüşleri ve hazırbulunuşluk durumları açısından etkililiği araştırılacağı için analiz birimi olarak “sınıf öğretmen adayları” belirlenmiştir. Bu doğrultuda, sınıf öğretmen adaylarının uygulamanın ilk ve son haftalarında görüşlerini ve hazırbulunuşluk durumlarını belirlemek amacıyla veri toplama aracı olarak Argümantasyon Tabanlı Öğretime Yönelik Görüş (ATÖYG) formu ve Argümantasyon Tabanlı Öğretime Giriş Etkinliği (ATÖGE) formu kullanılmıştır. Görüşme formunda bulunan sorular ise, araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. ATÖYG ve ATÖGE formları öğrencilere uygulamanın ilk ve son haftasında olmak üzere iki kez uygulanmıştır.

2.1 Katılımcılar

Araştırmanın çalışma grubunu, 2015-2016 öğretim yılında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü Sınıf Öğretmenliği programında öğrenim gören 28 öğretmen adayı (27 kadın, 1 erkek) oluşturmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde olasılıksız örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme yöntemi araştırmacıya hız ve pratiklik kazandırır. Çünkü bu yöntemde araştırmacı, yakın olan ve erişilmesi kolay olan durumu seçer (Yıldırım ve Şimşek, 2015). Çalışmada bahar döneminde alınan Fen Bilimleri Laboratuvar Uygulamaları II dersi kapsamında öğretmen adaylarına ATÖ etkinlikleri yaptırılmıştır.

2.2 Veri Toplama Araçları

süresince yapılan öğretim uygulamaları video kayıtları yardımı ile kayıt altına alınmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Argümantasyon Tabanlı Öğretime Yönelik Görüş (ATÖYG) Formu” ve “Argümantasyon Tabanlı Öğretime Giriş Etkinliği (ATÖGE) Formu” kullanılmıştır. ATÖYG ve ATÖGE formları araştırmacılar tarafından uzman görüşleri alınarak hazırlanmıştır. Araştırma süresince yapılan öğretim uygulamaları video kayıtları yardımı ile kayıt altına alınmıştır.

2.2.1 ATÖYG Formu

Argümantasyon Tabanlı Öğretime Yönelik Görüş (ATÖYG) Formu; sınıf öğretmen adaylarına Fen Bilimleri Laboratuvar Uygulamaları II dersi kapsamında uygulamanın ilk ve son haftasında uygulanarak ATÖ'ye yönelik görüşlerinin ne ölçüde değiştiğini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Görüşme formu açık uçlu sorulardan oluşmaktadır. Rubin'e (1983) göre; görüşmeler sabit format anket görüşmesi, açık uçlu anket görüşmesi, açık uçlu duyarlaştırmacı görüşme ve açık uçlu yoğunlaştırılmış görüşme olarak dört şekilde yapılmaktadır. Açık uçlu anket görüşmesinde bir dizi standart soru seti bulunmaktadır ve görüşülen birey bu sorulara istediği biçimde ve öznel olarak yanıt vermekte serbesttir (Akt: Gürdoğan Bayır, Göz ve Bozkurt, 2014). Bu çalışma kapsamında açık uçlu sorulardan oluşan form öğretmen adaylarına uygulamanın ilk ve son haftasında fen bilimleri laboratuvar uygulamaları dersinin ilk saatinde dağıtılmış ve yaklaşık 45 dakika süre verilerek öğretmen adaylarından formu doldurmaları istenmiştir. ATÖYG formunun düzenlenmesinde fen bilimleri eğitiminde uzman iki öğretim üyesinin ve iki sınıf öğretmenin uzman görüşleri alınmıştır. Uzman görüşleri dikkate alınarak sorulara son şekilleri verilmiştir. ATÖYG formu sınıf öğretmen adaylarının ATÖ yöntemine yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla beş adet açık uçlu sorudan oluşmaktadır (Ek-1).

2.2.2 ATÖGE Formu

Argümantasyon Tabanlı Öğretime Giriş Etkinliği (ATÖGE) Formu; sınıf öğretmen adaylarına uygulamanın ilk haftasında ve son haftasında uygulanarak ATÖ yöntemine yönelik hazırbulunuşluklarında meydana gelen değişimi belirlemek amacıyla kullanılmıştır (Karaer, 2016). ATÖGE formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde başlarında 1'den 6'ya kadar numaralar olan karışık argümantasyon ifadeleri yer alırken, ikinci bölümde veri, iddia, sınırlayıcı, gerekçe, destekleyici ve çürütücü gibi argüman öğelerinin doldurulacağı içi boş kutucuklardan oluşan bir argümantasyon modeli yer almaktadır. ATÖGE formunun birinci bölümünde yer alan ifadelerin oluşturulmasında McNeil ve Krajcik'den (2012) yararlanılırken; ikinci bölümde yer alan içi boş argümantasyon modeli için Toulmin'den (2003) yararlanılmıştır. Öğretmen adaylarının ifadeleri okuyarak hangi ifadenin iddia, veri, gerekçe, sınırlayıcı, destekleyici ya da çürütücü olduğunu bularak ifadelerin başlarında yer alan rakamları argümantasyon modeli üzerindeki içi boş kutucuklara yerleştirmeleri istenmiştir (Ek-2).

2.3 Verilerin Toplanma Süreci

Sınıf Öğretmenliği Lisans Programı Fen Bilimleri Laboratuvar Uygulamaları II (FBLU) dersi kapsamında yapılan uygulama ATÖ yöntemi kullanılarak toplamda sekiz hafta sürmüştür. FBLU Dersi kapsamında yapılan dokuz adet deney ATÖ stratejileri kullanılarak yürütülmüştür. Her hafta iki ders saati boyunca argümantasyon etkinlikleri ile planlanan fen deneyleri yapılmıştır. Uygulamanın ilk haftasında (birinci hafta) öncelikle ATÖYG formu kullanılarak öğretmen adaylarının argümantasyon yöntemi hakkında ne bildikleri ve ne düşündükleri öğrenilmiştir. İkinci olarak ATÖGE formu kullanılarak giriş I etkinliği yapılmıştır. Giriş I etkinliği kapsamında öğretmen adayları ATÖGE formunu doldurmuşlardır. Bu form ile uygulamaya başlamadan önce ATÖ yöntemine yönelik hazırbulunuşluk durumları belirlenmiştir. Üçüncü olarak ATÖ yöntemi hakkında tanıtım sunusu yapılmıştır. Belirtilen tanıtım sunusu; ATÖ yönteminin ne olduğu, nasıl ortaya çıktığı, nasıl uygulandığı ve stratejilerinin neler olduğu ile ilgili bilgiler içermektedir. ATÖ yönteminin ne olduğu başlığı altında farklı bilim insanlarının ATÖ yöntemi hakkında yaptıkları tanımlar verilerek nasıl ortaya çıktığı açıklanmıştır. ATÖ yönteminin nasıl uygulandığı ve stratejilerinin neler olduğu başlığı altında Toulmin'in argümantasyon modeli tanıtılmıştır. Bu model şekilsel olarak gösterilerek hangi argümantasyon öğelerini içerdiği ve öğeler arasındaki ilişki açıklanmıştır. Bilimsel çalışmalardan alınan örnek argümantasyon ifadeleri kullanılarak bu ifadelerin hangi argümantasyon öğelerini içerdikleri ve bu argümantasyon öğelerini nasıl birbirinden ayırt edilebileceği açıklanmıştır. Ek olarak sınıflarda ATÖ yönteminin uygulanabilmesi için kullanılan argümantasyon stratejileri tanıtılmıştır. Son olarak, öğretmen adayları altışar kişilik gruplara ayrılmış ve her grup kendi grup temsilcisini belirlemiştir. Öğretmen adayları sınıf içi performansları dikkate alınarak gruplara ayrılmıştır. Gruplara

ayrılmalarındaki amaç yapılacak etkinliklerin grup etkinlikleri olmasıdır. Etkinliklerde yer alan ifadelerin oluşturulmasında tartışma ve bilgi paylaşımının yapılması gerektiği için öğretmen adayları gruplara ayrılmıştır. Uygulamanın ikinci haftasında “Maddeleri Ayırma Yöntemleri: Karikatürlerle Yarışan Teoriler” etkinliği ile argümantasyona giriş II etkinliği yapılmıştır. Bu etkinlik kapsamında “kâğıt kromatografi ile ayırma”, “mıknatısın büyüü” ve “buharlaştırma ile ayırma” deneyleri yapılmıştır. Öğretmen adayları deneyleri yapmaya başlamadan önce karikatürlerle yarışan teoriler argümantasyon stratejisi kullanılarak adaylara bu üç deney ile ilgili hazırlanmış bir karikatür dağıtılmış ve karikatür üzerinde yer alan ifadelerin hangisinin doğru olduğu gruplar arasında tartışılmıştır. Öğretmen adayları gruplar halinde bu ifadeler ile ilgili iddialarını ve gerekçelerini öne sürmüş ardından iddialarını desteklemek ya da çürütmek için deneyleri yapma aşamasına geçmişlerdir. Gruplar deneylerini yaptıktan sonra, etkinlik formunda yer alan iddia, kanıt ve gerekçe kısımlarını deney sonuçlarına göre doldurmuşlardır. Uygulamanın birinci ve ikinci haftasında yapılan giriş I ve II etkinlikleri öğretmen adaylarını argümantasyon sürecine hazırlamak amacıyla tasarlanmıştır. Uygulamanın üçüncü haftasında, “Atık Suların Arıtımı: Hikâyelerle Yarışan Teoriler” etkinliği yapılmıştır. Etkinlik kapsamında “su arıtım basamakları” deneyi yapılmıştır. Öğretmen adayları deney yapımına geçmeden önce hikâyelerle yarışan teoriler argümantasyon stratejisi içinde yer alan örnek hikâye üzerinden iddialarını belirlemiştir. İddialar belirlendikten sonra gruplar kendi iddialarının doğruluğunu diğer gruplara kanıtlamaya çalışmışlardır. Bu süreçte uygulamacılar yapılan iddialarının doğruluğu ya da yanlışlığı ile ilgili ipucu vermemiştir. Bu iddiaların doğruluğunu ispatlamak ya da çürütmek amacıyla deney yapımına geçmeleri ve deney sonuçlarına göre doğru yargıya varmaları istenmiştir. Uygulamanın dördüncü haftasında “Sabun Üretimi: İfadeler Tablosu” etkinliği yapılmıştır. Deney yapımına geçmeden önce öğretmen adaylarına ifadeler tablosu etkinlik formu dağıtılmış ve bu form üzerinde yer alan soruların doğru ya da yanlış olarak tartışmaları istenerek kendi argümanlarını oluşturmaları istenmiştir. Daha sonra deney aşamasına geçerek deney sonucunda elde edilen veriler ile ifadeler tablosuna doldurulan argümanların desteklenmesi ya da çürütülmesi sağlanmıştır. Uygulamanın beşinci haftasında, “Tepkimeler I: İfadeler Tablosu” etkinliği ile “yangın söndürücü” deneyi yapılmıştır. Uygulamanın altıncı haftasında “Tepkimeler II: Argüman Oluşturma” etkinliği ile “volkan deneyi” ve “Tepkimeler III: Tahmin et-Gözle-Açıkla” etkinliği ile “mayalanma” deneyi yapılmıştır. Uygulamanın yedinci haftasında; “Asit mi Baz mı: Tahmin et-Gözle-Açıkla” etkinliği ile “lahana suyunun pH indikatörü olarak kullanılması” deneyi yapılmıştır. Uygulamanın son haftasında (sekizinci hafta) öğretmen adaylarından argümantasyon etkinlik raporları teslim alınmış ve adayların argümantasyona yönelik görüşlerinde meydana gelen değişimi incelemek için ilk hafta uygulanan ATÖYG formu tekrar uygulanmıştır. Son olarak, öğretmen adaylarının ATÖ’ye yönelik hazırbuluşluklarında meydana gelen değişimi belirlemek amacıyla ATÖGE formu tekrar uygulanmıştır.

2.4 Verilerin Analizi ve Yorumlanması

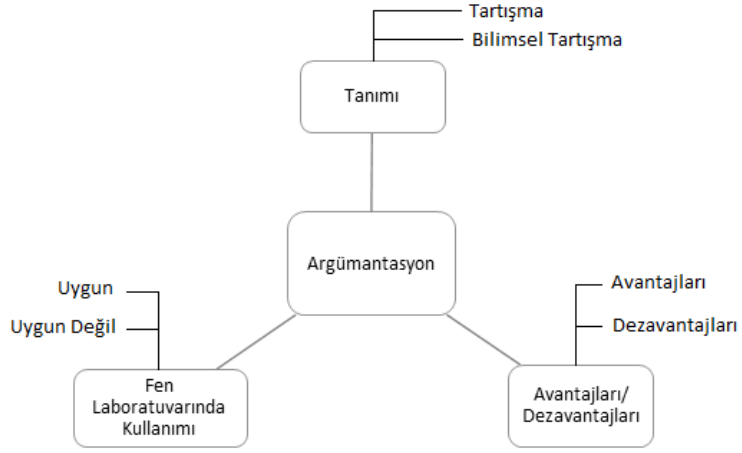
Araştırmada nitel veriler içerik analizi yöntemine göre analiz edilmiştir. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. Betimsel analizde özetlenen ve yorumlanan veriler, içerik analizinde daha derin bir işleme tabi tutulmaktadır. Betimsel bir yaklaşımla farkedilemeyen kavram ve temalar bu analiz sonucu keşfedilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2015). Araştırmada toplanan veriler önce transkript edilmiştir. Transkript edilirken önce soru yazılmıştır. Ardından o sorunun altına bütün öğretmen adaylarının verdiği cevaplar yazılmıştır. Birbirine benzeyen veriler belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilmiştir. Bu doğrultuda önce sorularla ulaşılmak istenen temalar belirlenmiştir. Daha sonra belirlenen temalarla ilişkili olan öğretmen adaylarının görüşlerinin yoğunlaştığı alt temalar belirlenmiştir. Her bir alt temayı açıklayan benzer öğretmen görüşleri ile de kodlar oluşturulmuş ve karşılıklarına frekans değerleri yazılmıştır. Belirlenen tema, alt tema ve kodlar okuyucunun anlayabileceği bir biçimde tablolalar halinde düzenleyerek yorumlanmıştır. Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak amacıyla araştırmanın verileri iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı analiz edilmiştir. Yapılan bu analizler sonucunda temalar, alt temalar ve kodlar karşılaştırılmış, görüş ayrılığına düşülen noktalar belirlenmiş, bunun üzerine gerekli tartışmalar yapılarak temalara, alt temalara ve kodlara son şekli verilmiştir.

3. Bulgular

ATÖ yönteminin uygulandığı fen bilimleri laboratuvar uygulamaları dersinde sınıf öğretmen adaylarının uygulamanın başından sonuna görüşleri ve hazırbulunmuşluk durumlarında meydana gelen değişimlerin inceleme konusu yapıldığı araştırma bulguları alt başlıklar biçiminde sırası ile verilmiştir.

3.1 Sınıf Öğretmen Adaylarının ATÖ Yöntemine Yönelik Görüşleri

Uygulamanın ilk ve son haftalarında öğretmen adaylarının “Argümantasyon Tabanlı Öğretime Yönelik Görüş (ATÖYG)” formunda yer alan beş adet açık uçlu soruya verdikleri yanıtlar doğrultusunda, ATÖ yönteminin tanımı, avantajları/dezavantajları ve fen bilimleri laboratuvarında kullanımı şeklinde üç adet ana tema oluşturulmuştur. Belirlenen ana temalar ve alt temalar Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Uygulamanın ilk ve son haftalarında ATÖYG formundan elde edilen temalar ve alt temalar

3.1.1 ATÖ Yönteminin Tanımına İlişkin Bulgular

Argümantasyon tabanlı öğretim yönteminin tanımı temasına ilişkin uygulamanın ilk ve son haftalarında ATÖYG formuna verilen yanıtlardan elde edilen alt temalar ve kodlamalar Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Argümantasyon Tabanlı Öğretim Yönteminin Tanımı

| | Alt Temalar | Kodlar | Frekans (f) |
|---|-------------|--------------------------------------|----------------------|
| ATÖ Uygulamaların- dan Önce | Tartışma | ✓ Kendi fikrini kabul ettirmek | 4 |
| | | ✓ Ses tonunu yükseltmek | 2 |
| | | ✓ Fikirlerini savunmak | 10 |
| | | ✓ Ortak bir noktada buluşmak | 3 |
| | | ✓ Müzakere | 2 |
| | | ✓ Bilimsel konular hakkında tartışma | 2 |
| | | ATÖ Uygulamalarından Son- ra | Bilimsel Tartışma |
| ✓ Bilgi alış verişi | 8 | | |
| ✓ Faydalı bir yöntem | 2 | | |
| ✓ Bilgileri tartışarak kalıcı hale getirmek | 3 | | |
| ✓ Bir iddiaya gerekçeler sunmak | 1 | | |
| ✓ Kanıtlar kullanmak | 2 | | |
| ✓ Bilimsel iddiaların deneysel kanıtlarla desteklenmesi | 1 | | |
| ✓ Sınırlayıcılar vardır | 2 | | |
| ✓ Çürütücüler kullanmak | 2 | | |

Tablo 2'ye göre, ATÖ uygulamasının ilk ve son haftalarında sınıf öğretmen adaylarının ATÖ yönteminin tanımı temasına ilişkin görüşlerinde farklılıklar meydana geldiği görülmektedir. ATÖ yöntemine dayalı fen bilimleri laboratuvar uygulamalarının ilk haftasında öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar doğrultusunda ATÖ yöntemi tartışma olarak tanımlanmıştır. Öğretmen adaylarından bazıları tartışma alt temasıyla ilişkili olarak ATÖ yöntemini; kendi fikrini kabul ettirme (f=4), ses tonunu yükseltme (f=2), fikirlerini savunmak (f=10), ortak bir noktada buluşmak (f=3), müzakere (f=2) ve bilimsel konular hakkında tartışma (f=2) olarak belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının bir kısmı (f=5) ise ATÖ yönteminin tanımı teması kapsamında görüş belirtmemiştir. Uygulamanın ilk haftasında bazı öğretmen adaylarının bu temaya ilişkin doğrudan ifade örnekleri şu şekildedir:

Öğretmen adayı 4: *“Karşıt görüşler vardır. Herkes kendi fikrini kabul ettirmeye çalışır. Karşıt görüşlerin olması tartışmalara neden olur ve ses tonu yükselir.”*

Öğretmen adayı 26: *“Bir fikir ortaya atılır. Herkes onun üzerinden kendi fikrini savunur.”*

Uygulamanın son haftasında elde edilen verilere göre öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda bilimsel tartışma alt temasının oluştuğu görülmüştür. Bu doğrultuda ATÖ yöntemini; bir veriye göre iddia sunmak (f=5), bilgi alış verişi (f=8), faydalı bir yöntem

(f=2), bilgileri tartışarak kalıcı hale getirmek (f=3), bir iddiaya gerekçeler sunmak (f=1), kanıtlar kullanmak (f=2), bilimsel iddiaların deneysel kanıtlarla desteklenmesi (f=2), sınırlayıcılar vardır (f=1) ve çürütücüler kullanmak (f=2) olarak tanımlamışlardır.

Öğretmen adayı 1: *“Bir iddia ortaya atılır. İddianın doğruluğu gerekçe, çürütücüler ve destekleyiciler kullanılarak tartışılır.”*

Öğretmen adayı 4: *“Tartışmanın daha bilimsel ve kurallı şekilde ve teorik bilgilere dayandırılarak yapılması olduğunu düşünüyorum.”*

3.1.2 ATÖ Yönteminin Avantajları/ Dezavantajları Temasına İlişkin Bulgular

ATÖ yönteminin avantajları ve dezavantajları temasına ilişkin sınıf öğretmen adaylarının uygulamanın ilk ve son haftalarında ATÖYG formuna verilen yanıtlardan elde edilen alt temalar ve kodlamalar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Argümantasyon Tabanlı Öğretim Yönteminin Avantajları ve Dezavantajları

| Alt Temalar | Kodlar | Frekans (f) | |
|----------------------------|-------------------------|--|---|
| ATÖ Uygulamalarından Önce | Avantajları | ✓ Etkin katılım | 6 |
| | | ✓ Kendini ifade edebilme | 1 |
| | | ✓ Özgür düşünme | 9 |
| | | ✓ Fikir paylaşımı | 1 |
| | | ✓ Farklı bakış açısı kazanmak | 3 |
| | | ✓ Kalıcılık | 1 |
| | | ✓ Öğrenci ilgisi artar | 3 |
| | Dezavantajları | ✓ Fikir ayrılıkları | 1 |
| | | ✓ Muhafif tavırlar | 1 |
| | | ✓ Zaman kaybı | 3 |
| | | ✓ Deneyler yapılamaz | 2 |
| | | ✓ Kafa karışıklığı yaratır | 1 |
| | | ✓ Yeterli bilgiye sahip olmayan öğrenciler pasif kalır | 3 |
| | | ✓ Çıkmaza sürükler | 1 |
| ATÖ Uygulamalarından Sonra | Avantajları | ✓ Bilgilerin kalıcılığını sağlar | 9 |
| | | ✓ Aktif öğrenme | 8 |
| | | ✓ Bilgileri sorgulama | 4 |
| | | ✓ Merak duygusunun uyanması | 1 |
| | | ✓ Eğlenceli öğrenme | 2 |
| | | ✓ Fikirlerin doğruluğunu kanıtlama | 5 |
| | | ✓ Öğrenci merkezli bir yöntem | 1 |
| | ✓ Günlük hayata aktarma | 1 | |
| | Dezavantajları | ✓ Tartışma esnasında yanlış bilgiler kodlanabilir | 3 |
| | | ✓ Zaman alıcı bir yöntem | 9 |
| | | ✓ Ders saati yetersiz | 1 |
| | | ✓ Kafa karışıklığı yaratır | 3 |
| | | ✓ Dezavantajı yok | 7 |

Tablo 2'ye göre, sınıf öğretmen adayları uygulamanın ilk ve son haftalarında ATÖ yönteminin faydalarından ve sınırlılıklarından bahsetmişlerdir. Tablo 2'ye göre uygulamanın ilk haftasında ATÖ yönteminin avantajları konusunda etkin katılım (f=6), kendini ifade edebilme (f=1), özgür düşünme (f=9), fikir paylaşımı (f=1), farklı bakış açısı kazanmak (f=3), kalıcılık (f=1) ve öğrenci ilgisi artar (f=3) gibi konularda avantajlarının olduğu belirtilmiştir. Bazı öğretmen adayları uygulamalardan önce ATÖ yönteminin avantajları ve dezavantajları konusunda bir görüş belirtmemiştir (f=5). Uygulamanın son haftasında öğretmen adayları bilgilerin kalıcılığını sağlar (f=9), aktif öğrenme (f=8), bilgileri sorgulama (f=4), merak duygusunun uyanması (f=1), eğlenceli öğrenme (f=2), fikirlerin doğruluğunu kanıtlama (f=4), öğrenci merkezli bir yöntem (f=1) ve günlük hayata aktarma (f=1) gibi

konularda ATÖ yönteminin avantajlarının olduğunu belirtmişlerdir. Uygulamanın ilk haftasında öğretmen adayları ATÖ yönteminin fikir ayrılıkları (f=1), muhalif tavırlar (f=1), zaman kaybı (f=3), deneylerin yapılamaması (f=2), kafa karışıklığı yaratması (f=1), yeterli bilgiye sahip olmayan öğrencilerin pasif kalması (f=3) ve çıkmaza sürüklenmesi (f=1) gibi durumlara neden olduğu için dezavantajlı bir yöntem olabileceğini belirtmişlerdir. Uygulamanın son haftasında öğretmen adayları tartışma esnasında yanlış bilgiler kodlanabilmesi (f=3), zaman alıcı bir yöntem olması (f=9), ders saatinin yetmemesi (f=1) ve kafa karışıklığı yaratması (f=3) gibi konularda dezavantajlarının olduğunu belirtmişlerdir. Uygulamanın son haftasında bazı öğretmen adayları bir görüş belirtmezken (f=3), bazı öğretmen adayları ATÖ yönteminin herhangi bir dezavantajının olmadığını belirtmiştir (f=7). Uygulamanın ilk ve son haftalarında öğretmen adaylarının görüşlerine göre ATÖ yönteminin etkin katılım ve bilgilerin kalıcılığını sağlaması konularında ortak görüşlerin olduğu belirlenmiştir. Uygulamanın ilk haftasında ATÖ yönteminin zaman kaybına neden olacağını (f=3) belirten öğretmen adayları görüşleri uygulamanın son haftasında artış göstermiştir (f=9). Uygulamanın ilk ve son haftalarında ATÖ yönteminin kafa karışıklığı yaratacağı yönünde ortak bir görüşün olduğu belirlenmiştir. Uygulamanın son haftasında bu görüşe sahip öğretmen adayları sayısında artış olduğu belirlenmiştir. Uygulamanın ilk ve son haftalarında bazı öğretmen adaylarının bu temaya ilişkin görüşlerinde meydana gelen değişimleri ortaya koyan doğrudan ifade örnekleri şu şekildedir:

Uygulamanın ilk haftası görüş

Öğretmen adayı 25: *“Avantajlı bir yöntem olduğunu düşünmüyorum. Ders esnasında zaman kaybına yol açabilir.”*

Uygulamanın son haftası görüş

Öğretmen adayı 25: *“Teorik bilgileri düz anlatımla değil de aktif şekilde konuşmuş olduk. Ancak zaman en büyük sorun. Argümantasyon yapılacak diye deneyler ak-sadı.”*

3.1.3 ATÖ Yönteminin Fen Laboratuvarında Kullanımı Temasına İlişkin Bulgular

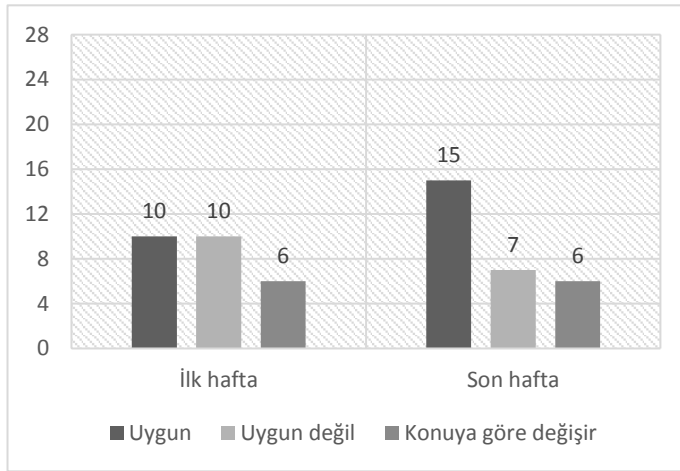
Argümantasyon tabanlı öğretim yönteminin fen laboratuvarında kullanımı temasına ilişkin uygulamanın ilk ve son haftalarında ATÖYG formuna verilen yanıtlardan elde edilen alt temalar ve kodlamalar Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Argümantasyon Tabanlı Öğretim Yönteminin Fen Laboratuvarında Kullanımı

| | Alt Temalar | Kodlar | Frekans (f) |
|----------------------------|--------------------------------------|--|-------------|
| ATÖ Uygulamalarından Önce | Uygun | ✓ Çocukların ilgisini çeker | 1 |
| | | ✓ Etkin ders işlenir | 4 |
| | | ✓ Yaparak-yaşayarak öğrenme | 1 |
| | | ✓ Bilimsel tartışma becerisi | 1 |
| | | ✓ Kalıcı öğrenme | 3 |
| | Uygun Değil | ✓ Laboratuvar yöntemi daha uygundur | 8 |
| | | ✓ Gözlem daha etkilidir | 2 |
| | Konuya Göre Değişir | ✓ Konuya göre değişir | 6 |
| ATÖ Uygulamalarından Sonra | Uygun | ✓ Deney öncesi tahminler deney sonrası gerekçeler tartışılır | 1 |
| | | ✓ Deney sonrası fikirler kanıtlanır | 2 |
| | | ✓ Derse merak artar | 1 |
| | | ✓ Dersi daha eğlenceli hale getirir | 3 |
| | | ✓ Ortaya atılan iddia deney ile kanıtlanır | 1 |
| | ✓ Etkin ders işlenir | 7 | |
| | Uygun Değil | ✓ Kavram haritaları daha uygundur | 1 |
| | ✓ Geleneksel yöntemler daha uygundur | 6 | |
| | Konuya Göre Değişir | ✓ Konu iyi seçilirse etkili olur | 6 |

Tablo 3'e göre, ATÖ yönteminin fen bilimleri laboratuvarında kullanımına ilişkin sınıf öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda uygulamanın ilk ve son haftalarında uygun, uygun değil ve konuya göre değişir olmak üzere üç alt temanın ortaya çıktığı görülmektedir. Uygulamanın ilk haftasında öğretmen adayları ATÖ yönteminin öğrencilerin ilgisini çekeceği (f=1), etkin ders işlemeyi sağlayacağı (f=4), kalıcı öğrenme sağlayacağı (f=3), bilimsel tartışma becerisi kazandıracığı (f=1) ve yaparak yaşayarak öğrenme ortamı oluşturacağı (f=1) için fen bilimleri laboratuvarında kullanılabilir uygun bir yöntem olabileceğini belirtmişlerdir. Uygulamanın son haftasında deney öncesi tahminlerin tartışılması deney sonrasında ise gerekçelerin tartışılması (f=1), derse merak artırması (f=1), deney öncesi ortaya atılan iddianın deney sonucunda kanıtlanması (f=1), deney sonrası fikirlerin kanıtlanması (f=2), dersi daha eğlenceli hale getirmesi (f=3) ve etkin ders işlenmesi (f=7) konularında faydalı olduğu için fen bilimleri laboratuvarında kullanılabilen uygun bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir. Uygulamanın ilk haftasında fen bilimleri laboratuvarında gözlem (f=2) ve deney yöntemi (f=8) yöntemlerin daha uygun olduğu belirtilirken ATÖ yönteminin ilköğretim öğrencileri için uygun olmadığı ve üst düzey bilgi gerektirdiği için fen bilimleri laboratuvarında kullanımının uygun olmadığı belirtilmiştir. Uygulamanın son haftasında öğretmen adaylarından bir kısmı kavram haritaları (f=1) ve geleneksel labora-

tuvar yönteminin (f=6) fen laboratuvarında daha uygun olduğunu belirtmiştir. Ek olarak uygulamanın ilk haftasında (f=6) ve son haftasında (f=6) bazı öğretmen adayları ATÖ yönteminin fen laboratuvarında kullanılmasının konuya göre değişeceğini belirtmişlerdir. Uygulamanın ilk ve son haftalarında ATÖ yönteminin fen laboratuvarında kullanımının konuya göre değişeceğini belirten öğretmen adayı görüşü sayısı eşitlik göstermektedir. Uygulamanın ilk haftasında bazı öğretmen adayları (f=2) bu konu ile ilgili olarak görüş bildirmezken uygulamanın son haftasında bütün öğretmen adayları bu konu hakkında görüş bildirmiştir. Sınıf öğretmen adaylarının uygulamanın ilk ve son haftalarında ATÖYG formuna verdikleri yanıtların sayısal verileri Şekil 3'te gösterilmektedir.

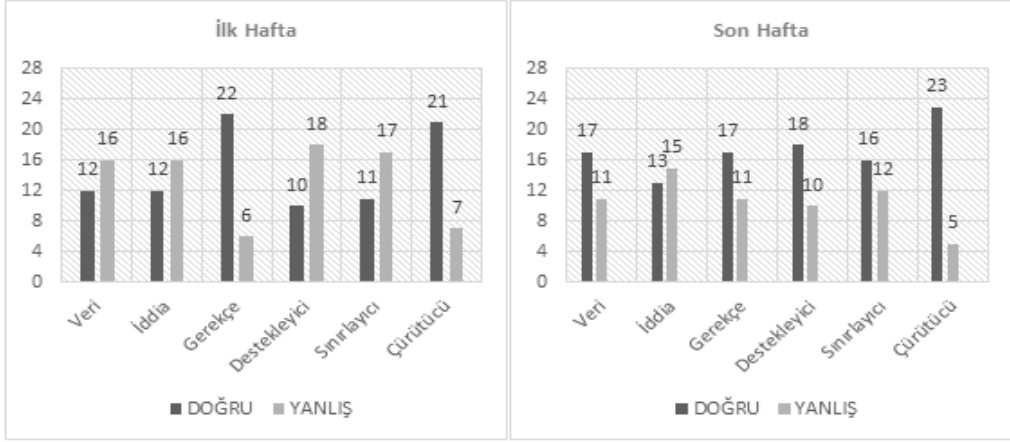


Şekil 3. Sınıf öğretmen adaylarının uygulama öncesi ve sonrası verdikleri yanıtların sayısal değişimi

3.2 Sınıf Öğretmen Adaylarının ATÖ Yöntemine Yönelik Hazırbulunuşluk Durumları

Fen bilimleri laboratuvarında uygulamanın ilk ve son haftalarında sınıf öğretmen adaylarına "Argümantasyon Tabanlı Öğretime Giriş Etkinliği (ATÖGE)" formu uygulanmıştır. Bu form ile öğretmen adaylarının ATÖ yöntemine yönelik hazırbulunuşluk durumları belirlenmeye çalışılmıştır. Giriş etkinliği formunun uygulamanın ilk ve son haftasında olmak üzere iki defa uygulanmasındaki amaç, araştırmanın ilk haftasından son haftasına kadar olan süreçte öğretmen adaylarının ATÖ yöntemine yönelik hazırbulunuşluk durumlarında meydana gelen değişimi belirlemektir. Elde edilen veriler doğrultusunda, öğretmen adaylarının ATÖ yöntemine yönelik hazırbulunuşluk durumları formda yer alan soru-

lara verdikleri cevaplara göre belirlenmiştir. Uygulamanın ilk ve son haftaları arasında belirlenen farklılaşma Şekil 4’de gösterilmektedir.



Şekil 4. Uygulamanın ilk haftası ve son haftası arasında meydana gelen farklılaşma

Uygulamanın ilk haftasında öğretmen adaylarına verilen ATÖGE formunda yer alan içi boş argümantasyon modeline yerleştirdikleri cevaplara göre; veri ifadesini 12 öğretmen adayı doğru olarak bulurken 16 öğretmen adayı yanlış olarak bulmuştur. Uygulamanın son haftasında veri ifadesini doğru olarak bulan öğretmen adayı sayısı 17'ye yükselirken yanlış bulanların sayısı 11'e inmiştir. Benzer şekilde içi boş argümantasyon modeline iddia, destekleyici, sınırlayıcı ve çürütücü ifadelerini doğru olarak yerleştiren öğretmen adaylarının sayısı uygulamanın son haftasında artış göstermektedir. Ancak gerekçe ifadesini uygulamanın ilk haftasında doğru olarak bulup modele yerleştiren öğretmen adayı sayısı uygulamanın son haftasında doğru bulan öğretmen adayı sayısından daha fazladır. Şekil 5'e göre, ATÖ giriş etkinliğinin argümantasyon sürecinde kullanılan veri, iddia, gerekçe, sınırlayıcı, destekleyici ve çürütücü gibi öğelerin doğru veya yanlış kullanımına ilişkin öğretmen adaylarının uygulamanın ilk ve son haftalarında sayılarındaki değişim verilmiştir. Uygulamanın ilk haftasında elde edilen bulgular doğrultusunda öğretmen adaylarının en çok destekleyici ve sınırlayıcı kullanmakta sıkıntı yaşadıkları görülürken, en çok gerekçe ve çürütücüleri kullanarak argümantasyon oluşturdukları görülmüştür. Uygulamanın son haftasında öğretmen adaylarının en çok çürütücü ve destekleyici kullandıkları görülürken, en çok iddia kullanma konusunda zorlandıkları görülmüştür. Uygulamanın ilk ve son haftalarında elde edilen bulgulardaki sayısal değişimler incelendiğinde, uygulamanın ilk haftasında 22 öğretmen adayı etkinlikte yer alan gerekçeleri doğru olarak kullanırken, uygulamanın son haftasında bu sayı 17'ye düşmüştür. Uygulamanın ilk ve son haftalarında meydana gelen sayısal değişimlere göre "gerekçe" haricinde etkinlikte yer alan

diğer bütün argümantasyon öğelerini kullanabilen öğretmen adayı sayısında artış gözlenmiştir. Uygulamanın ilk ve son haftalarında meydana gelen sayısal değişimlere göre, en az artışın “iddia” kullanan öğretmen adayı sayısında olduğu görülmüştür. Bulgulara göre, uygulamanın ilk haftasında 12 öğretmen adayı etkinlikte yer alan iddiaları doğru olarak belirlerken, uygulamanın son haftasında bu sayı 13’e yükselmiştir.

4. Tartışma ve Sonuç

ATÖ yönteminin kullanıldığı fen bilimleri laboratuvar uygulamalarında sınıf öğretmen adaylarının ATÖ yöntemine yönelik görüşleri ve hazırbulunuşluklarının belirlendiği bu çalışma sonucunda uygulamanın ilk haftasında öğretmen adaylarının ATÖ yöntemine yönelik görüşlerine göre; ATÖ yöntemi olarak tanımlanmış, öğrenci merkezli bir yöntem olduğu için avantajlı, deneylere ağırlık verilemeyeceği ve çekingen öğrenciler için dezavantajlı bir yöntem olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, 10 öğretmen adayı argümantasyonun fen bilimleri laboratuvarında kullanılabilir uygun bir yöntem olabileceğini belirtirken, 10 öğretmen adayı bu yöntemin fen bilimleri laboratuvarında kullanılabilir uygun bir yöntem olmadığını ve geleneksel laboratuvar yönteminin daha uygun olabileceğini belirtmişlerdir. Ek olarak 6 öğretmen adayı ATÖ yönteminin fen laboratuvarında kullanımının konuya göre değişeceğini belirtmiştir. Uygulamanın son haftasında öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda ATÖ yöntemini bilimsel tartışma olarak tanımlamışlardır. Öğretmen adayları ATÖ yöntemini bir veriye göre iddia sunmayı, bilgi alış verişi yapmayı, bilgileri tartışarak kalıcı hale getirmeyi, bir iddiaya gerekçeler sunmayı, kanıtlar kullanmayı, bilimsel iddiaları deneysel kanıtlarla desteklenmeyi, sınırlayıcılar ve çürütücüler kullanmayı gerektiren faydalı bir yöntem olarak tanımlamışlardır. Uygulamanın son haftasında öğretmen adayları ATÖ yönteminin faydalı bir yöntem olduğunu, bilgileri daha kalıcı hale getirdiğini ve birçok alanda kullanılabilirliğini belirtmişlerdir. Bu çalışmanın bulgularına paralel olarak Yıldırım ve Nakiboğlu (2014) çalışmasında kimya öğretmen adaylarının argümantasyona dayalı kimya derslerinin, öğrencilerin bilimsel bilgiyi sorgulama ve bilimsel tartışmayı öğrenerek kendilerine güvenmelerini sağlaması nedeniyle faydalı bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde Tümay ve Köseoğlu’na (2011) göre, öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda argümantasyon odaklı öğretim ile öğrencilerin derse aktif katılımının sağlanacağı, anlamlı öğrenmeler oluşturacakları, düşünme ve sorgulama becerilerinin geliştirileceği belirtilmektedir. Uygulamanın son haftasında öğretmen adaylarının birçoğu görüş olarak ATÖ yöntemini faydalı bir yöntem olarak belirtirken öğretmen adayı yöntemin genellikle zaman kaybına neden olduğunu düşündüklerinden dezavantajlı bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir. Argümantasyon yönteminin sınırlılıklarının belirlendiği diğer çalışmalar incelendiğinde, ortaöğretim programını yetiştirme, öğrencilerin bilgi yetersizlikleri, sınıfların kalabalık olması, çekingen öğrencileri olumsuz etkilemesi ve zaman sıkıntısı gibi nedenlerden dolayı bu tür bir yöntemin derslerde kullanımının zor oldu-

ğunu vurgulamışlardır (Aktamış & Atmaca, 2016; Yıldırım ve Nakiboğlu, 2014). Bu çalışmadaki bulgulara ek olarak, 15 sınıf öğretmen adayı argümantasyonun fen laboratuvarında kullanılabilir uygun bir yöntem olabileceğini belirtirken, yedi tane sınıf öğretmen adayı bu yöntemi fen laboratuvarında kullanılabilir uygun bir yöntem olmadığını, altı tane sınıf öğretmen adayı ise argümantasyon tabanlı öğretim yönteminin fen laboratuvarında kullanımının konuya göre değişeceğini belirtmişlerdir. Literatürde argümantasyon yönteminin etkililiğinin araştırıldığı nitel çalışmalar incelendiğinde, argümantasyon yönteminin geleneksel yaklaşıma göre daha etkili olduğu, kavramsal öğrenmeyi desteklediği ve öğrenciler tarafından daha çok tercih edildiği görülmektedir (Kabataş Memiş, 2014; Kınır, Geban, & Günel, 2011). Uygulamanın ilk haftasında öğretmen adaylarının hazırbulunuşluklarının düşük olduğu ancak argümantasyona dayalı uygulamalardan sonra derse katılımlarında ve argüman öğelerini kullanmalarında artış gözlenmiştir. Uygulamanın ilk haftasında toplamda dört tane sınıf öğretmen adayı argümantasyona giriş etkinliğinde yer alan argümantasyon öğelerini tamamen doğru bir şekilde kullanırken, uygulamanın son haftasında bu sayı sekize yükselmiştir. Uygulamanın ilk haftasında etkinlikte yer alan –sınırlayıcı ve destekleyici- gibi argüman öğelerini kullanmakta sıkıntı yaşanırken, uygulamanın son haftasında –iddia- kullanımında sıkıntı yaşandığı görülmüştür. Ek olarak uygulamanın ilk haftasında öğretmen adayları en rahat –gerekçe- kullanırken, uygulamanın son haftasında –gerekçe- kullanımında azalma meydana geldiği görülmüştür. Öğreten ve Uluçınar Sağır’a (2014) göre, öğrencilerin en rahat iddia, gerekçe ve destek kullandıkları ancak çürütme ifadelerini kullanamadıkları belirtilmiştir. Bu çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda şu öneriler sunulmuştur;

- Literatürde argümantasyon yöntemi ile ilgili çalışmalar incelendiğinde bu çalışmaların genellikle fen bilgisi öğretmenlerine, fen bilgisi, fizik, kimya, biyoloji öğretmen adaylarına ve ilkökul öğrencilerine uygulandığı görülmektedir. Bu yüzden sınıf öğretmen adayları ile ATÖ yönteminin kullanıldığı daha fazla uygulamaya dönük çalışmalar yapılmalıdır.
- Fen laboratuvar uygulamalarında sınıf öğretmen adaylarının argümantasyon becerilerini geliştirmek için ATÖ yöntemi daha sık kullanılabilir.
- Fen laboratuvar uygulamaları ATÖ yöntemi gibi daha farklı alternatif metotlarla zenginleştirilerek sınıf öğretmen adayları üzerindeki etkileri araştırılabilir. Bu metotlara örnek olarak proje tabanlı öğretim verilebilir.
- Sınıf öğretmen adayları uygulamanın ilk ve son haftalarında yapılan görüşmelerde ATÖ yönteminin zaman alıcı bir yöntem olduğunu bu yüzden fen laboratuvar uygulamalarında deneylere yeteri kadar önem verilemediğini belirtmişlerdir. Bu

doğrultuda ATÖ yöntemi kullanılarak gerçekleştirilecek uygulamalarda daha basit deneyler seçilebilir.

Kaynaklar

- Akpınar, Y., Ardaç, D., & Er-Amuce, N. (2014).** Development and validation of an argumentation based multimedia science learning environment: Preliminary findings. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 3848 – 3853.
- Aktamış, H., & Hiğde, E. (2015).** Fen Eğitiminde kullanılan argümantasyon modellerinin değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 136 - 172.
- Aktamış, H. & Atmaca, A. C. (2016).** Fen bilgisi öğretmen adaylarının argümantasyon tabanlı öğrenme yaklaşımına yönelik görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(58), 936-947.
- Balci, C., & Yenice, N. (2016).** Effects of the scientific argumentation based learning process on teaching the unit of cell division and inheritance to eighth grade students. *Journal Education in Science, Environment and Health*, 2(1), 67-84.
- Berland, L. K., & Mcneil, K. L. (2010).** A learning progression for scientific argumentation: Understanding student work and designing supportive instructional contexts. *Science Education*, 94, 765-793.
- Driver, R., Newton, P., & Osborne, J. (2000).** Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *John Wiley & Sons*, 84, 287-312.
- Erduran, S., Simon, S., & Osborne, J. (2004).** TAPPING into argumentation: Developments in the application of Toulmin's argument pattern for studying science discourse. *Science Education*, 88(6), 915-933.
- Erduran, S., & Jiménez-Aleixandre, M. P. (2008).** Argumentation in science education. Perspectives from classroom-Based Research. Dordrecht: Springer.
- Giere, R.N. (1991).** *Understanding scientific reasoning*. Forth Worth, TX: Holt, Rinehart & Winston.

- Günel, M., Kingır, S., & Geban, Ö. (2012).** Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme (ATBÖ) yaklaşımının kullanıldığı sınıflarda argümantasyon ve soru yapılarının incelenmesi. *Education and Science*, 37(164), 317-328.
- Gürdal, A., Şahin, F., & Çağlar, A. (2001).** Fen eğitimi ilkeler, stratejiler ve yöntemler. İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Gürdoğan-Bayır, Ö., Göz, N. L., & Bozkurt, M. (2014).** Sınıf öğretmenleri adaylarına göre sosyal bilgiler dersinde küresel vatandaşlık. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 145-162.
- Hiğde, E., & Aktamış, H. (2017).** Fen bilgisi öğretmen adaylarının argümantasyon temelli fen derslerinin incelenmesi: Durum çalışması. *İlköğretim Online*, 16(1), 89-113.
- Kabataş Memiş, E. (2014).** İlköğretim öğrencilerinin argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımı uygulamalarına ilişkin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(2), 401-418.
- Karaer, G. (2016).** *Fen laboratuvarında sınıf öğretmenleri adaylarına uygulanan argümantasyon ve proje tabanlı öğretim yöntemlerinin etkililiğinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Kaptan, F., & Aydın, Ö. (2014).** Fen-teknoloji öğretmen adaylarının eğitiminde argümantasyonun biliş üstü ve mantıksal düşünme becerilerine etkisi ve argümantasyona ilişkin görüşler. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 164-188.
- Kelly, G. J., & Takao, A. (2002).** Epistemic levels in argument: An analysis of university oceanography students' use of evidence in writing. *Science Education*, 86(3), 314-342.
- Kingır, S., Geban, Ö., & Günel, M. (2011).** Öğrencilerin kimya derslerinde argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının uygulanmasına ilişkin görüşleri. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 15-28.
- Koçak, K. (2013).** *Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının öğretmen adaylarının çözümler konusunda başarısına ve eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

- Lawson, A. (2003).** The nature and development of hypothetico-predictive argumentation with implications for science teaching. *International Journal of Science Education*, 25(11), 1387-1408.
- McNeil, K. L. (2011).** Elementary students' views of explanation, argumentation, and evidence, and their abilities to construct arguments. *Journal of Research in Science Teaching*, 48, 793-823.
- McNeill, K. L., & Krajcik, J. S. (2012).** *Supporting grade 5-8 students in constructing explanations in science: The claim, evidence, and reasoning framework for talk and writing*. Boston: Pearson.
- MEB. (2006).** *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2013).** *İlköğretim Kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2017).** *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2018).** *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Osborne, J., Erduran, S., & Simon, S. (2004).** Enhancing the quality of argumentation in school science. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(10), 994-1020.
- Öğreten, B. & Uluçınar Sağır, Ş. (2014).** Argümantasyona dayalı fen öğretiminin etkililiğinin incelenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 11(1), 76-100.
- Sandoval, W. A. (2003).** Conceptual and epistemic aspects of students' scientific explanations. *The Journal of the Learning Sciences*, 12(1), 5-51.
- Schwarz, B. B., Neuman, Y., Gil, J., & Ilya, M. (2003).** Construction of collective and individual knowledge in argumentative activity. *The Journal of the Learning Sciences*, 12(2), 219-256.

- Simon, S., Erduran, S., & Osborne, J. (2006).** Learning to teach argumentation: Research and development in the science classroom. *International Journal of Science Education*, 28(2-3), 235-260.
- Suzuki, K. Yamaguchi, E., & Hokayem, H. (2015).** Learning progression for Japanese elementary students' reasoning about ecosystems. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 167(2015), 79 – 84.
- Şahin, F., & Hacıoğlu, Y. (2010).** Bilimsel tartışma destekli örnek olayların 8. sınıf öğrencilerinin "kalıtım " konusunda kavram öğrenmelerine ve okuduğunu anlama becerilerine etkisi. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 269-274.
- Toulmin, S. E. (2003).** *The uses of argument*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tümay, H., Köseoğlu, F., & Budak, E. (2008).** Bilimin doğası hakkında paradigma değişimleri ve öğretimi ile ilgili yeni anlayışlar. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 221.
- Tümay, H., & Köseoğlu, F. (2011).** Kimya öğretmen adaylarının argümantasyon odaklı öğretim konusunda anlayışlarının geliştirilmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 8(3), 105-119.
- Üstünkaya, I. & Savran Gencer, A. (2012).** *İlköğretim 6. Sınıf Seviyesinde Bilimsel Tartışma (Argumentation) Odaklı Etkinliklerle Dolaşım Sistemi Konusunun Öğretiminin Akademik Başarıya Etkisi*. X. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresi.
- Yan, X. & Erduran, S. (2008).** Arguing online: Case studies of pre-service science teachers' perceptions of online tools in supporting the learning of arguments. *Turkish Science Education*, 5(3), 2-31.
- Yeşildağ Hasançebi, F., & Günel, M. (2013).** Effects of argumentation based inquiry approach on disadvantaged students' science achievement. *Elementary Education Online*, 12(4), 1056-1073.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2015).** *Döküman incelenmesi sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Yıldırım, H. E. & Nakiboğlu, C. (2014). Kimya öğretmen ve öğretmen adaylarının derslerinde kullandıkları argümantasyon süreçlerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (2), 124-154.

Zohar, A., & Nemet, F. (2002). Fostering students' knowledge and argumentation skills through dilemmas in human genetics. *Journal of Research in Science Teaching*, 39(1), 35-62.

Ek-1: Argümantasyon Tabanlı Öğretime Yönelik Görüş (ATÖYG) Formu Soruları

- 1) Argümantasyon deyince aklınıza neler geliyor?
- 2) Fen bilimleri laboratuvar uygulamalarında yapılan deneylerin/etkinliklerin ATÖ yöntemi kullanılarak yürütülmesi nasıl olur? Neler düşünüyorsunuz?
- 3) Sizce fen bilimleri laboratuvar uygulamalarında ATÖ yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen deneylerin/etkinliklerin geleneksel laboratuvar uygulamalarından ne gibi farklılıkları olabilir?
- 4) Fen bilimleri laboratuvar uygulamalarında yapılan deneylerin/etkinliklerin ATÖ yöntemi ile yürütülmesinin güçlü ve zayıf yanları neler olabilir?
- 5) Sizce ATÖ yöntemi ile fen bilimleri laboratuvar uygulamaları dersi nasıl daha etkili bir şekilde planlanabilir? Önerileriniz nelerdir?

Ek-2: Argümantasyon Tabanlı Öğretime Giriş Etkinliği (ATÖGE) Formu

1 Köpek balıkları ve fitoplanktonlar denizde yaşayan canlılardır. Eğer fitoplankton popülasyonu yok olursa köpek balığı popülasyonuna ne olur?

2 Köpek balığı popülasyonu yok olacaktır.

3 Büyük olasılıkla

4 Çünkü fitoplanktonlar üreticilerdir ve güneş enerjisini kullanarak kendi besinlerini kendileri üretirler. Besin zincirindeki diğer canlılar doğrudan onlarla beslenmeseler bile onlara bağlı yaşarlar. Eğer fitoplanktonlar yok olursa, karides ve kopepod gibi I. derece tüketiciler de yok olurlar. Çünkü besin bulamazlar. I. derece tüketicilerin yok olmasında onlarla beslenen okyanus balığı ve fener balığı gibi II. derece tüketicilerin yok olmasına neden olur. II. derece tüketicilerinde yok olması onlarla beslenen köpek balıklarının yok olmasına neden olur.

5 Köpek balıkları, okyanus balıkları ve fener balıkları gibi diğer balıkları yerler. Okyanus balıkları ve fener balıkları da karides gibi canlılarla beslenirler. Karides de fitoplanktonlarla beslendiğinden dolayı köpek balıkları yok olur.

6 Köpek balığı popülasyonunun değişmeyeceğini düşünmelisin. Çünkü onlar fitoplanktonlarla beslenmiyor. Fakat, onlar fitoplanktonlarla beslenen canlıları tükettikleri için yok olacaklar.

K12 ve Lisans Öğrencilerinin Endüstri 4.0 Kavramına İlişkin Algıları

Hatice Hicret ÖZKOÇ, Halit KARALAR*

K12 ve Lisans Öğrencilerinin Endüstri 4.0 Kavramına İlişkin Algıları

K12 and Undergraduate Students' Perceptions on Industry 4.0

Özet

Bu araştırmanın amacı, K12 ve Lisans öğrencilerinin Endüstri 4.0 kavramına ilişkin algılarını metaforlar yardımıyla belirlemektir. Olgubilim deseninde yürütülen araştırmaya 139 öğrenci (49 K12, 90 Lisans) katılmıştır. Araştırma verileri araştırmacılar tarafından geliştirilen bir form ile toplanmış ve elde edilen veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, K12 öğrencilerinin Endüstri 4.0 kavramını 48 metafor ile açıkladıkları, bu metaforların iki ana tema altında toplandığı ve görüşlerin genel olarak olumlu olduğu görülmüştür. Diğer taraftan Lisans öğrencilerinin 89 metafor ile Endüstri 4.0 kavramını açıkladıkları, bu metaforların iki ana tema altında toplandığı ve görüşlerin genel olarak olumsuz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada öğrenciler arasındaki görüş farklılığının nedenleri tartışılmış ve uygulamaya dönük önerilere yer verilmiştir.

Abstract

The aim of this research was to determine the perceptions of K12 and Undergraduate students about Industry 4.0 concept by metaphors. 139 students (49 K12, 90 Undergraduate) participated in the research conducted in the phenomenology design. The research data were collected with a form developed by the researchers and were analyzed by content analysis. As a result of the research, it was seen that K12 students explained Industry 4.0 concept with 48 metaphors, these metaphors were gathered under two main themes and the opinions were generally positive. On the other hand, it was concluded that Undergraduate students explain Industry 4.0 concept with 89 metaphors, these metaphors are gathered under two main themes and the opinions are generally negative. In the research, the reasons of the difference between the students were discussed and practical suggestions were given.

Anahtar Kelimeler: Endüstri 4.0, Lisans Öğrencileri, K12 Öğrencileri, Metafor, Algı

Key Words: Industry 4.0, Undergraduate Students, K12 Students, Metaphor, Perception

1. Giriş

Son yıllarda siyasi temelli konular dışında, tüm küresel platformlarda ve iş dünyasında öne çıkan konulara bakıldığında, iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik ile birlikte bilişim teknolojilerinin ve Endüstri 4.0'ın oldukça ön plana çıktığı görülmektedir (Fırat ve Fırat, 2017). Davos'ta her yıl geleneksel olarak düzenlenen ve küresel ekonomiye yön veren Dünya Ekonomik Forumu'nun 2016 yılı ana teması Endüstri 4.0 olmuştur.

*Hatice Hicret ÖZKOÇ, Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, hatice.ozkoc@mu.edu.tr; ORCID ID orcid.org / 0000-0003-0037-4603, Halit KARALAR, Dr. Öğr. Üyesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, halit@mu.edu.tr, ORCID ID orcid.org / 0000-0001-9344-9672

Birinci endüstri devrimi yaklaşık olarak 1840'lı yıllara kadar sürmüştür. Demiryollarının inşası ve buhar makinesinin devreye girmesiyle beraber mekanik üretimin yoğunlaştığı bir süreç yaşanmıştır. 20.yy ile birlikte ikinci endüstri devrimi gerçekleşmiş; elektrik ve montaj hatlarının kullanımı ile birlikte bu dönemde seri üretime geçilmiştir. 1970'lerde başlayan üçüncü endüstri devrimi ile birlikte yarı iletkenler, sunucu bilgisayarlar ve kişisel bilgisayarlar yaygınlaşmış ve İnternet günlük hayata dahil olmaya başlamıştır. Bu gelişmelere bağlı olarak üçüncü endüstri devrimi bilgisayar devrimi ya da dijital devrim olarak da adlandırılmaktadır. Bütün bu sanayi devrimleri, yalnızca üretimin kendisini değil, aynı zamanda işgücü piyasasını ve eğitim sistemini de etkilemiştir. Bu değişikliklerin bir sonucu olarak bazı meslekler ve işler ortadan kalkmış ve yeni meslek grupları ortaya çıkmıştır.

2008 yılında yaşanan küresel krizin ardından gelişmiş ülkeler yeniden bir arayış içine girmişler ve endüstrileşme hareketine başlamışlardır. Bu ülkeler hali hazırda kullanılan imalat yöntemleri ve teknolojileri üzerinde iyileştirmeler yapmak yerine inovasyona ağırlık vermişler ve bilişim teknolojilerini imalatta uygulama üzerine odaklanmışlardır (Fırat ve Fırat, 2017). Bu açıdan, Endüstri 4.0 ismi ileri sanayi devrimine atıfta bulunmaktadır. Oysa ilk üç endüstri devrimi ise mekanizasyon, elektrik ve bilişim teknolojileri ile ortaya çıkmıştır (Gilchrist, 2016: 195).

Endüstri 4.0'ın temeli esasında Alman üretiminin merkezinde yer almaktadır. 2011 yılında Alman hükümeti tarafından adlandırılan Endüstri 4.0 konusunda Alman Ulusal Bilim ve Mühendislik Akademisi tarafından bir manifesto yayınlanmış ve bu manifesto büyük ilgi görmüştür. Dünya Ekonomik Forumu Kurucusu olan Klaus Schwab, Endüstri 4.0'ın üçüncü endüstri devriminin bir devamı olmadığını açıklamakta ve Endüstri 4.0'ın ortaya çıkışını üç temel nedene bağlamaktadır. Schwab (2016) tarafından belirtilen bu nedenler şöyledir: (1) *Hız*: Schwab'a göre bu devrim doğrusal olarak değil üstel bir hızda ilerlemektedir. Birbiriyle bağlantılı ve çok yönlü olan yeni teknoloji birbirini tetikleyerek hızlı bir şekilde gelişmekte ve daha yetenekli teknolojilerin önünün açılmasına neden olmaktadır. (2) *Genişlik ve Derinlik*: Bu devrim dijital devrimin üzerinde yükselmekte ve ekonomide, iş dünyasında, toplumda ve bireysellikte benzeri görülmedik paradigma değişimlerine götüren çok çeşitli teknolojileri bir araya getirmektedir. Schwab iktisadi sorular olan "ne" ve "nasıl" soruları ile birlikte "biz kimiz" sorusunun da bu süreçte değişmekte olduğunu ifade etmektedir. (3) *Sistem etkisi*: Schwab'a göre Endüstri 4.0 sonucunda bütün sektörler, şirketler ve hatta ülkeler olarak bütünsel bir değişim yaşanması olasıdır.

Endüstri 4.0 çok geniş yelpazede pek çok kavramı içermektedir (Lasi, Fettke, Kemper, Feld ve Hoffmann, 2014). Bu kavramlar, 3D yazıcılar, bulut teknolojiler, siber güvenlik, sensörler, otonom robotlar, artırılmış gerçeklik, yatay ve dikey sistem entegrasyonu, simülasyonlar, eklemeli üretim, nesnelerin interneti, büyük veri ve analitiklerdir (Boston Consulting Group, 2015; Fırat ve Fırat, 2017). Endüstri 4.0 döneminde endüstriyel ürünlerin üretiminde kullanılacak en önemli dokuz teknoloji ise Şekil 1'de görüldüğü gibidir.

Diğer taraftan, Endüstri 4.0 fiziksel ve dijital birçok yapının üzerinde yükselmektedir. Fiziksel olarak bakıldığında akıllı fabrikaların kurulması, siber-fiziksel sistemlerin geliştirilmesi, özerk taşıtların piyasaya sürülmesi, ileri robotik uygulamaların kullanımı ve 3D yazıcıların yaygınlaşması önemli itici kuvvetler olarak karşımıza çıkmaktadır. Dijital olarak ise nesnelerin internetinin yaygınlaşması ve dijital para birimlerinin ortaya çıkması bu devrimi daha da sağlamlaştırmaktadır (Schwab, 2016; Lasi vd., 2014).



Şekil 1. Endüstri 4.0 Döneminde Ürünlerin Üretiminde Kullanılacak 9 Teknoloji (Boston Consulting Group, 2015)

Bilim kurgu filmlerinde görülen pek çok teknoloji günümüzde gerçeğe dönüşmüştür. Örneğin, 3D yazıcılar ile gelinen noktada küresel moda endüstrisinin dengeleri değişmiş ve bu sektörün geleceği tartışılabilir hale gelmiştir. Öte yandan eklemeli üretim ve malzeme mühendisliği ile sentetik biyoloji birleşmiş ve mikroorganizmalar içeren ürünler geliştirilmiştir. Hemen her alandan bu tür gelişmelerin ve değişmelerin artan bir biçimde yaşandığı dikkate alınırsa geleceğin yetişkinlerinin bu anlamda donanımlı olmaları göz ardı edilemeyecek derecede önemlidir.

Endüstride yaşanan devrimler toplumsal yapıda dönüşüme neden olmakta, toplumsal yapıdaki dönüşüm de eğitimi yakından etkilemektedir. Tarım toplumundan sanayi topluma geçişle birlikte günümüz okul sisteminin temellerinin atıldığı düşünüldüğünde, Endüstri 4.0 ile birlikte hem toplumsal yapıda hem de eğitimde önemli değişimlerin olacağı kaçınılmazdır.

Özellikle son beş yıl içerisinde Endüstri 4.0 ile ilgili dünya genelinde yapılan çalışmalar oldukça fazlalaşmış ve çeşitlenmiştir. İmalat sanayi ve üretim sistemleri (Zheng, 2018; Qi ve Tao, 2018; Theorin vd., 2017), lojistik (Lin ve Yang, 2018; Hofmann ve Rüşch, 2017), pazarlama (Jazdi, 2014; Saldivar, Goh, Chen ve Li, 2016) ve nesnelerin interneti (Xia, Yang, Wang ve Vinel, 2012; Jeschke, Brecher, Meisen, Özdemir ve Eschert, 2017; Wan, Tang, Hua, Li ve Lloret, 2018) gibi konularda günümüzde pek çok akademisyen yoğun bir biçimde çalışmaya devam etmektedir. Türkiye’de konuyla ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında istihdam (Öcal ve Altıntaş, 2018; Koca, 2018; Topkaya, 2016), girişimcilik (Soylu, 2018; Saatçi, 2017), ekonomik etkileri (Özkan, Al ve Yavuz, 2018; Bulut ve Akçacı, 2017) ve mobilyacılıkta oluşan değişimler (Öztürk ve Koç, 2017; Tunçel, Candan ve Satır, 2017) üzerine çalışmaların gerçekleştirildiği görülmektedir.

Endüstri 4.0 bağlamında eğitim alanında ülkemizde yapılan çalışmalara (Demir, 2018; Öztemel, 2018; Aybek, 2017; Yazıcı ve Düzkaya, 2016) bakıldığında ise çoğunlukla Eğitim 4.0 ve Üniversite 4.0 kavramları çerçevesinde mevcut eğitim programlarının değişime ne derece hazır olduğunun incelendiği ve oldukça kısıtlı sayıda kaldığı görülmektedir. Üretim süreçlerinde ve rutini tanımlanabilen tüm iş kollarında yapay zekâ ile geliştirilen robotların kullanılacağı bir dönemde toplumun işgücünü oluşturacak olan günümüz K12 ve lisans öğrencilerinin, Endüstri 4.0 dönemine yönelik algılarının belirlenmesi, karar vericilerin alacağı stratejik kararlar için önemli argümanlar sunabilir. Alanyazın incelendiğinde ise bu yönde yeterli düzeyde çalışma olmadığı göze çarpmaktadır. Alanyazındaki boşluğun doldurulmasına katkı sağlayacağı beklenen bu araştırmanın amacı, K12 ve Lisans öğrencilerinin Endüstri 4.0 kavramına ilişkin algılarını metaforlar yardımıyla belirlemektir. Araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır:

1. K12 öğrencilerin Endüstri 4.0 kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforlar nelerdir?
2. Lisans öğrencilerin Endüstri 4.0 kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforlar nelerdir?
3. K12 öğrencilerin Endüstri 4.0 kavramına ilişkin algıları nelerdir?
4. Lisans öğrencilerin Endüstri 4.0 kavramına ilişkin algıları nelerdir?

2. Yöntem

K12 ve Lisans öğrencilerinin Endüstri 4.0 kavramına ilişkin algılarını metaforlar yardımıyla belirlemeyi amaçlayan bu araştırma nitel araştırma desenlerinden biri olan olgubilim (fenomenoloji) deseni ile yürütülmüştür. Desen, günlük yaşamda farkında olduğumuz, ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olguların ortaya çıkarılmasında yaygın olarak kullanılmaktadır (Patton, 2014; Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Olgu bilim deseni ile bireylerin belirli bir olguya (fenomene) yönelik algılarını belirlemede metaforlar yaygın olarak kullanılmaktadır. Metaforlar, olgular hakkında düşünceleri yansıtan, onlara yön veren en güçlü zihinsel araçlardan biridir (Saban, 2004). Araştırma

deseniyle uyumlu olacak şekilde metaforlar, günlük yaşamda farkında olunan ama derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olunmayan olguların, bilinen başka olgulara benzetilerek açıklanmasını temele almaktadır. Bu araştırmada da K12 ve Lisans öğrencilerinin Endüstri 4.0 ile ilgili algılarını metaforlar yoluyla belirleyebilmek için olgubilim deseni tercih edilmiştir.

2.1. Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örnekleme ile belirlenmiştir. Ölçüt örnekleme yönteminde, araştırmaya önceden hazırlanmış bir dizi ölçütü karşılayan katılımcılar dahil edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Katılımcılar belirlenirken kullanılan ölçütler, Endüstri 4.0 kavramı hakkında yorum yapabilecek öğrencileri belirleyebilmek için K12 öğrencileri için Muğla İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilen “Kodlama ve Robotik Şenliği” etkinliğine katılmak, Lisans öğrencileri için ise üçüncü sınıf öğrencileri olmak olarak belirlenmiştir. Endüstri 4.0 döneminin özellikle iş gücünü ve eğitim sistemini etkileyeceğini öngören çalışmalar bulunması nedeniyle İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ve Eğitim Fakültesi öğrencileri ölçüt olarak belirlenmiştir. Üçüncü sınıf öğrencilerinin seçilme nedeni ise mezuniyete yakın olmaları ve kendi alanları ve iş imkanları ile ilgili yeterli düzeyde alan bilgisine sahip olmalarıdır.

Araştırma hakkında öncelikle öğrenciler bilgilendirilmiş ve araştırmaya katılımda gönüllülük esas alınmıştır. Araştırmaya 49 K12 ve 90 Lisans öğrencisi olmak üzere toplam 139 öğrenci katılmıştır. Katılımcıların demografik bilgileri Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

| <i>Tür</i> | <i>Sınıf</i> | <i>Kadın</i> | <i>Erkek</i> | <i>Toplam</i> | |
|------------|--|--------------|--------------|---------------|----|
| K12 | 5 | 5 | 4 | 9 | |
| | 6 | 4 | 5 | 9 | |
| | 7 | 3 | 5 | 8 | |
| | 9 | 5 | 4 | 9 | |
| | 10 | 4 | 5 | 9 | |
| | 11 | 2 | 3 | 5 | |
| | | | Toplam | 49 | |
| Lisans | İktisat (3. sınıf) | 19 | 18 | 37 | |
| | İşletme (3. sınıf) | 21 | 19 | 40 | |
| | Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği (3.sınıf) | 6 | 7 | 13 | |
| | | | | Toplam | 90 |

2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen bir form kullanılmıştır. Form iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde öğrencilerin yaş ve cinsiyet gibi demografik bilgilerinden oluşan sorular yer almıştır. İkinci bölümde ise “Endüstri 4.0 gibidir. Çünkü” sorusu yer almıştır.

Geliştirilen form ile veri toplama öncesi, öğrencilere Endüstri 4.0 ile ilgili olarak genel bir açıklama yapılmış ve üretim süreçlerinde 3D yazıcıların ve robotların kullanıldığı bir dönem olduğu vurgulanmıştır. Formun cevaplama süresi yaklaşık 15 dakika sürmüştür.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. İçerik analizinde, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamak amaçlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Analiz öncesinde K12 ve Lisans öğrencileri tarafından üretilen metaforların, konusu (yani Endüstri 4.0), kaynağı (yani benzetme yapılan olgu), konu ile kaynak arasındaki ilişki (çünkü, ... bölümü) bilgileri bir elektronik tablolama programına girilerek tablolaştırılmıştır. Bu işlem sonucunda K12 ve Lisans öğrencileri için iki ayrı tablo elde edilmiştir. Sonraki aşamada, elde edilen tablolarda metaforun konusu ve kaynağı arasında kurulan mantıksal ilişkiler incelenmiştir. Kaynak ve konu arasında mantıksal ilişki kurulamayan cevaplar analiz kapsamı dışında tutulmuştur. Örneğin bu aşamada K12 düzeyinde bir öğrencinin “Endüstri 4.0 dünyaya benzer çünkü dünya üzerindeki canlılar gibi gerçekçiler” şeklindeki açıklaması, bir Lisans öğrencisinin “Endüstri 4.0 evrak çantasına benzer çünkü ihtiyacımız olan her şeyi orada bulabiliriz” ifadesi araştırmadan çıkarılmıştır. Son olarak tablolarda metafor kaynaklarının frekansları ve yüzdeleri hesaplanmıştır.

Veri analizi NVivo programı aracılığıyla yapılmıştır. Metaforların kaynak ve konu arasında kurulan mantıksal ilişkilerine yönelik olarak açıklamalarda, öğrencilerin kendi ifadeleri kullanılarak NVivo içerisinde in-vivo code’lar oluşturulmuştur. Daha sonra ilişkili kodlar, alt temalar altında toplanmıştır. Yine devamında ilişkili alt temalar, bir tema altında toplanarak, veri analizinde tümevarım yaklaşımı izlenmiştir. Analiz süreci sonunda elde edilen temalar, alt temalar ve kodlar frekans değerleri ile birlikte NVivo’nun sunduğu haritalar (maps) desteği ile görselleştirilmiştir.

2.4. Güvenilirlik ve Geçerlilik

Araştırmanın güvenilirliğine ilişkin olarak kodlama süreci araştırmacılar tarafından bağımsız olarak yürütülmüş ve süreç sonunda oluşturulan kodların tutarlılığı incelenmiştir. Üzerinde uzlaşılan kod sayısının, toplam uzlaşılan ve uzlaşılamayan kod sayısının toplamı

na bölünmesiyle hesaplanan kodlayıcılar arası güvenilirlik oranı, %96 olarak hesaplanmıştır. Bu oranın %90'dan fazla olması önerilmektedir (Miles ve Huberman, 1994). Ayrıca araştırmada elde edilen sonuçların güvenilirliğini ve geçerliliğini sağlamak için araştırma süreci detaylı açıklanmış, veriler mümkün olduğunca detaylı ve doğrudan alıntılarla sunulmuştur (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

3. Bulgular

3.1. K12 Öğrencilerin Endüstri 4.0 Kavramına İlişkin Geliştirdikleri Metaforlar

Araştırmaya katılan 49 K12 öğrencisi tarafından geçerli 48 metafor üretilmiştir. Üretilen metaforlara ilişkin bilgiler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. K12 Öğrencileri Tarafından Üretilen Metaforlar

| Metafor | f | % | Metafor | f | % | Metafor | f | % |
|--------------|---|-------|-------------|---|------|----------------------|---|------|
| İnsan | 1 | 25.00 | Beyin | 1 | 2.08 | Hayat | 1 | 2.08 |
| | 2 | | | | | | | |
| Gelecek | 5 | 10.42 | Bilim adamı | 1 | 2.08 | Kendim | 1 | 2.08 |
| Dünya | 3 | 6.25 | Bitki | 1 | 2.08 | Kulak ve burun | 1 | 2.08 |
| İnsan vücudu | 2 | 4.17 | Cyborg | 1 | 2.08 | Mikroskobik canlılar | 1 | 2.08 |
| Ağaç | 1 | 2.08 | Defter | 1 | 2.08 | Mutluluk | 1 | 2.08 |
| A. Einstein | 1 | 2.08 | Diş | 1 | 2.08 | Oyun | 1 | 2.08 |
| Araba | 1 | 2.08 | Doğa | 1 | 2.08 | Robot | 1 | 2.08 |
| Atatürk | 1 | 2.08 | Evrim | 1 | 2.08 | Rüya | 1 | 2.08 |
| Bağımlılık | 1 | 2.08 | Geyik | 1 | 2.08 | Tarım | 1 | 2.08 |
| Bayrak | 1 | 2.08 | Hayal gücü | 1 | 2.08 | Uzaylı | 1 | 2.08 |

3.2. Lisans Öğrencilerin Endüstri 4.0 Kavramına İlişkin Geliştirdikleri Metaforlar

Araştırmaya katılan 90 Lisans öğrencisi tarafından geçerli 89 metafor üretilmiştir. Üretilen metaforlara ilişkin bilgiler Tablo 3'te sunulmuştur. Tablo 3'te sayfa sınırlılığı nedeniyle sadece 37 metafora yer verilmiştir.

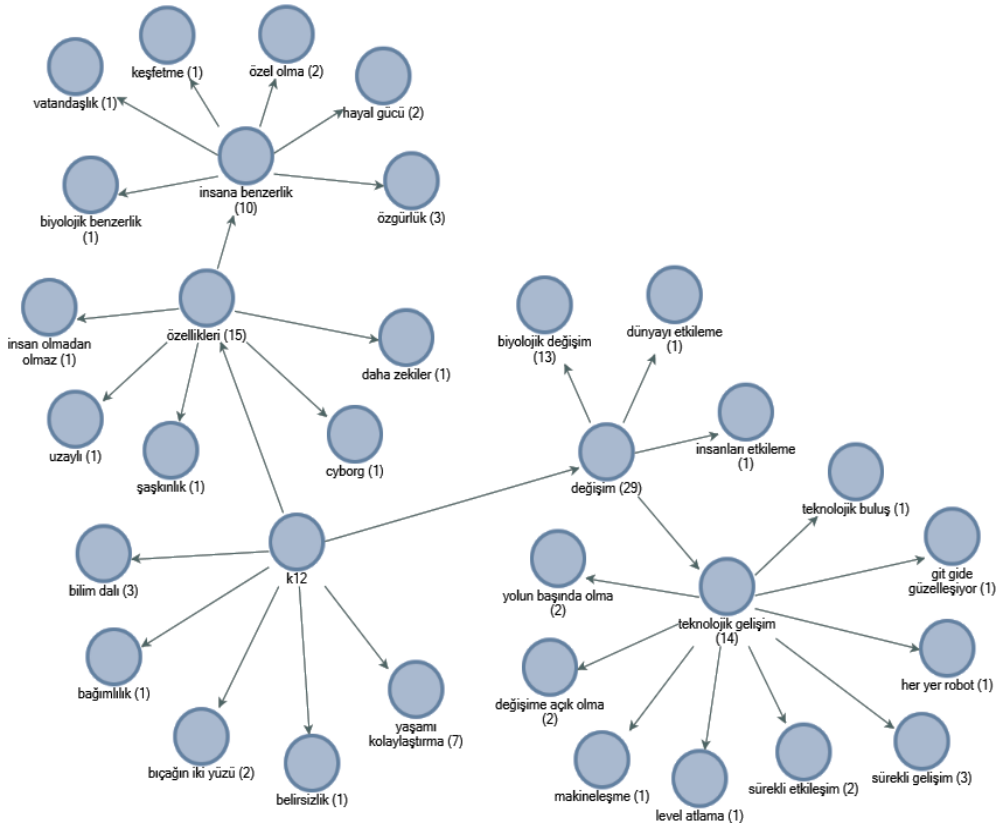
Tablo 3. Lisans Öğrencileri Tarafından Üretilen Metaforlar

| Metafor | f | % | Metafor | f | % | Metafor | f | % |
|-------------|---|------|----------------|---|------|----------------|---|------|
| Barbi bebek | 2 | 2.25 | Araf | 1 | 1.12 | Gizemli kutu | 1 | 1.12 |
| Evren | 2 | 2.25 | Arap atı | 1 | 1.12 | Grip hastalığı | 1 | 1.12 |
| Hırsız | 2 | 2.25 | Ateş | 1 | 1.12 | Güneş | 1 | 1.12 |
| Kontrol | 2 | 2.25 | Bitkisel yaşam | 1 | 1.12 | İnsan | 1 | 1.12 |
| Korku filmi | 2 | 2.25 | Bitmeyen | 1 | 1.12 | Kara kedi | 1 | 1.12 |

| Matrix filmi | 2 | 2.25 | yal | | | | | |
|--------------|---|------|-----------|---|------|---------------|----|-------|
| | | | Darth Va- | 1 | 1.12 | Karanlık mad- | 1 | 1.12 |
| | | | der | | | de | | |
| Sigara | 2 | 2.25 | Değişim | 1 | 1.12 | Meteor | 1 | 1.12 |
| Uzay | 2 | 2.25 | Doğa | 1 | 1.12 | Mutluluk | 1 | 1.12 |
| Alkol | 1 | 1.12 | Elon Musk | 1 | 1.12 | Pitbull | 1 | 1.12 |
| Annem | 1 | 1.12 | Gelecek | 1 | 1.12 | Diğerleri | 52 | 58.43 |

3.3. K12 Öğrencilerin Endüstri Kavramına İlişkin Algıları

K12 öğrencilerin Endüstri 4.0 ile ilgili oluşturdukları metaforlarda, konu ile kaynak arasındaki ilişki analizi sonucunda elde edilen temalar, alt temalar ve kodlar Şekil 2'de sunulmuştur. Öğrencilerin Endüstri 4.0'a ilişkin algıları değişim ve özellikler ana temaları altında toplanmaktadır.



Şekil 2. K12 Öğrencilerin Endüstri 4.0 ile İlgili Algıları

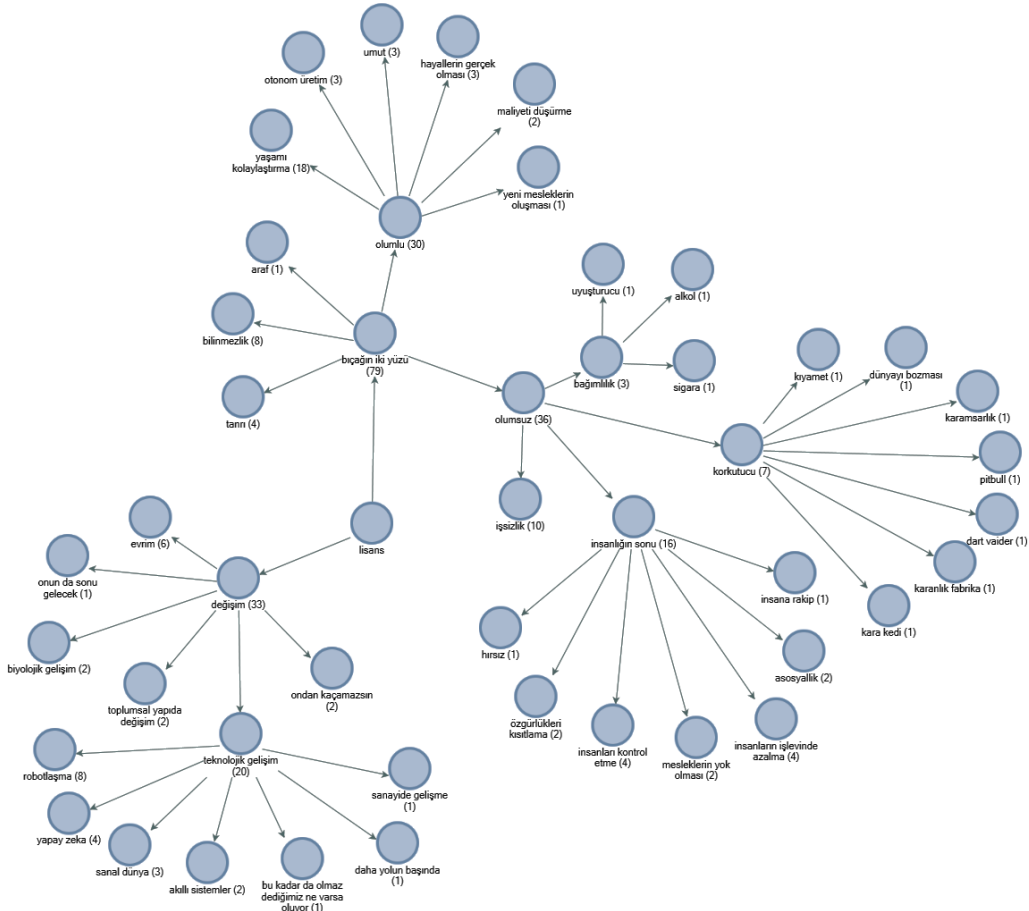
Değişim teması ve teknolojik gelişim alt teması altında öğrenciler tarafından genel olarak Endüstri 4.0 döneminin doğma, büyüme ve ölme gibi doğal bir süreç olduğu, insanların ve dünyayı etkilediği, daha yolun başında olduğu ve sürekli gelişeceği vurgulanmaktadır. Bu yöndeki öğrenci görüşleri, *“Artık teknoloji çığır açtı ve her şey çok gelişti. Yapay el, yapay göz yapılabilir ve robotların yapamadığı hiçbir şey yok. Arabistan'ın vatandaşlık verdiği robot bile var”, “Bu teknolojiler kodlama ile yapıldığı için gelecekte daha çok gelişecek.”, “Bu teknolojiler yaşamımızı ve tüm dünyayı etkiliyor.”, “Teknoloji geliştikçe daha fazla proje ve fikir ortaya çıkıyor ve sürekli seviye atlayıp daha zor seviyelere ilerliyoruz.”, “Mutluluk ve sevinç paylaştıkça çoğalır ve artar, yanındakileri de bu sayede etkiler. Yeni gelişen teknolojide aynen böyle yanında olanları da kendine çekiyor ve etkiliyor.”* şeklindedir.

Özellikler temasının bir alt teması ise insana benzerliktir. İnsana benzerlik temasında daha çok Endüstri 4.0 döneminde geliştirilen teknolojilerin özgür düşünce ürünü olacağı, insanların hayalleri ile sınırlı olacağı ve bu teknolojilerin insanlardan daha akıllı olacağı vurgulanmaktadır. Bu yönde öğrenci görüşlerine örnek olarak, *“Einstein kendini özgür tutarak buluşlar yapmış ve atomu parçalamıştır. Endüstri 4.0 dönemindeki gelişmeler de özgür ortamlarda geliştirilecektir.”, “İnsanlar bu teknolojileri hayal ederek başarabiliyor.”, “Bu gibi gelişmeler eskiden insanların hayal edemeyeceği düzeydeydi. Şimdi ise bunlar yeni yeni geliştiriliyor ve gittikçe ilerliyor. Önümüzdeki teknolojik gelişmeler ne düzeyde olur kimse bilmez o yüzden bunu hayal gücümüze bırakıyorum.”* verilebilir.

Öğrencilerin özellikler ve değişim temaları dışında kalan görüşlerinde ise temel vurgu, Endüstri 4.0 döneminin yaşamı kolaylaştıracağı, faydalarının olduğu gibi zararlarının da olabileceği, bu gelişmelerin bilim sayesinde olduğu ve bağımlılık yapabileceği şeklindedir. Bu yöndeki görüşler, *“artık insanların yaptığı her şeyi robotlar yapıyor”, “bunlar olmadan yaşamımız zorlaşıyor”, “bu teknolojiler olmasaydı yaşamımız daha zor olurdu”, “iyi işler yapıyorlar ve hayatı kolaylaştırıyorlar”, “teknoloji bir bilim dalı ve bilim ve bilim dallarını da ağaca benzetiyorum. Bu bilim dalları sayesinde teknoloji sürekli gelişiyor”, “bu teknolojiler sigara ve alkol gibi bağımlılık yapıyor”, “bu teknolojiler doğa olayları gibi sonuçları farklı olabiliyor”, “bu teknolojilerde insan gibi, insan da bu teknolojiler gibi büyüyüp gelişiyor ve bazen iyi bazen de kötü olabiliyor”* şeklindedir.

3.4. Lisans Öğrencilerin Endüstri Kavramına İlişkin Algıları

Lisans öğrencilerin Endüstri 4.0 kavramına ilişkin oluşturdukları metaforlarda, konu ile kaynak arasındaki ilişki analizi sonucunda elde edilen temalar, alt temalar ve kodlar Şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. Lisans Öğrencilerin Endüstri 4.0 ile İlgili Algıları

Öğrencilerin Endüstri 4.0'a ilişkin algıları bıçağın iki yüzü ve değişim ana temaları altında toplanmaktadır. Bıçağın iki yüzü teması, olumlu ve olumsuz görüşleri içeren alt temalardan oluşmaktadır ve olumsuz görüşler daha fazladır. Öğrencilerin açıklamalarında hem olumlu hem de olumsuz düşünceler aynı anda yer alabilmektedir. Bıçağın iki yüzü, tema ismi bu nedenle tercih edilmiştir. Öğrencilerin Endüstri 4.0 dönemi ile ilgili hem olumlu hem de olumsuz görüşlerini içeren ifadelerine örnek olarak, "hiç kimse (Endüstri 4.0'ın) bizlere neler getireceğini ve neleri götürebileceğini bilemez, bu teknolojik gelişim birçok işin yok olmasına ve birçok yeni iş kollarının oluşmasına neden olacaktır.", "gün geçtikçe teknoloji ilerliyor, bu bir yandan iyi gibi görünse de yani minimum insan maks-

mum teknoloji ya da minimum gider maksimum verim, insanın yok sayıldığı bir döneme giriliyor”, “hayatımızı kolaylaştırıp verimliliği artıracak olsa da bir çok işçinin işsiz kalmasına neden olacaktır, hayatımızda kullanımları arttıkça insanlar pasif durumda olacaktır”, “teknoloji hem iyi hem de kötü olabilir, ileri teknoloji insanı köreltebilir diğer taraftan yaşamı kolaylaştırır”, “iyiyle kötünün arasında duruyor, yaşanan gelişmeler insanlığı hem rahata hem de zora, sıkıntıya sokacak niteliktedir”, “insanların yaşamını kolaylaştıracak gibi görünse de insanlığın sonunu getirebilecek güçtedir”, “hem ülkemiz bu teknolojiyi yakalamakta çok geç kalacak hem de bu kadar istihdam açığı varken otonom üretimle bu sayı çok fazla artacak. Ancak geç kalmayıp ayak uydurabilirsek ülkemizin gelişme sürecine mükemmel katkı sağlayabilir bu da bana heyecan veriyor” verilebilir.

Öğrencilerin Endüstri 4.0 ile ilgili olumsuz görüşleri, işsizlik, bağımlılık ve korkutucu olması alt temaları altında toplanmaktadır. Bu alt temalar ile ilgili öğrenci görüşlerine örnek olarak, *“insanlara duyulan ihtiyaç azalacak ve işsizlik artacak”, “barbi bebek gibi görüntü olarak her şey çok güzel ama özüne indiğimizde iş gücünü olumsuz etkileyecek ve işsizlik oranı artacak”, “hırsız gibi, gelecekte birçok kişinin işini, aşını belki de geleceğini hatta geçmişini elinden alacak”, “pitbull cinsi köpek gibi, yavruyken yeni başlarda güzeldir tatlı gelir fakat sonradan kontrolden çıkar”, “sigara gibidir, zevk ile başlayan ama sonu insanlığı bitirmeye yönelik olan bir terimdir”, “yakın zamanda insanlar ruhundan bir şeyler katmadıkları meslekleri yapamayacak hale gelecekler. İnsan makinelerden farkını fark etmek zorunda kalacak”, “izlediğimiz bilim-kurgu filmler artık gerçekleşmiş durumda, örneğin ‘black mirror’ bize bu geleceği göstermektedir. Senaryonun genelinde yapay zekanın insanlığı ele geçireceği anlatılır. Bu durumda bizi korkunç bir gelecek bekliyor.”, “sanal dünya gibi milyonlarca bilgiye ve donanıma sahiptir, fakat korkutucu bir yönü, insanların işlevi yapay zeka ve robotlar ile kaybolabilir”, “fantastik filmlerde karşılaştığımız şeyler günümüzde gerçek oluyor, diğer yandan korku filmi gibi, korku filmlerinde kötü bir şey olacağını hissederiz ama yine de izlemeye devam ederiz”, “teknoloji insanları kontrol altına alabilir, bu durumda insanlar nasıl fikir, düşünme, yapma ve gerçekleştirme özgürlüklerine sahip olabilir.”, “kurulmuş bir saat sabah sizi kaldırma amacına hizmet eder bu yönüyle iyidir ama kalkmak istemezseniz size rahatsızlık verir, vakti gelince size bunu yapmalısın, şunu yapmalısın diye komutlar veren teknolojiler ne kadar doğru?”, “teknoloji geliştikçe insanların normal gündelik yapacağı işleri yapıyor ve gelecek nesillerin yerini alacak gibi duruyor, artık gelecek bizlerin değil robotların” verilebilir.*

Öğrencilerin Endüstri 4.0 ile ilgili olumlu görüşlerinde temel vurgu, yaşamı kolaylaştırma, yeni mesleklerin ortaya çıkması, otonom üretim ve maliyetlerin azalması, hayallerin gerçek olmasıdır. Bu yöndeki öğrenci görüşlerine örnek olarak, *“teknoloji hayattaki bütün işlerimizi kolaylaştırıp bize destek olabiliyor, çok daha zor olan işleri daha kolay ve mümkün kılıyor”, “insanların iş hayatının olumlu etkiler, maliyeti düşürür, seri üretime geçer”, “var olandan muhteşem bir dünya yaratır”, “teknoloji bize yapay bir dünya sunar, işlerimizi kolaylaştırır”, “robotlar bizim onlara verdiğimiz komutlar sayesinde işlevlerini*

yerine getirirler, Endüstri 4.0'da bunlar gibi hayatımızı kolaylaştıracak”, “insanlığın hayal ettiklerini gerçeğe dönüştürebildiği bir dönemdir”, “her şey internet üzerinden kontrol edilebilecek, bir çok makineyi çalıştırmak için işyerinde olmamıza bile gerek kalmayacak”, “insanoğlunun yeni bir çağa adım atması yeniden doğmasıdır, bu çağda tüm işlemler robotlar ve makineler tarafından yapılacak, artık insan gücüne ihtiyaç kalmayacak bu da insanoğlunun yeni bir döneme yeni bir hayata başlaması demektir.” verilebilir.

Öğrencilerin Endüstri 4.0 ile ilgili görüşlerini içeren ikinci ana tema ise değişimdir. Değişim teması altındaki temel vurgu, Endüstri 4.0 döneminin biyolojik değişim ya da evrim gibi sıradan bir şey olduğu, ondan kaçılmayacağı, toplumsal yapıda değişimlere neden olan bir teknolojik gelişim olduğu yönündedir. Yine öğrencilerin açıklamalarına göre, bu dönemde adından sıkça söz ettirecek olan teknolojiler ise, robotlar, yapay zekâ, sanal dünya ve akıllı sistemlerdir. Öğrencilerin bu yöndeki açıklamaları, *“doğa gibidir, sürekli kendini yeniler”, “bebek gibidir, durmadan gelişir ve büyür”, “sürekli karşımıza yeni şeyler çıkıyor ve bu şeyler sonsuza kadar ilerleyebilir”, “sürpriz yumurta gibi, içinden en zaman ne çıkacağı belli olmuyor, teknoloji o kadar hızlı geliyor ki bu kadar da olmaz dediğimiz ne varsa oluyor”, “bir uzay boşluğu gibi, ne olduğunu nasıl geliştiğini tam olarak bilmiyoruz, sürekli ilerliyor.”, “Arap atı gibi, henüz yolun başında ama zaman geçtikçe açılacak ve hız kazanacak”, “temelinde robotlar vardır, yapay zeka, 3 boyutlu yazıcı ya da bir varlığın kopyalanması bunlara örnektir.”, “dokunmadığı hayat, etki etmediği alan yoktur, ondan kaçamazsınız”* şeklindedir.

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Endüstride yaşanan devrimler toplumsal yapıda dönüşüme neden olmakta, toplumsal yapıdaki dönüşüm de eğitimi yakından etkilemektedir. Tarım toplumundan sanayi topluma geçişle birlikte günümüz okul sisteminin temellerinin atıldığı düşünüldüğünde, Endüstri 4.0 ile birlikte hem toplumsal yapıda hem de eğitimde önemli değişimlerin olacağı kaçınılmazdır. Üretim süreçlerinde ve rutini tanımlanabilen tüm iş kollarında yapay zekâ ile geliştirilen robotların kullanılacağı bir dönemde toplumun işgücünü oluşturacak olan günümüz K12 ve Lisans öğrencilerinin, Endüstri 4.0 dönemine yönelik algılarının belirlenmesi, karar vericilerin alacağı stratejik kararlar için önemli argümanlar sunabilir. Bu bağlamda, araştırmada K12 ve Lisans öğrencilerinin Endüstri 4.0 kavramına ilişkin algılarını metaforlar yardımıyla belirlemek amaçlanmıştır.

Endüstri 4.0 dönemi ile ilgili doğrudan öğrencilerin görüşlerini belirlemeye yönelik yapılan çalışmaya rastlanamamaktadır. Yapılan çalışmalar (Demir, 2018; Öztemel, 2018; Aybek, 2017; Yazıcı ve Düzkaaya, 2016) daha çok Eğitim 4.0 ve Üniversite 4.0 kavramları çerçevesinde mevcut eğitim programlarının değişime ne derece hazır olduğunu incelemektedir. Bu nedenle araştırma ilgili alanyazında yapılan ilk çalışmalardan biri olma niteliği taşımaktadır.

“Üretemezsen Düşünemezsin, Düşünemezsen Üretemezsin” isimli TEDx konuşmasında Selçuk Özdemir’in Howard Gardner’dan aktardığı “çocuklarımızı bilgisayarların ve makinelerin yapamayacağı işleri yapacak şekilde bilgi ve beceri ile donatmazsak, önümüzdeki on yıllarda çocuklarımızı çok zor günler bekliyor” (Özdemir, 2015) görüşünü çok önemsiyoruz. Araştırma bulguları da bu görüşü desteklemektedir. Araştırmada, bahsedilen bilgi ve becerilerle yeterince donatılmayan Lisans öğrencilerinin Endüstri 4.0 dönemi ile ilgili algılarının genel olarak olumsuz olduğu ve kendi geleceklerine yönelik endişe duydukları sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan araştırma sonucunda, “Kodlama ve Robotik Şenliği” kapsamında kodlama, robotik, üç boyutlu yazıcılar vb. konularda belirli düzeyde bilgi ve beceri kazanan K12 öğrencilerinin ise Endüstri 4.0’a ilişkin daha olumlu algıya sahip oldukları belirlenmiştir. K12 öğrencileri genel olarak, Endüstri 4.0 dönemindeki teknolojilerin hayatımızın ayrılmaz bir parçası olduğu, yaşam tarzımızı etkileyecekleri, sürekli geliştikleri (level atladıkları) ve yaşamımızı kolaylaştırdıkları görüşündedir. Bu noktada K12 öğrencilerinin almış oldukları eğitimlerin Endüstri 4.0 dönemine ilişkin görüşlerini olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Ülkelerin kalkınmışlık düzeylerini belirleyen ekonomik gelişmeler hali hazırda dijital ekonomi sayesinde yer değiştirmeye başlamıştır. İlk üç endüstri devrimini gelişmiş ülkelere kıyasla geç yakalamış olan Türkiye’nin Endüstri 4.0 sürecini zamanında yakalayabilmesi ve bu süreci yönetebilmesi, küresel rekabette varlığını sürdürebilmesi ve ülkenin sürdürülebilir kalkınmasının sağlanması noktasında büyük önem taşımaktadır (Yazıcı ve Düzgaya, 2016: 52). Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasında ise teknolojik değişim ve bilişim teknolojileri kullanımı boyutları ile geleceğin yetişkinlerinin şimdiden bu değişen dünyaya hazır hale getirilmeleri ve bu yönde programların hazırlanması gerekmektedir.

Sonuç olarak günümüzdeki pek çok mesleğin gelecekte kaybolacağı, çocukların kendi mesleklerini icat etmek zorunda kalacakları öngörülen, karmaşık ve kompleks bir dönem olan Endüstri 4.0 dönemine çocuklar çok iyi hazırlanmalıdır. Bunun için de şu anda gelişmiş ve gelişmekte olan pek çok ülkenin yaptığı gibi, küçük yaştan hatta okul öncesinden itibaren çocuklara kodlama öğretilmeli ve bu yönde öğretim programlarında gerekli değişiklikler yapılmalıdır. Bu değişiklikler yapılabılırsa, geleceğin yaratıcı toplumları için gerekli olacak 21.yy becerileri çocuklara kazandırılabilir. Bu beceriler bilişimle üretim yapabilme, algoritmik düşünme becerisi, problem çözme, iş birliği ile çalışma, iletişim, yaratıcılık, bilgi-işlemsel düşünme (computational thinking) becerileri olarak ifade edilebilir. Bahsedilen değişikliklerin yapılamaması ya da geç kalınması halinde, geleceğe ilişkin olumsuz algıya sahip, mutsuz öğrencilerle karşılaşabilir, var olan eğitim sistemimizdeki problemlere yenileri eklenebilir ve daha karmaşık hale gelebilir. Bir başka ifade ile olumsuz algılar, öğrencilerin tutumlarını olumsuz yönde etkileyebilir, tutumlar da olumsuz davranışların sergilenmesine neden olabilir. Diğer taraftan, Endüstri 4.0 sürecinde donanımlı ve güçlü olabilmek için sadece çocukların değil sürekli eğitim politikaları yardımıyla yetişkinlerinde

bu sürece dahil olmasının sağlanması oldukça önemlidir. Bu noktada tabana yayılmış eğitim politikalarının ivedilikle hayata geçirilmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

- Aybek, H. S. Y. (2017).** Üniversite 4.0'a geçiş süreci: kavramsal bir yaklaşım. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 164-176
- Boston Consulting Group. (2015).** Industry 4.0-The future of productivity and growth in manufacturing industries. https://www.bcg.com/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_productivity_growth_manufacturing_industries.aspx (Erişim tarihi: 12.11.2018)
- Bulut, E., ve Akçacı, T. (2017).** Endüstri 4.0 ve inovasyon göstergeleri kapsamında Türkiye analizi. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 4(7), 55-77
- Demir, A. (2018).** Endüstri 4.0'dan Eğitim 4.0'a değişen eğitim öğretim paradigmaları. *Turkish Studies*, 13(15), 147-171
- Ekici, G. (2016).** Biyoloji öğretmeni adaylarının mikroskop kavramına ilişkin algılarının belirlenmesi: Bir metafor analizi çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 17(1), 615-636.
- Fırat, S. Ü., ve Fırat, O. Z. (2017).** Sanayi 4.0 devrimi üzerine karşılaştırmalı bir inceleme: Kavramlar, küresel gelişmeler ve Türkiye. *Toprak İşveren Dergisi*, 114, 10-23.
- Gilchrist, A. (2016).** Introducing Industry 4.0. In *Industry 4.0* (pp. 195-215). CA: Apress, Berkeley.
- Hofmann, E., & Rüsç, M. (2017).** Industry 4.0 and the current status as well as future prospects on logistics. *Computers in Industry*, 89, 23-34.
- Jazdi, N. (2014, May),** Cyber physical systems in the context of Industry 4.0. In *Automation, Quality and Testing, Robotics, 2014 IEEE International Conference* (pp. 1-4). IEEE.
- Jeschke, S., Brecher, C., Meisen, T., Özdemir, D., & Eschert, T. (2017).** Industrial internet of things and cyber manufacturing systems. In *Industrial Internet of Things* (pp. 3-19). Cham: Springer.
- Koca, K. C. (2018).** Sanayi 4.0: Türkiye açısından fırsatlar ve tehditler. *Sosyoekonomi*, 26(36), 245-252.
- Lasi, H., Fettke, P., Kemper, H. G., Feld, T., & Hoffmann, M. (2014).** Industry 4.0. *Business & Information Systems Engineering*, 6(4), 239-242.
- Lin, C. C., & Yang, J. W. (2018).** Cost-efficient deployment of fog computing systems at logistics centers in Industry 4.0. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, 14(10), 4603 - 4611
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994).** *An expanded sourcebook: Qualitative data analysis* (2th edition), CA: SAGE Publications, Inc.

- Öcal, F. M., ve Altıntaş, K. (2018).** Dördüncü sanayi devriminin emek piyasaları üzerindeki olası etkilerinin incelenmesi ve çözüm önerileri. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(15), 35-35.
- Özdemir, S. (2015, 21 Eylül).** Üretmezsen düşünemezsin, düşünemezsen üretmezsin. <https://www.youtube.com/watch?v=o417Nq1CadI> (Erişim Tarihi: 17.10.2018)
- Özkan, M., Al, A., ve Yavuz, S . (2018).** Uluslararası politik ekonomi açısından dördüncü sanayi-endüstri devrimi'nin etkileri ve Türkiye. *Siyasal Bilimler Dergisi*, 1, 1-30. doi: 10.14782/marusbd.418669
- Öztemel, E. (2018).** Eğitimde yeni yönelimlerin değerlendirilmesi ve Eğitim 4.0. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 25-30.
- Öztürk, E., ve Koç, K . (2017).** Endüstri 4.0 ve mobilya endüstrisi. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 6(3), 786-794.
- Patton, M. Q. (2014).** *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (M. Bütün ve S. B. Demir Çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Qi, Q., & Tao, F. (2018).** Digital twin and big data towards smart manufacturing and industry 4.0: 360 degree comparison. *IEEE Access*, 6, 3585-3593
- Saatçi, E. Y. (2017).** Girişimcilik 4.0: tarihten Sanayi 4.0'a doğru girişimciler. *Maliye Finans Yazıları*, 2017(108), 95-112
- Saban, A. (2004).** Giriş düzeyindeki sınıf öğretmenleri adaylarının "öğretmen" kavramına ilişkin ileri sürdükleri metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 131-155.
- Saldívar, A. A. F., Goh, C., Chen, W. N., & Li, Y. (2016, July).** Self-organizing tool for smart design with predictive customer needs and wants to realize Industry 4.0. In *Evolutionary Computation (CEC), 2016 IEEE Congress* (pp. 5317-5324). IEEE.
- Schwab, K. (2016).** *Dördüncü sanayi devrimi* (Z. Dicleli Çev.). İstanbul: Optimist Yayım Dağıtım.
- Soylu, A. (2018).** Endüstri 4.0 ve girişimcilikte yeni yaklaşımlar. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 32, 43-57.
- Theorin, A., Bengtsson, K., Provost, J., Lieder, M., Johnsson, C., Lundholm, T., & Lennartson, B. (2017).** An event-driven manufacturing information system architecture for Industry 4.0. *International Journal of Production Research*, 55(5), 1297-1311.
- Topkaya, Ö. (2016).** Dünyada endüstriyel robot sektörü ve çalışma hayatına etkileri. *Ataturk University Journal of Economics & Administrative Sciences*, 30(5), 1129-1143.
- Tunçel, S., Candan, Z., ve Satır, A. (2017).** Mobilya endüstrisinde gelecek vizyonu: Endüstri 4.0. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 6(3), 152-159.
- Uygun, T., Göktürk, B., ve Usta, N. (2016).** Üniversite öğrencilerinin matematik problemlerine ilişkin algılarının metafor yoluyla analiz edilmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 536-556.

- Wan, J., Tang, S., Hua, Q., Li, D., Liu, C. & Lloret, J. (2018).** Context-aware cloud robotics for material handling in cognitive industrial Internet of Things. *IEEE Internet of Things Journal*, 5(4), 2272-2281.
- Xia, F., Yang, L. T., Wang, L., & Vinel, A. (2012).** Internet of things. *International Journal of Communication Systems*, 25(9), 1101-1102.
- Yazıcı, E., ve Düz kaya, H. (2016).** Endüstri devriminde dördüncü dalga ve eğitim: Türkiye dördüncü dalga endüstri devrimine hazır mı?. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 7(13), 49-88.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2013).** *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. bs.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zheng, P., Sang, Z., Zhong, R. Y., Liu, Y., Liu, C., Mubarak, K., ..., & Xu, X. (2018).** Smart manufacturing systems for Industry 4.0: Conceptual framework, scenarios, and future perspectives. *Frontiers of Mechanical Engineering*, 13(2), 137-150.

Ahlak Eğitiminde Beceri Merkezli Öğrenme*

İshak TEKİN**

Ahlak Eğitiminde Beceri Merkezli Öğrenme

Competency Based Learning in Moral Education

Özet

Beceri merkezli öğrenme, MEB'in 2017 yılından itibaren programları güncellemede benimsediği öğrenme yaklaşımlarından birisidir. Beceri merkezli öğrenmenin, öğrencilerin matematik, okuma becerisi, fen ve işbirlikçi problem çözme alanlarında bilgiyi kullanma ve transfer edebilme yeterliğini ölçmeyi amaçlayan PISA sınav sonuçlarının doğal bir sonucu olarak ortaya çıktığı söylenebilir. Ahlaki becerilerin kazandırılması açısından değerlendirildiğinde, ahlak eğitiminde beceri merkezli öğrenmenin daha işlevsel olacağı savunulabilir. Buradan hareketle çalışmada, beceri merkezli öğrenme yaklaşımının kuramsal temellendirmesinin yapılması ve onun ahlak eğitiminde uygulanabilirliğinin tartışılması amaçlanmıştır. Bu çerçevede yeterlik kavramının ne anlama geldiği ve gelişim süreci ortaya konulmuş, yeterlik merkezli anlayışın ahlak eğitiminde kullanılabilirliği tartışılmıştır. Doküman incelemesi ile desenlenmiş olan bu çalışmanın beceri merkezli öğrenme yaklaşımının daha iyi anlaşılmasına katkı sunması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beceri Merkezli Öğrenme, Ahlak Eğitimi, Yeterlik Modeli ve Standartlar.

Abstract

Competence based-learning is one of the approach adopted by MEB in curriculum renewal since 2017. It has especially emerged as a consequence of PISA which aims to measure the literacy competencies to use and transfer knowledge in mathematics, reading skills, science and collaborative problem solving areas. Considering to nurture moral skills to students, it can be argued that competence-based learning will be more functional in moral education. So this work aims to discuss the theoretical basis of this approach and its contribution to moral education. In this regard, it is revealed what the competence means, how this concept follows a developmental process, whether it could be effective in moral education. The study is designed in document review and is expected to contribute to a better understanding this approach.

Key Words: Competence Based Learning, Moral Education, Competence Model and Standards.

1. Giriş

Ahlak eğitiminin, nihai anlamda bireylere ahlaki olgunluğu kazandırma amacına hizmet etmesi beklenir. Ahlak eğitiminde erdem ahlakına dayanan, ödev ahlakına dayanan ve bu ikisini bütünleştiren ahlak eğitimi yaklaşımlarının öne çıktığı görülmektedir. Bu üç

* Bu çalışma, yazarın Sakarya Üniversitesi SBE'nde hazırlamış olduğu "İnsan-ı Kâmil Anlayışı Bağlamında Ahlak Eğitimi-ne Kuramsal Bir Yaklaşım" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

**İshak TEKİN, Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İlahiyat Fakültesi, ORCID ID [orcid.org/ 0000-0002-3850-5691](https://orcid.org/0000-0002-3850-5691) ishaktekin05@gmail.com

ana yaklaşım dikkate alındığında, bunlarda ahlaki olgunluk amacının öne çıktığı görülür. Erdem merkezli ahlak eğitimi yaklaşımlarında ahlaki olgunluk, erdemlerin ilgili durumlarda bilinçli ve istemli bir şekilde ve düşünmeksizin yapılacak derecede karakterde yerleşmiş olması olarak anlaşılmıştır. Ödev ahlakını merkeze alan ahlak eğitimi yaklaşımlarında ahlaki olgunluk, kişinin ahlaki yargı yeteneklerini kullanarak üst düzeyde bir ahlaki muhakeme sonucu evrensel düzeyde kabul görececek bir davranışı benimsemesi ve buna uygun davranış geliştirmesi olarak değerlendirilmiştir. Bütüncül ahlak eğitimi yaklaşımlarında ise ahlaki olgunluk, kişinin hem erdemleri, hem de ahlaki yargı becerilerini kazanması olarak düşünülmüştür. Bu yaklaşımlarda ahlakın farklı boyutlarına işaret eden ahlaki becerilere ve bunların bütüncül bir şekilde kazanılmasına ağırlıklı bir vurgu söz konusudur. Ahlak eğitimi yaklaşımlarındaki tarihi ve felsefi dönüşüm dikkate alındığında, bu tanımlardaki vurgunun ahlaki erdemini kazanılmasından ahlaki becerilerin kazanılmasına doğru bir değişim gösterdiği görülür. Bu noktadan hareketle Tekin (2017, s. 2291), ahlaki olgunluk kavramının tanımında ahlaki becerilerin bütüncül bir şekilde kazanılmasına ve bunun bir yetkinleşme süreci olduğuna vurgu yapar. Bu gerçek, ahlak eğitiminde beceri kazandırmayı temele alan eğitimsel bir yaklaşımı benimsemeyi gerekli kılar.

Beceri merkezli öğrenmenin yapı taşı oluşturulan yeterlik kavramı, Avrupa’da özellikle Almanya ve Avusturya özelinde derinlemesine tartışılmıştır. Bu durumun arkasında, iki ülkenin 2000 yılındaki PISA (Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Programı) sonuçlarında yaşadığı “PISA Şoku” yatmaktadır. Bunlar doğrultusunda her iki ülke de eğitim programlarını yeterlikler ve standartlar çerçevesinde yeniden yapılandırma ihtiyacı duymuştur. Böylece “girdi odaklı eğitimden çıktı odaklı eğitime” doğru bir geçişe yönelmişlerdir. Bu anlayış yeterlik ve becerilerin günümüz toplum hayatının sağlıklı bir şekilde devam edebilmesinde önemli yeri olduğunu savunmaktadır (Medeni, 2013, s. 11). Beceri merkezli eğitim, Avrupa Birliği üyelik süreci ve üye ülkelerindeki tartışmalarla paralel şekilde ülkemizde de tartışılmaya başlanmıştır. Bu konuda Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Konseyi kararları, Avrupa Birliği İlerleme Raporları’nda, Yaşam Boyu Öğrenme ve Türkiye Ulusal Yeterlilikler Çerçevesi’nde yer alan ifadeler oldukça dikkat çekicidir. Bahsedilen kararlarda vatandaşların bilgi, beceri ve yeterliklerinin belirlenmesi ve geliştirilmesinin, sosyal bütünlüğün geliştirilebilmesi bakımından önemli bir argüman olarak değerlendirildiği söylenebilir (Gözübüyük Tamer, 2013, s. 44).

Bununla birlikte ülkemizdeki öğretim programlarında beceri merkezli öğrenme doğrultusunda yürütülen çalışmalar için kullanılan kanıtlardan birisi de uluslararası düzeyde yapılan sınav sonuçlarıdır (<http://mufredat.meb.gov.tr/SSS.aspx>). Buna göre PISA 2015 yılı raporları dikkate alındığında, 15 yaş grubu Türk öğrencilerin ölçülen beceri alanlarında başarı düzeylerinin oldukça gerilerde olması dikkat çekicidir (OECD, 2016). Yine benzer bir gösterge olması bağlamında “Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills (OECD, 2016)” başlıklı rapor, 16-65 yaş aralığındaki yetişkinlerin sahip olması beklenen

becerilere sahip olma düzeyini, başka bir deyişle “temel bilgi işleme becerilerinin” genel durumunu ortaya koymayı hedefler. Bu amaç kapsamında odağa alınan beceriler ise sözel beceriler, sayısal beceriler ve teknoloji yoğun ortamlarda problem çözme becerileridir. Türkiye’den 5277 katılımcının yer aldığı araştırma sonuçlarına göre, Türk öğrenciler OECD ülkeleri ortalamasının oldukça altında bir performans sergilemiştir (TEDMEM, 2016). Bunlardan hareketle, ülkemizde öğretim programlarında temel yaklaşım açısından gerçekleştirilen değişimin bir nedeninin de, Almanya ve Avusturya örneğinde olduğu gibi, PISA sonuçlarının ortaya çıkardığı şok olabileceği değerlendirilebilir.

“Müfredatta Yenileme ve Değişiklik Çalışmalarımız Üzerine...(TTKB, 2017)” başlıklı basın bilgi notunda, bilimsel, teknolojik, sosyal değişim ve gelişmelerin, öğrencilere temel bilgi ve becerilerin yanı sıra eleştirel düşünme, özgün düşünme, araştırma yapma, sorun çözme gibi bilişsel; toplumsal ve kültürel katılım, girişimcilik, iletişim kurma, empati kurma gibi sosyal; öz denetim, öz güven, kararlılık, liderlik gibi kişisel yeterlilik ve becerilerin kazandırılmasını zorunlu kıldığı ifade edilmiştir. Bu bağlamda müfredatlarda öğrencilere kazandırılması hedeflenen şu yeterlilik ve becerilere yer verilmiştir: Ana dilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematik yeterliği, bilim ve teknoloji yeterliği, dijital yeterlik, öğrenmeyi öğrenme, inisiyatif alma ve girişimcilik algısı, sosyal ve kamusal yeterlikler, kültürel farkındalık ve ifade.¹ Buna göre ilkokul ve ortaokul düzeyinde 17, lise düzeyinde 24, imam hatip ortaokulu ve imam hatip lisesi düzeyinde 10 olmak üzere toplam 51 öğretim programının tamamına 10 kök değer ve 9 temel yeterlilik ve beceri örtük olarak yerleştirilmiştir. Buna karşın MEB’in öğretim programlarındaki bu güncellemesinde dikkati çeken husus, becerileri temele alan bir yaklaşımın benimsenmiş olmasına karşın, programların hemen hiç birisinde benimsenen yaklaşım altında beceri merkezli yaklaşımın açıkça belirtilmemiş olmasıdır. Bununla bağlantılı olarak gerçekleştirilen bu değişimin, yeterli bir teorik temele sahip olmamasından dolayı da ciddi eksiklikleri beraberinde getirdiği söylenebilir. Sonuç itibarıyla bu girişim, her ne kadar geç kalmış olsa da, bu konuda belirli bir yola girilmesi bağlamında önemlidir.

Bu noktadan hareketle ülkemizdeki mevcut durumun yeniden gözden geçirilmesi ve var olan problemleri giderecek çözüm yollarının araştırılması büyük önem arz etmektedir. Dolayısıyla öncelikle beceri merkezli eğitime ilişkin teorik bir temelin inşa edilmesinin önemli olduğu söylenebilir. Bu bağlamda bu çalışma iki kısım halinde kurgulanmıştır. İlk kısımda MEB tarafından son program revizyonunda benimsenen beceri merkezli anlayışın gelişim süreci ile onun teorik arka planının ortaya konulması ve ikinci kısımda ise bu anlayışın ahlak eğitiminde kullanılabilirliğinin tartışılması amaçlanmıştır. Bu bağlamda çalışmada çözümlenecek problemler şu şekilde ifade edilebilir: *Beceri merkezli öğrenmenin dayandığı temel argüman nedir? Beceri merkezli öğrenmenin eğitime sunabileceği fırsatlar ve getirebileceği sınırlılıklar nelerdir? Beceri merkezli öğrenme yaklaşımının ahlak eği-*

¹ Burada ifade edilen yeterliklerin açıklamaları için bkz. DÖGM (2018, s. 3-4).

timinde kullanılabilirlik durumu nedir? Beceri merkezli yaklaşıma ilişkin teorik bir çerçeve sunmayı amaçlayan yukarıdaki problemlerin çözümü için, liteatür taraması yürütülmüş, bunun sonucunda elde edilen bilgiler aşağıdaki başlıklar altında takdim edilmiştir.

2. Yöntem

Bu çalışma, nitel araştırma desenlerinden doküman incelemesi tekniğinde tasarlanmıştır. Doküman incelemesi yönteminde araştırılması amaçlanan konu veya olgular hakkında bilgiler içeren yazılı materyallerin analizi ve bu analizin yeni bir bakış açısıyla yorumlanması söz konusudur. Bir veri toplama tekniği olarak düşünüldüğünde doküman incelemesinin, hemen her araştırmada sağlam bir teori oluşturabilmesi açısından kaçınılmaz bir teknik olduğu söylenebilir (Arslantürk ve Arslantürk, 2016, s. 76). Bu kapsamda mevcut literatür taranarak, ulaşılan çalışmaların incelenmesi ve tematik değerlendirilmesi yapılmıştır. Bunun sonucunda, ahlaki becerilerin kazandırılmasına imkân sunacağı düşünülen bir yaklaşım olarak beceri merkezli öğrenmenin temelleri ve onun ahlak eğitiminde kullanılabilirliği tartışılmıştır.

3. Beceri Merkezli Eğitim/Öğrenme Yaklaşımının Kuramsal Çerçevesi

İngilizce literatürde “competence-based/centered education/learning” ve Almanca literatürde “Kompetenzorientiertes Lernen” olarak adlandırılan bu yaklaşım, temelde öğrencilere öğretim programları içerisinde kazandırılması hedeflenen öğrenme yeterliklerine dayalı bir yaklaşım olarak ifadesini bulur. Kavram tam karşılığı itibariyle “Yeterlik Temelli/Merkezli Eğitim/Öğrenme” şeklinde Türkçe’ye çevrilebilir. Benzer şekilde Medeni (2013, s. 9-12) “Kompetenzmodells und Bildungsstandarts” kavramlaştırmasını “Yeterlilik Modeli ve Eğitim Standartları” şeklinde Türkçe’ye çevirmiştir. Buna karşın Güneş (2012) ve Karademir (2017) çalışmalarında, competence/competency kavramlarının kapsamına işaret etmesi bağlamında sıklıkla becerilere ve beceri öğretimine atıf yapmaktadır. Ayrıca MEB’in 2017 yılı içerisinde güncelleştirdiği bazı öğretim programlarının hazırlanmasında, ilgili derslerin program kılavuzundaki “Programın Yaklaşımı” başlığı altında (DÖGM, 2017) “*beceri temelli*” bir yaklaşımın benimsendiği ifade edilmiştir. Buna ilave olarak, Matematik Dersi Öğretim Programı’nın “*öğrenciyi merkeze alan ve kavramsal anlamayı önemseyen bir bakış açısına sahip olmakla birlikte, Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ) belirlenen 8 anahtar yetkinlikle birlikte esneklik, estetik, eşitlik, adalet ve paylaşım gibi değerleri de uygun kazanımlarla ilişkilendirmeyi öne çıkardığı*” ifade edilmektedir (MEB, 2017, s. 21).

Örneklere de görüldüğü üzere, söz konusu kavramın Türkçe karşılığının kullanımında henüz birlikteliğe ulaşamadığı görülmektedir. Burada kavramın isimlendirilmesinde dikkat edilmesi gereken iki husus bulunmaktadır. İlki, beceri ve yeterlik kavramlarının anlam ve kapsam açısından farklı olmasıdır. Zira beceri daha çok bilişsel ya da pratik olarak yüksek düzeyde karmaşık olan bilişsel ve/veya psikomotor işlemleri yapabilmeyi simgeler. Yeterlik ise daha geniştir ve daha bütüncül bir şekilde bilgi, tutum, bilişsel beceri ve icraat-

ları kapsar (Linhares vd., 2013, s. 265). Buna göre beceriler, yeterliğin altında ve daha özel nitelikleri açıklayan bir kavramdır. Kavramın isimlendirilmesinde dikkat edilmesi gereken ikinci husus ise, yeterlik merkezli eğitim (competence-oriented education) ve yeterlik temelli eğitim (competence-based education) anlayışlarının programda yer verdiği ağırlık açısından ortaya çıkan farklılıktır. *Yeterlik merkezli eğitimde*, yeterliğin kazandırılması amaçlanır ve öğrenme çıktıları yeterlik durumlarını içerir. Buna göre yeterlikler, öğrencilerin analitik düşünmeye ihtiyaç duyması, belirli bir stres durumu içerisinde hoşgörü sahibi olabilmesi veya yaratıcı olabilmesi gibi davranış durumlarını ifade eder. Bu yaklaşımın dezavantajı, yeterliklerin detaylı bir şekilde özelleştirilmeksizin ve onların özel bir bağlamla ilişkisi kurulmaksızın tanımlanmış olmasıdır. *Yeterlik temelli eğitimde* ise yeterlikler, eğitim programının tasarlanmasında, yenilenmesinde veya gözden geçirilmesinde sürecin başlangıç noktası olarak görülür. Yeterlik profilleri, program ve öğretim tasarımının dayandığı temellerdir. İçerik, görev ve iş analizleri yeterlik temelli eğitimin gelişimi için bir başlangıç noktasıdır. Bu analizlerin sonuçları, eğitim içeriğine ilişkin kararlar alınmasında dikkate alınır (Mulder, 2012a, s. 307). Buradan da anlaşılacağı üzere, yeterlik merkezli eğitim ve yeterlik temelli eğitim kavramları arasında yeterliğin programa etkisi ve programda yer bulduğu derinlik açısından farklılık söz konusudur. Buradan hareketle, yeterlik merkezli eğitimin ilk, orta ve lise düzeyindeki eğitim programlarında; yeterlik temelli eğitim yaklaşımının ise lisans ve üzeri düzey programlarda ve özellikle orta ve yükseköğretimde mesleki eğitim bağlamında kullanılmasının daha işlevsel olabileceği söylenebilir.

Buraya kadar dile getirilen ifadelerden hareketle, bu çalışmada söz konusu eğitim yaklaşımının isimlendirilmesinde, hem kavramın daha isabetli bir şekilde kullanılması, hem de Türkçe literatürde kavramsal bir bütünlük oluşması açısından “beceri merkezli eğitim/öğrenme” ifadesi tercih edilmiştir. Çalışmada yeterlik kavramı ile bir eğitim yaklaşımı veya programı ifade edilmek istendiğinde “beceri merkezli eğitim”; öğrencinin kazanması amaçlanan nitelikler ifade edilmek istendiğinde “beceri merkezli öğrenme” kavramı kullanılmıştır. Bununla birlikte burada beceri ile temelde daha genel bir anlama sahip olan yeterlilik kavramının ifade edildiği ve böylece asıl itibarıyla “yeterlik merkezli eğitim/öğrenme”ye atıfta bulunulduğu dikkate alınmalıdır. Beceri ve yeterlik kavramları arasındaki farklılık ve ilişki ileride daha geniş bir şekilde sunulmuştur.

3.1. Yeterlik Kavramının Gelişim Süreci

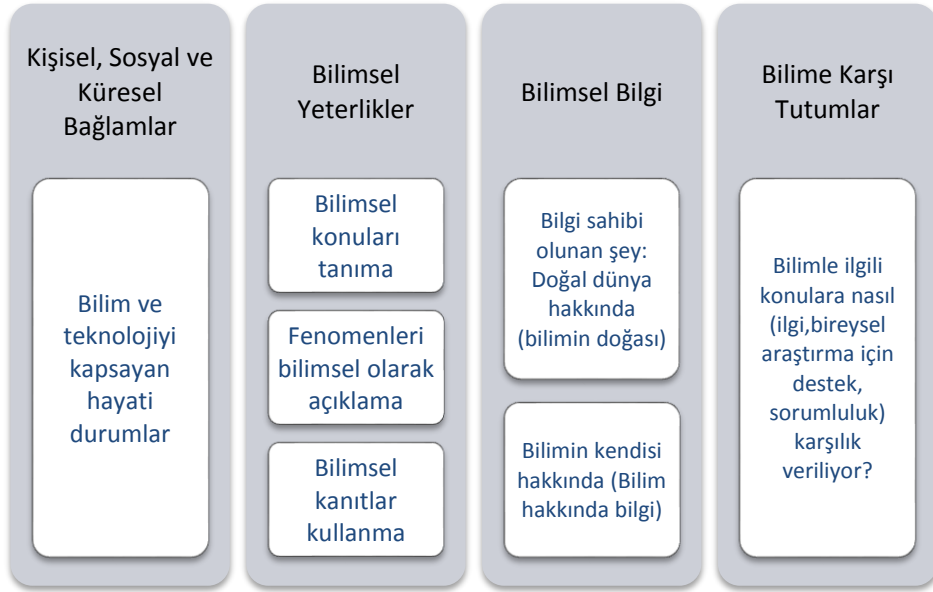
Değişim ve ilerlemenin daha yoğun etkili olduğu işletme ve finans alanlarında beceri ve yeterlik kavramına yönelik vurgu, sektörde çalışacak kişilere bu niteliklerin kazandırılması açısından mesleki eğitim programlarında karşılığını bulmuştur. “White Paper on Education and Training (1995)” başlıklı raporda Avrupa Komisyonu, çalışabilirliğin artısını desteklemek bağlamında sadece bilgiye değil, aynı zamanda temel becerilere de ihtiyaç duyulacağına ilişkin büyük bir vurguya yer vermiştir. Yine Avrupa Komisyonu 2010 yılında yayınladığı “New Skills for New Jobs” başlıklı raporunda, bütün Avrupa birliği ülkeleri için konunun güncelliğine ve keskinliğine işaret etmiştir (Tchibozo, 2011, s. 194).

Esasen eğitim alanında “competence” kavramının ilk olarak ortaya çıkışı, OECD bünyesinde yeterliklerin belirlenmesi üzerine yürütülen çalışmaya dayanmaktadır (Salganik vd., 1999; Diethelm & Dörge, 2010). Bu amaç doğrultusunda, “Yeterliklerin Tanımlanması ve Seçimi: Teorik ve Kavramsal Temeller” başlıklı üç yıllık bir program gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın temel çıkış noktası, çocuklar ve yetişkinlerin modern ve demokratik bir toplumda hayatlarını başarılı ve sorumlu bir şekilde idare edebilmek ve ayrıca bugünün ve geleceğin zorlukları ile yüzleşecek bir toplum oluşturmak için ihtiyaç duyulacak yeterliklerin belirlenmesidir. Buna ilave olarak program, yeterliklerin doğru ve uygun bir şekilde değerlendirilebilmesi ve sonuçların yorumlanabilmesine imkan sunacak temel yeterliklerin (key competencies) belirlenmesi için teorik bir çerçeve geliştirmeyi amaçlar (Salganik vd., 1999, s. 5).

Yukarıda bahsi geçen projede öğrenme çıktılarının göstergelerinin geliştirilmesi görevini üstelenen birim (Network A) çalışmalara başladığı zaman “yeterlikler” kavramı henüz kullanılmamıştır. Geniş anlamda çıktı göstergelerinin geliştirilmesi üzerine yürütülen tartışmalarda, bilişsel olmayan hedefler, hedefe yönelik çıktı göstergeleri, programla sınırlandırılmamış bilgi-beceriler ve programlar üzeri beceriler gibi farklı kavramlar ön plana çıkmıştır. Ayrıca programlar üzeri beceriler kavramı, başlangıçta sadece okul programlarının kapsamadığı bilgi ve becerileri ifade ederken, sonunda bu kavram program üzerinde farklı konu alanlarını kapsar mahiyette bir anlama işaret etmektedir (Salganik vd., 1999, s. 16).

Çalışmanın sonucunda üzerinde uzlaşılan programlar üzeri yeterlikler kavramı, hayatın sosyal ve ekonomik katmanlarından duyulan ihtiyaçlara cevap olarak, geniş anlamda eğitimin çıktıları ile ilişkili bilgi ve becerileri kapsayan yeterlikler alanına işaret eder. Bunun arka planında yatan önemli soru ise şudur: “Formal eğitimini tamamlamış genç yetişkinler, toplumda bir vatandaş olarak yapıcı bir rol oynayabilecek beceriler bağlamında nelere ihtiyaç duyarlar?” Bu çerçevede INES (Indicators of National Education Systems) projesi ile ulaşılabilir bilgilere dayanan öğrenci başarısının göstergelerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu göstergeler iki başlık altında incelenmiştir. Birisi, okulda öğrencilerin neyi ne kadar öğrendiklerine dayanan okulla sınırlandırılmış bilgi ve beceriler; diğeri ise toplum içerisinde birey ve toplum açısından kıymetli bulunan bir hayatı sürdürebilmek için gerekli bilgi ve becerilerin eğitim vasıtasıyla kazandırılıp kazandırılmadığına dayanan, programla sınırlı olmayan sosyo-kültürel bilgi ve becerilerdir (Trier, 1992; Akt: Salganik vd., 1999, s. 12). Sonuçta bireylere kazandırılacak nitelikleri genel anlamda karşılayan bilimsel okuryazarlık kavramı ön plana çıkmıştır. Buna göre bilimsel okuryazarlığa sahip olan birey şu niteliklere sahiptir: 1. Bilimsel bilgi ve soruları tanımlayabilmek için bu bilginin kullanımı, yeni bilgiler kazanma, bilimsel fenomenleri açıklama ve bilime ilişkin bir konu hakkında kanıta dayalı sonuçlar ortaya koyma. 2. İnsan bilgisinin ve araştırmasının bir şekli olarak bilimin karakteristik özelliklerini anlama. 3. Bilim ve teknolojinin insanın

maddi, zihinsel ve kültürel çevresini nasıl şekillendirdiğini fark edebilme. 4. Yansıtıcı bir vatandaş olarak bilimle ilgili konularla meşgul olmaya ve bilimle yakından ilgili olmaya karşı isteklilik. Bu noktadan hareketle PISA’da bilimsel okuryazarlık bağlamında matematik, okuma becerisi, fen ve işbirlikçi problem çözme alanlarında bilgiyi kullanma ve transfer edebilme yeterliğini ölçmeyi amaçlayan dört temel alan dikkate alınmıştır. Bunların ortaya çıkmasında etkili olan temel bileşenler aşağıdaki şekilde gösterilmiştir (OECD, 2006, s. 23; Akt: Neuman, 2011, s. 8):



Şekil 1. PISA İçin Genel Değerlendirme Çerçevesi

Dörge (2010, s. 80), yeterlik kavramının ortaya çıkış sürecinde göze çarpan kavramlardan birinin de anahtar nitelikler (key qualifications) kavramı olduğuna işaret eder ve onun gelişim sürecine temas eder. Mertens (1974, s. 36) bu kavramı, mesleki eğitim programlarının iş alanında ortaya çıkan değişime ayak uydurması yönünde tartışmak üzere ilk defa kullanan araştırmacılardan birisidir. Daha sonra Helen Orth (1999, s. 107), çalışmasında yükseköğretim programlarında kazandırılacak anahtar niteliklerin neler olacağı konusunu incelemiş ve anahtar niteliklerin anahtar yetkinliklere dayandığı sonucuna ulaşmıştır. Yine Orth’tan iki yıl sonra Jaeger (2001, s. 70-78) anahtar nitelikler kavramını reddederek bunun yerine anahtar yeterlikler kullanımını önermiş ve anahtar niteliklerin ne olduğuna ilişkin detaylı bir liste ortaya koymuştur. Sonuç olarak Jaeger’in bu listesi, anahtar yeterlikler için özelleştirilmiş mesleki, sosyal, yönlemsel ve kişisel yetkinlik olmak üzere dört boyutun “süper yetkinlik” içerisinde birleştirildiği, diğer bir adıyla davranışa götüren yetkinliğe (action-enabling competency) ilişkin yeterlikleri kapsar. Daha sonraki

süreçte OECD'nin yeterlik kavramını tanıttığı ve anahtar yeterlikleri belirlediği raporu yayınlanmıştır. OECD'nin ortaya koymuş olduğu raporda anahtar yeterlikler aşağıdaki şekilde sınıflandırılmıştır (Dörge, 2010, s. 82):

Tablo 1. OECD Raporunda Tanımlanan Anahtar Yeterlikler

1) Araçları interaktif olarak kullanabilme:

- a. Dil, sembol ve metinleri interaktif olarak kullanabilme,
- b. Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabilme,
- c. Teknolojiyi interaktif şekilde kullanabilme.

2) Heterojen gruplar içerisinde etkileşime girebilme:

- a. Başkaları ile iyi bir şekilde ilişki kurabilme;
- b. İşbirliği geliştirebilme;
- c. Çatışmaları çözme ve yönetebilme.

3) Özerk bir şekilde hareket edebilme:

- a. Resmin bütününe görerek buna uygun davranabilme;
- b. Hayat planlarını ve kendi projelerini oluşturabilme ve bunları gerçekleştirebilme;
- c. Hakları, ilgileri, sınırları ve ihtiyaçları değerlendirebilme.

Esasen OECD'nin ortaya koyduğu bu yeterlikler tamamen yeni sayılmaz. Zira bunlardan birinci grup Jaeger'in (2001, s. 78) de ortaya koymuş olduğu yetkinlik türlerinden yönetsel yetkinlik, ikinci grup sosyal yetkinlik, üçüncü grup ise kişisel yetkinlik olarak değerlendirilebilir (Dörge, 2010, s. 82). Bununla birlikte Avrupa Parlamentosu, Avrupa Komisyonu ve Avrupa Konseyi, Hayat Boyu Öğrenme yeterlikleri kapsamında sekiz temel yeterlilik alanı kabul etmiştir. Bu yeterlikler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 2. Hayat Boyu Öğrenme Yeterlikleri

1. Ana dilde yeterlilik
2. Yabancı dillerde yeterlilik
3. Fen, Teknoloji ve Matematik alanlarında yeterlilik
4. Dijital yeterlilik
5. Öğrenmeyi öğrenme
6. Sosyal ve vatandaşlık yeterlilikler
7. Girişimcilik ve İnisiyatif

8. Kültürel farkındalık ve ifade yeterliliği

Buraya kadar ifade edilenlerde de görüldüğü üzere, yeterlik kavramı önceleri iş dünyasında ve mesleki eğitim alanında ortaya çıkmış, daha sonra ise eğitimsel çıktılarının değerlendirilmesinde bir gösterge olması bağlamında genel eğitimde yaygınlık kazanmıştır. Günümüzde de kişilerin hem okulda hem de okul sonrası hayatlarında bu yeterliklere sahip olmaları hayati önem arz eder. OECD tarafından yapılan çalışmalarda da bu yeterliklere sahip olma durumunun öncelendiği rahatlıkla görülmektedir. Bu noktadan hareketle aşağıda yeterlik kavramının ne anlama geldiği ele alınmıştır.

3.2. Yeterlik Kavramının Tanımı

Latince “competentia”dan gelen, Almanca “Leistungsvermögen, Kompetenz”, Fransızca “capacité”, İngilizce “competence, competency” ve eski Türkçe’de “ehliyet, kifayet” kavramları ile ifade edilen yeterlik kavramı, belli bir iş ya da mesleğe karşı anıklık, normal insanlarla yarışma, görevini yerine getirme gücü olarak tanımlanmıştır. Yine diğer bir anlamı da, insanın kendi sorunlarını çözme yeteneğine sahip olma duygusudur, kendine yeterliği ifade eder (Eğitim ve Eğitim Bilimleri Sözlüğü, 2000). Yeterlik, bir şeyi başarılı ve etkili bir şekilde yapabilme yeteneğidir. Bu ise bilgi ve davranış arasında bir uyum olması anlamına gelir. Bu kavrama ilişkin yapılan birçok farklı tanım bulunmaktadır.

Sözlük anlamı bağlamında yeterlik kavramı, APA Psikoloji Sözlüğü’nde (APA Dictionary of Psychology, Competence, s.220) farklı alanlara göre farklı boyutlara işaret edecek şekilde tanımlanmıştır. Psikoloji açısından yapılan ilk tanıma göre yeterlik, kişinin, durumlara olduğu gibi ayak uydurması ya da onları benimsemesinin aksine, belirli problemleri etkili bir şekilde çözebilmesi, kendi davranışlarını ve çevresini değiştirebilmesi için kendi hayatını kontrol edebilme yeteneğidir. Yeterliğin buradaki anlamına bakıldığında, kişinin kendi hayatını sağlıklı bir şekilde idame ettirebilmesine ve kendi sorunlarının başarılı bir şekilde üstesinden gelebilmesine vurgu yapıldığı görülmektedir. Mesleki eğitim bağlamında ortaya konulan ikinci anlamında ise yeterlik, bir görev ya da görev dizisini kapsayan, insanın geliştirilmiş yetenekler repertuarıdır. Yeterlik ve performans arasında, kişinin bir problem veya problem dizisi üzerindeki güncel çalışmasında hangi yeterliğin geliştirileceği açısından ayırım yapılır. Bu bağlamda yeterlik, bir görev konusundaki maharete işaret eder ve burada performansı etkileyen bir husus olarak ön plana çıkar. Aynı sözlükte dilbilim ve psikodilbilim açısından yapılan üçüncü tanımda yeterlik, bireylerin konuşabilmesine ve anlamasına imkân sağlayan bir dilin temel kurallarına ilişkin bilinçli olmayan bilgidir. Bu çerçevede ise yeterlik, belirli bir konuşmacının hafıza, dikkat ve yorgunluk gibi dilbilimle ilgili olmayan faktörlerce sınırlandırılan güncel dilbilimsel performansından ayrı tutulması gereken akılcı (rasyonalist) bir kavramdır. Buradaki yeterlik ve performans kavramları, dilbilimin doğru bir görevi olarak dilbilimsel yeterliklerin incelenmesini tasarlayan Noam Chomsky tarafından takdim edilmiştir. Binaenaleyh dilbilim açısından düşünüldüğünde yeterlik, bir dili kullanma bağlamında ulaşılan olgunluk seviyesine işaret eder.

Chomsky'nin bu bakış açısı aşağıda daha detaylı şekilde ele alınmıştır. Son olarak, hukuk bağlamında yeterlik kavramı, işlemlerin doğasını kavrayabilme ve kişinin eylemlerinin yasal sorumluluğunu üstlenme yeteneği olarak ifadesini bulur. Bu çerçevede düşünüldüğünde de yeterlik kavramında, kişinin eylemlerinin sonuçları bakımından üstlenilmesi gereken sorumluluğa ilişkin bir vurgu söz konusudur (APA Dictionary of Psychology, Competence, s.220).

Klieme ve Hartig (2007; Akt: Neumann, 2011, s. 14) yeterlik kavramını tanımlarken, literatür taramasını 1950'lere kadar geri götürür ve söz konusu kavramın tanımlanmasında üretken (generic or generative approach), normatif ve işlevsel-pragmatik olmak üzere üç farklı yaklaşım olduğunu belirtir. Üretken yaklaşım, dili gözlemlenebilir ses ve cümle kalıplarıyla eşleştiren ve davranışçı dil anlayışını benimseyen Chomsky'nin (2001) dil kazanımı ile ilgili çalışmasına dayanmaktadır. Chomsky, dilin insanların yaratıcı olmasını sağlayan bir kurallar sistemi olarak algılaması fikrini Descartes ve Wilhelm von Humboldt'a dayandırmaktadır. Bu bağlamda dil, insanlara karşılaştıkları her yeni durumda yeni düşünceler ifade etmelerini sağlar. Şu halde Chomsky, bu yaratıcı dilsel yeteneklerin altında yatan bilişsel sistemi tanımlamak için (etimolojik kökene atıf yapmaksızın) teknik bir terim olarak yeterlilik terimini ortaya koymuştur. Binaenaleyh onun ilgilendiği husus, bütün insanlar için yaygın olan dille ilgili davranışların bilişsel temeline ilişkin anlayıştır. Diğer taraftan Chomsky, yeterlik kavramı ile ilişkisi bağlamında performans kavramına da değinir. Buna göre kişilerarası farklılıklar, yeterliğin gerçekte ortaya konulması bağlamında sadece, kişiye ve duruma ilişkin faktörlerden etkilenen performansla ilgilidir. Ayrıca Habermas, Chomsky'nin ortaya koyduğu bu kavramı, daha geniş bir şekilde, bireylerin iletişimsel durumlar üretmesine olanak tanıyan sosyo-bilişsel kuralların ve yapıların özü olarak iletişimsel yeterlik şeklinde genelleştirmiştir. Bu durum, 1990'lara kadar yeterlik kavramını kullanan sosyal bilimciler için olukça etkili bir çerçeve oluşturmuştur. Kısacası üretken yaklaşımı benimseyen kuramlar yeterlik ve performans arasında ayırım yapmışlardır (Klieme vd., 2008, s. 5). Buraya kadar ifade edilenlerden anlaşıldığı üzere, Chomsky'nin ortaya koyduğu bağlamda dil yeterliği, kişilerin ana dilini öğrenmeleri için herkeste var olan ve doğuştan getirilen bir yetenektir. Bununla birlikte bu yeterliğin kullanılması veya ortaya çıkışında farklılaşan husus, kişilere veya duruma bağlı olarak değişebilir bir nitelik gösteren performanstır.

Klieme ve arkadaşlarının yeterlik kavramını incelerken ortaya koyduğu ikinci yaklaşım, temelde eğitim filozofu Heinrich Roth'un (1971) çalışmasına dayanan normatif yaklaşımdır. Esasen Roth, özellikle Alman eğitim sisteminde eğitimin genel amaçlarının ne olacağına yönelik tartışmalar bağlamında Alman felsefe geleneği ile eğitim arasında denge oluşturmak için eğitim ve yeterlik fikrini birleştirmiştir. Buna göre, klasik anlamda eğitim kavramı, insanın kendi öz-düzenlemesi (self-formation) ile ilgilidir ve bu öz-düzenlemenin zorunlu bir parçası, özellikle aydınlanma döneminde Kant'ın ortaya koymuş olduğu olgun-

luk (mündigkeit) kavramıdır. Roth bu olgunluk kavramını irdeler ve onu yeterlik kavramı ile ilişkilendirir. Ona göre olgunluk, şu üç anlamda yeterlik olarak yorumlanmalıdır: 1. Öz-yeterlik olarak - Kendi eylemlerinden sorumlu olabilme. 2. Mesleki yeterlik – Bir mesleği icra edebilme ve değerlendirebilme. 3. Sosyal yeterlik – Sosyal, toplumsal ve politik bağ-lamlarla ilgili olan sosyal alanlarda veya meslekte sorumluluk alabilme, sorumlu şekilde davranabilme ve sorumlu bir şekilde değerlendirebilme (Roth, 1971, s. 180; Akt: Klieme vd., 2008, s. 6). Genel eğitimin bileşeni olarak yeterlik kavramını kullanan Baumert (2002) ve eğitim kavramını, yeterlik anlamında anahtar problemleri başarılı ve sorumlu bir şekilde çözebilme olarak yorumlayan Klafki (2007), Roth’un yeterlik tanımlamasındaki normatif yaklaşımından etkilenmiştir. Burada işaret edilen üç düşünürün de ortaya koyduğu yeterlik kavramı, kişinin hayatta karşılaştığı kişisel, toplumsal ve küresel bütün problemler ile baş edebilmesini ifade eder. Buna göre yukarıda değinilen bakış açıları, geleneksel anlamdaki eğitim ile yeterlik kavramlarının birleştirilebileceğini ortaya koyar (Neumann, 2011, s. 15).

Yeterlik kavramının tanımlanmasındaki üçüncü yaklaşım ise, David McClelland’a kadar geri götürülen işlevsel – pragmatik yaklaşımdır. McClelland (1973) “Zekâ Yerine Yeterliğin Ölçülmesi” başlıklı makalesinde, klasik zekâ tanımlarını eleştirerek, zekânın yerine kişilerin sahip olduğu yeterlik durumunun ölçülmesini önermiştir. McClelland, eğitimsel araştırmalarda gerçek yaşam durumlarına ilişkin kavramlar ve değerlendirme araçları ortaya koyabilmek adına yeterlik merkezli tanılamayı savunmuştur (Klieme vd., 2008, s. 7). Ona göre yeterlik kavramı, işin doğası gereği ihtiyaç duyulan eylemlerin etkin ve verimli bir şekilde yapılabilmesi için gerekli değerler, bilgiler ve becerileri harekete geçirme, ilişkilendirme ve fiiliyata geçirebilme yeteneğidir (Linhares vd., 2013). Buradaki anlamıyla yeterlik kavramı, bir mesleğin yerine getirilmesi için kazanılması gereken belirli davranış kalıplarını etkin ve bağımsız şekilde icra edebilmeye işaret eder. Klieme ve arkadaşları McClelland’ın, bu yeterlik tanımı içerisinde, somut başarı durumlarında başarıyı yordamaya katkı sağlayacak herhangi bir kişisel özelliğin yeterlik olarak değerlendirilebileceğini, buna karşın yeterlikle ilgili anlayışı herhangi bir teori ile ilişkilendirmek suretiyle özelleştirmemesini eleştirirler. Diğer taraftan Klieme vd. (2008, s. 8), bilgi ve becerilere sahip olmakla, bunları belirsiz, öngörülemez ve stresli çeşitli durumlar altında iyi şekilde kullanmak arasında önemli bir fark olduğuna (Bandura, 1990, s. 315) ve yeterliğin “gerçekleştirilmiş yetenekler (realized abilities)” şeklindeki tanımına (Connell vd., 2003, s. 142) değinir. Buradan hareketle de yeterlik kavramının geçmişine bakıldığında, “gerçek hayat” vurgusunun önemli bir yere sahip olduğunu belirtir. Diğer taraftan Klieme vd.’nin (2008, s. 8) işlevsel – pragmatik yaklaşım bağlamında işaret ettiği iki yeterlik tanımı daha vardır. Buna göre Mayer (2003, s. 265), “Beceriye, kişinin bilişsel performansını destekleyen öğrenme bilgisi için var olan potansiyel; yeterliği, bilişsel performansı destekleyen, kişinin kendi kazandığı özelleştirilmiş bilgi; uzmanlığı ise yeterliğin çok daha üst düzey bir seviyesi” şeklinde tanımlar. Ayrıca Simonton (2003, s. 230) da yeterliğin, belirli bir alandaki bir performans veya başarı için önemli bir bileşen içeren herhangi bir kazanılmış bilgi veya

beceri olarak ortaya koyar. Yine bu yaklaşım bağlamında işaret edilen diğer bir araştırmacı da Weinert'tir. Onun tanımı aşağıda daha detaylı şekilde ele alınmıştır. Buraya kadar ortaya konulanlardan anlaşıldığı üzere işlevsel – pragmatik yaklaşımda yeterlik, gerçek hayatta kişiyi başarıya ulaştıran eğilimler olarak görülmüş ve bu anlamda onların doğuştan getirilmekle birlikte daha çok sonradan öğrenilebilir olduğuna vurgu yapılmıştır. Dolayısıyla yeterliklerin, bilişsel, öğrenilebilir ve alana özgü yönleri (Neumann, 2011, s. 17) olmak üzere üç özelliği ön plana çıkarılmıştır.

Yeterlik kavramı eğitim bağlamında düşünüldüğünde onun kullanımının, Franz Weinert'e (2001) kadar geri gittiği ifade edilmektedir (<http://lexikon.stangl.eu/>). Esasında Weinert, OECD adına yaptığı araştırmasında, yeterlik kavramına ilişkin dokuz kavramı irdeler ve onların teorik ve pratik önceliklerini eğitimsel bağlamda tartışır. Ona göre, yeterlik kavramının teorik ve pratik olarak, alana özgü öğrenme, alana özgü beceri, bilgi ve stratejiler şeklinde sınırlandırılması uygundur (Weinert, 2001; Kleime & Hartig, 2007; Akt: Neumann, 2011, s. 16).

Weinert (2001, s. 27) yeterlik kavramını şöyle tanımlar: "*Yeterlik, bireylerin, belirli problemleri çözebilmek, farklı problemlerle ilgili farklı çözümleri üretmek ve bunları başarılı bir şekilde ve sorumluluk içerisinde kullanabilmeye yardımcı olan, güdüsel, iradi ve sosyal eğilimleri ile becerilerinin yanı sıra, önceden sahip oldukları veya öğrenme yoluyla kazandıkları bilişsel beceri ve yeteneklerdir*".² Bu çerçevede yeterlik, eğitim açısından gündelik ve mesleki hayatta karşılaşılabilecek durumlarda geleceğe dönük ihtiyaçların başarıyla karşılanabilmesini hedefleyen, öğrenilebilir, bilişsel olarak sağlamca edinilmiş, bilgiye dayanan yetenekler ve becerilerdir (<http://lexikon.stangl.eu/>). Dolayısıyla Weinert'in bu tanımındaki yeterlik, farklı yönleriyle yetenek, bilgi, anlama, beceri, eylem, deneyim ve motivasyon hususlarını da kapsamaktadır (Klieme vd., 2008, s. 74).

Burada işaret edilen ihtiyaçlar sayesinde yeterlikler, işlevsel olarak tanımlanabilir, öğrenilebilir ve test edilebilirler. Bu bağlamda yeterlik, bilgiyle bağlantılı olan kabiliyet ve becerilerin dışı vurulan bir uygulaması olarak hem bilginin hem de davranışın gelişmesi anlamına gelir. Böylece tecrübeler davranım sürecinde mevcut olan bilgi ve becerinin arka planında daima yansıtılır ve sürekli olarak değiştirilir. Ayrıca tanımda da işaret edildiği üzere yeterlik, sadece bilgi ve beceriyi içermez, bunun ötesinde ilgileri, güdülerini, değer yargıları ve sosyal eğilimleri de kapsar. Sosyal eğilimlerin de yeterlik kavramı ile bütünleştirilmesi, öğrenmeye ve öğrenene ilişkin yeterliklerin hem etkili bir şekilde hem de sosyal

² Medeni (2013), çalışmasında bu tanımı Türkçe'ye şu şekilde çevirmiştir: "Bireylerin sahip oldukları veya öğrenme yoluyla kazandıkları bilişsel beceri ve yeteneklere dayanarak, çözdükleri belirli problemlerin yanı sıra, farklı durumlarda kişisel çıkarlarını gözetmeksizin fark etikleri toplumsal sorunları çözebilecek eylemleri seçme ve gerçekleştirme motivasyonudur." Kavramın İngilizce çevirisi için bkz. Neumann, 2011, s. 16.

bağlamla uyumlu bir şekilde desteklenmesi gerekliliğindedir. Öte yandan yeterlik kavramı günlük anlayışta olumlu bir anlama sahip olmakla birlikte okul bağlamında o, bir şeyler yapmak için ne görünebilir ne de ölçülebilir bir koşulu olan içsel bir anlamı ifade eder. Dolayısıyla alan içeriği, yeterlik perspektifi altında ikinci sırada gelir. Yeterlikler elbette öğretilebilir bir içerik olmaksızın da vardır. Bununla birlikte öğrenmek ayrı bir şeydir. Öğrenen alana ilişkin bilgiyi tartışmak, içeriği anlamak, ilişkileri fark etmek ve yeni alanlar keşfetmek ister. Binaenaleyh bu durum, kişinin kendi kendine düşünmesi anlamına gelir. Ancak kendi kendine düşünme yeterlikle daha az ilişkilidir, zira burada konu tam aksine noktası noktasına kontrol edilebilir uyumlu ve eğitilebilir becerilerle ilgilidir (<http://lexikon.stangl.eu/>).

Buraya kadar ifade edilenlerde de görüldüğü üzere eğitim özelinde yeterlik kavramı, temelde okul hayatıyla sınırlandırılacak hedefleri aşarak, çocuğun toplum içerisinde değerli ve sağlıklı bir hayat yaşayabilmesi ve toplumda var olabilmesi için ihtiyaç duyacağı bilgi ve beceriler olarak anlaşılmıştır. Bu noktada yeterlikler, eğitim sisteminin genel ve özel amaçları doğrultusunda kişilerde hem geliştirilmesi hedeflenen yetenekleri, hem de kazandırılması amaçlanan, öğretilebilir, değerlendirilebilir ve şekillendirilebilir çok boyutlu çıktılarını kapsamaktadır. Sonuç olarak yeterlikler, kendi aktif katıldığı süreçler sonucunda edindiği bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanı kapsayan çeşitli donatılar olarak değerlendirilebilir. Bu donatılar, kişinin karşılaştığı problemlerin üstesinden gelebilmesine, kendisini değişen şartlar ve ihtiyaçlar karşısında yeni durumlara hazırlayabilmesine ve hayatını etkin ve yetkin bir şekilde sürdürebilmesine katkı sağlar.

3.3. Yeterliğin Bileşenleri

Yukarıda da işaret edildiği üzere yeterlik kavramı, bilgi, beceri, tutum, değer, inanç, performans gibi birçok bileşenden oluşmaktadır. Bu bağlamda konuya ilişkin farklı kaynaklarda, farklı bileşenlere yer verildiği de görülebilir. Bununla birlikte Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (2015) ve Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi'nde (2009) yeterliğin bileşenlerinin bilgi, beceri ve yetkinlik olmak üzere üç boyut halinde belirlendiği görülmektedir. Binaenaleyh bu bileşenlerden ilki, yeterliğin kapsamına ilişkin bilgidir. Bilgi, verilerin öğrenme yoluyla özümsemesidir. Herhangi bir çalışma veya araştırma alanı ile ilgili kuramsal ve/veya uygulamalı gerçeklerin, ilkelerin, teorilerin ve uygulamaların bütünüdür (YÖK, 2009). Bilgi, birey tarafından formal olmayan ve informal süreçlerde toplanmış ve geliştirilmiş olabilir. Bu çerçevede bilgi, gerçekler ve kavramlara ilişkin olarak deklaratif; prosedürlere, yöntem ve tekniklere ilişkin olarak süreçsel; bilginin kullanılabileceği şekiller altındaki şartlara ilişkin olarak da durumsal/şartsal olarak ayrılabilir. Ayrıca bilginin edinilmesinde, bilgiyi değerlendirme, muhakeme etme, imgelem yapma, seçme, soyutlamalar gösterme, indirgeme, karar verme, bir strateji belirleme ve organize etme gibi zihinsel süreçler kullanılır (Tchibozo, 2011, s. 195). Bu bağlamda bilgi, sınırları iyi bir şekilde belirlenmiş ve belirli bir bağlamla ilişkilendirilmiş bilişsel yapıları ifade eder. Bu bilgiler, hazır oluşturulmuş, öğretmen ya da kitap tarafından aktarılabilecek yığınlar olarak değil, öğ-

renciler tarafından yapılandırılmak suretiyle kazanılacak şemalar olarak değerlendirilmelidir.

Yeterlik kavramının diğere bir bileşeni de beceridir. Güneş (2012, s. 2), beceri ifadesinden, önceden gözle görülen ve ustalık gerektiren davranışların anlaşıldığına ve öğrencilerin davranış ve fiziksel becerilerinin geliştirildiğini söyler. Yeni yaklaşımda beceri kavramı ise daha çok zihinsel, duygusal ve sosyal nitelikleri ifade eder. Götz'e (1989, s. 11) göre beceriler, alışkanlıklar gibi sonradan kazanılan yeterlik ve tavırlar kategorisi içerisinde. Alışkanlıklar bir taraftan kazanılarak edinilirken, diğere taraftan bizim genelde doğuştan gelen yeteneklerimiz üzerine inşa edilirler. Beceriler, alışkanlıklar gibi, hallerdir, eğilimler değildir. Diğere taraftan bunlar, sigara içmek, dondurma yemek gibi herhangi haz verici bir ihtiyacın karşılanmasına dönük eylemlerden de tamamen ayrı düşünölmelidir. Beceri ve alışkanlıklar davranışın yetenek ve melekeye dönüşümünü kapsamasına karşın, onlar hevesleri ve temayülleri kapsamaz.

Güneş (2012) beceri kavramının alanda eski ve yeni yaklaşım doğrultusunda Lévy-Leboyer, Tardif, Bronckart, Piaget ve Vygotski tarafından çeşitli şekillerde tanımlandığına ve bu tanımlarda becerinin "davranışlar bütünü" anlayışından "bilgiler ve zihinsel işlemler sistemi" olarak anlaşılmasına doğru bir dönüşümün öne çıktığına işaret eder. Beceri, bir işle ilgili bilgilere sahip olma; sorgulama, sorun çözme, karar verme vb. ve işin gerçekleştirilmesi için gerekli fiziksel kaynakları harekete geçirme gibi aşamaları kapsar. Ayrıca o, bazı durumlarda psiko-sosyal kaynakları harekete geçirerek karmaşık durumların üstesinden gelme ve yönetme gibi hususları da içine alır (Bissonnette & Richard, 2001; Dionnet, 2002; OECD, 2005; Akt: Güneş, 2012, s. 3). Buna karşın Quiesse (2007; Akt: Güneş, 2012, s. 3) becerinin davranış olmadığını, zira davranışın bir uyarıcıya karşı verilen tepki olduğunu belirtir. Beceri, bireyin bilinçli, aktif ve istekli olarak yürüttüğü, bütün zihinsel ve fiziksel kaynaklarını hareket geçirdiği bir süreçtir. Dolayısıyla beceri, eğitim yoluyla basit bir şekilde aktarılamaz; aksine bireyin aktif çabalarıyla ve gerçek uygulamalara dayalı olarak geliştirilebilir. Diğere taraftan Perrenoud (1999, 2004; Akt: Güneş, 2012, s. 3) da becerinin, bilinen bütün kavram, bilgi, yöntem, teknik, süreç ve özel bilgilerin harekete geçirilerek uygulamaya aktarılması olduğunu; ancak çeşitli bilgi ve tekniklerin bilinmesi ile becerikli olunamayacağını vurgular. Şu halde becerinin geliştirilmesi için bilgilerin uygulamaya nasıl aktarılacağı, düzenleneceği ve birleştirileceği; zihinsel ve fiziksel kaynakların nasıl harekete geçirileceği ve kullanılacağı vb. hususların ilgililere gösterilmesi ve bunlara yönelik sürekli uygulama yaptırılması önemlidir (Güneş, 2012, s. 3).

Beceriler, devimsel (motor), şekilsel (modal) ve bileşik (ambiantial) olmak üzere üç ana kategoriye ayrılabilir³: Devimsel beceriler, hem üretim hem de davranım türleri ile ilişkili olan yatkınlıkları kapsar. Üretim becerileri, boyama (resim), inşa etme ve genel olarak bütün üretim faaliyetlerini kapsarken; ikinci alt kategori, konuşma, yürüme, oynama, atlama, şarkı söyleme, ıslık çalma vb. davranışları kapsar. Şekilsel beceriler, temelde performansın tarzıyla ilgilidir. Bu da yine düşünme, isteme, ilgilenme, dinleme (ve bunların zıtları) gibi zihinsel olabildiği gibi; hoşlanma, nezaket, ilgi, sağduyu, cesaret, ölçülülük, adalet (ve bunların zıtları) gibi erdemler olarak isimlendirilen duygusal becerileri kapsar. Temelde bu bölümlenme Aristoteles'in zihinsel ve ahlaki erdem ayırımını dikkate alır. Son olarak, birleşik beceriler ise daha basit olan şekilsel ve devimsel becerilerin karmaşık bir kombinasyonundan ortaya çıkar. Kişinin yemekten sonra dişlerini fırçalaması, dinlenme sandalyesinde gazete okuması veya televizyon izlemesi, ayağa kalkması ve yatağa girmesi bu türden alışkanlıklardır. Bunlar hem sıradan yaşamının tekrarlayan doğası içerisinde ortaya çıkar, hem de bununla baş edebilmemize yardımcı olur (Götz, 1989, s. 12). Diğer taraftan bilgi ve koşullara göre becerinin düzeyi değiştiğinden dolayı onun yeterliliğinden söz edilemez. Dolayısıyla beceriler zaman içerisinde aşama aşama geliştirilir. Bu bağlamda beceriler temel, orta ve üst olmak üzere her biri farklı bir öğretime sahip olan çeşitli düzeylere göre gruplandırılır (Güneş, 2012, s. 3).

Yeterliğin diğer bir bileşeni de yetkinliktir. Yetkinlik, bilgiyi, kişisel, sosyal ve/veya metodolojik becerileri iş ve çalışma ortamları ile mesleki ve kişisel gelişim konusunda kullanabilme yeteneğidir. Türkiye Yükseköğretim Yeterlik Çerçevesi kapsamında "yetkinlik", bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme yetkinliği, öğrenme yetkinliği, iletişim ve sosyal yetkinlik, alana özgü ve mesleki yetkinlik boyutları şeklinde tanımlanmıştır (YÖK, 2009). Sonuç olarak yeterlik kavramı, çeşitli bileşenleri kapsar. Bu çerçevede yeterlik merkezli programlarda, yeterlikler belirlenen bileşenleri kapsayacak şekilde somutlaştırılarak ifade edilmelidir.

3.4. Beceri Merkezli Öğrenme

Günümüz bilgi toplumunda bilgisayar teknolojileri ve teknolojideki hızlı değişim, eğitimcileri, yeni neslin gelecek hayatlarına hazırlamada daha donanımlı şekilde yetiştirme konusunda zorlamaktadır. Dolayısıyla bu değişimin, eğitim yaklaşımlarında da bir değişime yol açması beklenir. Bu bağlamda mevcut problem durumunun çözümünde yaşam boyu öğrenme, anahtar beceriler ve yeterlikler kavramları öne çıkar. Eğitim sisteminin böyle bir temel üzerinde inşası, başka bir deyişle beceri merkezli eğitimin benimsenmesi bazı psikolojik, sosyal ve politik nedenlerden dolayı zorunlu hale gelmektedir. Bunların başında her vatandaşın hızla değişen ve ilişkilerin yüksek oranda birbiriyle bağlantılı oldu-

³ Becerilerle ilgili farklı alanlara özgü tasnifler de bulunmaktadır. Örneğin beden eğitimi alanında yer alan beceri sınıflandırmaları için bkz. http://users.metu.edu.tr/skirazci/Courses/LearningSlides/06071_01_SB.pdf (Erişim tarihi: 02.10.2017).

ğu bir dünyaya uyum sağlayabilmesi, aktif bir vatandaş olabilmesi, sosyal dayanışma ve istihdam edilebilirlik gibi politik nedenler gelmektedir. Diğer taraftan yaşlanma ve nüfus bağlamında ülkeler arasında görülen değişkenlik, iş gücüne duyulan ihtiyaç gibi sosyal nedenler de böyle bir değişimi gerekli kılmıştır. Buna ilave olarak bilginin hızla artması, okul dışında bilgi edinebilme imkânlarının çoğalması ve başlangıç aşamasında öğrencilerin farklı bilgi düzeylerine sahip olmaları gibi girdiye ilişkin; ayrıca öğrenmenin öğrenci tarafından kaydedilen malumatın miktarına indirgenmesi ve bundan hareketle onun geleceğine ilişkin bir vizyon belirlenmesi gibi çıktıya dair hususlar beceri merkezli öğrenmenin ortaya çıkmasında önemli rol oynamıştır (Comenius LLP, 2015, s. 2-4).

Beceri temelli eğitim (competence based learning), 1960'lerden itibaren Amerika ve Kanada'da mesleki eğitim alanında ortaya çıkmış ve 1980'lerde ise Avrupa'da (British National Vocational Qualifications; Bilans et référentiels de compétences) artan bir şekilde yaygınlık kazanmıştır. Bu yaklaşımın ortaya çıkmasında Avrupa'da o dönemde yaşanan ekonomik kriz, işsizlik ve okul bunalımının önemli etkisi olmuştur (Tchibozo, 2011, s. 193). Bu noktadan hareketle yeterlik temelli eğitim, işe yaramaz ve sosyo-ekonomik gelişmelere ilgisiz kalan eğitim programlarına bir karşı tepki olarak yorumlanabilir (Mulder, 2012a).

Eğitimsel bir anlayış olarak bu yaklaşım 1990'lerden itibaren genel eğitimde, şimdilerde ise ilk orta ve üniversite öğretiminde merkezi bir yer işgal etmektedir. Onun önemli ilkelerinden birisi, öğrenenlere karmaşık durumların üstesinden gelmek için bilgi de dâhil olmak üzere çeşitli içsel ve dışsal kaynakları harekete geçirebilme becerisi kazandırmaktır (Tchibozo, 2011, s. 193). Yeterlik merkezli eğitim ile iş dünyası arasında ilişki kuran Edwards (2016, s. 307), makalesinde bu yaklaşımın ortaya çıkışında Foucault'un (1980) bilgi ve iktidar arasında kurduğu ilişkiye atıfta bulunur. Bu görüşe göre, güce hâkim konumda bulunan yetkenin kendi bilgisini inşa edeceğine dayanır. Bu çerçevede gerek devlet politikalarında gerekse yönetsel süreçlerde önemli bir güce sahip olan iş dünyası, ihtiyaç duyduğu nitelikleri yeterlik kavramıyla ortaya koymuş ve bu anlayışın eğitim programlarında merkeze alınması talebini ilgililere yöneltmiştir. Dolayısıyla bu eğitim anlayışının ortaya çıkmasında, iktidarın kendi bilgisini üreterek onu ilgili alanda kullanıma sunmasının etkili olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır (Edwards, 2016, s. 247).

Yukarıda ağırlıklı olarak kavramsal temellendirilmesi yapılan beceri merkezli eğitime ilişkin olarak Mulder (2012a), bu anlayışın temelde anahtar bir eğitim felsefesi olduğunu, bu felsefenin çekirdek kavramının da yeterlik olduğunu dile getirir. Bununla birlikte yeterlik merkezli eğitimin, tam anlamıyla bir yaklaşım olarak kuramsallaştığı da söylenemez (Mulder, 2016, s. 17). Bu konuda en geniş literatüre sahip olan Almanya'da dâhil olmak üzere, ilgili alan yazında beceri merkezli öğrenmenin, doğrudan bir öğrenme kuramı olarak ele alındığı çalışma bulunmamakta, daha çok onun eğitime nasıl yansıtılacağı ile ilgili eserler yer almaktadır (Paechter vd., 2012; Jude vd., 2008; Klieme vd., 2008; Michelsen & Rieckmann, 2014; Mulder, 2012a; Mulder, 2012b, Mulder, 2016; Tchibozo, 2011;

Edwards, 2016). Bu çalışmalarda da özet olarak, çoğunlukla yeterlik kavramının tanımı, yeterliklerin programdaki somut göstergeleri olması bakımından eğitim standartları olarak nasıl ifade edileceği, beceri merkezli programların nasıl hazırlanacağı ve bu programlara göre hazırlanmış derslerde nasıl bir öğretim yapılacağı vb. konular ele alınmaktadır. Bu yönüyle değerlendirildiğinde, beceri merkezli eğitimin/öğrenmenin daha çok bir program tasarımı yaklaşımı olarak anlaşıldığı söylenebilir.

Ziegler vd. (2012, s. 17), bilişsel öğretme-öğrenme yaklaşımı perspektifinden ele aldıkları makalelerinde, kimsenin bir tarayıcı yahut kayıt makinesi gibi olamayacağına değinir. Bu çerçevede herhangi bir bilginin, bir kişiden diğerine basitçe aktarılmasının imkânsızlığına, insanın aslında herhangi bir bilgiyi öğrenme sürecinde pasif bir alıcı olmadığına ve bunun aksine onu kendi tecrübesi doğrultusunda zihninde yapılandırarak edindiğine işaret eder. Dolayısıyla yeterlik de bu yapılandırılmış bilgi şemalarının bir sonucu olarak kazanılmaktadır. Buradan hareketle Ziegler vd. yeterliklerin esasında zihinsel bir bilgi yapısının sonucu olarak ortaya çıktığını vurgular. Bu bakış açısı bir anlamda, beceri merkezli öğrenme ile yapılandırmacı öğrenme arasındaki ilişkiye işaret eder.

Yukarıdaki ifadelerden de anlaşılacağı üzere, yapılandırmacı öğrenme, beceri merkezli öğrenmenin önemli dayanaklarından birisini oluşturmaktadır. Bu anlayışın temel vurgusu, öğrencilerin bilgilerini deneyim ve buluş ile yapılandırması üzerinedir. Diğer taraftan beceri merkezli öğrenmede, öğrenenin becerileri geliştirmesi, uygulama denemeleri yapması ve göstermesi sağlanır. Bu noktadan hareketle eğitimcilerin, kazandırılması amaçlanan becerileri gerçekçi ve teşvik edici bir bağlamda sunması, göstermesi, öğrencilerin bunları eyleme dönüştürmesi için uygun imkânlar oluşturması beklenir. Diğer taraftan yapılandırmacı yaklaşımda yer alan değer bileşeni, beceri merkezli öğrenme için de dikkate değer bir husustur. Buna göre öğrenenin duygularından ve heveslerinden faydalanarak oluşturulacak öğrenme tecrübeleri, öğrenen açısından daha yoğun ve sürdürülebilir olacaktır. Dahası, değerın öğrenen tarafından içselleştirilmesi ve anlamlandırılması, ona kendi değer ve inançlarının farkına varması için yardımcı olabilir (Comenius LLP, 2015, s. 5).

Beceri merkezli eğitim bir anlamda çıktı temelli eğitimle de ilişkilidir. Zira beceri merkezli programlar hazırlanırken, belirli meslekler analiz edilir, öğrencilerin bir işi etkili bir şekilde nasıl yapabileceğine ilişkin ihtiyaçlar ortaya konur, önemli görevleri icra edebilme ve problemleri çözebilme için nasıl hareket edileceği belirlenir. Bu bağlamda yeterlik merkezli eğitim, yukarıdaki ifadelerden de anlaşılacağı üzere, program sonucunda ulaşılması gereken çıktıları odaklanır. Buna karşın, girdi temelli eğitimde öğretmenler ve uzmanlar programın içeriğini kendi kendilerine belirler. Bu eğitim anlayışında öğretmen ve konu eğitim sürecinin merkezindedir ve tek yönlü-bilim odaklı (pratiğin göz ardı edildiği) bir yaklaşım benimsenir. Başka bir deyişle öğrenenler birçok şey bilirler, fakat bilgilerini uygulamaya geçirmeleri çoğu zaman mümkün olmaz (Mulder, 2012b, s. 305). Dolayısıyla temel vurgu noktası açısından beceri merkezli ile çıktı temelli eğitimin yakından ilişkili olduğu söylenebilir.

Beceri merkezli öğrenmenin öne çıkan belirgin özellikleri arasında şunlar zikredilebilir (Comenius LLP, 2015, s. 5): 1. Bireysel (öğrenen merkezli) öğrenme. 2. Keşfetme, yaşayarak öğrenme. 3. Anlamlı bağlam, interaktif işbirliği. 4. Disiplinler arası beceriler edinme. 5. Yansıtıcı değerlendirme. Bu özellikler kısaca açıklanacak olursa, ilk olarak, beceri merkezli öğrenme, diğer hususlarda da ifade edildiği üzere, öğrenen merkezli bir öğrenme sürecine vurgu yapar. Bu çerçevede, yeterlikleri kazanırken öğrenen, bir nesne değil, özne konumundadır. İkinci olarak, yapılandırmacı yaklaşımda olduğu gibi beceri merkezli öğrenme, daha önce de ifade edildiği üzere, öğrenenin kendi bilgisini kendi tecrübeleri doğrultusunda oluşturmasına önem atfeder. Bu anlamda öğrenen, yeterlik kazanma sürecinin öznesi konumundadır. Üçüncü olarak, beceri merkezli öğretim sürecinde öğrencilere kazandırılacak yeterliklerin, belirli bir bağlamla ilişkilendirilerek sunulması beklenir. Böylece öğrenen, söz konusu yeterlikleri hangi doğrudan veya dolaylı bağlamlarda kullanabileceğini ve onu hangi durumlara transfer edebileceğini kavrar. Yine belirlenen bu bağlamlarda da öğrenenin, akranlar, eğitimciler ve uzmanlar vb. ile etkileşim kurması sağlanmalıdır. Dördüncü olarak beceri merkezli eğitimde önce programlar üzeri temel yeterlikler belirlenir, sonrasında alana özgü alt yeterlikler tespit edilir ve bunlar ilişkilendirilir. Buna göre öğrenenlerin yeterlikleri, disiplinler arası bir yaklaşımla öğrenmeleri sağlanır. Son olarak, beceri merkezli öğrenmenin önemli özelliklerinden bir diğeri yansıtıcı değerlendirmedir. Buna göre yeterliklerin kazanılması sürecinde öğrenenin, sorumluluk alması ve bu bilinç içerisinde öz-değerlendirme yapmasını ifade eder. Dolayısıyla öğrenenin hem süreç içerisinde hem de sonraki hayatında öz-değerlendirme ve derinlemesine düşünme becerisi kazanması sağlanır (Comenius LLP, 2015, s. 5).

Beceri merkezli eğitim, bilgiye ve kültürel mirası aktarmaya önem veren eğitim geleneğini küçük görmez, bunun aksine yeterliklerin gelişimini önemser. Yeterlik öğretiminin iki yönden başarılı sonuçlar ortaya koyacağı savunulabilir. Bu çerçevede bir taraftan, öğrenenin belirli bir eylem durumu içerisinde yapılandırmacı bir bakışla kendi yeteneklerini geliştirmesi için hedeflere ulaşmasını amaçlayan davranış boyutuna yer verilirken, öte yandan yine bu yapılandırma sürecinde rol oynayan anlam(a)lara, ilgi ve güdülere yer verilir (Tchibozo, 2011, s. 194). Dolayısıyla yeterlik yaklaşımı daha somut, daha aktif ve daha kalıcı bir öğrenmeyi sağlar. Bu gerçekten hareketle, özellikle Avrupa ülkelerindeki eğitim programları temelde öğrencilere, bir becerinin nasıl ve niçin yapıldığı, bunu yeni bir durumda uygulamak için neler gerektiğini ve onun ileriki bir zamanda nasıl geliştirileceğini öğretmeye öncelik verir. Kısaca beceri merkezli eğitimde, öğrencinin okulda öğrendiklerini yeni iş ve görevlerde, karmaşık durumlarda hayat boyu kullanma yeteneğinin geliştirilmesine önem verilir (Güneş, 2012, s. 3).

Beceri merkezli eğitimin mesleki eğitimde uygulanması ile ilgili birtakım eleştiriler de söz konusudur. Bu eleştiriler, genel olarak beceri merkezli öğrenmenin bütün uygulanma alanları için ileri sürülebilir. Bu çerçevede ilk eleştiri, beceri merkezli öğrenmenin temele

aldığı yeterlik, bir özelliğin teorik yönünden ziyade davranış boyutunun öne çıkarıldığı beceriyi ifade eder. Bu yönüyle söz konusu kavramda davranışçı yaklaşıma ilişkin bir gönderme söz konusudur. Buna karşın beceri merkezli öğrenmede hedefler belirlenirken, bilişsel yaklaşım da dâhil olmak üzere, farklı kaynaklardan gelen girdiler birleştirilir (Hébrard, 2013). Bu noktadan hareketle Crahay (2006, s. 27; Akt: Hébrard, 2013, s. 113) da yeterlik kavramının bilimsel olarak belirli bir teoriye dayanmadığını ve bilişsel yaklaşımın ona kendi temel ilkeleriyle tutarsız bir şekilde atıfta bulunduğunu dile getirmiştir. Yine Hébrard; Stroobants (1993, 1998), Brochier (2002), Dolz ve Ollagnier (2002)'in dile getirdiği, bu kavramın sürekli eğitimin yanında temel eğitimde kullanılmasını da eleştirilen bir husus olarak değerlendirir. İkinci bir eleştiri olarak Hébrard (2013, s. 113), yeterlik kavramı üzerinde bir fikir birliğine ulaşılmadığına ve onun açık-net bir şekilde tanımlanmadığına işaret eder. Bu bağlamda yeterlik kavramının, bilgi ve nitelik gibi farklı kavramların yerine kullanılmasına işaret eder. Buna karşın yeterlik kavramında bağlam ve bağlamla ilişkilendirme önemli iken, bilgide böyle bir ilişkilendirme söz konusu değildir (Barbier, 1996: Akt: Hébrard, 2013, s. 114). Ayrıca Hébrard (2013, s. 115), niteliklerin de üzerinde fikir birliği ile ulaşıldığını, onların geleneksel olarak kabul edildiğini; oysa yeterliklerin bireye ve duruma özgü olduğunu, genel bir kabul kazanılmadığını ve sürekli geliştirilmesi gerektiğini dile getirir. Daha sonra o bu eleştirilere cevap olarak, sosyal yapılandırmacılık temelinde Jonnaert'in (2002, s. 39) yaptığı sanal ve gerçek yeterlikler şeklinde bir ayrımı öngören ikinci bir yeterlik tanımına atıfta bulunur ve bu bakış açısının da eğitimsel anlamda oldukça tartışılır olduğunu ifade eder. Ona göre Jonnaert'in yeterlik tasnifindeki sanal yeterlikler doğrudan gözlemlenebilir olmasa da onlar performans veya eylemlerde açığa çıkmaktadır. Bunlardan farklı olarak Medeni (2013, s. 15), yeterlik anlayışında, dersteki işlevsel bilginin, bu yaklaşımın sunduğu öğrenim sonuçlarına indirgenmesinden dolayı klasik Alman eğitim kavramını (Bildung) değişime uğratmasından, eğitimin daha ziyade işlevsel ve ekonomik bir fonksiyona indirgenmesinden, din ve ahlak eğitiminde manevi boyuttan kaynaklanan algılanamayacak ve ölçülemeyecek birçok beceri ve yeterlikleri, bu yaklaşımın kapsayamayacağı bakımından da eleştiriler olduğunu dile getirmektedir.

Sonuç olarak, beceri (yeterlik) merkezli eğitim anlayışı öğrenene, günümüz bilgi toplumunda sınırları kestirilemeyecek bir hal alan bilginin yığınlar şeklinde aktarılmasına karşı çıkar. Bunun yerine öğrencinin sorun çözmesine yardımcı olabilecek, onun bilgiye ulaşabilmesine imkân sağlayabilecek bugünün toplum şartlarına uygun beceri ve yeterlikleri kazandırmayı amaçlar. Bu anlayışı, bilgi-konu merkezli anlayıştan ayıran en temel unsur, programların belirlenen temel yeterlikler üzerine inşa edilmesi ve öğrencilerden bu becerilere sahip olmalarının amaçlanmasıdır. Söz konusu yaklaşımla ilgili farklı eleştiriler getirilmekle birlikte, bunun eğitim sistemine sunabileceği fırsatlar da bulunmaktadır. Bu bağlamda söz konusu yaklaşım, genel eğitimde ve ahlak eğitiminde eksik ve zayıf yönler giderilmek suretiyle etkili bir şekilde kullanılabilir. Çalışmanın buraya kadarki kısmında beceri merkezli öğrenmenin ne olduğu, onun arka plana ve gelişim süreci ortaya konulmuştur. Aşağıda ise Bu çerçevede aşağıda önce erdem ve beceri arasındaki benzer ve farklı yönler

irdelenmiş, sonrasında ise ahlaki yeterlik kavramının ne anlama geldiği ve ahlak eğitiminde beceri merkezli eğitimin imkânı tartışılmıştır.

4. Ahlak Eğitiminde Beceri Merkezli Yaklaşımın İmkânı

Klasik ahlak düşüncesi dikkate alındığında Sokrates, Platon ve özellikle Aristoteles'ten beridir erdem ve beceri (techne) arasında sürekli bir ilişki kurula gelmiştir. Bununla birlikte bu iki kavram birebir aynı anlamı ifade eden kavramlar değildir. Buna karşın Zagzebski (1996, s. 116), ahlaki becerinin, erdemin uygulanmasında yardımcı bir rol oynayabileceğini söyler. Buna göre, örneğin işkenceye nasıl karşı konulacağını bilme becerisi sayesinde cesaret erdemi, yakınına kaybetmiş olan birisine nasıl konuşulacağını bilme becerisi sayesinde merhamet erdemi işe koşulmuş olur, cömertlik erdemi ise başkalarına onları incitmeyecek şekilde davranma becerisi sayesinde işe koşulmuş olur. Ahlaki erdemler onlarla ilişkili olan birçok veya birkaç beceriye sahip olabilir veya belki hiçbirisine sahip olmayabilir. Ahlaki beceriler söz konusu olduğunda erdemler, becerilerden daha geniş bir uygulama yelpazesine sahiptir, oysa beceriler daha çok konuya, bağlama ve role özgü olma eğilimindedir. Erdemli olmak üzere güdülenmiş bir kişi, erdeme uygun olarak beklenen davranışları yapmaya isteklidir ve eylem halinde gerekli olan becerileri öğrenmeye ve sürdürmeye güdülenmiş olacaktır. Bununla birlikte Zagzebski, bir eyleyenin davranış halinde etkili olacak becerilere sahip değilken aynı anda güdüsel bileşenlere sahip olmasının prensipte mümkün olduğunu söyler. Ama yine de bu, eyleyenin (failin) söz konusu erdeme sahip olmadığı anlamına gelmez, çünkü erdem aslında etkinlikten ziyade motivasyonda bulunur (Zagzebski, 1996, s. 113-115).

Genel anlamda insanı ahlaklı davranmaya yöneltecek bireysel bir ahlak becerisinin varlığı ve ahlaki kararlar alma sürecinde faal olan çeşitli yardımcı becerilerden farklılığı durumunu sorgulayan Götz (1989), makalesinde ahlakla ilgili bütün öğrenmelerin kazanılmış tavırlar olduğunu ve bu konuda yapılacak sorgulamanın da kişinin bu nitelikleri nasıl kazandığına bağlı olduğunu ifade eder. Bu çerçevede Götz, nasıl kendiliğinden bir basketbol oynama becerisi yoksa kendiliğinden de bir ahlak becerisi yoktur; buna karşın belirli bir durumda amaca hizmet edecek belirli becerilerin birleşimi söz konusudur. Dolayısıyla Götz, ahlaki bir hayat sürmeye ihtiyaç duyulan belirli becerilerin, bunu yapmaya patolojik ve sosyal olarak engeli olmayan bir kişi tarafından geliştirilebilir bir mahiyet arz ettiğini belirtir. Bu çerçevede ahlaki bir hayatın yaşanmasında bütün yardımcı yetenekleri düzenleme becerisinin geliştirilmesinde kişide onun ne miktarda var olduğuna ve teorik anlamda sunulan eğitimin çokluğuna bakılmaksızın ayırt edici hususun bu yeteneğin egzersizinin yapılması olduğunu dile getirir (Götz, 1989, s. 15).

Ahlakın, beceri ve yeterlik açısından değerlendirilebileceğine ilişkin değinilmesi gereken diğer bir araştırmacı da Lind'dir (2015). Onun geliştirmiş olduğu ahlaki yeterlik testinde kullandığı yöntemine göre, katılımcının ahlaki yeterliği, onun kendi ahlaki yönelimlerine

göre ölçeklendirilir. (Zizek, Garz & Nowak, 2015; Lind & Nowak, 2015, 151). Burada şunu ifade etmek gerekir ki hem Kohlberg hem de Nowak & Lind çalışmalarında ahlaki yeterliği (moral competence) ahlaki yargılama açısından en üst basamağa ulaşma olarak değerlendirilmektedir. Bu anlamda buradaki yeterlik ile ifade edilen husus, yukarıda vurgulanan edinilmiş bir kabiliyet anlamındaki bir yeterliğe ulaşmaktan farklılık arz eder.

Meslek öncesi ahlaki yeterliğin öğretilmesi konusunu ele alan Kole (2011, s. 241) de ahlaki yeterliğin, bilgi, beceri ve tutumların bütünleşmiş bir kümesi olarak düşünülebileceğini ve öz-yansıtmanın (self reflection) de kişinin kendi ahlaki gelişimine bu kümeyi entegre edebilmesinde önemli rol oynadığını ifade eder. Bununla birlikte Kole, ahlak psikolojisi bakış açısıyla bu kümenin neyi kapsadığını ortaya koymak için Rest & Narvaez'in (1995) ortaya koyduğu dört bileşen modeline atıfta bulunur. Bu çerçevede ahlaki yeterlik, bir ahlaki telakkiler kümesine işaret eder. O, sadece ahlaken iyi-kötüye veya doğru-yanlışla ilişkin bilgiyi içermez, aynı zamanda eleştirel ahlaki düşünme, muhakeme ve yargı becerilerini, ahlaki bağlılığı ve ahlaki karakteri de kapsar. Ayrıca ahlaki yeterlik, bu bilgi, beceri ve tutumların takip edilmesi gereken herhangi bir (mesleki) durumdaki gerçek eylemlere odaklanır. Sözler veya iyi niyetler yeterli olmaz. Dolayısıyla ahlaki yeterlik bağlamında kişinin göstermesi beklenen husus, bu bilgi, beceri ve yetenekleri, kişiye özel eylem ve övülesi tutumlar yoluyla (mesleki) hayatında uygulamaya geçirmesidir. Öte yandan Kole literatürde "yeterlik" kavramına ilişkin farklı tanımların olduğunu, buna karşın kendisinin, kavram üzerindeki sis bulutlarını kaldırmışından dolayı Carr'ın (1993, s. 91-118) ahlaki yeterlik tanımlamasını benimsediğini ifade eder. Carr ise, yeterliği daha geniş bir yetenek anlamında kullanır. Kole'nin ifadesiyle yeterliğin bu yorumundaki vurgu, yeterli birisi olarak kişinin bu yetenekleri bütünleştirmesi üzerindedir. Yeterli bir kişi, esasında kazanılan yetenek ve eğilimler setinin toplamından daha fazlasıdır. Böylece odak, daha ziyade tek bir geniş yeterlik üzerindedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde ahlaki yeterlik, bağımsız bir eylemliliğe ve kişinin (mesleki) uygulamalarındaki normatif standartlarla gönüllü bir özdeşliği vurgular. Bu ahlaki yeterli olma durumunun değerlendirilmesi için de, kişinin işbirliğiyle yürütülen uygulamalarda aktif bir katılımcı olarak "ilk kişi" bakış açısı ile hareket etmesi beklenir. İçeriden bakış diye adlandırılan bu tutum, kişinin aynı işi paylaşanların bu uygulamasına alıştırılması anlamına gelir. Bu sayede kişiler bir grubun katılımcısı olmak suretiyle ahlaki anlamda kendisini veya arkadaşlarını değerlendirebilir ve öz düzenleme ve rasyonel ahlaki kontrol gibi ahlaki becerilere sahip olabilir (Kole, 2011, s. 244).

Diğer taraftan Catalano vd. (2008), "Amerika'da Olumlu Gençlik Gelişimi" başlıklı çalışmalarında "olumlu gençlik gelişimi" kavramının yapısının tanımlanması için literatürde belirtilen 18 farklı hususa işaret eder. Bunlardan birisi ahlaki yeterlikler, diğerleri ise sosyal, bilişsel, duygusal ve davranışsal yeterlikler olmak üzere gençlere kazandırılması istenen yeterliklerdir. Bu çerçevede ahlaki yetkinlik, kişinin bir durumun ahlaki, duygusal veya sosyal adalet boyutlarını değerlendirip bunlar doğrultusunda tepkiler geliştirebilme yeteneğini ifade eder (Catalano vd., 2008, s. 460). Diğer taraftan Saarni (2007; Akt: Elias vd.,

2008, s. 257), arzunun gündelik yaşamdaki rolünü incelerken, “duygusal zeka”nın iyi bir şekilde tanımlanmasından önce duygusal yetkinliğin iyi bir şekilde geliştirilmesi gerektiğini vurgular. Bu çerçevede o, duygusal yeterliliğin sekiz becerisine ilişkin olarak, karmaşık bir gelişimsel / işlemsel bakış açısı oraya koyar. Saarni, duygusal yetkinlik görüşünde sorun çözme ve duygusal alana yönelik ilişkilendirmeler yaptığı kadar, sosyal problem çözme ve diğer bilişsel becerilerle de ilişkiler kurmaktadır. Özellikle onun duygusal yetkinlik görüşündeki, ahlaki inançların sağladığı direktif ve bağlamsal etkiyi tanıyan ahlaki alana ilişkin “Duygusal deneyimimizi haklı olarak ve ahlaki inançlarımıza uygun olarak izlemeyi de kapsayan duygusal öz-yeterlik” becerisi dikkat çekicidir.

Davidson vd., (2008, s. 380)’nin “Akıllı ve İyi Okullar Yaklaşımı” çerçevesinde geliştirmiş oldukları sekiz karakter gücünden (gelişimsel çıktılardan) birisi olan “ahlaki düşünür (ethical thinker)”deki ve özellikle son maddedeki hususlar da ahlaki yeterliği ifade etmesi bakımından dikkat çekicidir. Bunlar:

1. İyi bir yargılamaya, ahlaki bilgiye ve ahlaki temyiz gücüne sahip olma.
2. Doğru şeyi yapmaya ilişkin sorumluluk bilincine ve iyi oluşturulmuş bir vicdana sahip olma.
3. Diğer insanların da şahitlik ettikleri güçlü bir ahlaki kimliğe sahip olma
4. Muhakemesini, vicdanını ve kimliğini etkili bir ahlaki davranışa çevirmek için ihtiyaç duyulan beceriye (know-how) ya da yeterliğe sahip olma.

Yukarıda ifade edilenlerde de görüldüğü üzere, beceri ve yeterlik kavramı, diğer alanlarda olduğu gibi, ahlak alanında da uygulanabilir görünmektedir. Bu çerçevede ahlaki yeterliklerden ve becerilerden öğrenene kazandırılabilir özellikler olduğu söylenebilir. Dolayısıyla ahlak eğitiminde, yeterlik haline dönüştürülmüş ahlaki niteliklerin kazandırılmasını amaçlayan beceri merkezli bir yaklaşımın mümkün olduğu sonucu ortaya konulabilir. Sonuç olarak, nihai anlamda ahlaki olgunluk kazandırmayı amaçlayan bir ahlak eğitimi için beceri merkezli ahlak eğitimi yaklaşımı, işlevsel bir yaklaşım olarak değerlendirilebilir.

5. Sonuç ve Öneriler

Yeterlikler kavramı temelde okul hayatıyla sınırlandırılacak hedefleri aşarak, çocuğun toplum içerisinde değerli ve sağlıklı bir hayat yaşayabilmesi ve toplumda var olabilmesi için ihtiyaç duyulacak bilgi ve beceriler olarak anlaşılmıştır. Ayrıca bu kavram, okulun sadece çocukları belirli alanlar hakkında bilgi sahibi kılmasının ötesine geçerek, bu bilgileri kendilerine mal edebilmeleri ve bunları gerçek yaşam durumlarında bir sorunu çözerken etkili bir şekilde kullanabilmeleri şeklinde sistemleştirilmiştir.

Yeterlikleri merkeze alan bir eğitim anlayışı öğrenene, günümüz bilgi toplumunda sınırları kestirilemeyecek bir hal alan bilginin yığınlar şeklinde aktarılmasına karşı çıkar.

Bunun yerine öğrencinin sorun çözmesine yardımcı olabilecek, onun bilgiye ulaşabilmesine imkân sağlayabilecek bugünün toplum şartlarına uygun beceri ve yeterlikleri kazandırmayı amaçlar. Konu ahlak eğitimi temelinde düşünüldüğünde, onun nihai anlamda ahlaki olgunluğu oluşturan becerilerin geliştirilmesi amacına hizmet etmesi beklenir. Bu bağlamda çalışma ile ulaşılan sonuçlar aşağıdaki maddeler halinde özetlenebilir:

- ❖ Beceri merkezli bir eğitim, hem öğrencilerin sınırsız bir bilgi yükü altında ezilmelerinin önüne geçebilecek, aynı zamanda öğrendiklerinin günlük hayatla ilişkisinin kurulmasına, böylece anlamlı ve kalıcı öğrenmelerinin sağlanabilmesine imkân sunabilecektir.
- ❖ Beceri merkezli öğrenme, ahlak eğitiminde son dönemde ortaya çıkan değişimlerle tutarlılık gösteren bir mahiyete sahiptir. Bu çerçevede beceri merkezli bir ahlak eğitimi sayesinde, öğrenenlere ahlaki olgunlaşmayı oluşturan ahlaki beceri ve yeterliklerin etkin bir şekilde kazandırılması sağlanabilir.
- ❖ Ahlak eğitiminde beceri merkezli öğrenme, öğrencilerin ahlaki değerlerden ziyade, ahlaki becerileri kazanmalarını hedefler. Bu durum, ahlak eğitiminde sıkça tartışma konusu edilen ahlakın/değerlerin kaynağı, hangi değerlerin öğretileceği, hangi derste öğretileceği vb. hususların çözülmesinde bir önemli fırsat sunabilir.

Bu sonuçlardan hareketle çerçevede bugünün ahlak eğitiminde düşünülmesi gereken öncelikli husus, çocuklara hangi ahlaki değerlerin kazandırılacağı değil, programın hangi temel ahlaki becerileri öğrencilere kazandırması gerektiğinin ortaya konulmasıdır. Bu noktada şu önerilerde bulunulabilir:

- ❖ Beceri merkezli öğrenme, Türkçe literatürde hem genel eğitim hem de ahlak eğitimi bağlamında henüz oldukça yeni bir mahiyet arz etmektedir. Bu bağlamda konunun hemen alanda çalışılması büyük önem arz etmektedir. Yine bununla ilişkili olarak beceri merkezli öğrenmeye uygun öğretim programlarının sağlam bir temel üzerinde gerçekleştirilmesi açısından, bu konuda önemli bir teorik alt yapının oluşturulmasına acil ihtiyaç vardır.
- ❖ Beceri merkezli öğrenmeye uygun öğretim programları hazırlanırken, hem programlar üzeri hem de alana özgü yeterlik ve becerilerin belirlenmesi önemlidir. MEB tarafından 2017 yılında hazırlanan programlar dikkate alındığında, doğrudan ahlak öğretiminin sunulacağı (henüz taslak olarak yayınlanan) din kültürü ve ahlak bilgisi dersi öğretim programında ahlak alanına özgü herhangi bir yeterliğe yer verilmediği görülmektedir. Dolayısıyla eğitim politikacılarının odaklanmaları ge-

reken bir problem alanı da bu derste kazandırılabilir ahlak alanına özgü yeterlik ve becerilerin eklenmesi hususudur.

Kaynaklar

APA Dictionary of Psychology (2015). "Competence." Washington DC: American Psychological Association.

Arslantürk, Z. ve H. E. Arslantürk (2016). *Uygulamalı Sosyal Araştırma. SPSS, Kavramlar, Teknikler, Metotlar, Bilgisayar Uygulamaları* (6. Baskı). İstanbul: Çamlıca Yay.

Catalano, R. F., Hawkins, J. D. & Toumbourou, J. W. (2008). "Positive Youth Development in the United States: History, Efficacy and Links to Moral and Character Education." *Handbook of Moral and Character Education*. Larry Nucci & Darcia Narvaez (Ed.). NewYork: Routledge. 370-390.

Carr, D. (1993). "Questions of Competence." *British Journal of Educational Studies*, 41(3), 253-271.

Comenius Lifelong Learning Programme. (2015). *KEYS Etkin Yeterlilik Temelli Öğretim İçin Ana Yöntemler Araştırma Raporu*. No: 539401-LLP-1-2013-1-BG-COMENIUS-CAM. 20 Aralık 2016 tarihinde <http://www.keysproject.eu/index.php/tr/keys-outcomes/documents/summary/4-documents/86-keys-arastirma-raporu> adresinden alınmıştır.

Davidson, M., Lickona, T. & Khmelkov, V. (2008). "Smart and Good Schools: A New Paradigm for High School Character Education." *Handbook of Moral and Character Education*. Larry Nucci & Darcia Narvaez (Ed.). NewYork: Routledge. 370-390.

Diethelm, I., Dörge, C. (2010). "From Context to Competencies." *Key Competencies in the Knowledge*. Nicholas Reynolds & Márta Turcsányi-Szabó (Ed.). Berlin: Springer. 67-77.

DÖGM (2017). *Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersi Taslak Öğretim Programı (4-8; 9-12. Sınıflar)*. 20 Temmuz 2017 tarihinde <http://dogm.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/14> adresinden alınmıştır.

DÖGM (2018). *İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersi Öğretim Programı (İlkokul 4 ve Ortaokul 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara: MEB. 26.03.2019 tarihinde <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=318> adresinden alınmıştır.

Edwards, R. (2016). "Competence-based Education and the Limitations of Critique." *International Journal of Training Research*, 14(3), 244-255.

Eğitim ve Eğitim Bilimleri Sözlüğü (2000). "Yeterlik." İstanbul: MEB Basımevi.

Elias, M. J., Parker, S. J., Kash, V. M. vd. (2008). "Social and Emotional Learning, Moral Education, and Character Education: A Comparative Analysis and A View Toward Convergence." *Handbook of Moral and Character Education*. Larry Nucci & Darcia Narvaez (Ed.). New York: Routledge. 248-266.

European Commission (29.11.1995). *White Paper on Education and Training*. Brussels. 16 Aralık 2016 tarihinde <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d0a8aa7a-5311-4eee-904c-98fa541108d8/language-en> adresinden alınmıştır.

European Commission / EACEA / Eurydice (2012). *Avrupa'da Okullarda Temel Yeterlikler Geliştirme: Politik Fırsatlar ve Zorluklar. Eurydice Raporu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 16 Aralık 2016 tarihinde http://eacea.ec.europa.eu/Education/eurydice/documents/thematic_reports/145TR.pdf adresinden alınmıştır.

European Communities. (2007). *Key Competences for Lifelong Learning European Reference*. Belgium: Office for Official Publications of the European Communities. 16 Aralık 2016 tarihinde <https://www.britishcouncil.org/sites/default/files/youth-in-action-keycomp-en.pdf> adresinden alınmıştır.

Foucault, M. (1980). *Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings 1972–77*. Brighton, UK: Harvester Press.

Gözübüyük Tamer, M. (2013). "Yaşamboyu Öğrenme İçin Ulusal Yeterlilikler Çerçevesi: Avrupa ve Türkiye Örneği." *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 3, 16-36.

Güneş, F. (2012). "Bologna Süreci ile Yükseköğretimde Öngörülen Beceri ve Yetkinlikler." *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 2 (1), 1-9.

Hessisches Kultusministerium (t.y.). *Bildungsstandards und Inhaltsfelder – Das neue Kerncurriculum für Hessen*. Wiesbaden.

- Institut für Qualitätsentwicklung (2011).** *Leitfaden, Maßgebliche Orientierungstexte zum Kerncurriculum. Sekundarstufe I.* Deutschland: Werbedruck GmbH Horst Schreckhase.
- Jaeger, P. (2001).** *Der Erwerb von Kompetenzen als Konkretisierung der Schlüsselqualifikationen: eine Herausforderung an Schule und Unterricht.* Dissertation, Passau: Universität Passau.
- Karademir, E. (2017).** *Örnek Ve Uygulama Destekli Fen Öğretiminde Disiplinlerarası Beceri Etkileşimi.* Ankara: PegemA Yay.
- Khan, K. & Ramachandran, S. (2012).** "Conceptual Framework for Performance Assessment: Competency, Competence and Performance in the Context of Assessments in Healthcare – Deciphering the Terminology." *Medical Teacher*, 34 (11), 920-928.
- Klieme, E. vd. (2007).** *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise.* (Bildungsforschung Band 1). Bonn / Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Klieme, E., Hartig, J. & Rauch, D. (2008).** "The Concept of Competence in Educational Contexts". *Assessment of Competencies in Educational Contexts.* Johannes Hartig, vd. (Ed.). Göttingen: Hogrefe Publishing. 3-22.
- Kole, J. J. (2011).** "Teaching Moral Competence to Professionals. Blessing or Curse?." *Moral Education and Development. A Lifetime Commitment.* Doret J. de Ruyter and Siebren Miedema (Ed.). Rotterdam/Boston/Tapei: Sense Publishers. 239-253.
- Lind, G. & Nowak, E. (2015).** "Kohlberg's Unnoticed Dilemma: The External Assessment of Internal Moral Competence?." *Kohlberg Revisited.* Boris Zizek, Detlef Garz & Ewa Nowak (Ed.). Rotterdam: Sense Publisher. 139-154.
- Linhares, J. J., Dutra Bde, A., Ponte, M.F. vd. (2015).** "Construction of a Competence-based Curriculum for Internship in Obstetrics and Gynecology within the Medical Course at the Federal University of Ceará (Sobral Campus)." *São Paulo Medical Journal*, 133 (3), 264-70.
- MEB. (2016).** *PISA 2015 Ulusal Raporu.* Millî Eğitim Bakanlığı, Ankara: Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü. 16 Aralık 2016

http://odsgm.meb.gov.tr/test/analizler/docs/PISA/PISA2015_Ulusal_Rapor.pdf adresinde alınmıştır.

McClelland, D.C. (1973). "Testing for Competence Rather Than for "Intelligence"." *American Psychologist*, 28 (1), 1-14.

Medeni, E. (2013). "Din Eğitiminde Yeni Bir Yaklaşım: Yeterlilik Modelleri ve Eğitim Standartları -Almanya ve Avusturya Örneğinin Türkiye'ye Uyarlanabilirliği-." *Marife Dini Araştırmalar Dergisi*, 13 (2), 9-23.

Michelsen, G. & Rieckmann, M. (2014). "Kompetenzorientiertes Lehren und Lernen an Hochschulen – Veränderte Anforderungen und Bedingungen für Lehrende und Studierende." *Campus Transformation. Education, Qualification & Digitalization*. Franz Keuper & Heinrich Arnold (Ed.), Berlin: Logos Verlag. 45-65.

Mulder, M. (2012a). "Competence-based Education and Training." *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 18 (3), 305-314.

Mulder, M. (2012b). "Competence-based Education and Training—About Frequently Asked Questions." *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 18 (4), 319-327.

Mulder, M. (2016). *Competence for Life: A Review of Developments and Perspective for the Future*. Wageningen: Wageningen University & Research.

MYK (2015). *Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi*. 20 Aralık 2016 tarihinde tyc.gov.tr adresinden alınmıştır.

Neumann, I. (2011). *Beyond Physics Content Knowledge: Modeling Competence Regarding Nature of Scientific Inquiry and Nature of Scientific Knowledge*. Berlin: Logos Verlag.

OECD (2016). *PISA-2015-Results-in-Focus*. Paris: PISA OECD Publishing. 16 Aralık 2016 adresinde <http://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf> tarihinden alınmıştır.

OECD (2016). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematical and Financial Literacy*. Paris: PISA OECD Publishing. 16 Aralık 2016 tarihinde <http://www.oecd.org/publications/pisa-2015-assessment-and-analytical-framework-9789264255425-en.htm> adresinden alınmıştır.

- Orth, H. (1999).** *Schlüsselqualifikationen an deutschen Hochschulen – Konzepte, Standpunkte und Perspektiven.* Neuwied: Luchterhand Verlag.
- Paechter, M., Stock, M., Schmölzer-Eibinger, S. vd. (2012).** *Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht.* Weinheim Basel: Beltz Verlag.
- Rest, J. & Narvaez, D. (1995).** “The Four Components of Acting Morally.” *Moral Behavior and Moral Development: An Introduction.* William M. Kurtines & Jacob L. Gewirtz (Ed.). New York: McGraw-Hill. 385-400.
- Roth, H. (1971).** *Pädagogische Anthropologie. Band 2: Entwicklung und Erziehung.* Hannover: Schroedel.
- Saarni, C. (2007).** “The Development of Emotional Competence: Pathways for Helping Children to Become Emotionally Intelligent.” *Educating People to be Emotionally Intelligent.* Reuven Bar-On & Maurice J. Elias (Ed.). Westport, CT: Praeger. 15–36.
- Salganik, L. H, Rychen D. S., Moser U., Konstant J. (1999).** *Projects on Competencies in the OECD Context: Analysis of Theoretical and Conceptual Foundations.* Neuchâtel.
- Salganik, L. H. & D. S. Rychen (Ed.). (2001).** *Defining and Selecting Key Competencies.* Göttingen, Germany: Hogrefe & Huber.
- Stangl, W. (2011).** Kompetenz. *Lexikon für Psychologie und Pädagogik.* <http://lexikon.stangl.eu/7006/kompetenz/> (23.12.2016).
- TEDMEM. (2016).** *OECD Yetişkin Becerileri Araştırması: Türkiye ile İlgili Sonuçlar.* Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları.
- Tekin, İ . (2017).** “Ahlaki Olgunluk Kavramı Üzerine Kuramsal Bir Çözümleme.” *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6 (5), 2275-2298.
- The Glossary of Education Reform.** (Son Gün.: 14.05.2014). “Competency-based Learning.” 20 Aralık 2016 tarihinde <http://edglossary.org/competency-based-learning/> adresinden alınmıştır.

- Tchibozo, G. (2011).** "Emergence and Outlook of Competence-based Education in European Education Systems: An Overview." *Education, Knowledge and Economy*, 4 (3), 193-205.
- TTKB. (2017).** *Müfredatta Yenileme ve Değişiklik Çalışmalarımız Üzerine...* Ankara. 08 Kasım 2017 tarihinde https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/18160003_basin_aciklamasi-program.pdf adresinden alınmıştır.
- Weinert, F. E. (2001).** "Concept of Competence: A Conceptual Clarification." *Defining and Selecting Key Competencies*. Dominique Simone Rychen & Laura Hersh Salganik (Ed.). Göttingen: Hogrefe & Huber. 45–66.
- Weinert, F. E. (2002).** "Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit." *Leistungsmessungen in Schulen*. Franz E. Weinert (Ed.). 17–31.
- YÖK (Ocak 2009).** *Türkiye Yükseköğretim Ulusal Yeterlikler Çerçevesi (TYUYÇ). Ara Raporu. S.1. Yükseköğretim Ulusal Yeterlikler Çerçevesi Komisyonu. & Çalışma Grubu.* 20 Aralık 2016 tarihinde tyyc.yok.gov.tr adresinden alınmıştır.
- Zagzebski, L. (1996).** *Virtues of the Mind: An Inquiry into the Nature of Virtue and the Ethical Foundations of Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ziegler, E., Stern, E. & Neubauer, A. (2012).** "Kompetenzen aus der Perspektive der Kognitionswissenschaften und der Lehr-Lern-Forschung." *Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht*. Manuela Paechter vd. (Ed.). Weinheim Basel: Beltz Verlag. 14-26.
- Zizek, B., Garz, G., Nowak, E. (2015).** "Introduction." *Kohlberg Revisited*. Boris Zizek, Detlef Garz & Ewa Nowak (Ed.). Rotterdam: Sense Publisher. 1-6.

Hayat Bilgisi Dersinde Dijital Bir Değerlendirme*

İrfan SÜRAL, Pınar GİRMEN**

Hayat Bilgisi Dersinde Dijital Bir Değerlendirme

Digital Assessment in Social Studies Course

Özet

Bu çalışmanın amacı, hayat bilgisi dersinde dijital bir değerlendirme aracı geliştirmek ve uygulama sürecini betimlemektir. Bu amaç doğrultusunda nitel ve nicel araştırma yaklaşımlarının birlikte kullanıldığı karma desenden yararlanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını orta sosyo-ekonomik çevreye sahip bir okulun birinci sınıfına devam eden 32 öğrenci ve bu sınıfların öğretmenleri oluşturmuştur. Araştırmanın nicel verileri; öğrencilerin oyun sürecindeki hamle sayıları, oynarken geçirdikleri süre ve elde ettikleri skorlara dayalı olarak toplanmıştır. Araştırmanın nitel boyutundaki veriler sınıf öğretmenleriyle gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma bulgularına göre; geliştirilen dijital değerlendirme aracının uygulama sürecinde öğrencilerin teknoloji kullanım becerileri konusunda sorunlar yaşadıkları öte yandan aracı kullanmaktan keyif aldıkları belirlenmiştir.

Abstract

The purpose of this study is to develop a digital assessment tool in social studies course and describe development and application process. The study is designed as mixed method research where both quantitative and qualitative methods are used. The participants of the study consisted of teachers and 32 students who were in the first grade of a school with a medium socio-economic environment. Quantitative data of the study were based on the number of moves of the students during the game, the time they spent while playing and the scores they achieved. The qualitative data of the study were collected through semi-structured interviews. According to the results; in application process of digital assessment tool students enjoy but have some problems in using technology.

Anahtar Kelimeler: İlkokul, Hayat Bilgisi, Dijital Değerlendirme

Key Words: Primary School, Social Studies, Digital Assessment

1. Giriş

Hayat bilgisi dersi; birey, toplum ve doğa ekseninde çocuğun temel yaşam becerilerini edinmesini hedefleyen ilkokul düzeyindeki bir derstir. Bu dersle; çocuğun doğumundan itibaren dünyayı nasıl anlamlandırıldığına ilişkin yaşantıları merkeze alınarak sonraki yaşamına ilişkin bilgi, beceri ve değerlerin kazandırılması hedeflenmektedir (Kabapınar, 2012, 36). Bu bağlamda Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nın temel amacı; yaşam becerile-

*Bu çalışma 26-28 Nisan 2018 tarihleri arasında II. Uluslararası Sınırsız Eğitim ve Araştırma Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

**İrfan SÜRAL, Dr. Öğr. Üyesi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, isural@gmail.com, ORCID ID orcid.org/0000-0003-2232-9483; Pınar GİRMEN, Doç. Dr. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, pgirmen@gmail.com, ORCID ID orcid.org/0000-0001-6194-8354

rine sahip, kendini tanıyan, sağlıklı ve güvenli bir yaşam süren, yaşadığı toplumun değerlerini özümseyen, doğaya ve çevreye duyarlı, araştıran, üreten ve ülkesini seven bireyler yetiştirmektir (MEB, 2018). Bu temel amacın yanında öğrencilerin; problem çözme, iletişim, sorumluluk, araştırma, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma, dengeli beslenme, iş birliği, sağlığını koruma gibi gerekli becerileri edinmeleri de hedeflenmektedir (MEB, 2018). Çocukların hayat bilgisi dersinde edindikleri bilgi ve becerileri kendi yaşamlarına nasıl aktardıklarının ve sosyal ilişkilerinde bu bilgi ve becerilerden nasıl yararlandıklarının belirlenmesi önemlidir. Başka bir deyişle, öğrencilerin hayat bilgisi dersi kavramlarına, beceri ve tutumlarına ne ölçüde sahip olduklarının belirlenmesi öğretim programının amacına ulaşmasının önemli bir boyutunu oluşturmaktadır. Bu belirlemenin yapılabilmesi ölçme ve değerlendirme süreçleri ile ilgilidir. Değerlendirme, eğitim ve öğretimin önemli bir parçasıdır. Eğitim programlarının başarısı, öğrencilerde beklenen bilgi, beceri ve tutumların gelişip gelişmediği, ölçme ve değerlendirme yoluyla belirlenir. Bu nedenle ölçme ve değerlendirme, eğitim öğretimi sürekli izleyerek aksaklıkları zamanında görme ve düzenleme şansı verir (Gülyüz, 2008, 277). Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı, ölçme ve değerlendirme sürecinde azami çeşitlilik ve esneklik anlayışıyla hareket edilmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır (MEB, 2018). Bu söylemden hareketle, sınıf öğretmenlerinden hayat bilgisi dersine yönelik gerek süreç ve gerekse sonuç değerlendirmede farklı yöntemleri kullanmaları beklenmektedir. Ancak ilgili araştırmaların sonuçlarına göre öğretmenlerin; özellikle sürece yönelik ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını kullanmada zorluklar yaşadıkları belirlenmiştir (Duban ve Küçükylmaz, 2008; Kanatlı, 2008; Anılan, H. ve Kılıç, Z. 2010; Gömlüksiz, M.N. Yıldırım, F. ve Yetkiner, A. 2011; Güneş ve Baki, 2011; Kaya, Balay ve Göçen, 2012; Kilmen ve Kösterelioğlu, 2017). Sürece yönelik ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının kullanımında yaşanan sorunların; çok zaman alması, sınıfların kalabalık olması, öğretmenlerin konu hakkında yeterince bilgi sahibi olmamaları ve buna dayalı olarak edindikleri algılar gibi noktalarda toplandığı görülmektedir. Yaşanan sorunlar göz önüne alındığında hayat bilgisi dersi ölçme ve değerlendirme sürecinde azami çeşitlilik anlayışının uygulamaya dönüştürülemediği söylenebilir. Bu bağlamda hayat bilgisi dersi ölçme ve değerlendirme sürecinde kullanılacak dijital bir değerlendirme aracının geliştirilip uygulama sürecinin betimlenmesi önemli görülebilir.

Dijital değerlendirme araçları, değerlendiricilerin kâğıt kalem ile değerlendirme yapmak yerine bilgisayar veya mobil cihazlar üzerinden değerlendirme yapmalarına olanak sağlayan teknolojiler olarak belirtilebilir. Dijital değerlendirme araçlarının geliştirilmesi ve uygulanmasında en yaygın kullanılan ortamlardan birisi de web ortamlarıdır. Web ortamları, teknolojinin gelişmesi ile çeşitli evrimler geçirmiş, bireyin pasif bir izleyiciden etkin bir katılımcıya dönüşmesi özellikle Web 2.0 araçları sayesinde gerçekleşmiştir. Günümüzde "dijital yerli" (Prensky, 2007) olarak adlandırılan öğrencilerin çoğu Web 2.0 teknolojilerini günlük yaşamlarında daha fazla kullanmaktadırlar. Web 2.0 teknolojileri öğrencileri kaynakları yeniden kullanmasına ve yeni bilgileri oluşturmasına teşvik etmektedir (An,

Aworuwa, Ballard, ve Williams, 2010). Web 2.0 teknolojileri sayesinde günümüzde etkileşimi yüksek, katılımcı odaklı sistemler geliştirmek ve bunları eğitim öğretim faaliyetlerinde kullanmak olanaklı hale gelmiştir. Dijital değerlendirme araçları günümüzde ağırlıklı olarak web tabanlı etkinlikler, oyunlar, animasyonlar ile gerçekleştirilmektedir.

Dijital değerlendirme araçları web tabanlı etkinlik, oyun, bulmaca ve animasyon gibi birçok uygulama içerdiğinden dolayı öğrencilere daha yüksek düzeyde düşünme olanağı sağlayan zengin çeşitlilikte öğrenme yöntemleri sunmaktadır (Eyal, 2012). Çetinkaya ve Taş, (2016) yapmış oldukları çalışmada altıncı sınıf “Vücudumuzda Sistemler” ünitesine yönelik web tabanlı bir materyal geliştirmiş ve bu materyale 27 kazanımın her birine 3 adet sorudan oluşan dijital bir değerlendirme aracı eklemiştir. Geliştirilen materyalde, kazanımlar için sorulan sorulara verilen cevapların program tarafından analiz edilerek yanlış öğrenmelerin farkında olmaları ve bunu gidermeleri için ilgili etkinliklere yönlendirildiği belirtilmiştir. Çalışmada, öğrencilerin üst bilişsel yeteneklerini geliştirmesine yardımcı olunmasına yönelik hazırlanan materyalin ölçme değerlendirme boyutunun etkili olduğu vurgulanmıştır. Bir başka çalışmada Paliç ve Akdeniz, (2012) ortaöğretim 9. sınıf Fizik dersi “Enerji” ünitesine yönelik beyin temelli öğrenmeye dayalı web destekli öğretim materyalini değerlendirmişlerdir. Bu materyalin değerlendirme soruları bölümünün öğrenci seviyesine uygun olmadığı, daha farkındalık yaratacak soruların sorulması gerektiği önersinde bulunulmuştur. Akça, Barut, ve Önder, (2014) çalışmasında fen öğretiminde öğrencilerin uzaktan öğrenmelerini sağlayabileceği web tabanlı öğrenme ortamı tasarlamış, bu ortamın tasarımında konu anlatımları, sınavlar ve grafikler için asp tabanlı bir web ara yüzü, ders içerisindeki etkinlik ve deneyler için de flash tabanlı etkileşimli animasyonların kullanıldığı belirtilmiştir. Fen laboratuvarı olmayan, araç-gereç eksikliği nedeniyle veya tehlikeli olabilecek durumlar için fen deneylerini yapamayan öğrenciler bu web tabanlı ortamda deneylerini yapma imkânı bulacağı vurgulanmıştır. Ayrıca öğrencilere web ortamına entegre edilmiş konuyla ilgili MEB’deki kitap içeriklerini okuyup, etkinlikler yaparak ve testler ile kendilerini sınyarak konuları bir bütün halinde öğrenebilme imkanı sunulduğu ifade edilmiştir. Yapılan çalışmalar, öğrencilerin öğrenmelerini desteklemek ve gerçek yaşamda uygulama ortamı bulunmayan etkinliklerin gerçekleştirilmesini sağlamaktır. Bu amaçla, öğrencilere web tabanlı öğrenme ortamları sunulmuş ve uygulama süreçleri betimlenmiştir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı, hayat bilgisi dersinde dijital bir değerlendirme aracı geliştirmek ve uygulama sürecini betimlemektir. Bu amaçla, Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı birinci sınıf, Sağlıklı Hayat ünitesinde yer alan “1.3.8. Sağlıklı beslenme için meyve ve sebzelerin mevsimine uygun olarak tüketilmesi gerektiğini bilir” (MEB,2015) kazanımı seçilmiş ve bu kazanıma dayalı bir dijital değerlendirme aracı geliştirilmesi hedeflenmiştir. Öğrencilerin sınıf ortamında dört mevsime ait farklı meyve ve sebzeleri aynı anda inceleme fırsatlarının bulunmayışı ve ünite kazanımlarını somutlaştırması amacıyla ilgili kazanım tercih edilmiştir.

2. Yöntem

Araştırmada nicel ve nitel araştırma yaklaşımlarının birlikte kullanıldığı karma desenden yararlanılmıştır. Karma desen araştırmaları, araştırma problemini daha iyi anlayabilmek amacıyla nicel ve nitel yaklaşımların, yöntemlerin, kavramların veya tekniklerin bir arada kullanıldığı, araştırmanın bazı aşamalarında hem nicel hem de nitel verilerin toplandığı, analiz edildiği veya birleştirildiği çalışmalardır (Creswell, 2008; Gay, Mills ve Airasian, 2006; Johnson ve Christensen, 2008; Johnson ve Onwuegbuzie, 2004). Bu bağlamda nicel ve nitel yöntemlerin aynı çerçeve içerisinde kullanımı ile karma yöntem araştırmaları, her iki yöntemin avantajlı taraflarını kuvvetlendirmektedir (Baki ve Gökçek, 2012). Böylelikle nicel ve nitel yöntemlerin birleşimi araştırma problemini daha iyi anlamak için bu yöntemlerden herhangi birini yalnız başına kullanmaya kıyasla daha fazla avantaj sağlamaktadır.

2.1. Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını, Eskişehir il merkezinde devlete bağlı bir ilkokulun birinci sınıflarında öğrenim gören 14 erkek ve 18 kız öğrenci olmak üzere toplam 32 öğrenci oluşturmaktadır. Katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme türlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme, önceden belirlenmiş çeşitli ölçütleri içeren bütün durumların çalışılmasını temele almaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmada, okulun bilgisayar laboratuvarına sahip olmaması, yerleşim yerinin sosyoekonomik açıdan orta düzeyde olması ve katılımcı öğrencilerin ilgili kazanıma ilişkin ders işlemiş olmaları ölçüt olarak ele alınmıştır. Katılımcıların belirlenmesinde teknoloji kullanım becerilerinin orta düzey olması ve bilgisayar laboratuvarının okulda olmayışı araştırmanın verileri açısından önemli görülmüştür. Katılımcıların değerlendirme aracını kullanırken yaşadıkları kararsızlıkları belirlemede sürükle bırak eylemi bu bağlamda değerlendirilmiştir. Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme yapılan kadın sınıf öğretmeni 21 yıllık, erkek sınıf öğretmeni ise 22 yıllık kıdeme sahiptir. Her iki öğretmen de daha önce dijital bir değerlendirme aracı kullanmamışlardır.

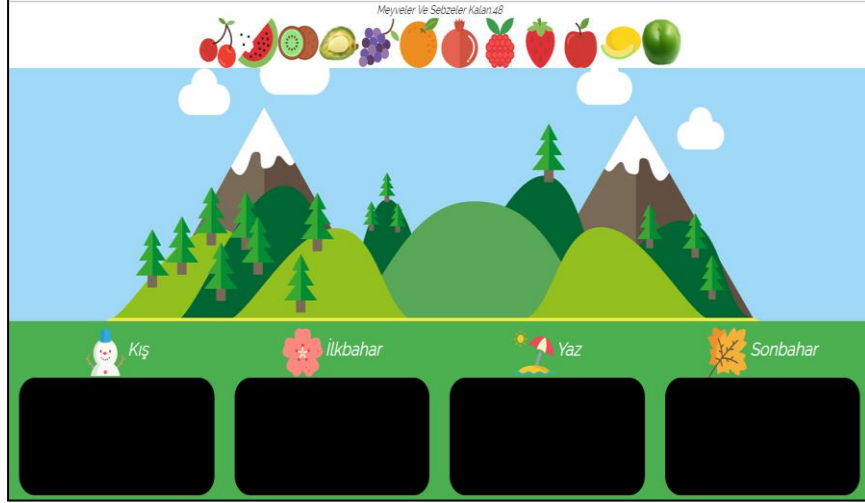
2.2. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri; 2017-2018 eğitim öğretim yılının bahar dönemi Nisan ayında toplanmıştır. Dijital değerlendirme aracı, farklı sınıflara iki farklı günde uygulanmıştır. Birinci sınıfların A şubesindeki öğrenciler 18.04.2018 tarihinde 12.45- 14.42 saatleri arasında okulun toplantı odasında dizüstü bilgisayar aracılığıyla tek tek uygulama sürecine katılmışlardır. Birinci sınıfların diğer şubesinde olan öğrenciler ise 25.04.2018 tarihinde 12.55-15.16 saatleri arasında A şubesi ile aynı şekilde uygulamayı tamamlamışlardır. Uygulamanın sonunda uygulamaya katılan öğrencilerin öğretmenleriyle yarı yapılandırılmış görüş-

me gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda dijital değerlendirme hayat bilgisi dersi birinci sınıfta değerlendirme aracı olarak kullanılabilirliği; kazanım, öğrencilerin gelişim özellikleri, süre, öğrencilerin teknolojik yeterlikleri açılarından irdelenmeyi amaçlayan sorulardan oluşmaktadır.

2.2.1. Dijital Değerlendirme Ortamının Geliştirilmesi

Araştırmada meyve sebzelerin seçiminde yaygın olandan yaygın olmayana doğru bir sıra izlenmiştir. Değerlendirme aracına hangi meyve ve sebzelerin dâhil edilmesi ve ilgili meyve ve sebzelerin mevsimlere göre dağılımı için iki ziraat fakültesi öğretim üyesinden görüş alınmıştır. Araştırmada kullanılan dijital değerlendirme aracının geliştirilmesi için kullanılabilir teknolojiler araştırılmış, hedef kitlenin yaş ve teknolojik yeterlikleri göz önünde bulundurularak sürükle bırak teknolojisini destekleyen ve öğrencilere değerlendirme sürecini oyunlaştıran bir tasarımda karar kılınmıştır. Şekil 1’ de ekran görüntüsü verilen dijital değerlendirme aracında en üstte rastgele 12’şerli olarak ekrana gelen meyve ve sebzeler gösterilmektedir. Öğrenci her bir meyve veya sebzeyle ilgili mevsim adı altındaki siyah kutucuğa sürükle bırak yöntemi ile yerleştirmeye çalışmaktadır. Eğer yerleşim doğru olursa tebrik mesajı ile dönüt verilmekte, yanlış mevsime yerleştirilmesi durumunda ise meyve veya sebzelerin hangi mevsimde olması gerektiğine dair dönüt verilmektedir.



Şekil 1. Dijital Değerlendirme Aracı

Öğrencilerin uygulamayı tablet veya mobil cihazlardan gerçekleştirebilmesi ve fare kullanma becerisi olmayanlar için engel oluşturmaması amacıyla sürükle bırak özelliğini

sunan JavaScript kütüphanelerinden yararlanılmıştır. Ayrıca görsel tasarım şablonu hedef yaş özelliği dikkate alınarak seçilmiştir.

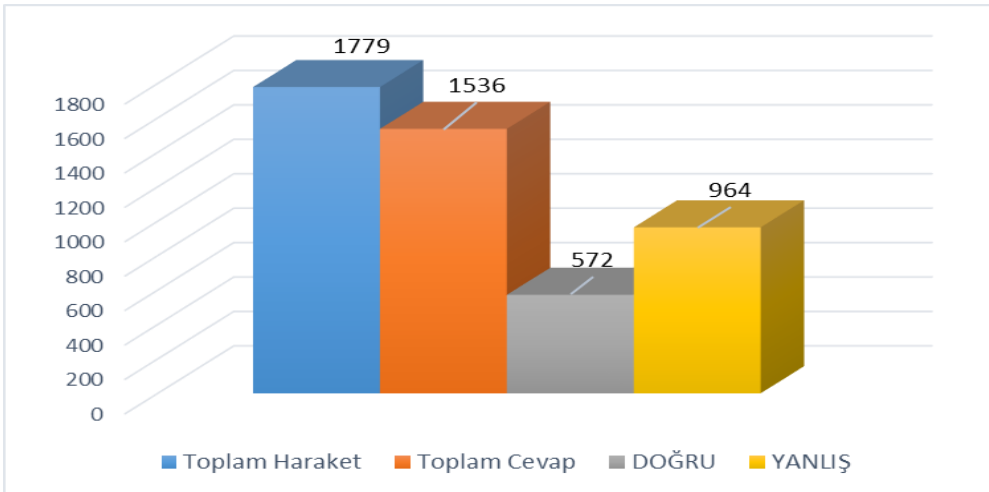
2.3. Verilerin Analizi

Araştırmanın nitel verileri içerik analizi tekniği kullanılarak çözümlenmiştir. İçerik analizinde amaç verileri açıklayabilecek kavram ve ilişkilere ulaşmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Ses kaydı aracılığıyla elde edilen veriler, hiçbir değişiklik yapılmadan olduğu gibi görüşme formuna yazılmış ve elde edilen veriler, temel anlamlar ve ilişkiler dikkate alınarak temalandırılmıştır. Temalar araştırmacılar ve bir uzman tarafından birbirinden bağımsız bir biçimde oluşturulmuştur. Analiz sonuçları karşılaştırılmış ve yapılan kodlamalar görüş birliği ve görüş ayrılığı şeklinde kodlanmıştır. Miles ve Huberman (1994) güvenilirlik formülüne göre uyum sağlanmıştır (% 94).

Araştırmanın nicel verileri katılımcılara uygulanan dijital değerlendirme aracı kullanılarak toplanmıştır. Katılımcıların her bir meyve ve sebze seçiminde geçirdikleri süre, sürükle-bırak eyleminin başarılı/başarısız sayısı, doğru ve yanlış meyve sayısı arka planda MySQL veri tabanında toplanmış ve ardından Excel verisi olarak aktarılmıştır. Araştırmanın verileri frekans aracılığı ile grafiklerle sunulmuştur.

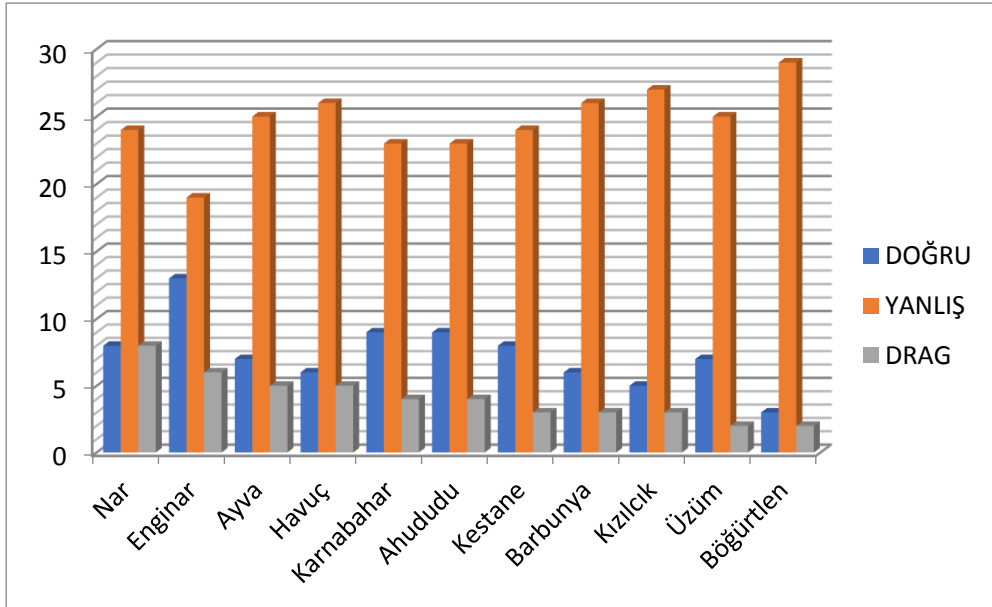
3. Bulgular

Grafik 1'e göre öğrencilerin seçilen 48 meyve ve sebze mevsimine doğru yerleştirmek için yaptığı toplam hareket sayısı 1779'dur. Öğrenciler sürükle/bırak (drag & drop) özelliğini kullanarak gerçekleştirdikleri bu hareketlerin 243'ü başarısızlıkla sonuçlandığından toplam cevap yani sebze ve meyveyi herhangi bir mevsime başarılı yerleştirme sayısı 1536 olarak gerçekleşmiştir. Bu cevaplardan 572'si doğru iken yanlış cevap sayısı 964'tür.



Grafik 1. Öğrencilerin Toplam Hareket, Cevap ve Doğru/Yanlış Dağılımları (N= 32)

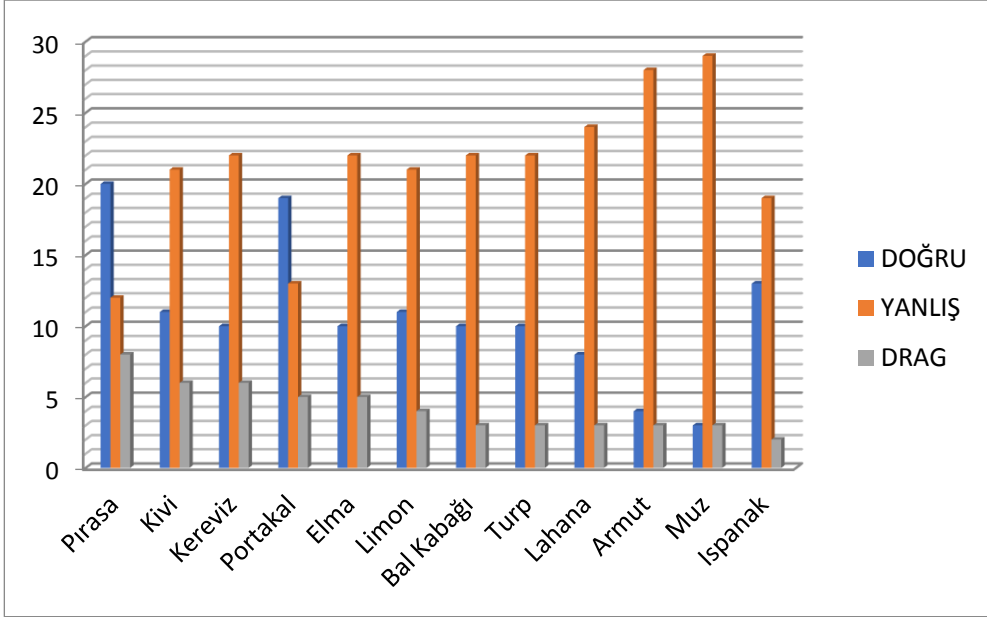
Sebze ve meyveler mevsimlerine göre gruplandırıldıktan sonra oluşturulan grafikler ve öğrencilerin seçim hareketleri aşağıda sunulmuştur. Grafik 2’ de Sonbahar mevsiminde bulunan sebze ve meyvelerin öğrenciler tarafından doğru/yanlış tahmin edilme sayıları ile sürükle bırak esnasında teknik sorunlar (farenin takılması vb.), el becerisi ya da öğrencinin kararsızlığından dolayı uzun süre tıklamayı koruyamayıp tuşu serbest bırakma yani başarısız gerçekleşen “DRAG” hareket sayıları verilmiştir. Buna göre öğrenciler sonbahara ait sebze ve meyve grubundan en çok Enginar (13), Karnabahar (9) ve Ahududuyu (9) doğru bilmiş öte yandan en çok Bögürtlen (29), Kızılık (27) ve Havucu (26) yanlış tahmin etmişlerdir. Bununla beraber öğrencilerin gerçekleştirdiği “DRAG” eylemine bakıldığında en çok Nar (8), Enginar (6) ve Ayva (5) sebze ve meyvesi yer almaktadır. Başka bir deyişle öğrenciler en çok Nar, Enginar ve Ayvayı mevsimlerle eşleştirirken kararsızlık yaşamışlardır.



Grafik 2. Mevsimlere göre (Sonbahar) öğrencilerin meyve ve sebze seçim hareketleri (N=32)

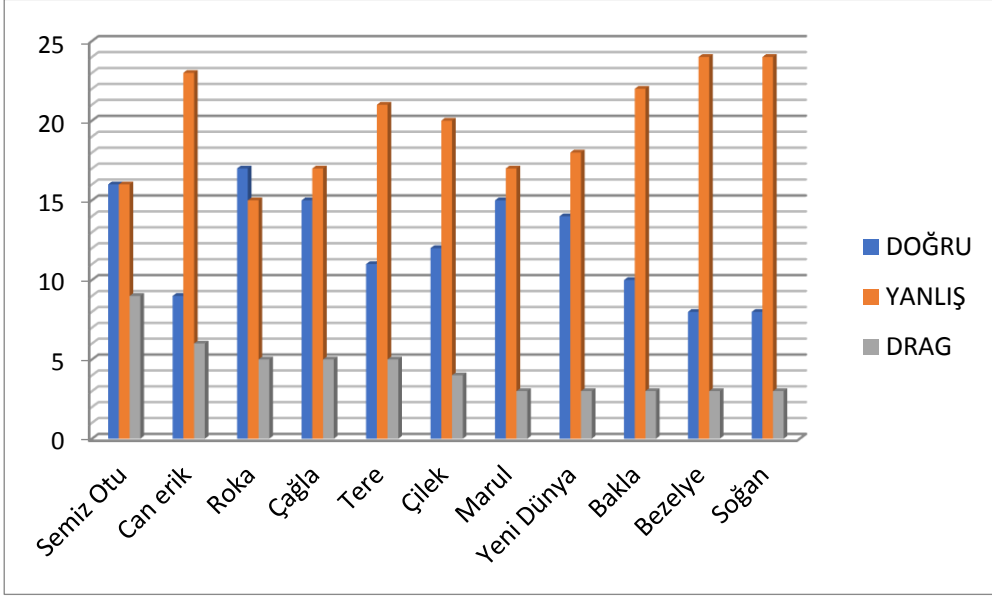
Kış mevsimine ait sebze ve meyveler üzerindeki öğrenci seçim hareketlerinin verildiği Grafik 3 incelendiğinde benzer şekilde yanlış cevapların doğru cevaplardan daha fazla olduğu görülmektedir. Buna göre öğrenciler kışa ait sebze ve meyve grubundan en çok Pırasa (20), Portakal (19) ve Ispanağı (13) doğru bilmiş öte yandan en çok Muz (29), Armut

(28) ve Lahana'yı (24) yanlış tahmin etmişlerdir. "DRAG" eyleminin en çok gerçekleştiği sebze ve meyve ise Pırasa (8), Kivi (6) ve Kereviz (6) olarak gerçekleşmiştir.



Grafik 3. Mevsimlere göre (Kış) öğrencilerin meyve ve sebze seçim hareketleri (N=32)

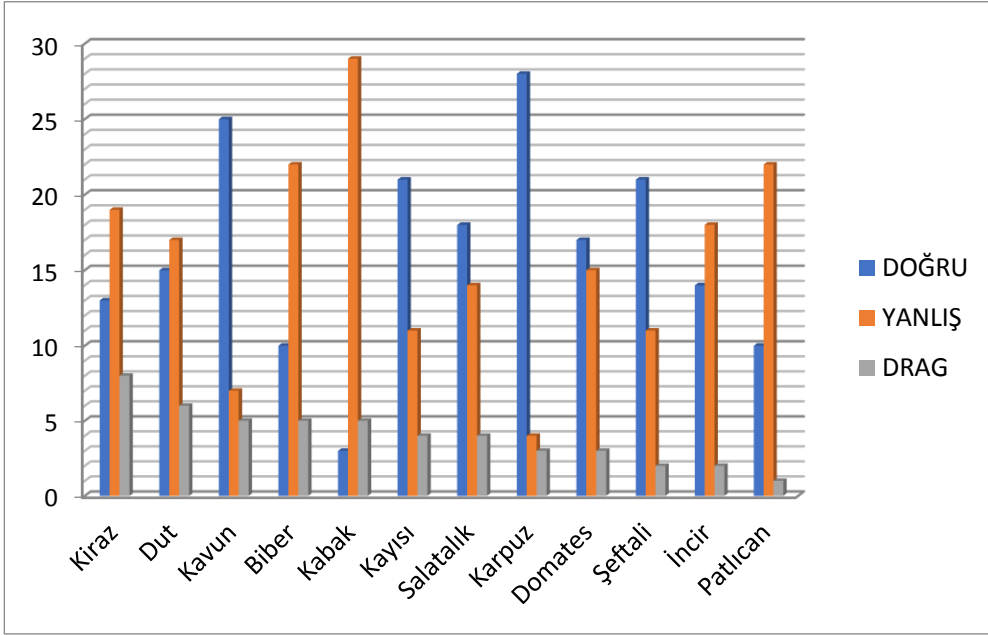
Öğrencilerin ilkbahar mevsimindeki sebze ve meyveler için gerçekleştirdikleri seçim hareketlerinin verildiği Grafik 4 incelendiğinde en çok Roka (17), Semiz Otu (16) ve Çilek (12) doğru bilinmiş diğer yandan en çok Soğan (24), Bezelye (24) ve Can Erik (23) bilinmemiştir. Sürükle bırak eyleminin tamamlanamadığı "DRAG" hareketi incelendiğinde en çok Semiz Otu (9), Can Erik (6) ve Roka (5) ön plana çıkmaktadır.



Grafik 4. Mevsimlere göre (İlkbahar) öğrencilerin meyve ve sebze seçim hareketleri

(N=32)

Son olarak yaz mevsimi grafiği olan Grafik 5 incelendiğinde doğru cevap sayılarının yanlış cevaplara oranla daha fazla olduğu görülmektedir. Sebze ve meyve bazında incelendiğinde bu mevsimde en çok Karpuz (28), Kavun (25) ve Kayısı (21) doğru bilinmiştir. En çok yanlış bilinen üç sebze/meyve ise sırasıyla Kabak (29), Patlıcan (22) ve Biber (22)'dir. Diğer yandan "DRAG" hareketi incelendiğinde en çok Kiraz (8), Dut (6) ve Kavun (5) da sorun/kararsızlık yaşanmıştır.



Grafik 5. Mevsimlere göre (Yaz) öğrencilerin meyve ve sebze seçim hareketleri
(N=32)

3.2. Değerlendirme Aracının Uygulanmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Araştırmada dijital değerlendirme aracının uygulanma sürecine ilişkin öğretmen görüşleri üç tema altında toplanmıştır. Birinci temada dijital değerlendirme aracının kazanımla ilişkisi ele alınmıştır. Araştırma kapsamındaki öğretmenlerin görüşlerine göre geliştirilen dijital değerlendirme aracı Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı birinci sınıf, Sağlıklı Hayat ünitesinde yer alan “1.3.8. Sağlıklı beslenme için meyve ve sebzelerin mevsimine uygun olarak tüketilmesi gerektiğini bilir” (MEB;2015) kazanımına hizmet etmektedir. Ancak kazanım günlük yaşamla örtüşmemektedir. Öğrencilerin, gerek evlerinde tüketilen meyve ve sebzeler gerekse marketlerde satılan ürünler her zaman mevsimi yansıtmamaktadır. Bu durum öğrencilerin değerlendirme sürecinde hatalar yapmalarına neden olmuştur. Bu temaya ilişkin öğretmen söylemleri şöyledir.

“Bence değerlendirme aracı olarak öğrencilerin bilgisayarda bir şeyler yapmaları çok hoşlarına gitti. Öğrencilere farklı bir şeyler sunduğunuzda dikkat toplamada hiç zorluk çekmiyorlar. Ama çok hata yapmaları meyve sebze seçiminde beni rahatsız etti. Bu değerlendirme tamamen kazanımı değerlendirmeye yönelik

*ama bazı sebzeleri tanıyamadılar özellikle evlerinde pişmiyor-
sa.” (öğretmen 1)*

*“Güzel bir uygulama olmuş, biz de yeni şeyler öğreniyoruz. Ka-
zanımı karşılıyor ama bazı sebzeler çocuklar tarafından bilinmi-
yor ya da muz meyvesi evinde her mevsim olabiliyor. Çocuk
muz her mevsim yiyebiliyor yani bu nedenle karıştırmaları
normal diye düşünüyorum. Bezelye de örnek olabilir, anneler
bezelyeyi derin dondurucuda saklıyor, kış için hazırlık yapıp de-
rin dondurucuya bezelye koyuyor çocuk da bunu kışın yiyor. Çok
kolay değil onlar için bu ayrımı yapabilmek” (öğretmen 2)*

Öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla elde edilen verilerden oluşturulan ikinci tema dijital değerlendirme aracının öğrencilerin gelişim özelliklerine uygunluğu temasıdır. Bu tema kapsamında öğretmenler, araştırmada kullanılan dijital değerlendirme aracının öğrencilerin gelişim özelliklerini kısmen karşıladığı yönünde görüş bildirmişlerdir. Özellikle meyve sebzelerdeki sayının çok olduğunu bu nedenle değerlendirme süresinin uzadığını belirtmişlerdir. Ayrıca dijital değerlendirme aracı, öğrencilerin teknolojik yeterlilikleri açısından incelendiğinde, öğrencilerin fare kullanımında zorluklar yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Bu temaya ilişkin öğretmen söylemleri şöyledir:

*“Öğrenciler fare kullanmaya alışık değiller mesela bazıları ilk
defa fare kullandılar. Onlar küçüklüklerinden beri daha çok akıl-
lı telefon ve tablet kullanıyorlar. Herhalde bu nedenle fareyi
kullanamadılar. Bu oyunu tablette verseydik ya da dokunma
özelliği olan bir dizüstü bilgisayarda daha hızlı yaparlardı diye
düşünüyorum. Bir de değerlendirme çok uzun sürüyor. Bazı
sebze ve meyvelerin çıkarılması iyi olurdu. Daha fazla yaşamla-
rında olan meyve ve sebzeler olsa daha iyi olur.” (öğretmen 1)*

*“Öğrencilerin, gelişim özelliklerine uygunluk açısından değer-
lendirdiğimde aracın kullanımında öğrencilerin teknolojik bece-
rilerinde eksikliklerden dolayı sıkıntılar oldu. Önce fareyi kul-
lanmayı öğretmek gerekti. Çünkü öğrencilerin bazıları fare kul-
lanmayı bilmiyorlarmış. Öğrencilerin bu konudaki hazırbuluş-
luk düzeyleri birbirinden çok farklı. Tabii ailelerin sosyoekono-
mik düzeyleri de burada belirleyici diye düşünüyorum. Buna
benzer oyunları oynamışlar ama tablette oynamışlar. Bir de
meyve ve sebze sayısı çocuklara göre çoktu. Bence meyve ve
sebze sayısı azaltılmalı ve değerlendirme tablette yapılmalı.
Aynı zamanda öğrenciler oyun oynarken daha rahatlar, sınıf or-
tamında böyle şeyler daha önce yapmadık böyle olunca hata*

yapmamak için çok düşündüler. Bu durum da uygulamanın süresini uzattı.” (öğretmen 2)

Araştırmada sınıf öğretmenleriyle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelere dayalı olarak oluşturulan üçüncü tema dijital değerlendirme aracının geliştirilmesi için öneriler olarak belirlenmiştir. Bu temada öğretmenler, dijital değerlendirme aracında kullanılan meyve ve sebzelerin sayısının azaltılmasını, öğrencilerin dokunmatik ekranda uygulama yapmalarını, ortalama olarak daha çok öğrenciler tarafından ve onların günlük yaşamalarında olan meyve ve sebzelerin kullanılmasını dile getirmişlerdir. Aynı zamanda bu kazanımın bütün bir eğitim öğretim dönemi içine yayılarak işlenmesinin gerekliliğini de vurgulamışlardır. Bu temaya ilişkin öğretmen söylemleri şöyledir:

“Aslında çeşitlilik adına güzel oldu. Öğrenciler çok memnun kaldılar, bizlere de örnek bir uygulama oldu. Ama meyve ve sebze sayısı azalırsa daha güzel olur. Bu değerlendirmeyle ben de bu kazanımı tüm yıla yaymam gerektiğini anladım. Mesela çocuklar çağla çıkmış demek ki bahar gelmiş diye öğrencilerin dikkatini çekip onların farkına varmalarını sağlamam gerekiyor. Aslında düşününce bana da yol gösterici oldu. Teknoloji kullanımını açısından düşünürsek de fare yerine dokunmatik ekran uygulamayı daha pratik hale getirebilir. Bu tarz uygulamaların olması lazım diye düşünüyorum. Bu çocuklar dijital çağı çocukları onlara göre etkinlikler yapmak lazım. Bu uygulamayı gerekli düzeltmelerle bize bırakırsanız kullanırız.” (öğretmen 1)

“Çok teşekkür ederiz ben kendi adıma güzel bir uygulama gördüm. Öğrencilerim de heyecanlandı ve mutlu oldular. Eminim eve gidince hepsi ailelerine anlatır. Yalnız sebzelerin sayısı yani meyve sebze sayısının biraz daha az olması gerekir. Bana kalırsa sayı biraz fazlaydı çocuklar küçük çok uzun sürmemesi lazım hem de tüm sebzeleri tanımıyorlar. Evde ne pişiyorsa işte. Sınıfta daha çok görsel kullanmamız lazım galiba. Öğrencilerin ekonomik durumları da bu noktada etkili oldu. Kestaneyi bilmiyor hangi mevsimde olduğunu, aslında eskiden beri derslerimizde mevsimle kestaneyi eşleştiririz ama evde yemeyince dikkat etmiyor demek ki çocuk. Teknolojik açıdan sadece fare kullanımında biraz zorlandılar, onda da zaten nasıl kullanılacağını gösterdim. Tekrar elinize sağlık.” (Öğretmen 2)

4. Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, hayat bilgisi dersinde dijital bir değerlendirme aracı geliştirilmesi ve uygulama sürecinin betimlenmesine çalışılmıştır. Bu amaçla Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı birinci sınıf, Sağlıklı Hayat ünitesinde yer alan “1.3.8. Sağlıklı beslenme için meyve ve sebzelerin mevsimine uygun olarak tüketilmesi gerektiğini bilir” (MEB, 2015) kazanımı seçilmiş ve bu kazanıma dayalı bir dijital değerlendirme aracı geliştirilip uygulaması gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamındaki öğrenciler, mevsimlere göre meyve ve sebzeleri ayırmada başarılı olamamışlardır. Değerlendirme kapsamında kullanılan meyve ve sebzelerin bazılarının; öğrenciler tarafından hiç tüketilmemiş olması, bazılarının her mevsim evlerinde yenilebiliyor olması, bazılarının sadece yemeğin içinde ve salatalarda kullanılması öğrencilerin meyve ve sebzeleri mevsimine göre ayırt etmelerinde hata yapmalarına neden olmuştur. Bu durumun bir nedeninin de öğrenciler arasındaki sosyoekonomik farklılıklar olduğu düşünülebilir.

Araştırmada elde edilen sonuçlardan bir diğeri dijital değerlendirme aracında kullanılan toplam 48 meyvenin ve sebzenin nicel olarak fazla olduğudur. Bu sayı dijital değerlendirme aracının uygulama süresini çok uzatmıştır. Öğrencilerin gelişim özellikleri de dikkate alındığında bu sürenin uygun olmadığı söylenebilir. Katılımcı öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun fare kullanma becerisinin olmaması aracın sürükleyici bırakma eyleminde hata yapmalarına neden olmuştur. Dolayısıyla araştırma kapsamında yer alan öğrencilerin bilgisayar okuryazarlıklarının farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Hayat bilgisi dersi çocukların temel yaşam becerilerini edinmelerini ve edindikleri bilgi ve becerileri kendi yaşamlarına aktarmalarını hedefleyen ilkökul düzeyindeki ilk derstir. Bu rolüyle öğrencilerin bu bilgi ve becerileri yaşamlarında nasıl kullandıklarının belirlenmesi oldukça önemlidir. Araştırmada elde edilen veriler bu bağlamda ele alındığında ilgili kazanımın çocuklara edindirilmesi konusunda çok başarılı olunamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çocukların meyve ve sebzeleri tanımada aile çevrelerinin okula göre daha etkili olduğu görülmektedir. Dolayısıyla öğrencilerin aile ve sosyal çevrelerindeki yaşamları okul yaşantısının üzerinde olduğu söylenebilir.

Ulaşılan sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

- İlkokul düzeyinde oluşturulacak dijital değerlendirme araçlarının geliştirilmesinde uygulama süresine dikkat edilmelidir.
- Dijital değerlendirme araçları geliştirilirken hedef kitlenin bilgisayar okuryazarlıkları ve sosyoekonomik düzeylerine dayalı olarak teknolojiye erişim durumları göz önünde bulundurulmalıdır.
- Öğretim programlarındaki sık değişimler araştırma kapsamında ele alınan Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı birinci sınıf, Sağlıklı Hayat ünitesinde yer alan “1.3.8. Sağlıklı beslenme için meyve ve sebzelerin mevsimine uygun olarak tüketilmesi gerektiğini bilir” (MEB, 2015) kazanımı 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı’nda birinci

sınıf düzeyinde yer almamaktadır. Bu kazanımla örtüşen “HB.2.3.6. mevsimine uygun meyve ve sebze tüketiminin insan sağlığına etkilerini fark eder ve HB.3.3.3. sağlığını korumak için mevsimlere özgü yiyeceklerle beslenir.” (MEB, 2018) kazanımları ilkököl ikinci ve üçüncü sınıflarda sağlıklı hayat ünitesine yer almaktadır. Bu bağlamda geliştirilen dijital değerlendirme aracı farklı sınıf düzeylerinde kullanılabilir.

- Dijital değerlendirme ortamlarında özellikle ilkököl düzeyinde sürükle bırak öğelerinin sayısına dikkat edilmelidir. Geliştirilen dijital değerlendirme aracı kapsamı düşünüldüğünde daha az meyve ve sebze kullanılmalıdır.
- Öğrenciler geliştirilen dijital değerlendirme aracını kullanırken keyif almışlardır. Bu nedenle sadece değerlendirme süreçlerinde değil öğrenme süreçlerinin her aşamasında teknoloji destekli etkinliklere yer verilmelidir.
- Araştırma kapsamında ele alınan kazanımın tüm yıl boyunca somut etkinliklerle işlenmesi konunun kalıcılığı açısından önemlidir.

Kaynaklar

Akça, M. A., Barut, E., ve Önder, R. (2014). Fen Bilgisi Eğitimi için Web Tabanlı Öğrenme Ortamı. *International Conference on Education in Mathematics, Science and Technology* (s. 190-196). Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi.

An, Y.-J., Aworuwa, B., Ballard, G., ve Williams, K. (2010). Teaching with Web 2.0 Technologies: Benefits, Barriers and Best Practices. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 7, 41-48.

Anılan, H., ve Kılıç, Z. (2010). Hayat bilgisi dersinde kullanılan performans değerlendirmeye ilişkin öğretmen görüşleri. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 5(3), 1356-1369.

Baki, A., ve Gökçek, T. (2012). Karma Yöntem Araştırmalarına Genel Bir Bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 1-21.

Creswell, J. W. (2008). *Educational research: planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research* (3. ed.). New Jersey: Pearson Education, Inc. Upper Saddle River.

Çetinkaya, M., ve Taş, E. (2016). Web Destekli ve Etkinlik Temelli Ölçme Değerlendirme Materyali Geliştirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 21-28.

- Duban, N., ve Küçükylmaz, E. A. (2008).** Sınıf öğretmeni adaylarının alternatif ölçme değerlendirme yöntem ve tekniklerinin uygulama okullarında kullanımına ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 7(3), 769-784.
- Eyal, L. (2012).** Digital Assessment Literacy — the Core Role of the Teacher in a Digital Environment. *International Forum of Educational Technology & Society*, 15(2), 37-49.
- Gay, L. R., Mills, G. E., ve Airasian, P. W. (2006).** *Educational research: competencies for analysis and applications* (8. Baskı b.). New Jersey: Pearson Education.
- Gömlüksiz, M. N., Yıldırım, F., ve Yetkiner, A. (2011).** Hayat bilgisi dersinde alternatif ölçme değerlendirme tekniklerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 823-840.
- Güleryüz, H. (2008).** *Hayat Bilgisi Öğretimi ve Programı*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Güneş, T., Dilek, N. Ş., Hoplan, M., Çelikoğlu, M., ve Demir, E. S. (2010).** Teachers' opinions on alternative assessment and their applications. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 925-935.
- Johnson, B., & Christensen, L. (2008).** *Educational research: quantitative, qualitative and mixed approaches* (3. ed.). California: SAGE.
- Johnson, R. B., ve Onwuegbuzie, A. J. (2004).** Mixed Methods Research:A Research Paradigm Whose Time Has Come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26. 11 20, 2018 tarihinde http://www.aera.net/uploadedfiles/journals_and_publications/journals/educational_researcher/volume_33_no_7/03erv33n7_johnson.pdf adresinden alındı
- Kabapınar, Y. (2012).** *Kuramdan Uygulamaya Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi* (Geliştirilmiş 3. b.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Kanatlı, F. (2008).** Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri konusunda sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Yayınlanmamış yüksek lisans tezi*. Hatay: Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karamustafaoğlu, S., Çağlak, A., ve Meşeci, B. (2012).** Alternatif ölçme değerlendirme araçlarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilikleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 167-179.

- Kaya, A., Balay, R., ve Göçen, A. (2012).** Öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine ilişkin bilme, uygulama ve eğitim ihtiyacı düzeyleri. *International Journal of Human Sciences*, 9(2), 1229- 1259.
- Kilmen, S., ve Kösterelioğlu, İ. (2017).** Öğretmenlerin tamamlayıcı değerlendirme yaklaşımlarına yönelik görüşlerinin CHAID analizi ile incelenmesi. *İlköğretim Online*, 16(1), 256-273.
- MEB. (2015).** Hayat bilgisi dersi öğretim programı (ilkokul 1,2 ve 3.sınıflar). Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- MEB. (2018).** Hayat bilgisi dersi öğretim programı (ilkokul 1,2 ve 3.sınıflar). Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Ören, F. Ş., Ormancı, Ü., ve Evrekli, E. (2014).** Öğretmen Adaylarının Tercih Ettikleri Alternatif Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları ile Bu Yaklaşımlara İlişkin Öz-Yeterlilikleri. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 101-116.
- Paliç, G., ve Akdeniz, A. R. (2012).** Beyin Temelli Öğrenmeye Dayalı Web Destekli Bir Öğretim Materyalinin Tasarlanması ve Değerlendirilmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 6(1), 67-93.
- Prensky, M. (2007).** *Digital game-based learning*. St. Paul: Paragon House Ed .
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2013).** *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Türkiye’de Tartışmalı ve Sosyobilimsel Konular Üzerine Yazılan Lisansüstü Tezlerin Eğitim Bilimleri Perspektifinden İncelenmesi*

Şefika TATAR, Oktay Cem ADIGÜZEL**

Türkiye’de Tartışmalı ve Sosyobilimsel Konular Üzerine Yazılan Lisansüstü Tezlerin Eğitim Bilimleri Perspektifinden İncelenmesi

Özet

Bu çalışma kapsamında, 2007-2016 yılları arasında Türkiye’de tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine gerçekleştirilen tezlerin yüksek lisans ve doktora düzeylerine, yıllara ve anabilim/bilim dallarına, konu alanlarına ve araştırma modellerine göre dağılımlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Betimsel tarama modelinde desenlenen bu çalışmada tezler, araştırmacı tarafından hazırlanan bir betimsel analiz formu doğrultusunda incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda tartışmalı ve sosyobilimsel konuların ağırlıklı olarak ilköğretim ve yükseköğretim düzeyindeki tezlerde araştırma konusu yapıldığı tespit edilmiştir. Tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine yapılan çalışmaların konu alanları incelendiğinde çalışmaların yoğunluklu olarak fen ve biyoetik konularında gerçekleştirildiği, bunların dışında kalan konularda çok sınırlı sayıda kaldığı gözlenmiştir. Sosyobilimsel konuların bilişsel beceriler üzerindeki etkisi en çok araştırılan konu olurken; bu konularla ilgili duyuşsal beceriler en çok araştırılan ikinci konu olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Tartışmalı Konular, Sosyobilimsel Konular, Biyoetik, Lisansüstü Tezlerde Tartışmalı Ve Sosyobilimsel Konular.

An Investigation of Dissertations on Controversial and Socioscientific Issues in Turkey From The Perspective of Educational Sciences

Abstract

This study aims to investigate the dissertations on controversial and socioscientific issues in Turkey between the years 2007 and 2016 in terms of master and doctorate levels, years and departments/disciplines, topics, target groups and research designs of dissertations on controversial and socioscientific issues with regard to the descriptive analysis form prepared by the researcher. The study was designed as a descriptive survey model research. The study revealed that controversial and socioscientific issues mostly focused on elementary and higher education. In addition, most of the dissertations on controversial and socioscientific issues are associated with science and bioethics, the other issues are limited in quantity. While the effect of socioscientific issues on cognitive abilities is mostly searched in dissertations, second mostly searched subject is the effect of socioscientific issues on affective abilities.

Key Words: Controversial Issues, Socioscientific Issues, Bioethics, Controversial And Socioscientific Issues In Postgraduate Dissertations

1. Giriş

Bireylere kazandırılması gereken bilgi, beceri ve tutumlar; küresel ekonomi, kıtlık, salgın hastalıklar ve ırkçılık gibi 21. yüzyılda tüm dünyayı ilgilendiren problemlerden etkilenebilir (Curriculum Standing Committee of National Education Professional Associa-

* Bu çalışma 5. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Şefika TATAR, Öğretmen, Batuhan Ortaokulu, sefika_tatar@hotmail.com, ORCID ID orcid.org/0000-0001-8699-7451, Oktay Cem ADIGÜZEL, Prof. Dr. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ocadiguzel@anadolu.edu.tr, ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-7985-4871>

tions [CSCNEPA], 2007). Küreselleşmenin hız kazandığı bu yüzyılda, geleceğin tüm uluslara ne tür tehditler getireceği yeterince bilinmemektedir. Dolayısıyla, olası problemlerle başa çıkabilecek yetilere sahip olmak, küresel sürdürülebilirliğin gereklerindedir. Günümüzde çocuklar, küresel farklılıklar, riskler ve bundan doğabilecek çatışmalarla nasıl başa çıkılacağı öğrenmek zorundadırlar (Claire ve Holden, 2007). Bu sebeple eğitim programlarının 21. yüzyıl gereklilikleri çerçevesinde öğrencileri hızlı değişime uyum sağlayacak becerilerle donatacak şekilde yapılandırılması kaçınılmazdır (Fındıkçı, 2004).

Ülkeler, 21. yüzyılın gerektirdiği insan tipini yetiştirmek için eğitim programlarında tartışmalı konulara yer vermeye başlamıştır. Tartışmalı konular, zıt bakış açıları barındıran mantıklı anlaşmazlıklar (Levinson, 2008) ya da değer yargıları içeren ve bu sebeple kanıt dayalı olarak çözümlenemeyen konulardır (Wellington, 1986). Eğer bir konu hakkında mantığa uygun ama birbiriyle çelişen fikirler ileri sürülebiliyorsa o mesele tartışmalıdır (Dearden, 1981). Bu sebeple hemen her konunun öğretiminde tartışmalı konular ortaya çıkabilir. Ülkelerin eğitim programlarında tartışmalı konulara yer verilmekle birlikte bu konular küresel düzeyde olabileceği gibi ulusal sınırlarda da kalabilmektedir. Çünkü bir konunun tartışmalı olup olmaması ideolojik ve bağlamsaldır. Bir taraftan içinde yaşanılan toplumda hâkim olan ideoloji diğer taraftan o toplumun değer yargıları ve inançları neyin tartışmalı olduğunu belirler. Örneğin Türkiye’de Ermeni Meselesi ve Evrim tartışmalı konular iken İngiltere’de uyuşturucu bağımlılığı ve göç konuları tartışmalı olabilir.

Tarihsel süreç incelendiğinde Amerika Birleşik Devletleri’nde tartışmalı konuların sosyal bilgileri oluşturan disiplinlerin altında ele alındığı görülmektedir (Hoge, 1988). 1916 tarihli Amerikan Sosyal Bilgiler Milli Eğitim Komisyonu Komite Raporu’nda, sosyal problemlerin öğretilmesi, vatandaşlık eğitiminde ön plana çıkarılmış ve 12. sınıflara “Demokrasinin Problemleri” dersi adlı bir ders koyulmuştur. 1930’lar ve 1940’ların başında Harold Rugg’in yazdığı sosyal bilgiler ders kitabı serileri ve 1960’larda tasarlanan Kamusal Sorunlar Modeli, çocuklara sosyal problemlerin öğretilmesi düşüncesini bir adım ileri götürmüştür (Bohan ve Feinberg, 2008; Evans, 2010, Akt. Kruger, 2012). Amerika Birleşik Devletleri’nde Sosyal Bilgiler Ulusal Konseyi’nin (National Council for Social Studies [NCSS], 2016) raporunda, tartışmalı konuların öğretilmesi sonucu sosyal sorunları öğrenme, eleştirel düşünme ve uzlaşmaya gönüllü olma gibi öğrencilerde gelişmesi beklenen tutum ve beceriler ortaya konmuştur. Sosyal bilgiler dersi Türkiye’de 1968 yılından itibaren bu isimle programlarda yerini almıştır. Ancak, bu dersin felsefesi, amaçları, içeriği ve eğitim durumları 2004 yılına gelinceye kadar pek fazla değişiklik göstermemiştir. Millî Eğitim Bakanlığının (MEB) 2004 yılında yapılandırıcılık felsefesi doğrultusunda gerçekleştirdiği program güncelleme çalışması kapsamında yeni sosyal bilgiler programı 2005-2006 eğitim-öğretim yılından itibaren uygulamaya konulmuştur (Çatak, 2015). 2005 yılında uygulanmaya başlanan 4-7. sınıf sosyal bilgiler programında, sadece iki yerde öğretmenin tartışmalı konuları nasıl ele alması gerektiğine değinilmektedir (MEB, 2005). 2017 yılında ger-

çekleştirilen program güncelleme sonrasında da yine sosyal bilgiler dersi öğretim programında bu konuların sınıfa nasıl taşınabileceğine yer verilmiştir (MEB, 2017).

Sosyal bilgiler ve vatandaşlık eğitimindeki tartışmalı konuların yanı sıra fen bilimini sosyal, kültürel ve politik bir bağlamda ele almayı savunan ve fenle ilgili etik ikilemlere odaklanan sosyobilimsel konular adında bir fen eğitimi yaklaşımı da bulunmaktadır. Sosyobilimsel konular, fenle ilgili sosyal ikilemler barındıran, fen biliminin süreç ve ürünlerinde sosyal olarak zıt düşünceler yaratan tartışmalı konulardır. Son zamanlarda tartışılan sosyobilimsel konular; biyoteknolojik gelişmeler, küresel ısınma, tarım alanlarının yanlış kullanılması gibi çevresel mücadeleleri içermektedir (Sadler ve Zeidler, 2005). Sosyobilimsel konuların içerikleri öğrencilerin günlük yaşamlarında karşı karşıya kalabilecekleri durumlardan kaynaklandığından dolayı öğrencilere bu konuların öğretilmesi fen eğitiminin önemli amaçlarından birisi haline gelmiştir. Bu sebeple sosyobilimsel konular birçok ülkenin fen eğitim programında yerini almıştır. Türkiye’de fen eğitimine ilişkin değişimler 1992 yılında Fen-Teknoloji-Toplum (FTT) yaklaşımı adı altında başlamış, 2000 yılında ilköğretim fen eğitimi programında bu yaklaşımla ilgili kazanımlara ünitelerde yer verilmiştir. 2006 yılında Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre (FTTÇ) yaklaşımının açıkça adının geçtiği ilk program uygulanmıştır (Yetişir ve Kaptan, 2008). İlköğretim fen eğitim programları 2013 yılında güncellenmiş ve sosyobilimsel konular bir başlık olarak ilk kez programa dâhil edilmiştir (MEB, 2013). 2017 yılında yapılan program güncellemesinde fen eğitimi bu kez Fen-Teknoloji-Mühendislik-Matematik (FeTeMM) yaklaşımı üzerine kurulmuştur. 2017 tarihli bu programda da sosyobilimsel konularla ilgili maddeye genişletilerek yer verilmiştir (MEB, 2017). 2017 yılında güncellenen 8. sınıf öğretim programında, daha önce programdan çıkarılan; kalıtım, mutasyon, modifikasyon, adaptasyon ve seçim konuları tekrar eklenmiş; evrim konusuna ise 2017 programında yine yer verilmemiştir. Bu doğrultuda fen bilimleri öğretim programına sürekli olarak eklenen ya da programdan çıkarılan konuların tartışmalı konular olduğunu söylemek mümkündür.

İlgili alan yazın incelendiğinde tartışmalı konulara hem sosyal bilimler (Healey, 2012; Neal, 2013) hem de fen bilimleri (Healey, 2012; Khishfe, 2012; Levinson, 2006) ilgili derslerde yer verildiği görülmektedir. Tarihsel olarak incelendiğinde tartışmalı konuların, daha çok etkili vatandaşlar yetiştirmekle ilişkilendirildiği ve bu sebeple bu konulara ilişkin resmi eğitim politikalarının daha çok sosyal bilgiler ve vatandaşlık eğitimi kapsamında ele alındığı görülmüştür (NCSS, 2016). Bu doğrultuda, Türkiye’de gerçekleştirilen lisansüstü çalışmaların tartışmalı konuların hangi disiplin alanlarına konu olduğu ve hangi boyutlarına odaklandığı ile ilgili bir çalışmaya ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma kapsamında, 2007-2016 yılları arasında tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine gerçekleştirilmiş lisansüstü tez çalışmalarının incelenerek, bu konuların ağırlıklı olarak hangi anabilim/bilim dalları tarafından araştırma konusu yapıldığının saptanması

ve bu anabilim/bilim dalları içerisinde eğitim bilimleri alanında gerçekleştirilen araştırmaların durumunun betimlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada ayrıca eğitim bilimleri alanına odaklanılarak, tartışmalı ve sosyobilimsel konular ile ilgili gerçekleştirilen lisansüstü tez çalışmalarının eğitim bilimleri alanındaki yeri üzerine bir incelemenin yapılması hedeflenmiştir. Araştırmanın genel amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1-Türkiye’de tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin yıllara, yüksek lisans ve doktora düzeyleri ile anabilim/bilim dallarına göre dağılımları nasıldır?

2-Türkiye’de tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin konu alanlarına ve hedef kitlelerine göre dağılımları nasıldır?

3-Türkiye’de tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin araştırma modellerine göre dağılımı nasıldır?

1.2. Araştırmanın Önemi

Tartışmalı ve sosyobilimsel konuların Türk eğitim tarihindeki ve eğitim programlarındaki yeri incelendiğinde, bu konuların diğer ülkelere kıyasla Türkiye’de çok yakın bir geçmişte ele alınmaya başlandığı görülmektedir. Eğitim alanında tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine yapılan çalışmaların niteliği ve niceliğinin bu konuların örgün eğitimde ve programlarda daha etkili bir şekilde ele alınmasına katkı sağlayacağı düşünüldüğünden; bu konular üzerine gerçekleştirilen lisansüstü tez çalışmalarının incelenmesinin ve Türkiye’de bu konulara ilişkin yaklaşımın ortaya çıkarılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Türkiye’de eğitim alanında tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine yazılmış olan lisansüstü tezlerin incelenmesini amaçlayan bu çalışma, betimsel tarama modelinde desenlenmiştir.

2.2. Verilerin Toplanması

Araştırma 2016-2017 eğitim-öğretim yılında gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında 2007-2016 yılları arasında Türkiye’de tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine eğitim bilimleri ve sosyal bilimler enstitülerinde gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin, araştırma soruları doğrultusunda incelemesi yapılmıştır. Araştırma kapsamında erişime izin verilen tezlere, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden ulaşılmıştır. Sınırlı erişim izni bulunan tezler incelenirken tez özetlerinden yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında tartışmalı konularla ilgili 2 kısıtlı 32 yüksek lisans, 6 kısıtlı 19 doktora tez çalışması olmak toplamda 51 lisansüstü tez çalışmasına ulaşılmıştır. Ulaşılan yüksek lisans tezlerinden biri konuyla

doğrudan alakalı olmasına rağmen hedef kitlesi örgün eğitim dışındaki gruplar olduğundan çalışma dışında bırakılmıştır.

2.3. Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Araştırma kapsamında ulaşılan lisansüstü tezlerin araştırma soruları doğrultusunda incelenmesi amacıyla, tezlerin gerçekleştirildikleri yıl ve türlerini, temel alanlarını ve konu başlıklarını, hedef kitlelerini ve araştırma modellerini belirlemeye yönelik bir betimsel analiz formu hazırlanmıştır. Tezler, yüksek lisans ve doktora tezleri olarak iki gruba ayrılmış, araştırma soruları ve analiz formu doğrultusunda betimsel analize tabi tutulmuştur. Elde edilen veriler araştırma soruları doğrultusunda yorumlanmıştır.

2.4. Sınırlılıklar

Araştırma kapsamında tartışmalı ve sosyobilimsel konular başlıklarıyla Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi internet sayfasında tarama yapılmış, eğitim bilimleri ve sosyal bilimler enstitülerinde gerçekleştirilen tüm lisansüstü tezler inceleme kapsamına alınmıştır. Ulaşılan tüm tezler 2007-2016 yılları arasında kapsadığından dolayı çalışma bu tarih aralığı ile sınırlandırılmıştır. Konu ile ilgili yazılmış olan makaleler araştırma kapsamı dışında tutulmuştur. Ayrıca anabilim dalı ve bilim dalı gibi sınıflamalar araştırmanın yapıldığı tarihteki adlandırmalar esas alınarak yapılmıştır.

3. Bulgular

3.1. Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

“Türkiye’de tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin yıllara, yüksek lisans ve doktora düzeyleri ile anabilim/bilim dallarına göre dağılımları nasıldır?” sorusuna yanıt aramak amacıyla 2007-2016 yılları arasında tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine gerçekleştirilen tüm lisansüstü tezler araştırılmış ve sayısal olarak analizi yapılmıştır.

Tablo 1. Türkiye’de 2007-2016 Yılları Arasında Tartışmalı ve Sosyobilimsel Konular Üzerine Gerçekleştirilen Lisansüstü Tezlerin Yıllara, Yüksek Lisans ve Doktora Düzeyleri ile Anabilim (ABD) / Bilim Dallarına Göre Dağılımı

| ABD | Bilim Dalı | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | |
|-----|-----------------|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|
| | | Y | D | Y | D | Y | D | Y | D | Y | D | Y | D | Y | D | Y | D | Y | D | Y | D |
| iÖ | Fen bilgisi | 1 | - | - | 2 | 1 | - | 1 | 1 | 4 | 1 | 5 | 1 | 4 | - | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 |
| iÖ | Temel eğitim | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| iÖ | Sosyal bilgiler | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - |
| OÖ | Biyoloji | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 3 | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | 1 |
| OÖ | Kimya | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Eğitim Bilimleri | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - |

Not: Tabloda yer alan “İÖ” ilköğretim sözcüğünün “OÖ” ortaöğretim sözcüğünün, “Y” yüksek lisans “D” ise doktora sözcüklerinin kısaltmasıdır.

Tablo 1’de görüldüğü gibi, tartışmalı konular üzerine gerçekleştirilen toplam 51 lisansüstü tez çalışmasına ulaşılmıştır. Bu tezlerin 32’sinin yüksek lisans, 19’unun ise doktora düzeyinde gerçekleştirilmiş olduğu belirlenmiştir. Tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin anabilim dallarına göre dağılımı incelendiğinde 51 tezdən 41’inin ilköğretim anabilim dalında yapılmış olduğu görülmektedir. İlköğretim anabilim dalında yapılmış 40 çalışmanın 36’sı fen bilgisi öğretmenliği, 3’ü sınıf öğretmenliği ve 2’si sosyal bilgiler öğretmenliği programına aittir. Bu çalışmaların 14’ü doktora 26’sı ise yüksek lisans tezidir. Ortaöğretim anabilim dalında ise toplamda 10 tez tamamlanmıştır. Bunların 3’ü doktora 7’si yüksek lisans tez çalışmasıdır. Ortaöğretim anabilim dalında yapılan 10 çalışmanın 8’i biyoloji öğretmenliği bilim dalına ve 2’si de kimya öğretmenliği bilim dalına aittir. Tartışmalı konular üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarından sadece 1’i eğitim bilimleri alanında gerçekleştirilmiştir. Yapılan toplam çalışmanın dörtte üçünden fazlasının ilköğretim anabilim dalında ve neredeyse tamamına yakınının da fen bilgisi öğretmenliği bilim dalında gerçekleştirilmiş olması tartışmalı ve sosyobilimsel konuların bu alandaki ağırlığını göstermektedir. Ortaöğretim anabilim dalında yapılan çalışmalar, toplamda yapılan çalışmaların 10’unu oluşturmakla birlikte bu çalışmalardan sadece 2’sinin kimya öğretmenliği programında geri kalanınsa biyoloji öğretmenliği programında gerçekleştirilmiş olması, tartışmalı ve sosyobilimsel konuların bu bilim dalındaki ağırlığını göstermektedir.

Tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde, çalışmaların 2011 yılından sonra artış gösterdiği görülmektedir. 2007-2011 yılları arasında bu konularla ilgili en çok çalışma yapılan bilim dalı fen bilgisi öğretmenliği olmuştur. 2011 yılından önce sınıf öğretmenliği bilim dalı ve eğitim bilimleri anabilim dalında konuyla ilgili hiç çalışma yapılmamış ve 2011 yılında sonra bu iki alanda toplamda 4 çalışma yapılmış olduğu görülmektedir. Aynı şekilde kimya ve sosyal bilgiler öğretmenliği bilim dallarında 2011 yılından önce ve sonra birer çalışma yapılmış olduğu görülmektedir. 2011 yılından sonra tartışmalı ve sosyobilimsel konularla ilgili yazılan tezlerde artış olmakla birlikte tezlerin çoğunluğunun fen bilgisi öğretmenliği bilim dalında gerçekleştirildiği görülmektedir. Konuyla ilgili en çok tez 2011 ve 2014 yıllarında yazılmıştır. Yazılan yüksek lisans tezlerinin yıllara göre dağılımı incelendiğinde 2007-2016 yılları arasında 2008 yılı hariç her yıl en az bir çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Doktora

tezleri incelendiğinde, 2011 yılından sonra her yıl en az 1 çalışma yapıldığı ve konuyla ilgili doktora çalışmalarının bu yıldan sonra artış gösterdiği görülmektedir.

3.2. İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

“Türkiye’de tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin konu alanlarına ve hedef kitlelerine göre dağılımları nasıldır?” sorusuna yanıt aramak amacıyla Türkiye’de tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine gerçekleştirilen tüm lisansüstü tezler konu alanlarına göre analiz edilmiştir.

Tablo 2. Türkiye’de Tartışmalı ve Sosyobilimsel Konular Üzerine Gerçekleştirilen Lisansüstü Tezlerin Konu Alanlarına Göre Dağılımı

| | Y | D | Y | D | Y | D | Y | D | Y | D | Y | D | Y | D | Y | D | Y | D | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tartışmalı/Sosyo bilimsel konuların, öğrencilerin alan bilgisi, muhakeme ve argümantasyon yeteneği üzerindeki etkisi | - | - | - | - | 2 | - | - | - | 1 | - | 1 | - | 1 | 1 | 3 | 1 | - | 1 | 1 | 3 |
| Tartışmalı/Sosyo bilimsel konuların, öğretmen adaylarının alan bilgisi, muhakeme ve argümantasyon yeteneği üzerindeki etkisi | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 2 | - | 3 | 1 | - | - | - | 3 | - | - | 1 | 2 |
| Öğretmen adaylarının tartışmalı/sosyobilimsel konularla ilgili tutum, özyeterlik ve epistemolojik inançları | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | 2 | 1 | - | - | 2 | - | 1 | - | 1 | - | - | - |
| Öğrencilerin tartışmalı/sosyobilimsel konularla ilgili tutum ve epistemolojik inançları | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - |
| Öğretmenlerin Tartışmalı/sosyobilimsel konularla ilgili tutum, özyeterlik ve epistemolojik inançları | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | - |
| Biyoetik değer envanteri geliştirilmesi | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Tablo 2’de belirtildiği gibi, tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine yapılan lisansüstü çalışmaların 6 farklı konu alanında gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu konularda yapılan tez çalışmalarının konu alanlarına göre dağılımları incelendiğinde; tartışmalı/sosyobilimsel konuların alan bilgisi, muhakeme ve argümantasyon yeteneği üzerindeki etkisine yönelik olarak gerçekleştirilen tezlerin, bu konularla ilgili bitirilen

tezlerin yarısından fazlasını oluşturduğu görülmektedir. Bu konuyu sayıca yine büyük çoğunluğu oluşturan tartışmalı/sosyobilimsel konularla ilgili tutum, özyeterlik ve epistemolojik inançlar konusu takip etmektedir. Bu iki ana konu haricinde bir diğer başlık ise biyoetik değer envanteri geliştirilmesi konusudur.

Tartışmalı ve sosyobilimsel konuların, alan bilgisi, muhakeme ve argümantasyon yeteneği üzerindeki etkisi konusuna yönelik 28 lisansüstü çalışma yapıldığı ve bu çalışmaların, öğrenciler ve öğretmen adayları olmak üzere iki farklı hedef kitlede ele alındığı görülmektedir. Tartışmalı/sosyobilimsel konuların “*öğrencilerin*” alan bilgisi, muhakeme ve argümantasyon yeteneği üzerindeki etkisiyle ilgili incelenen tezlerde öne çıkan başlıca konuların; biyoçeşitlilik, yerel sosyobilimsel konular (bölgede bulunan sulama göleti, tavuk kümesi, baz istasyonu, vb.), genetik, maddenin yapısı, dengeli beslenme, klonlama, kök hücre, genom projesi, biyoteknoloji, genetiği değiştirilmiş organizmalar, küresel ısınma, enerji tasarrufu, nükleer enerji, organ bağıışı olduğu ve tezlerin çoğunda bahsi geçen konulardan sadece birinin ele alındığı görülmüştür. Tartışmalı/sosyobilimsel konuların öğrenmedeki etkisinin incelenmesinde en çok kullanılan yöntem ise argümantasyon yöntemi olmuştur.

Tartışmalı/sosyobilimsel konuların öğretmen adaylarının alan bilgisi, muhakeme ve argümantasyon yeteneği üzerindeki etkisinin incelendiği tezlerde öne çıkan başlıca sosyobilimsel konuların, GDO, biyolojik çeşitlilik, küresel ısınma, hava kirliliği, gıda katkı maddeleri, alternatif enerji kaynakları, iklim değişikliği, endüstri devrimi, klonlama, nükleer enerji santralleri, çevre sorunları, genetik tarama testi olduğu görülmüştür. Öğretmen adayları ile yapılan çalışmaların tamamına yakınının fen bilgisi öğretmen adayları ile ilgili olduğu ve geri kalan az sayıda çalışmanın da biyoloji öğretmen adaylarıyla yapıldığı saptanmıştır.

Tartışmalı ve sosyobilimsel konularla ilgili tutum, özyeterlik ve epistemolojik inançlar konusunda 21 lisansüstü çalışma yapıldığı ve bu çalışmaların; öğretmen, öğretmen adayları ve öğrenciler olmak üzere üç farklı hedef kitlede ele alındığı görülmektedir. Bu hedef kitleler arasında hakkında en fazla çalışma yapılanı öğretmen adayları olurken onları öğrenciler ve öğretmenler takip etmiştir.

Tartışmalı ve sosyobilimsel konularla ilgili bir diğer konu başlığı biyoetik değer envanteri geliştirilmesidir. Bu konuyla ilgili ilk çalışma bir doktora tezi, daha sonraki ise bir yüksek lisans tezidir. Önce yapılanın bir doktora tezi olduğu düşünüldüğünde, sonradan yapılan yüksek lisans çalışmasının bir tekrar çalışması olduğu görülmektedir. Tartışmalı ve sosyobilimsel konularla ilgili değer envanteri geliştirme çalışmalarının sadece biyoetikle ve sadece ortaöğretimle sınırlı kaldığı görülmektedir.

Tablo 3. Türkiye’de Tartışmalı ve Sosyobilimsel Konular Üzerine Gerçekleştirilen Lisansüstü Tezlerin Hedef Kitlelerine Göre Dağılımı

| | O.Ö | | İ.Ö | | O.Ö | | Y.Ö | |
|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| | Y | D | Y | D | Y | D | Y | D |
| Öğretmenlerin tartışmalı/ sosyobilimsel konularla ilgili tutum, özyeterlik ve epistemolojik inançları | 1* | | 1 | | 3 | | | |
| | | | 2 | | | | | |
| Öğretmen adaylarının tartışmalı/sosyobilimsel konularla ilgili tutum, özyeterlik ve epistemolojik inançları | - | - | - | - | - | - | 6 | 4 |
| Öğrencilerin tartışmalı/sosyobilimsel konularla ilgili tutum ve epistemolojik inançları | - | - | 4 | - | 1 | - | - | - |
| Tartışmalı/Sosyobilimsel konuların, öğrencilerin alan bilgisi, muhakeme ve argümantasyon yeteneği üzerindeki etkisi | - | - | 8 | 3 | 2 | 1 | - | - |
| Tartışmalı/Sosyobilimsel konuların, öğretmen adaylarının alan bilgisi, muhakeme ve argümantasyon yeteneği üzerindeki etkisi | - | - | - | - | - | - | 7 | 7 |
| Biyetik değer envanteri geliştirilmesi | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - |

Not. Tabloda (*) simgesiyle belirtilen yüksek lisans çalışmalarından bir tanesi hem okul öncesi hem de ilköğretim seviyelerini kapsamaktadır.

Gerçekleştirilen tezler incelendiğinde tezlerin 27’sinin ilk ve ortaöğretim düzeyine, 24’ünün yükseköğretim düzeyine ait olduğu görülmektedir. Tezlerden sadece bir tanesi okul öncesi ve ilköğretimi birlikte kapsamaktadır. Onun haricinde okul öncesinde konuyla ilgili yapılmış çalışma bulunmamaktadır. Bu durum, tartışmalı ve sosyobilimsel konuların okul öncesi dönemle ilişkilendirilmediğini göstermektedir. İlköğretim düzeyinde yapılan çalışmalar 15 yüksek lisans 6 doktora olmak üzere 21, ortaöğretim düzeyinde yapılan çalışmalar ise 4 yüksek lisans 2 doktora olmak üzere 6 tanedir.

Öğretmenlere benzer şekilde öğrencilerin tartışmalı ve sosyobilimsel konularla ilgili tutum ve epistemolojik inançları konusu da sadece 1 yüksek lisans teziyle ortaöğretimde kendine yer bulabilmiştir. İlköğretim düzeyinde de konuyla ilgili yapılan yüksek lisans çalışması sayısı sadece 4’tür. Öğretmen adaylarının tartışmalı ve sosyobilimsel konularla ilgili bilgi, tutum, özyeterlik ve epistemolojik inançları konusunda 6 yüksek lisans 4 doktora olmak üzere 10 çalışma yapıldığı görülmektedir. Bilgi, tutum, özyeterlik ve epistemolojik inançlar başlığı altında hakkında en fazla çalışma yapılan hedef kitle öğretmen adayları olmuştur.

Tartışmalı ve sosyobilimsel konuların, öğretmen adaylarının alan bilgisi, muhakeme ve argümantasyon yeteneği üzerindeki etkisi konusunda 7 yüksek lisans 7 doktora olmak üzere 14 çalışma yapılmıştır. Bu konuda yapılan doktora çalışmalarının sayıca yüksek lisans çalışmalarına eşit olması, konunun kapsamlı ve derinlemesine çalışılmış olduğunu göstermektedir. Tartışmalı ve sosyobilimsel konuların öğrencilerin alan bilgisi, muhakeme ve argümantasyon yeteneği üzerindeki etkisi konusunda ilköğretimde 8 yüksek lisans 3

doktora, ortaöğretimde 2 yüksek lisans 1 doktora çalışması yapılmıştır. Her iki seviyede de doktora çalışması sayısı az olmakla birlikte, ortaöğretimde yapılan çalışmaların sayıca azlığı dikkat çekicidir.

Biyoetik değer envanteri geliştirilmesi konusunda 1 yüksek lisans, 1 doktora tezi bulunmaktadır. Bu tezlerden her ikisi de ortaöğretim öğrencilerine yönelik biyoetik değer envanteri geliştirilmesi ile ilgilidir.

3.3. Üçüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

“Türkiye’de tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin araştırma modellerine göre dağılımı nasıldır? sorusuna yanıt aramak amacıyla Türkiye’de tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine gerçekleştirilen tüm lisansüstü tezler araştırma modellerine göre analiz edilmiştir.

Tablo 4. Türkiye’de Tartışmalı ve Sosyobilimsel Konular Üzerine Gerçekleştirilen Lisansüstü Tezlerin Araştırma Modellerine Göre Dağılımı

| | <i>Deneysel</i> | <i>Tarama</i> | <i>Eylem araştırması</i> | <i>Durum çalışması</i> | <i>Karma</i> | <i>Betimsel nicel</i> | <i>Tasarım tabanlı araştırma</i> | <i>Nedensel karşılaştırma</i> | <i>Korelasyonel araştırma</i> | <i>Sürekli kıyaslama analiz</i> | <i>Belirsiz</i> |
|----------|-----------------|---------------|--------------------------|------------------------|--------------|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| Y | 10 | 7 | 1 | 1 | 8 | 3 | - | - | 1 | - | - |
| D | 1 | 4 | 2 | 5+1* | 3+1* | | 1 | 1 | - | 1 | 1 |

Not. (*) simgesiyle gösterilen doktora tezlerinden bir tanesi hem durum çalışması hem de karma modelde desenlenmiştir.

Tablo 4’te belirtildiği gibi, Türkiye’de tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin araştırma modellerine göre dağılımı incelendiğinde bitirilen 51 tezin büyük bir kısmının karma, deneysel ve tarama modellerinde desenlendiği görülmektedir. Yüksek lisans düzeyinde gerçekleştirilen 31 tezin 10’u deneysel model, 8’i karma, 7’si tarama modeli, 3’ü betimsel nicel, biri eylem araştırması, biri durum çalışması ve biri korelasyonel araştırma olarak desenlenmiştir.

Doktora düzeyindeki çalışmalara bakıldığında ise deneysel model bir kez kullanılmıştır. 4 doktora tezi ise tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Diğer doktora tezlerinden 6’sı durum çalışması, 4’ü karma, 2’si eylem araştırması, 1’i tasarım tabanlı, 1’i nedensel karşılaştırma, 1’i sürekli kıyaslamalı analiz ve 1’i de belirsizdir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışma kapsamında 2007-2016 yılları arasında tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine gerçekleştirilmiş lisansüstü tez çalışmalarının incelenerek, bu konuların ağırlıklı olarak hangi anabilim/bilim dalları tarafından araştırma konusu yapıldığının saptanması ve bu anabilim/bilim dalları içerisinde eğitim bilimleri alanında gerçekleştirilen araştırmaların durumunun betimlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda tezlerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde, 2011 yılından önce tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine 4 doktora tezinin bulunması bu alandaki eksikliği göstermektedir. Yüksek lisans tez sayısının doktora tez sayısının neredeyse 2 katı olması tartışmalı ve sosyobilimsel konuların daha çok yüksek lisans düzeyinde çalışılmaya uygun bir konu olarak algılandığını düşündürmektedir. Doktora çalışmalarının yüksek lisans çalışmalarına göre daha geniş kapsamlı ve çok yönlü çalışmalar olduğu düşünüldüğünde bu çalışmaların alana katkısı bakımından daha çok olması arzu edilen bir durumdur. Ancak, dokuz yıl içerisinde bu konuda yapılan doktora çalışmalarının sayısının sadece 19 olması dolayısıyla bu konu alanı için doktora tezlerinin sayıca yetersiz olduğu söylenebilir.

Tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine yazılan tezlerin tamamına yakınının fen bilgisi, kimya ve biyoloji bilim dallarına ait olması, daha çok sosyobilimsel ve biyoetik tartışmalar üzerine odaklanıldığını göstermektedir. Ayrıca, tartışmalı konular üzerine yazılan 51 tezden 41'inin ilköğretim bilim dalında gerçekleştirilmiş olması, bu konuların daha çok temel eğitim basamağında ele alınması gerektiğinin düşünüldüğünü ortaya koymaktadır. Tartışmalı ve sosyobilimsel konularla ilgili yapılmış olan çalışmaların fen bilgisi öğretmenliği bilim dalında yoğunlaşması ve sayıca çok olmasının sebebi olarak 2000 yılından sonra fen öğretim programlarına kazanım olarak giren FTT ve 2013 yılından sonra programlara giren FTTÇ yaklaşımı gösterilebilir. Her iki yaklaşım da fen ve teknolojiye gelişmelerin sosyal ve etik boyutuna odaklanarak bu alandaki tartışmalı sosyobilimsel konulara dikkat çekmektedir. Buna rağmen, fen öğretimi alanında Türkiye'deki geçmiş 2000 yılına kadar uzanan sosyobilimsel konuların, lisansüstü düzeyde çalışılmaya 2007 yılından sonra başlanması ve yoğun olarak çalışılmasının 2011 yılını bulmasının, bu konulara fen bilgisi öğretim programlarında çok sınırlı ve yüzeysel olarak yer verilmesinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Tartışmalı konular, ilköğretim sosyal bilgiler öğretim programına 2005-2006 yapılandırıcılık felsefesine dayalı programlarla birlikte girmiştir. Ancak, 2005 yılında uygulanmaya başlanan 4-8. sınıf sosyal bilgiler öğretim programında, sadece iki yerde tartışmalı konulara değinilmektedir. Tartışmalı konuların sosyal bilgiler dersi boyutuyla ilgili yapılan lisansüstü tez çalışmalarının sayıca azlığı buna dayanarak açıklanabilir. Eğitim bilimleri anabilim dalında tartışmalı ve sosyobilimsel konulara ilişkin sadece bir lisansüstü çalışmanın yapılmış olması ve söz konusu çalışmanın yine bu konuların fen ve teknoloji boyutunu vurgulaması, eğitim bilimleri anabilim dalında tartışmalı konularla ilgili bir eksikliği ortaya koymaktadır.

Tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine yazılan lisansüstü tezlerde bu konularla öğretimin öğrencilerin bilişsel düşünme becerileri ve başarı düzeyi üzerinde anlamlı bir farklılığa yol açtığı (Deveci, 2009); kavram öğrenmelerine ve karar verme becerilerinin gelişmesine olumlu etkisi olduğu bulunmuştur (Goloğlu, 2009; Topaloğlu, 2016). Sosyobilimsel konularda bilimsel tartışma destekli öğretimin, öğrencilerin fen okuryazarlıklarını, bilimsel tartışmaya eğilimlerini, bilim-toplum sorunlarına duyarlılıklarını ve karar verme becerilerini geliştirmede etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Gülhan, 2012). Sosyobilimsel konularla öğretimle öğrencilerde argümantasyon becerisinin geliştirilebildiği ve üretilen argümanların kalitesinde olumlu yönde bir değişim meydana geldiği görülmüştür (Öztürk, 2013; Sevgi, 2016). Tartışmalı ve sosyobilimsel konuların öğrencilerin alan bilgisi, muhakeme ve argümantasyon yeteneği üzerindeki etkisi konusunda ilköğretimde 8 yüksek lisans 3 doktora, ortaöğretimde 2 yüksek lisans 1 doktora çalışması yapılmıştır. Her iki seviyede de doktora çalışması sayısı az olmakla birlikte, ortaöğretimde yapılan çalışmaların sayıca azlığı dikkat çekicidir. Oysa yaş grubu ve bilişsel olgunluk olarak ortaöğretimdeki öğrenciler bu konularda daha net veri elde edilebilecek bir gruba oluşturmaktadır. Bu konudaki araştırmaların neden daha çok ilköğretime odaklandığı merak uyandırmaktadır. Ayrıca, tartışmalı ve sosyobilimsel konuların ilköğretim ve ortaöğretimdeki öğrencilerin alan bilgisi, muhakeme ve argümantasyon yeteneği üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların öğretmen adaylarıyla ilgili çalışmalardan az olması bu konuların öğrenilmesinin aslında hangi hedef kitle ve hangi düzey için daha önemli olması gerektiği konusunda çelişki yaratmaktadır.

İncelenen tezlerde öğrencilere benzer şekilde öğretmen adaylarının da bu konularla öğretim sonucunda sosyobilimsel muhakeme yeteneklerinde gelişme olduğu saptanmıştır (Cansız, 2014). Toplum bilimsel konuların öğrenilmesinde argümantasyon tabanlı öğrenme etkinliklerinin öğretmen adaylarının öğrenme sürecinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Domaç, 2011). Farklı sosyobilimsel konuların ele alındığı sorgulayıcı öğretime dayalı derslerde öğretmen adaylarının yansıtıcı muhakeme becerileri ve argümantasyon yeteneklerinde artış gözlenmiştir (Karışan, 2014). Alan bilgisi düzeyinin, sosyobilimsel argümantasyon kalitesine etkisinin incelendiği çalışmalarda alan bilgisinin argümantasyon kalitesi ve informal akıl yürütme örüntülerinin üzerinde birincil düzeyde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Kutluca, 2012; Soysal, 2012; Urhan, 2016; Yaman, 2011). Bununla birlikte öğretmen adaylarının kritik düşünme niteliklerinin, sosyobilimsel konuların içeriğinden bağımsız olduğu ancak kişisel deneyimler, sosyal faktörler, ahlaki etik konular ve teknolojiye duyulan endişelerden etkilendiği (Topçu, 2008); adaylarda sosyal ve ekoloji odaklı informal muhakeme biçimlerinin daha ağır bastığı görülmüştür (Sağlam, 2016). Tartışmalı ve sosyobilimsel konuların, öğretmen adaylarının alan bilgisi, muhakeme ve argümantasyon yeteneği üzerindeki etkisi konusunda 7 yüksek lisans 7 doktora olmak üzere 14 çalışma yapılmıştır. Bu konuda yapılan doktora çalışmalarının sayıca yüksek lisans çalışmalarına eşit olması, konunun kapsamlı ve derinlemesine çalışılmış olduğunu

göstermektedir. Ancak geleceğin uygulayıcısı olacak öğretmen adaylarına yönelik çalışmaların, öğretmen adaylarının tartışmalı ve sosyobilimsel konularla ilgili tutum ve inançları yerine muhakeme ve argümantasyon yeteneğine odaklanması, araştırmaların işlevselliği ve uygulamaya katkısı bakımından düşündürücüdür.

Tartışmalı ve sosyobilimsel konularla öğretimin öğrencilerin ve öğretmen adaylarının alan bilgisi, muhakeme ve argümantasyon yeteneği üzerindeki etkisi tüm bu çalışmalarla ortaya koyulmuşken, bu konuların sınıf içinde aktif uygulayıcısı olan öğretmenler ve onların hedef kitlesi olan öğrencilerle ilgili yapılan çalışmaların sayıca çok az olması, örgün eğitimde tartışmalı ve sosyobilimsel konulara ilişkin var olan durumun betimlenmesi açısından yetersiz kalmaktadır. Diğer taraftan, gelecekte uygulayıcı olacak öğretmen adaylarına yönelik çalışmaların ilk sırada yer alması, bu konularla ilgili öğretmen adayları arasında farkındalık yaratması ve bilinç uyandırması açısından ve öğretmen eğitim programlarında tartışmalı ve sosyobilimsel konulara hak ettiği yerin verilmesi açısından önemli görünmektedir.

Öğretmen adaylarının tartışmalı/sosyobilimsel konularla ilgili tutum, özyeterlik ve epistemolojik inançları üzerine yapılan araştırma sonuçlarına göre öğretmen adayları, bu konuların nasıl öğretilebileceği konusunda gerekli bilgi, yöntem ve teknikler açısından yeterince fikir sahibi değildir (Akşit, 2011). Öğretmen adayları, sosyobilimsel konuların öğretiminde kendilerini yetersiz görmekte ve bu konularda eğitim görmelerinin gerekliliğine inanmaktadırlar (Akşit, 2011; Bakar, 2010; Sürmeli, 2008). Öğretmen adaylarının sahip oldukları öz yeterliliğin epistemolojik inançlardan (Baltacı, 2013) ve eğitim gördükleri lisans programında bu konulara ne kadar yer verildiğinden etkilendiği (Akşit, 2011) gözlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının sosyobilimsel konularda genel olarak sınırlı bilgiye sahip oldukları (Akşit, 2011; Saylan, 2014; Sürmeli, 2008; Yüce, 2011) ve bu konuların içeriğine bağlı olarak öz yeterliliklerinin orta, risk algılarının yüksek düzeyde olduğu ve bu konular hakkında olumsuz tutuma sahip oldukları görülmüştür (Sönmez, 2011; Sürmeli, 2008; Yüce, 2011). İlköğretim öğretmen adaylarının, ortaöğretim öğretmen adaylarına göre tartışmalı konuların öğretimine daha olumlu yaklaşması da bir diğer önemli araştırma sonucudur (Seçgin, 2009). Öğretmen adaylarının tartışmalı ve sosyobilimsel konularla ilgili bilgi, tutum, özyeterlik ve epistemolojik inançları konusunda 6 yüksek lisans 4 doktora olmak üzere 10 çalışma yapıldığı görülmüştür. Bilgi, tutum, özyeterlik ve epistemolojik inançlar başlığı altında hakkında en fazla çalışma yapılan hedef kitle öğretmen adayları olmuştur. Gelecekte uygulayıcı olacak öğretmen adaylarının tartışmalı ve sosyobilimsel konularla ilgili bilgi, tutum, özyeterlik ve epistemolojik inançlarına yönelik çalışmaların diğer hedef kitlelerle kıyaslandığında görece çok olmasının gelecekteki öğretmen yeterlilikleri açısından olumlu olduğu düşünülmektedir.

Öğretmenlerin tartışmalı/sosyobilimsel konularla ilgili tutum, özyeterlik ve epistemolojik inançları üzerine yapılan araştırma sonuçlarına göre öğretmenler bu konuların öğretiminde; kişisel inanç sistemleri, motivasyon, deneyim (Karahan, 2015),

alışkanlıklar ve kültürel faktörler (Sönmez, 2015) ile toplumsal risk algılarından etkilenmekte ve bu konuların öğretiminde kendilerini yetersiz görmektedirler (Çopur, 2015; Gözüm, 2015; Koçyiğit, 2015). Öğretmenler sosyobilimsel konularla ilgili yetersizliklerinin eğitim sistemindeki aksaklıklar, öğretim programı ve ders kitaplarındaki yetersizlikler, öğrenciler, aileler, destekleyici materyaller ve okul olanaklarından kaynaklandığını düşünmektedirler (Çopur, 2015; Karahan, 2015; Özden, 2011; Sönmez, 2015). Öğrencilerin gelişimsel seviyelerine uygun olan tartışmalı konular sınıf ortamına getirildiğinde öğrencilerin üst düzey düşünme ve iletişim gibi kritik beceriler edinmesine katkı sağladığı (Çopur, 2015), bilim ve bilimsel yöntemle ilgili algılarının sosyobilimsel temelli derslerden etkilendiği (Karahan, 2015) öğretmenler tarafından ifade edilmektedir. Öğretmenlerin tartışmalı ve sosyobilimsel konularla ilgili tutum, özyeterlik ve epistemolojik inançlarının öğretim etkinliklerini etkilediği görülürken bu konuya yönelik çalışmaların sadece ilköğretim seviyesiyle sınırlı kalmış olması dikkat çekicidir. Bu durum, bu konuların sadece ilköğretim seviyesinde ele alınıyor gibi algılandığını ortaya koymaktadır. Oysa bu konular ortaöğretim düzeyinde tarih, coğrafya, fizik, kimya, biyoloji gibi birçok dersin konu alanına girmektedir. Ayrıca her düzeyden öğretmenin tartışmalı ve sosyobilimsel konularla ilgili tutum ve inançlarıyla bu konuları ele alırken yaşadığı zorluklar bu konuların uygulamadaki yerine ışık tutacak en önemli kaynaktır. Bu sebeple öğretmenlere yönelik yapılan çalışmaların artırılması gerektiği düşünülmektedir.

Öğrencilerin tartışmalı/sosyobilimsel konularla ilgili tutum ve epistemolojik inançları üzerine yapılan araştırma sonuçlarına göre, bu konularla öğretim yapılan öğrencilerde bu konulara ilişkin farkındalık artmış ve içerik bilgisi de bu durumdan olumlu yönde etkilenmiştir (Şahintürk, 2014; Taşpınar, 2011). Ayrıca sofistike inancıya sahip öğrencilerin bu konularda daha kapsamlı ve gelişmiş görüşe sahip oldukları ortaya çıkmıştır (Çavuş, 2013). Öğrencilerin bu konularla ilgili etik algılarının başarı ve sosyoekonomik düzeylerinden etkilendiği görülmüştür (Karakaya, 2011). Öğretmenlere benzer şekilde öğrencilerin tartışmalı ve sosyobilimsel konularla ilgili tutum ve epistemolojik inançları konusu da sadece 1 yüksek lisans teziyle ortaöğretimde kendine yer bulabilmiştir. İlköğretim düzeyinde de konuyla ilgili yapılan yüksek lisans çalışması sayısı sadece 4'tür. Bu durum, tartışmalı ve sosyobilimsel konuların sınıfa getirilişinde ve sınıfta ele alınmasında öğrenci etkisini açıklamakta ve ortaya koymakta bir yetersizlik olduğunu göstermektedir. Oysa bu konuların sınıfta ele alınmasında en önemli etmenlerden birisi de öğrencilerin bu konularla ilgili tutum ve inançlarıdır.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde tartışmalı ve sosyobilimsel konuların alan bilgisi, muhakeme ve argümantasyon yeteneği üzerindeki etkisi ve bu konularla ilgili tutum, özyeterlik ve epistemolojik inançlar olmak üzere iki ana konu başlığının ön plana çıktığı görülmektedir. Tartışmalı ve sosyobilimsel konuların alan bilgisi, muhakeme ve argümantasyon yeteneği üzerindeki etkisi konusunda yapılan çalışmalar, tutum,

özyeterlik ve inançlarla ilgili yapılan çalışmalardan fazladır. Yapılan lisansüstü çalışmaların, bu konuların daha çok bilişsel boyuttaki etkisine odaklandığı görülmektedir. Oysa tutum, özyeterlik ve inanç gibi duyuşsal boyutlar bu tür konuların öğrenilmesinde ya da öğretilmesinde çok daha büyük etkiye sahiptir. Bu nedenle, konunun duyuşsal boyutuna ilişkin çalışmaların arttırılması gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca, konuyla ilgili alan bilgisi, muhakeme ve argümantasyon yeteneği sorgulanan hedef kitlenin ilköğretim ve yükseköğretimle sınırlı kalması, ortaöğretimin neredeyse yok sayılması da bu eğitim kademesinde daha fazla lisansüstü çalışmaya ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymaktadır. Tartışmalı ve sosyobilimsel konularla ilgili yapılan lisansüstü çalışmaların tamamının fen bilgisi, biyoloji, kimya, sosyal bilgiler gibi sadece belli bir disipline ve hatta o disiplin içinde sadece belli bir konuya (GDO, nükleer santral, klonlama) yönelik olarak gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu konulara ilişkin tutum, özyeterlik, epistemolojik inançlar ve bu konuların muhakeme yeteneği üzerindeki etkisinin dışında bu konuların bahsi geçen disiplinlerin öğretim programlarındaki yeri, kapsamı ve ele alınış biçimine yönelik herhangi bir çalışma yapılmamış olması bu konulara ilişkin daha kapsamlı çalışmalar yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Tartışmalı ve sosyobilimsel konular, lisansüstü çalışmaların incelenmesi sonucunda ortaya çıktığı gibi sadece fen bilimleri ya da sosyal bilimlerin değil tüm disiplinlerin konu alanına girebilecek niteliktedir. Ancak incelenen lisansüstü çalışmaların çoğunluğunun ilköğretim anabilim dalı ve fen bilgisi bilim dalında yapıldığı görülmektedir. Çalışmaların tamamına yakınının fen bilimleri kapsamındaki disiplinlerle ilişkili olması, Türkiye’de tartışmalı konular denince akla sadece sosyobilimsel konular geldiği izlenimini uyandırmaktadır. Diğer yandan tartışmalı konuların sosyal bilimlerle ilgili boyutunda yok denecek kadar az çalışma yapılmış olması, bu konunun eğitsel öneminin henüz kavranmadığını ortaya koymaktadır. Ayrıca, yapılan çalışmaların neredeyse tamamına yakınının ilköğretim ve yükseköğretim kademesinde olması bu konuların okul öncesi ve ortaöğretimle ilişkilendirilmediğini ortaya koymaktadır.

Tartışmalı ve sosyobilimsel konularla ilgili yapılan lisansüstü çalışmaların çoğunluğu tarama, karma ve deneysel modelde gerçekleştirilmiş ve veri toplama teknikleri bakımından zengin çalışmalardır. Veri toplama teknikleri incelendiğinde çalışmaların çoğunda nitel ve nicel tekniklerin bir arada kullanıldığı görülmektedir. Bu bakımdan konuyla ilgili yapılan hem yüksek lisans hem de doktora çalışmalarının birçoğunun detaylı olduğunu söylemek mümkündür. Ancak bu çalışma, Türkiye’de tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine gerçekleştirilen lisansüstü çalışmaların konu ve sayı bakımından çok sınırlı olduğunu ortaya koymuştur. Doktora tezlerinin daha kapsamlı, ayrıntılı ve özgün olduğu varsayımından hareketle bu konuda yazılan doktora tezlerinin çok az sayıda kalması yapılan çalışmaların hem nitelik hem nicelik olarak sınırlı olduğunu düşündürmektedir. Bu sebeple konuyla ilgili doktora düzeyinde daha fazla çalışma yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Türkiye’de tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine gerçekleştirilen lisansüstü çalışmaları inceleyen bu çalışma sonucunda, bu konuda gelecekte yapılacak çalışmalar için aşağıdaki öneriler getirilebilir:

- Tartışmalı konularla ilgili bilimsel çalışmalar, fen bilimlerinin dışındaki diğer disiplin alanlarına yayılarak arttırılabilir.
- Tartışmalı ve sosyobilimsel konuların araştırılması sadece ilköğretim ve yükseköğretimle sınırlı kalmayıp okul öncesi ve ortaöğretimde de bu konulara gereken önem verilebilir.
- Konuyla ilgili gerçekleştirilen ortaöğretim biyoetik değer envanteri geliştirme çalışmaları sadece biyoetikle ve sadece ortaöğretimle sınırlıdır. Benzer çalışmalar ilköğretim ve yükseköğretimde biyoetikten farklı tartışmalı konular için de genişletilerek yapılabilir.
- Tartışmalı ve sosyobilimsel konuların ele alınmasında önemli paydaşlar olan öğretmen ve öğrencilere ilişkin gerçek resmi ortaya koyan boylamsal çalışmalar yapılabilir.
- Yapılan lisansüstü çalışmalar konunun tutum, özyeterlik, inanç gibi duyuşsal boyutuyla muhakeme ve argümantasyon yeteneği gibi bilişsel boyutuna odaklanmıştır. Bu konuların ele alınmasında en önemli etmenlerden biri olan eğitim/öğretim programı boyutuyla ilgili hiç çalışma yapılmamıştır. Bu sebeple tartışmalı ve sosyobilimsel konuların eğitim/öğretim programı boyutuyla ilgili de çalışmalar yapılabilir.

Kaynaklar

- Akşit, A. C. A. (2011).** *Sınıf öğretmeni adaylarının sosyobilimsel konularla ve bu konuların öğretimiyle ilgili görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bakar, E. (2010).** *Fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoetik eğitimiyle ilgili uygulama ve görüşlerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Baltacı, S. (2013).** *Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının sosyobilimsel bir konudaki (Gdo’lu besinler) öğretim öz yeterlilikleri ve bu yeterliliklerin epistemolojik inançlar ile ilişkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bohan, C. H. & Feinberg, J. R. (2008).** The authors of the Harvard social studies project: a retrospective analysis of Donald Oliver, Fred Newmann, and James Shaver. *Social Studies Research and Practice*, 3(2), 54-67.

- Cansız, N. (2014).** *Developing preservice science teachers' socioscientific reasoning through socioscientific issues-focused course.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi, İlköğretim Bölümü.
- Claire, H. & Holden, C. (2007).** *The challenge of teaching controversial issues.* England: Trentham.
- Curriculum Standing Committee of National Education Professional Associations [CSCNEPA], (2007).** Developing a twenty-first century school curriculum for all Australian students. A working paper prepared for the Curriculum Standing Committee of National Education Professional Associations. http://www.acsa.edu.au/pages/images/cscnepa_paper_june087.pdf (Erişim tarihi: 03.05.2016).
- Çatak, M. (2015).** Türkiye'de sosyal bilgiler eğitim programlarının incelenmesi. *EKEV Akademi Dergisi*, 62, 69-94.
- Çavuş, R. (2013).** *Farklı epistemolojik inanışlara sahip 8. sınıf öğrencilerinin sosyobilimsel konulara bakış açıları.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çopur, A. (2015).** *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin tartışmalı konuların öğretimine ilişkin düşüncelerinin incelenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bursa: Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Dearden, R. F. (1981).** Controversial issues in the curriculum. *Journal of Curriculum Studies*, 13(1), 37-44.
- Deveci, A. (2009).** *İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin maddenin yapısı konusunda sosyobilimsel argümantasyon, bilgi seviyeleri ve bilişsel düşünme becerilerini geliştirmek.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Domaç, G.G. (2011).** *Biyoloji eğitiminde toplumbilimsel konuların öğrenilmesinde argümantasyon tabanlı öğrenme sürecinin etkisi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Evans, R. W. (2010).** The social studies wars: now and then. W. C. Parker (Ed.), in *Social studies today: Research and practice* (pp. 25-34). New York: Routledge.
- Kruger, T. (2012).** *Teaching controversial issues in social studies: A phenomenological multi-case study.* Yayınlanmamış Doktora Tezi, Northern Illinois University, DeKalb Illinois.
- Fındıkçı, İ. (2004).** *Yaşadıkça Eğitim.* İstanbul: Hayat Yayıncılık.

- Goloğlu, S. (2009).** *Fen eğitiminde sosyo-bilimsel aktivitelerle karar verme becerilerinin geliştirilmesi: dengeli beslenme.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Gözüm, A. İ.C. (2015).** *Okul öncesi, sınıf ve fen bilgisi öğretmenlerinin fen bilimleri öz - yeterliklerine göre sosyo- bilimsel tutum ve bilişsel yapılarının belirlenmesi (Kars ili örneği).* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Gülhan, F. (2012).** *Sosyo-bilimsel konularda bilimsel tartışmanın 8. sınıf öğrencilerinin fen okuryazarlığı, bilimsel tartışmaya eğilim, karar verme becerileri ve bilim-toplum sorunlarına duyarlılıklarına etkisinin araştırılması.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Healey, R. L. (2012).** The power of debate: reflections on the potential of debates for engaging students in critical thinking about controversial geographical topics. *Journal of Geography in Higher Education*, 36 (2), 239-257.
- Hoge, J.D. (1988).** Civic education in schools. (ERIC Clearinghouse for Social Studies/Social Science Education Bloomington IN. ED 301531). <https://www.ericdigests.org/pre-9210/civic.htm> (Erişim tarihi: 07.11.2016).
- Karahan, E. (2015).** *Case studies of secondary school teachers designing socioscientific issuesbased instruction and their students' socioscientific reasoning.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Minnesota: University of Minnesota.
- Karakaya, F. (2011).** *Ortaöğretim öğrencilerinin hayvanların deneylerde kullanımı ile ilgili sahip oldukları etik değerlerin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karışan, D. (2014).** *Öğretmen adaylarının reflektif muhakeme ve argümantasyon yeteneklerinin sosyobilimsel konulara ve sorgulayıcı öğretime dayalı laboratuvar dersinde incelenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Khishfe, R. (2012).** Nature of science and decision-making. *International Journal of Science Education*, 34 (1), 67-100.
- Koçyiğit, A. (2015).** *Fen bilimleri öğretmenlerinin genetiği değiştirilmiş organizmalar (gdo) ve ürünleri konusunda bilgi düzeyleri, öz yeterlik inançları, tutum ve risk algılarının belirlenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Kutluca, A.Y. (2012).** *Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının klonlamaya ilişkin bilimsel ve sosyobilimsel argümantasyon kalitelerinin alan bilgisi yönünden incelenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Levinson, R. (2006).** Teachers' perceptions of the role of evidence in teaching controversial socio-scientific issues. *The Curriculum Journal*, 17(3), 247- 262.
- Levinson, R. (2008).** Promoting the role of the personal narrative in teaching controversial socio scientific issues. *Science and Education*, 17, 855-871.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] (2005).** Sosyal bilgiler dersi (4,5,6,7. sınıflar) öğretim programı.
- MEB (2013).** Fen bilimleri dersi (3,4,5,6,7,8. sınıflar) öğretim programı.
- MEB (2017).** Fen bilimleri dersi (3,4,5,6,7,8. sınıflar) öğretim programı.
- MEB (2017).** Sosyal bilgiler dersi (ilkokul ve ortaokul 4,5,6,7. sınıflar) öğretim programı.
- National Council for Social Studies. [NCSS] (1992).** A vision of powerful teaching and learning in social studies: building social understanding and civic efficacy. *Social Education*, 80 (3), 180-182.
- NCSS (2016).** Academic freedom and the social studies teacher. *Social Education (May/June)*, 80 (3), 186.
- Neal, L.S. (2013).** From classroom to controversy: conflict in the teaching of religion. *Teaching Theology and Religion*, 16 (1), 66-75.
- Öztürk, A. (2013).** *Sosyo-bilimsel konularla argümantasyon becerisi ve insan haklarına karşı tutum geliştirmeye yönelik bir eylem araştırması.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sadler, T. D. & Zeidler, D.L. (2005).** Patterns of informal reasoning in the context of socio-scientific decision making. *Journal of Research in Science Teaching*, 42, 112–138.
- Sağlam, H. İ. (2016).** *Öğretmen adaylarının nükleer enerji kullanımına yönelik informal muhakemeleri üzerine karma yöntem araştırması.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Aksaray: Aksaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Saylan, A. (2014).** *Relationships among pre-service science teachers' epistemological beliefs, knowledge level and trustworthiness on information sources: climate change, nuclear energy, and organ donation and transplantation.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi.

- Sevgi, Y. (2016).** *Gazete haberlerindeki sosyobilimsel konuların argümantasyon yöntemiyle tartışılmasının ortaokul 7.sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme, karar verme ve argümantasyon becerilerine etkisi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Soysal, Y. (2012).** *Sosyobilimsel argümantasyon kalitesine alan bilgisi düzeyinin etkisi: genetiği değiştirilmiş organizmalar.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Sönmez, A. (2011).** *Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının gdo'lu besinler hakkındaki bilgileri, risk algıları, tutumları ve böyle bir konunun öğretimine yönelik öz yeterlilikleri.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kırşehir: Ahi Evran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Sönmez, A. (2015).** *Fen bilimleri öğretmenlerinin epistemolojik inanç sistemleri ve sosyobilimsel konular hakkında yaptıkları öğretimler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Sürmeli, H. (2008).** *Üniversite öğrencilerinin biyoteknoloji ve genetik mühendisliği çalışmalarını ile ilgili tutum, bilgi ve biyoetik görüşlerinin değerlendirilmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Şahintürk, G. Y. (2014).** *Sosyo-bilimsel tartışma destekli fen etkinliklerinin 8. sınıf öğrencilerinin yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili farkındalıkları ve içerik bilgisi gelişimine etkisinin incelenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Taşpınar, P. (2011).** *Sosyobilimsel tartışma destekli sağlık eğitimi etkinliklerinin ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinde sağlık bilincinin ve içerik bilgisinin gelişimine etkisi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Topaloğlu, M. Y. (2016).** *Sosyobilimsel konulara dayalı okul dışı ortamlarının öğrencilerin kavramsal anlamalarına ve karar verme becerilerine etkisi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Topçu, M. S. (2008).** *Preservice science teachers' informal reasoning regarding socioscientific issues and the factors influencing their informal reasoning.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Urhan, G. (2016).** *Argümantasyon tabanlı öğrenme ortamlarında öğrencilerin argüman kalitelerinin ve informal akıl yürütme becerilerinin incelenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Wellington, J. (1986).** *Controversial issues in the curriculum.* Oxford: Blackwell.
- Yaman, H. H. (2011).** *Argümantasyon tabanlı biyoetik eğitiminde örnek bir uygulama: genetiği değiştirilmiş organizma ve genetik tarama testi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yetişir, M. İ ve Kaptan, F. (2008).** Sts from a historical perspective and its reflection on the curricula in Turkey. *International Journal of Environmental & Science Education*, 3(1), 3-8.
- Yüce, Z. (2011).** *Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin biyoteknoloji konusundaki bilgileri ve biyoteknoloji uygulamalarına yönelik biyoetik yaklaşımları: tutum, görüş ve değer yargıları.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Sesli ve Sessiz Okumada Göz Hareketleri: Bir Göz İzleme (Eye Tracking) Çalışması*

Muhammet BAŞTUĞ, Kağan KESKİN, İrfan ŞİMŞEK**

Sesli ve Sessiz Okumada Göz Hareketleri: Bir Göz İzleme (Eye Tracking) Çalışması

Özet

Bu araştırma, okuyucuların sesli ve sessiz okuma sırasındaki göz hareketlerini incelemek amacıyla yürütülmüştür. Çalışmaya Eğitim Fakültesi 3. ve 4. Sınıfta öğrenim gören toplam 48 öğretmen adayı katılmıştır. Katılımcılara SMI Marka Göz Takip Cihazı kullanılarak ekran üzerinden okuma yaptırılmıştır. Okumalara ilişkin Cihaz üzerinden tutulan kayıtlardan, okuyucuların sesli ve sessiz okumadaki göz hareketlerine ilişkin analizler yapılmıştır. Buna göre, göz kırpma sayısı ve süresi sesli okumada sessiz okumaya göre daha yüksek çıkmasına rağmen aradaki fark anlamlı değildir. Diğer taraftan, duraksama sayısı ve duraksama süre ortalaması sesli okumada, sessiz okumaya göre anlamlı derecede farklılaşmıştır. Sıçrama genişliği ortalaması, sıçrama süresi ve sıçrama gecikme ortalaması ise anlamlı farklılaşmamıştır. Gezinti Yolları Mesafesi ise sesli okumada anlamlı derecede yüksek çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Okuma, Göz hareketleri, Sesli ve sessiz okuma.

Aloud and Silent Reading in Eye Movements: An Eye-Tracking Study

Abstract

This research was conducted to examine the eye movements of the readers during the voice and silent reading. A total of 48 pre-service teachers from the 3rd and 4th grades of a Faculty of Education participated in the study. Participants were asked to read on the screen using SMI Brand Eye Tracking Device. Analyzes related to the eye movements of the readers' voice and silent readings were made from the recordings stored on the device. Accordingly, although the number and duration of blinking were higher in the voice reading than the silent reading, the difference was not significant. The number of pauses and the duration average of the pause was significantly different from the silent reading than in voice reading. The average of jump width and number of jumps were significantly higher in voice reading. The average of saccade speed jump time and leap delay were not different. The distance of the Navigation Paths was significantly higher in the voice reading.

Key Words: Reading, Eyetracking, Aloud and silent reading.

1. Giriş

Okuma, yazı ile birlikte, insanları diğer canlılardan ayıran, ancak psikologların ve bilişsel bilim adamlarının laboratuvarlarında en çok incelenen bilişsel becerilerden biridir (Wallot, 2011). Okuma

* Bu çalışma 16. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Muhammet BAŞTUĞ, Doç.Dr., İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, mbas-tug@istanbul.edu.tr; ORCID ID orcid.org / 0000-0002-5949-6966, Kağan KESKİN, Doç.Dr., Düzce Üniversitesi Eğitim Fakültesi, kagankeskin@duzce.edu.tr; ORCID ID orcid.org / 0000-0002-5495-1747, İrfan ŞİMŞEK, Dr.Öğr.Üyesi, İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, irfan@istanbul.edu.tr; ORCID ID orcid.org / 0000-0002-7481-5830

beyinde gerçekleşen, anlam kurmaya dayalı karmaşık bir düşünme sürecidir. Bu süreçte değerlendirme, muhakeme etme, problem çözme, hayal etme gibi öğeler yer almaktadır (Akyol, 2015). Okuma, bir etkileşim sürecidir. Okuyucu ve metin arasında amaçlı ve düşünceye dayalı etkileşim gerektiren bir süreçtir (Panel (US), Health ve Development (US), 2000). Okuyucu metinle karşılaştığında bir taraftan kelimeyi tanımaya ve ayırt etmeye; diğer taraftan ön bilgilerini ve strateji bilgisini kullanarak metni anlamaya çalışır. Bu tanımlardan hareketle okuma, fiziksel ve zihinsel süreçleri içeren, okuyucu ve metin (yazar) arasındaki etkileşimi gerektiren, anlama amacını taşıyan, aktif bir etkinliktir.

Okuma literatürü giderek genişlemiş ve özellikle son yıllarda teknolojinin gelişmesi ile birlikte her alanda olduğu gibi okuma alanında da daha ayrıntılı verilerin üretilmesine başlanmıştır. Örneğin, okurken göz hareketlerinin yüksek bir doğrulukla takip edilmesi, teknolojinin bu alana kattığı önemli bir kazanımdır. Günümüzde dikkat çekici bir çalışma alanı olan göz hareketleri ve göz hareketlerinin okumanın farklı değişkenleriyle olan ilişkisi araştırmacıların ilgi odağı haline gelmiştir. Bütün bu araştırmalarda göz izleme teknolojisi kullanılmaktadır. Göz izleme, basit olarak tanımlamak gerekirse, başın pozisyonuna göre göz hareketini ölçme sürecidir. Göz hareketlerini ölçmek için tasarlanan cihaz bir göz izleme teknolojisi olarak düşünülebilir (Vadivel, 2014). Göz izleme teknolojisi ve araçları, psikoloji, bilişsel dilbilim ve ürün tasarımında yoğun şekilde kullanılmaktadır. Nelson (2010) okuma eyleminin altında yatan bilişsel süreçleri anlamak için göz izleme teknolojisini kullanmanın gerekliliğine vurgu yapmaktadır. Hatta göz hareketlerinin geçerliği, bilişsel işleme ve göz hareketleri arasındaki ilişkiye yani göz-düşünce bağlantısına dayandırılmaktadır (Schooler, 2004). Bununla birlikte okuma sürecinde metin etkisi, söz varlığı faktörü ve bireysel okuyucu farklılıklarını ortaya koymada göz izlemeden yararlanılabilir.

Okuma sürecinde göz izleme teknolojisi kullanımı, okuma çalışmalarında, doğrudan veri elde edilmesine ve yorumlanmasına fırsat vermektedir. Bu yönüyle, okuma becerisinin işleyişi ve niteliği hakkında daha ayrıntılı bilgi edinme şansı doğmaktadır (Nelson, 2010). Günümüzde göz hareketleri ve okumayla ilgili faktörlerin ilişkisine ilişkin farklı çalışmalar yapılmıştır. Bazı çalışmalarda (Ashby, 2006; Ashby ve Clifton Jr, 2005) sessiz okuma sırasında prozodi araştırılmıştır. Ashby, Yang, Evans ve Rayner (2012) çalışmasında sesli ve sessiz okumada algısal mesafeyi; Ashby, Treiman, Kessler ve Rayner (2006) sessiz okuma sırasında, sesli harfleri işleme süreçlerini; Altarriba, Kroll, Sholl ve Rayner (1996) sözlü ve kavramsal sınırlamaların, karışık dil cümlelerini okumaya etkisini göz izleme yoluyla araştırmışlardır. Folk ve Morris (1995) çalışmasında ise göz izlemeyle, sesli okuma sürecinde çoklu leksikal kodları incelemiştir. Krieber vd. (2017) çalışmasında sesli ve sessiz okumada mekânsal ve zamanla ilgili göz hareketi değişkenlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Ülkemizde yapılan okumaya yönelik çalışmalarda ise eğik yazı, düz yazı anlamlı ve anlamsız metinler Karaman, Çeliker, Karaman ve Üstün (2016) gazete okuma davranışında sayfa tasarımının okumanın yönlendiriciliği üzerindeki etkisi (Onursoy, Kılıç ve Er, 2010) gibi konular çalışılmıştır.

Literatüre bakıldığında okuma sürecinde göz izleme teknolojisinin kullanımına ilişkin çok sayıda araştırma yapılmıştır. Özellikle Rayner'in (2009) çalışmaları bu alanda oldukça zengindir. Ancak

yapılan bu çalışmaların çoğunluğu sessiz okumaya ilişkindir. Oysa okuma sürecinde konuşma dilinin özelliklerinin sergilendiği sesli okuma, günümüzde önemli görülmekte ve göz izleme çalışmalarında dikkat gerektirmektedir (Solomon, 2009). Diğer taraftan sesli okuma sürecindeki sorunlar, genel okuma gelişimindeki sorunlarla birlikte düşünülmektedir. Bundan dolayı, sesli okumada göz izleme çalışmalarının artması, sesli okuma gelişimine ilişkin daha derinlemesine bilgi edinme açısından gereklilik olarak görülmektedir. Bu konudaki sınırlı sayıdaki araştırmalardan biri olan Solomon'un (2009) çalışması sesli ve sessiz okuma sürecinde göz hareketlerine ilişkin önemlidir. Araştırmada iki farklı deney yapılmıştır. Birincisinde metin sessiz okunmuş, ikincisinde yüksek sesle okunmuştur. Solomon araştırmasında, yüksek sesle okurken bilgi kullanımının zaman seyirinin değişip değişmediğini ve eğer bir değişim varsa bu değişimin nasıl olduğunu incelemeye çalışmıştır. Ancak özellikle sesli ve sessiz okumanın doğrudan karşılaştırıldığı çalışmalar oldukça yetersizdir. Bu durum sesli ve sessiz okumaya ilişkin teorik ve pratik bakışı geliştirmek açısından önemlidir.

Sesli ve sessiz okuma gerek süreç gerekse üretim bakımından farklılaşmaktadır. Sesli okumada okuma sürecine ses organları hatta işitme de dâhil olmaktadır. Okuyucu, sesli okumayı ses organları ve konuşma dilinin özelliklerini de kullanarak yapmakta, bu süreçte okuyucu kendi sesli okumasını işitmekte ve okumasını sürdürmektedir. Sessiz okumada ise ses organları ve işitme, okuma sürecine dâhil olmamaktadır. Sesli ve sessiz okumadaki süreçsel farklılıklar gibi özellikle okumanın hız ve anlama öğeleri olarak, okumanın üretim boyutunda da farklı sonuçlar vermektedir. Kaynaklara göre sesli okuma hızı, sessiz okumaya göre daha düşüktür. Bu düşüklüğün nedeni, sesli okuma sırasında ses organlarının işe girmesi ve sesletim sırasındaki zaman kaybına bağlanmaktadır. Dilin seslendirme süresinin, gözün görme ve algılama süresinden daha fazla olması, sesli okuma hızını düşürmektedir (Ünalın, 2006). Bununla birlikte sesli okuma sürecinde anlama ikinci plana atılmakta ve sessiz okumaya göre okunan metinden anlam çıkarma daha düşük olmaktadır (Çiftçi, 2001). Ancak özellikle okuma türü olarak sesli ve sessiz okumada göz hareketlerinin durumunun ne olduğu yeterince bilinmemektedir. Yapılan çalışmalar, sessiz okumanın sesli okumaya göre hız ve anlama açısından daha iyi sonuçlar verdiğini ortaya koysa da göz hareketlerinin bu süreçteki rolünü de dikkate almak bir zorunluluktur. Okumanın çıktı aşamasındaki farklılaşmada göz hareketlerinin, odaklanma genişliği ve süresinin rolünün ne olduğu yeterince açık değildir. Bu bağlamda yapılan araştırmayla sesli ve sessiz okuma sırasında göz hareketlerini izlemek amaçlanmıştır. Çalışma sonuçlarının sesli ve sessiz okuma süreçlerini teorik olarak anlamaya katkı sağlaması beklenmektedir.

2. Yöntem

Araştırma betimsel desende tasarlanmıştır, mevcut durumun ne olduğunu tespit etmeye ihtiyaç duyulduğundan tarama yönetimi kullanılmıştır. Betimsel desen, var olan bir durum veya olayı nicel ya da nitel yönden belirleyen bir araştırma türüdür (Creswell, 2017). Betimsel araştırmalar; olay, durum, grup, kurum vb. alanların ne olduğunu anlamaya, betimlemeye ve açıklamaya çalışır (Gay ve Mills, 2015; McMillan ve Schumacher, 2014).

2.1. Çalışma Grubu

Çalışmaya Eğitim Fakültesi 3. ve 4. sınıfta öğrenim gören toplam 48 öğretmen adayı katılmıştır.

| Bölüm | Kız | Erkek | Toplam |
|--|-----|-------|--------|
| Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği | 9 | 14 | 23 |
| Sınıf Öğretmenliği | 4 | 18 | 22 |
| İngilizce Öğretmenliği | 0 | 3 | 3 |
| Toplam | 13 | 35 | 48 |

2.2. İşlem

- Stil kavramının eğitimsel olarak anlatıldığı 472 kelimelik bilgilendirici türde yazılmış bir metin seçilmiştir. Seçilen metin sesli ve sessiz okuma yapılmak üzere iki eş parçaya ayrılmıştır.
- Katılımcılara önce sesli, daha sonra sessiz okuma yaptırılmıştır.
- SMI Marka Göz Takip Cihazı kullanılarak ekran üzerinden okuma yaptırılmıştır.
- Her katılımcı tek tek test edilmiştir. Göz hareketleri SMI marka göz takip cihazı kullanılarak kaydedilmiştir.
- Seçilen metin ekrandan okuma yaptırılmıştır.
- Kırtık cümelerin tek bir satırda olmasına dikkat edilmiş, 14 punda Avenir Next fontu kullanılmıştır.
- Metin parçalanırken anlam bütünlüğünün bozulmamasına, cümlenin parçalanmamasına dikkat edilmiştir.
- Katılımcılar okumanın yapıldığı salona tek tek alınmıştır. Kendisinden önce okuyanı duymamıştır.

2.3. Verilerin Toplama ve Analiz

Ekran kaydı:

Katılımcıların sesli ve sessiz okumaları yaptığı andaki işlemler kayıt altına alınmıştır.

Göz hareketi kaydı:

Katılımcıların, sesli ve sessiz okuma yaparken göz hareketleri izlenerek kayıt altına alınmıştır.

Uygulama Öncesi

Gönüllü olan öğretmen adayları uygulama odasına yerleştirilecek, hem ortama alışmaları sağlanmış hem de araştırma ile ilgili etik kuralların yerine getirilmesi için izin belgesini doldurmaları istenmiştir. Daha sonra araştırmanın kapsamı ve araştırmacının yapacağı işlemler öğretmen adayına aktarılmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamında tek seferde metnin bir bölümünü sesli, diğer bölümünün ise sessiz okuması gerektiği şeklinde açıklama yapılmıştır.

Uygulama Başlatılırken

Uygulama başlatılırken, göz hareketlerinin izlenebilmesi ve kayıt altına alınabilmesi için SMI Experiment 2.4 programı ile göz kalibrasyonu yapılmıştır.

Uygulama Esnasında

SMI Experiment 2.4 programı ile göz kalibrasyonu yapılan katılımcıya, kalibrasyondan sonra gelen ilk metnin sesli, daha sonraki metnin ise sessiz okuması bildirilmiştir. Göz kalibrasyonu takibi yapılarak gerekli görülen durumlarda katılımcı ikaz edilmiştir.

Verilerin Çözümlemesi/ Yorumlanması

SMI Experiment 2.4 program ile kaydedilmiş fare ve göz hareketlerini gösteren ekran kayıtları incelenmiştir.

SMI Experiment 2.4 programı ile kayıt altına alınmış olan göz hareketleri, Be Gaze 2.4 programı ile analiz edilmiştir. Analizde,

- Bütünde Odaklanma Sayısı (Fixation),
- Gözün Odaklanma Sayısı
- Kılavuzlanmış İlgili Alanlarında Bakış Sırası (Sequence),
- Isı Haritası (Heatmap),
- Gözün Tarama Yolu (Scan Path), değerlerine bakılmıştır.
- Sıçrama sayısı
- Sıçrama süreleri
- Duraksama sayısı
- Duraksama süreleri
- Toplam zaman
- Gezinti yolları
- Sesli ve sessiz okuma süreleri grafik.

3. Bulgular

Sesli ve sessiz okuma göz kırpma ortalama puanları arasındaki farkın anlamlılığı için yapılan t-testi sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Göz Kırpma (Blink) Sonuçları Bağımlı T-Testi Tablosu

| | Mean | N | Std. Deviation | t | df | p |
|-------------------------------------|---------|----|----------------|-------|----|-------|
| Göz Kırpma Sayısı (Sesli) | 13,42 | 48 | 11,762 | 6,228 | 47 | ,000* |
| Göz Kırpma Sayısı (Sessiz) | 6,02 | 48 | 5,417 | | | |
| Göz Kırpma Süre Ortalaması (Sesli) | 8662,75 | 48 | 28366,704 | -,849 | 47 | ,400 |
| Göz Kırpma Süre Ortalaması (Sessiz) | 9759,75 | 48 | 30701,419 | | | |

* p<.05

Sesli ve sessiz okumada göz kırpma sayıları arasında anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir [t(47) = 6,228, p<.01]. Sesli okuma puanlarının ortalaması \bar{X} =13,42 iken sessiz okuma puanı \bar{X} =6,02 dir. Sesli okuma yaparken daha fazla göz kırpması olduğu görülmektedir. Bunun yanında sesli ve sessiz okumada göz kırpma süreleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 2. Duraksama (Fixation) Sonuçları Bağımlı T-Testi Tablosu

| | Mean | N | Std. Deviation | t | df | p |
|---------------------------------------|---------|----|----------------|-------|----|-------|
| Duraksama Sayısı (Sesli) | 275,56 | 48 | 94,471 | 8,212 | 47 | ,000* |
| Duraksama Sayısı (Sessiz) | 198,88 | 48 | 59,607 | | | |
| Duraksama Dağılım Ortalaması (Sesli) | 826,71 | 48 | 106,228 | -,200 | 47 | ,842 |
| Duraksama Dağılım Ortalaması (Sessiz) | 828,25 | 48 | 74,958 | | | |
| Duraksama Süre Ortalaması (Sesli) | 3544,02 | 48 | 1557,986 | 5,637 | 47 | ,000* |
| Duraksama Süre Ortalaması (Sessiz) | 2909,90 | 48 | 1073,938 | | | |

* p<.05

Sesli ve sessiz okumada duraksama sayıları arasında anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir [t(47) = 8,212, p<.01]. Sesli okuma puanlarının ortalaması \bar{X} =275,56 iken sessiz okuma puanı \bar{X} =198,88 dir. Sesli okuma yaparken duraksamanın daha fazla olduğu görülmektedir. Bunun yanında sesli ve sessiz okumada duraksama dağılım ortalamasında arasında anlamlı bir fark bulunmazken, süre ortalamasında anlamlı bir fark görülmektedir [t(47) = 5,637, p<.01].

Tablo 3. Sıçrama (Saccade) Sonuçları Bağımlı t-Testi Tablosu

| | Mean | N | Std. Deviation | t | df | p |
|---------------------------------------|----------|----|----------------|-------|----|-------|
| Sıçrama Genişliği Ortalaması (Sesli) | 112,10 | 48 | 268,847 | 2,112 | 47 | ,040* |
| Sıçrama Genişliği Ortalaması (Sessiz) | 73,69 | 48 | 189,909 | | | |
| Sıçrama Sayısı (Sesli) | 279,21 | 48 | 100,100 | 8,099 | 47 | ,000* |
| Sıçrama Sayısı (Sessiz) | 200,38 | 48 | 62,853 | | | |
| Sıçrama Süresi (Sesli) | 678,17 | 48 | 1464,277 | 1,890 | 47 | ,065 |
| Sıçrama Süresi (Sessiz) | 487,10 | 48 | 936,087 | | | |
| Sıçrama Gecikme Ortalaması (Sesli) | 21405,96 | 48 | 113436,325 | 1,084 | 47 | ,284 |
| Sıçrama Gecikme Ortalaması (Sessiz) | 3579,92 | 48 | 2121,997 | | | |
| Sıçrama Hızı Ortalaması (Sesli) | 985,15 | 48 | 747,099 | 1,810 | 47 | ,077 |
| Sıçrama Hızı Ortalaması (Ses) | 776,13 | 48 | 268,261 | | | |

* $p < .05$

Sesli ve sessiz okumada sıçrama sayıları arasında anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir [$t(47) = 2,112$, $p < .05$]. Sesli okuma puanlarının ortalaması $\bar{X} = 112,10$ iken sessiz okuma puanı $\bar{X} = 73,69$ dir. Sesli okuma yaparken sıçramanın sessiz okumaya göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bunun yanında sesli ve sessiz okumada sıçrama süresi dağılım ortalamasında arasında anlamlı bir fark bulunmazken, sıçrama süresinde anlamlı bir fark görülmektedir [$t(47) = 8,099$, $p < .01$].

Tablo 4. Gezinti Yolları (Scan Path) Sonuçları Bağımlı t-Testi Tablosu

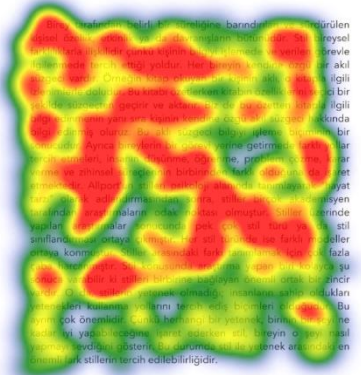
| | Mean | N | Std. Deviation | t | df | p |
|-----------------------------------|----------|----|----------------|-------|----|-------|
| Gezinti Yolları Mesafesi (Sesli) | 30860,96 | 48 | 8063,198 | 7,825 | 47 | ,000* |
| Gezinti Yolları Mesafesi (Sessiz) | 25119,25 | 48 | 5548,813 | | | |

* $p < .05$

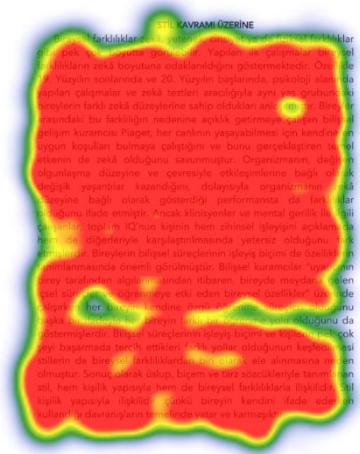
Sesli ve sessiz okumada gezinti yolları mesafesi arasında anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir [$t(47) = 7,825$, $p < .01$]. Sesli okuma puanlarının ortalaması $\bar{X} = 30860,96$ iken sessiz okuma puanı $\bar{X} = 25119,25$ dir.

Sesli ve sessiz okuma sürecindeki ısı haritası (Heat Map) aşağıda verilmiştir.

Sessiz Okuma Isı Haritası



Sesli Okuma Isı Haritası



4. Tartışma ve Sonuç

Göz kırpma sayısı okuma türüne göre sesli okumada anlamlı derecede daha yüksek çıkmıştır. Buna göre okuyucular sesli okuma sırasında, sessiz okumaya göre daha fazla göz kırpma davranışı göstermektedir. Göz kırpma süre ortalamaları okuma türüne göre anlamlı farklılaşmamıştır. Ancak anlamlı olmasa da sessiz okuma sırasında bu süre ortalaması, sesli okumaya göre daha yüksek çıkmıştır. Duraksama sayısı ve duraksama süre ortalaması sesli okumada anlamlı derecede daha yüksek çıkmıştır. Duraksama dağılım ortalaması ise her iki okuma türünde de benzer ortalamada çıkmıştır. Sıçrama genişliği ortalaması ve sıçrama sayısı sesli okumada anlamlı derecede daha yüksek çıkmıştır. Sıçrama hızı ortalaması, sıçrama süresi ve sıçrama gecikme ortalaması ise anlamlı farklılaşmamıştır. Gezinti Yolları Mesafesi ise sesli okumada anlamlı derecede yüksek çıkmıştır. Bu sonuçlara toplu bakıldığında Krieber vd. (2017) çalışmasıyla büyük oranda örtüşmektedir. Krieber vd. (2017) çalışmalarında ilk odaklanma süresi, ortalama odaklanma süresi, duraksama süresi, sıçrama sayısı, sesli okumada, sessiz okumaya göre daha fazladır ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulmuştur. Vorstius, Radach ve Lonigan (2014) çalışmalarında okuma süresini belirleyici iki

temel değişken olarak duraksama sayısı ve duraksama süresinin olduğu vurgulanmıştır. Buna göre sesli okumada, sessiz okumaya göre duraksama sayısı ve süresi daha fazladır. Vorstius vd. (2014) okumadaki göz hareketlerinin değişkenliğini bilişsel yük ile okumadaki dilsel süreçler arasındaki ilişkiyle yorumlamıştır. Rayner (2009) çalışmasında da duraksama süresi ortalaması, sesli okumada, sessiz okumaya göre daha fazladır. Bu sonuçlar özellikle sessiz okumanın sesli okumaya göre daha hızlı olmasına ilişkin tartışmalara da farklı bir yorum getirebilir. Çünkü literatürde, sessiz okumanın daha hızlı olması, dilin seslendirme süresinin, gözün görme ve algılama süresinden daha fazla olmasına dayandırılmaktadır (Ünalın, 2006). Oysa bu araştırmanın sonuçları ve göz hareketlerine ilişkin literatür incelendiğinde, sesli okumada odaklama ve sıçrama süreleri daha fazladır. Dolayısıyla sesli okumadaki zaman kaybının nedenleri arasında, okuma sırasındaki göz hareketleri de olabilir. Bu bakış açısı, farklı tür ve desendeği araştırmalarla incelenebilir.

Öneriler:

- Özellikle okuduğunu anlama ve akıcı okuma performansı ile yordayıcı çalışmalar yapılabilir.
- Farklı sınıf düzeylerinde, özellikle ilk sınıflarda, bu çalışmalar boylamsal olarak yapılabilir.
- Metin türleri ve metnin okunabilirlik durumu araştırılabilir.
- Okuma sürecindeki göz hareketleri ve beyin aktivasyonları arasındaki ilişki araştırılabilir.

Kaynaklar

- Akyol, H. (2015).** *Türkçe ilk okuma yazma öğretimi* (15. bs). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Altarriba, J., Kroll, J. F., Sholl, A., & Rayner, K. (1996).** The influence of lexical and conceptual constraints on reading mixed-language sentences: Evidence from eye fixations and naming times. *Memory & Cognition*, 24(4), 477–492.
- Ashby, J. (2006).** Prosody in skilled silent reading: Evidence from eye movements. *Journal of Research in Reading*, 29(3), 318–333.
- Ashby, J., & Clifton Jr, C. (2005).** The prosodic property of lexical stress affects eye movements during silent reading. *Cognition*, 96(3), B89–B100.
- Ashby, J., Treiman, R., Kessler, B., & Rayner, K. (2006).** Vowel processing during silent reading: Evidence from eye movements. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 32(2), 416.
- Ashby, J., Yang, J., Evans, K. H., & Rayner, K. (2012).** Eye movements and the perceptual span in silent and oral reading. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 74(4), 634–640.

- Creswell, J. W. (2017).** *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches.* Sage publications.
- Çiftçi, M. (2001).** Sesli okuma. *Bilge Dergisi*, (24), 178-183.
- Folk, J. R., & Morris, R. K. (1995).** Multiple lexical codes in reading: Evidence from eye movements, naming time, and oral reading. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21(6), 1412.
- Gay, L. R., & Mills, G. E. (2015).** *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications, Global Edition: Edition 11.*
- Karaman, G. E., Çeliker, O., Karaman, E., & Üstün, Ö. (2016).** Eğik yazı mı? Düz yazı mı? Göz izleme cihazı ile bir plot çalışma. *Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi*, 1(3), 234–245.
- Krieber, M., Bartl-Pokorny, K. D., Pokorny, F. B., Zhang, D., Landerl, K., Körner, C., ... Marschik, P. B. (2017).** Eye movements during silent and oral reading in a regular orthography: Basic characteristics and correlations with childhood cognitive abilities and adolescent reading skills. *PloS one*, 12(2), e0170986.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2014).** *Research in education: Evidence-based inquiry.* Pearson Higher Ed.
- Nelson, J. (2010).** *Reading skill and components of word knowledge affect eye movements during reading* (PhD Thesis). University of Pittsburgh.
- Onursoy, S., Kılıç, D., & Er, F. (2010).** Gazete okuma davranışı ve okuma yolu: Bir göz izleme çalışması.
- Panel (US), N. R., Health, N. I. of C., & Development (US), H. (2000).** *Report of the national reading panel: Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction: Reports of the subgroups.* National Institute of Child Health and Human Development, National Institutes of Health.
- Rayner, K. (2009).** Eye movements and attention in reading, scene perception, and visual search. *The quarterly journal of experimental psychology*, 62(8), 1457–1506.
- Schooler, J. W. (2004).** Zoning Out while Reading: Evidence for Dissociations between Experience and Metacognition Jonathan W. Schooler, Erik D. Reichle, and David V. Halpern. *Thinking and seeing: Visual metacognition in adults and children*, 203.

- Solomon, M. J. (2009).** *Do readers access featural phonetic information when reading silently or out loud? An examination of the use of vowel length as a pre-phonemic featural property.* State University of New York at Binghamton.
- Ünalın, Ş. (2006).** *Türkçe öğretimi (3. Baskı), Nobel Yayın Dağıtım, Ankara. Türkçe Dersinde Bilişsel Farkındalık Okuma Stratejileri Öğretiminin Etkililiği.*
- Vadivel, K. S. (2014).** *Modeling Eye Tracking Data with Application to Object Detection.* University of California, Santa Barbara.
- Vorstius, C., Radach, R., & Lonigan, C. J. (2014).** Eye movements in developing readers: A comparison of silent and oral sentence reading. *Visual Cognition*, 3-4(22), 458-485.
- Wallot, S. (2011).** *The role of reading fluency, text difficulty and prior knowledge in complex reading tasks* (PhD Thesis). University of Cincinnati.

Konum Tabanlı Bir Coğrafya Oyunu: Yer-Kutu-Keşfet (Instructional Geocaching)

Rukiye ADANALI *

Konum Tabanlı Bir Coğrafya Oyunu: Yer-Kutu-Keşfet (Instructional Geocaching)

A Location-Based Geography Game: Yer-Kutu-Keşfet (Instructional Geocaching)

Özet

Bu çalışmada henüz eğitim ortamlarında pek tanınmayan Yer-Kutu-Keşfet (Instructional Geocaching) oyunu tanıtılmış ve eğitim potansiyelleri ortaya konulmuştur. Alanyazında çoğunlukla konum tabanlı bir coğrafya oyunu olarak nitelendirilen Yer-Kutu-Keşfet (YKK), dünyada rekreasyonel amaçlı olarak yürütülen ve GPS teknolojisi kullanan Geocaching'in eğitim amaçlı kullanımınıdır. Coğrafya başta olmak üzere hemen her disiplinde uygulanabilme imkânı olmasına karşın, YKK'nın öğrenmeye olan etkileri konusunda yeterli örnek ve akademik çalışma mevcut değildir. Bu nedenle oyunun ilgili olduğu öğrenme kuramları ve çalışmalar değerlendirilmiş ve ardından eğitimcilere yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Abstract

In this study, the Instructional Geocaching game, which is not well known in educational environments, has been introduced and revealed the educational potentials of it. Instructional Geocaching, which is mostly described as a location-based geography game, is the educational use of Geocaching, which is used for recreational purposes and uses GPS technology in the world. Although it is possible to apply it in almost every discipline especially in Geography, there is not enough sample and academic study on the effects of Instructional Geocaching on learning. For this reason, learning theories and studies about the game were evaluated and then suggestions were made for the educators.

Anahtar Kelimeler: Yer-Kutu-Keşfet (Instructional Geocaching), Geocaching, GPS (Küresel Konumlandırma Sistemleri), Coğrafya Oyunu

Key Words: Instructional Geocaching (Yer-Kutu-Keşfet), Geocaching, GPS (Global Positioning Systems), Geography Game

1. Giriş

“Teknolojik Define Avı Oyunu” olarak da adlandırılabilen Geocaching (Donadelli, 2014), eğitim platformlarında büyük potansiyeli olan bir yüksek teknoloji hazine avıdır. Oyun, temelinde bir akıllı telefon veya elde taşınır bir GPS alıcısı kullanarak, açık arazide saklanmış bir *Geocache* (Define kutusu/Geocaching Kutusu) olarak bilinen gizli bir kutuyu bulmakla ilgilidir. Geocaching oyuncularını (*Geocacher/Cacher/Hazine avcıları*), Geocaching.com (oyuncu topluluğunun dünya çapındaki online sitesi) sitesinde paylaşılan koordinatları el GPS'lerine girer (veya akıllı telefonlara indirilen Geocaching® app

* Arş. Gör. Dr. Rukiye ADANALI, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü Sosyal Bilimler Eğitimi ABD, rukiyeadanali@yahoo.com, ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-7948-4751>

uygulaması ile) ve kutuyu arar. Oyunun pek çok çeşidi (SCHUDISKE, 2012; MzBizkitz, 2015) olmasına karşın temelde geleneksel Geocaching kutusu ile özdeş oyun kurallarına uyulur. Geleneksel bir Geocaching kutusunda bir kayıt defteri, değiş tokuş amaçlı küçük hediyelik eşyalar ve tükenmez kalem bulunur. Kutuyu bulan oyuncu, kayıt defterine ismini ve tarihi not edip imzalar, (varsa) aldığı hediyelik eşyanın yerine eşdeğerde başka bir obje koyar ve kutuyu diğer oyuncuların da bulabilmesi için tekrar eski yerine saklar. Oyunun son aşamasında ise resmi oyun sitesinde kutuyu bulup bulamadığını ve sürece ilişkin deneyimlerini diğer oyuncularla paylaşır (Brown, Hughes, Crowder ve Brown, 2015; CARLY, 2018; Christie, 2007; Groundspeak, 2018a; Ihamaki ve Tuomi, 2009; Hall ve Bush, 2013). Her yaş grubuna hitap eden oyunda Geocaching kutuları birçok şekil ve formda olabilir, bu kutular genelde su geçirmez plastik kaplardır ve kutular yaratıcı şekillerde hemen her yere saklanabilir ancak toprağa gömülemez (Groundspeak, 2018a; SCHUDISKE, 2014).

2 Mayıs 2000'de ABD hükümetinin, sivillerin GPS uydularından yararlanmasına izin vermesi sonucunda GPS sinyallerinin doğruluğunu test etmek için meraklı olan Dave Ulmer adında bir bilgisayar uzmanı Oregon yakınlarındaki ormanda bir kutu sakladı; bir GPS cihazı kullanarak enlem ve boylamını belirledi ve koordinatları internette yayınladı. Ulmer'in kutuyu GPS cihazı ile arayanlara yönelik kuralları: "Kutudan bir şeyler al ve yerine başka bir şeyler bırak" idi. Kısa bir sürede kutu iki ayrı kişi tarafından bulundu ve deneyimlerini çevrimiçi ortamda paylaştılar. Oyun bu şekilde hızlı bir şekilde yayıldı ve Geocaching oyunu doğdu (Groundspeak, 2018b, 2018c). Kısa bir süre sonra Geocaching.com sitesi kuruldu; bu site aynı zamanda oyuncuların çeşitli sosyal aktivitelerle bir araya gelmelerini sağlayan (Geocaching events, CITO gibi) bir online etkileşim alanıdır.

Geocaching teriminde, "Geo" kelimesi Dünya, Coğrafya ve coğrafi koordinatların verdiği küresel konumlanma ile oyunun küresel doğasını ifade ederken, "Caching" kelimesi, içerisinde hediyelik eşya türü objelerin bulunduğu kutuların define olarak saklanması veya zula anlamındadır. Bu kelimenin ikinci anlamı bilgisayar sistemlerindeki "önbellek" anlamında olup, oyunun teknoloji ile bağını vurgular. *Dünya, GPS Teknolojisi ve Saklama* konseptleri bir araya geldiğinde ise gönüllü oyuncular tarafından içerisinde çeşitli objeler bulunan kutuların (veya farklı objelerin), define olarak saklanması ve bunların diğerleri tarafından GPS alıcıları ile bulunması etkinliklerini ifade eder (Groundspeak, 2018b, 2018c). Geocaching doğduktan itibaren sosyal medya ve konum tabanlı sosyal ağlar (location –based networking), gençler arasında akıllı telefonlar, tabletler, Facebook, Twitter ve Foursquare'un yazılım uygulamaları (Facebook Software Applications) ile yaygınlaşmıştır (Hall ve Bush, 2013). Bugün dünya çapında yedi milyon aktif Geocaching oyuncusu ve üç milyon saklanmış Geocaching kutusu vardır. Her sene 35 binden fazla Geocaching organizasyonları (Geocaching events) düzenlenmektedir. Ayrıca

yerel oyuncuları destekleyen ve oyunun yayılmasını sağlayan dünya çapında 200 civarında yerel Geocaching topluluğu mevcuttur (Kettler, 2017).

GPS teknolojisinin gelişip ucuzlaması; GPS cihazlarının ve akıllı telefonların fiyatlarının düşmesi; telefonların da navigasyon özelliğine sahip olmaları ve akıllı telefonların çevrimiçi sosyal ağlara bağlanabilme imkânları nedeniyle eğitim ortamlarındaki dijital teknoloji entegrasyonu giderek önem kazanmıştır. Bu süreçte Geocaching, mobil teknoloji tabanlı etkinliklerin eğitim ortamlarına uyarlanmasına yönelik önemli bir araç haline gelmiştir (Buck, 2009; Burns, 2013; Christie, 2007; Hall ve Bush, 2013; Hendrix, 2012; Lary, 2004; Mayben, 2010).

Geocaching pek çok modern trendi içinde barındırır: Mobil teknoloji, sosyal ağ ve oyunlaştırma (gamification). Geocaching ayrıca bu yeni trendleri eğitimde uygulamak için de önemli fırsatlar yaratır; oyun benzeri ödüller ve günlük eğitim etkinliklerinde sosyal geridönütler sağlama, öğrencinin etkinlikten aldığı zevki yoğunlaştırır; başarı ve derse katılımı arttırır. Her ne kadar oyunlaştırmanın bazı öğrenme görevleri zorlayıcı olsa da Goecaching.com gibi sitelerin popüleritesi ve etkililiği, bu zorlu süreci değerli kılmaktadır (Hall ve Bush, 2013). Bu anlamda Geocaching, hem formal hem de informal öğrenme için pek çok fırsat yaratır (Burns, 2013; CARLY, 2018).

Görünürde bir grup öğrencinin, bir ders saatinde birkaç kutu peşinde koştuğu Geocaching, aynı zamanda matematik, kartografya, jeoloji, ekoloji, dil sanatları, endüstri sanatları, bilgisayar programlama, beden eğitimi, saha gezileri ve bir projeyi içeren ayrıntılı disiplinlerarası bir deneyim olabilir (Lo, 2010). Geocaching'in eğitim ortamlarındaki uygulamaları günümüzde giderek keşfedilmekte ve tartışılmaktadır. Dünyanın her yerinde, öğretmenler ve eğitmenler, öğrencilerin aktif katılımını sağlayıp geleneksel öğrenme stillerinden uzaklaşmak için GPS teknolojisini ve Geocaching'i yeni bir öğretim stratejisi olarak sınıflarına dahil etmeye başlamıştır (Christie, 2007; March, 2012; Matherson, Wright, Inman ve Wilson, 2008; Mayben, 2010; Munro-Stasiuk, 2006; Schwartz, 2016; Shaunessy ve Page, 2006). Öğretmenler, özellikle dijital kuşağın öğrenme ihtiyaçlarının karşılanması için GPS, akıllı telefon teknolojileri ve sosyal ağ öğelerini eğlenceli bir şekilde bir araya getiren oyunu (Christie, 2007; Hendrix, 2012; Hall ve Bush, 2013; Mayben, 2010; Silva ve Hjorth, 2009), kendi sınıflarında uygulamanın yollarını aramaya başlayınca Geocaching.com sitesi de bünyesinde açtığı GeocachingEDU (Groundspeak, 2018d) ile oyunun bu alanda gelişmesine katkıda bulunmaya başlamıştır. Ancak Geocaching'in eğitim amaçlı kullanım yolları, öğrenme ortamlarındaki avantaj ve dezavantajlarına yönelik akademik çalışmalar halen yetersizdir (Adanalı, 2018; Buck, 2009; Burns, 2013; Christie, 2007; Hendrix, 2012; Matherson vd., 2008; Mayben, 2010).

Mayben (2010), daha çok öğretmen makalelerinden oluşan Geocaching literatürünü Rekreatif Geocaching ve Eğitimsel Geocaching (Instructional Geocaching) çalışmaları olarak iki kategoride ele almıştır. Mayben, Rekreatif Geocaching'i, Geocaching toplu-

luğunu oluşturan oyuncuların GPS ile gizlenmiş kutuları aradığı bir hobi, spor veya oyun olarak tanımlarken, Eğitimsel Geocaching'i öğrencileri çeşitli konularda yönlendirecek öğretmen yapımı kutuların kullanıldığı bir eğitim stratejisi olarak tanımlamıştır. Christie (2007) oyunu, eğitim programlarına teknolojinin entegre edilmesinde ve öğrencilerin sürece aktif katılımını sağlamak için Geocaching'in temel prensiplerinin uygulanması; Donadelli ve Rocca (2014) ise mekânsal algılama'nın geliştirildiği bir yaşam boyu öğrenme etkinliği olarak tanımlamaktadır.

Eğitimsel Geocaching'i Rekreatif Geocaching'den ayıran üç temel özellik vardır (Christie, 2007; Mayben, 2010):

- Eğitim amacıyla saklanan kutular Rekreatif Geocaching'de olduğu gibi birbirine en az 161 metre mesafe ile yerleştirilmek zorunda değildir; öğrencinin gözetim ve güvenliği ile genellikle oynandığı okul bahçesinin büyüklüğü göz önüne alınır.
- Öğretmen ve/veya öğrenci kutuları Geocaching web sayfasında yayınlanmak zorunda değildir. Bu kutular sadece öğrenci kullanımı içindir. Shaunessy ve Page (2006), bunun öğrenci ve kutuların güvenliği ile ilgili olduğunu belirtir.
- Eğitici Geocaching kutularının odak noktası, kutunun içine yerleştirilen ders içeriğidir. GPS teknolojisi amaç değil araçtır.

Adanalı (2018), probleme dayalı öğrenme yaklaşımı ile yürüttüğü Çevre Sorunları dersini, Eğitici Geocaching etkinlikleri ile desteklemiştir. Ayrıca öğrencilerin Eğitici Geocaching ve Rekreatif Geocaching arasındaki farkı anlamaları ve Geocaching topluluğunu izleyip oyundaki yeni gelişmeleri takip etmeleri için de Go-Geocaching etkinliğini düzenlemiştir. Geocaching literatürü incelendiğinde doğrudan eğitim amaçlı Geocaching etkinlikleri, literatürde *Eğitici Geocaching Oyunu (Instructional Geocaching)* olarak ayrıca adlandırılmasına karşın, oyunun rekreatif kullanımının gerisinde kalmıştır (Adanalı, 2018). Bunun yanı sıra "Define Avı" isminin oyunda toprak altına gömülen bir hazinenin bulunduğu algısını oluşturabilme ihtimali sözkonusudur. Ayrıca sanal ve basılı kaynaklarda bu isimde pek çok başka oyun bulunmaktadır. Adanalı (2018), Türkiye'de Geocaching'in rekreatif özelliğinden ziyade öncelikle bir eğitsel oyun olarak algılanması ve öğrenme ortamlarında yaygınlaşması için telaffuzu kolay ve akılda kalıcı bir Türkçe karşılığının olması gerektiğini düşünmüş ve Türkçe çevirisi *Eğitici Geocaching* olan oyuna "**YER-KUTU-KEŞFET (YKK)**" ismini önermiştir. "*Bu terimde yer kelimesi, coğrafi konum, GPS ve mekân terimlerini karşılarken; kutu kelimesi saklanan Geocaching kutularının içindeki ders materyal ve görevlerini; keşfet kelimesi ise keşfederek öğrenmeyi; kutuların yerinin ve içeriğinin keşfedildiği; oyun esnasında fiziksel ve zihinsel çaba sarfedilirken aynı zamanda doğal ve beşeri çevrenin keşfedildiği anlamlarını vermektedir.*" (Adanalı, 2018, s. 235).

Yazar, 2019 yılının Ocak ayından itibaren Geocaching.com sitesinin iletişim kanallarından ilgili kişi ve/veya yöneticilere ulaşmış, onların da görüşünü almak istemiştir. Geocaching HQ Support'tan gelen dönüt doğrultusunda, bu kez Geocaching.com'un Türkiye gönüllü temsilcine ulaşmıştır. İlgili kişi daha sonra yazarı, Geocaching Türkiye oyuncularına ait Facebook grubuna yönlendirmiştir. Topluluktan oyunun Türkçe bir karşılığı olması konusunda alternatif bir geridönüt gelmemiştir. Ancak Yer-Kutu-Keşfet isminde geçen "Kutu" kelimesine yönelik eleştiriler gelmiştir. Nitekim Geocaching'in birçok türü mevcut olup, oyun sadece geleneksel kutularla oynanmamaktadır. Ancak, oyunun orijinali ilk olarak geleneksel Geocaching kutuları (Geocache) ile başladığından ve de eğitim içeriğini vurgulaması için Türkçe ismin içinde "Kutu" kelimesine yer verilmiştir. Daha önce de belirtildiği gibi eğitim amaçlı tasarlanan kutular ya da materyallerin konuları, resmi Geocaching.com sayfasında paylaşılmak zorunda değildir; oyun özellikle küçük bir öğrenci grubu için kısa süreli olarak düzenlenir. Oyun, öğrencilerin ders içeriğini pekiştirmesi, öğrenilecek konuya ilişkin hazırbulunuşluklarını artırmak veya oynarak bilgiyi kendilerinin keşfetmesi amacıyla tasarlanan bir eğitici etkinliktir. Geocaching ilk ortaya çıktığı günden bu yana evrimleşmesini sürdürmekte ve pek çok yeni özellik kazanmaktadır. Oyunlaştırma bunlardan biridir (Hall ve Bush, 2013).

Bu çalışmada gerekli yerlerde, eğitici Geocaching uygulamaları, önerilen Türkçe karşılığı YER-KUTU-KEŞFET (Adanalı, 2018) ismi ile anılacaktır. Çalışmada oyun ile ilgili bazı eğitim çalışmaları incelenmiş ve bu mobil teknoloji etkinliğinin öğrenme ortamlarındaki potansiyelleri tartışılmıştır. Bunun için öncelikle Yer-Kutu-Keşfet (YKK) oyununun dayandırılabilmesi için eğitim kuramlarına değinilmiş, ardından da fen ve matematik bilimleri, dil ve sosyal bilimler, çevre ve beden eğitimi ile GPS ve mekânsal teknolojilerin öğretiminde YKK başlıkları altında ilgili çalışmalar ele alınmıştır. Araştırmada ayrıca oyunun işbirlikçi öğrenme, problem çözme gibi öğrenme çıktıları tartışılmış ve ileriye yönelik çalışmalar için önerilerde bulunulmuştur.

2. Yer-Kutu-Keşfet (YKK) Oyununun Kuramsal Temelleri

YKK ve diğer mobil teknolojinin (GPS, akıllı telefon) eğitimde kullanımını meşrulaştıracak bir kuramsal çerçeve belirlemek amacıyla sayısı az da olsa bazı çalışmalar yapılmıştır (Christie, 2007; Donadelli, 2014; Donadelli ve Rocca, 2014; Hall ve Bush, 2013; Hendrix, 2012; Ihamaki, 2014; Lazar, Moysey, Brame, Coulson, Lee ve Wagner 2018). Teorik olarak YKK ve GPS cihazlarını eğitim programlarında farklı şekillerde uyarlama imkânları olduğunu belirten Hall ve Bush (2013), oyunu temelde yapılandırmacı öğrenme teorisine dayandırmakla beraber, ilerici eğitim (progressive education), çoklu zekâ kuramı, çoklu okuryazarlık kuramı (multiple literacies theory), doğa eksikliği bozukluğu teorisi (nature-deficit disorder theory) ve yer tabanlı öğrenme (place-based learning) gibi alternatif öğrenme kuramlarında da kullanılabileceğini belirtmiştir.

Christie(2007), yapılandırmacılığın YKK için uygun bir teori olduğunu öne sürer, çünkü yapılandırmacılıkta aktif ve sosyal öğrenme vardır. Piaget yapılandırmacılığı özgür ve bireysel sorgulamaya dayandırırken; Vygotsky kültürel sosyal sorgulamaya dayandırır ve her ikisinde de bilgi, öğrenenin kendi yapılandırmasına dayanır (Akt., Hall ve Bush, 2013). Geocaching'in eğitsel kullanımı pek çok nedenden dolayı yapılandırmacı bir araçtır; ilk olarak YKK, GPS'li araçları ve web siteleri gibi görsel araçları eğitime entegre eder. Görsel araçların kullanımı ile öğrencilerin yeni akademik materyali görselleştirmelerinde onlara yardımcı olur. İkinci olarak, öğrenciler arasında etkileşim ve hareketi teşvik eder. YKK, öğrencilere hareket etme ve etkileşimde bulunma fırsatı yaratır; öğrenme süreçlerini kendileri için başlatmalarını sağlar (Broda ve Baxter, 2003; Buck, 2009; Burns, 2013; Christie, 2007; Donadelli, 2014; Donadelli ve Rocca, 2014; Hall ve Bush, 2013; Hendrix, 2012; Ihamaki, 2007; Ihamaki, 2012; Matherson *vd.*, 2008; Mayben, 2010; Robison, 2011; Schlatter ve Hurd, 2005; Shaunessy ve Page, 2006; Silva ve Hjorth, 2009; Taylor, Kremer, Pebworth ve Werner, 2010).

GPS cihazlarının ve akıllı telefonların ucuzlayıp yaygınlaşması, GPS sinyallerinin doğruluk payının artması ve Geocaching web sitelerindeki gelişme; YKK'nın eğitim ortamlarındaki yeni yapılandırmacı etkinliklere entegre edilmesine imkân tanımıştır. YKK, öğrenme sürecini sınıf dışı ortamlara taşıyarak, öğrencilerin bilişsel becerilerini geliştirmesi ve ders içeriğinin daha derinlemesine anlaşılması konusunda destek sağlamaktadır (Adanalı, 2018; Christie, 2007; Hall ve Bush, 2013).

Genelde mobil teknoloji entegrasyonu, özelde ise YKK'nın kullanılabilceği eğitim metodlarından biri de ilerici eğitim'dir. YKK hareket etme, keşfetme ve deneyimleme fırsatlarını dolayısıyla da ilerici eğitimin özelliklerini taşır (Hall ve Bush, 2013). Donadelli (2014), Donadelli ve Rocca (2014) ise YKK etkinliklerinin pedagojik alt yapısını, işbirlikçi ve problem çözmeye yönelik sınıf dışı-oyun tabanlı coğrafya öğretimine dayandırmıştır.

Gardner'ın çoklu zeka kuramı, Geocaching'in eğitsel bir etkinlik olarak kullanılmasının temellerini sağlar (Hall ve Bush, 2013; Hendrix, 2012). Geocaching, mekânsal-uzamsal (spatial), kinestetik ve doğacı zekalar da dahil olmak üzere bir dizi zekaya hitap eden etkinlikler sunar. Ancak oyun her öğrenciye hitap etmeyebilir. Mayben (2010), çalışmasında YKK'nın görsel ve işitsel öğrenenlerden ziyade bedensel öğrenenlerde etkili olduğunu belirlemiştir. Bir sınıfın ağırlıklı olarak işitsel veya görsel öğrenenlerden oluştuğu durumlarda, YKK dikkatli bir şekilde uygulanmalıdır (Hall ve Bush, 2013).

YKK ayrıca çoklu okuryazarlık teorisini desteklemede de kullanılabilir. Çoklu okuryazarlık teorisinde sürekli gelişen dijital teknolojinin önemi büyüktür (Destebaşı, 2016). YKK, 21. Yüzyıl Okulları'nın belirlediği 11 farklı okuryazarlık türünden (21st Century Schools, 2010), özellikle dijital okuryazarlık, ekolojik okuryazarlık, beden sağlığı ve beslenme okuryazarlığı ile doğrudan ilgilidir (Hall ve Bush, 2013). Giderek büyüyen dijital

dünyada dijital okuryazarlık ihtiyacı artmaktadır. Geleneksel okul sisteminde öğrencilerden derslerde not tutmaları, kitap okumaları beklenir ve bu sistem dijital okuryazarlığı desteklemez. Bu anlamda okulların dönüşmesi gerekir. İnfomal öğrenme ortamlarında da oyuncular, saklı kutuyu bulmak için GPS özellikli cihazlara, Geocaching resmi web sayfasına ve türevlerine bağımlıdır (Hall ve Bush, 2013). Jewett (2011), Geocaching etkinliğinin zorunlu olarak dijital okuryazarlık gerektirdiğini belirtmiştir.

Ülkemizde Ortaöğretim Coğrafya Programı'nda belirlenen yetkinliklerden dördüncüsü "dijital yetkinlik"tir (MEB, 2018a, s. 7); ilköğretim programlarında da bu yetkinlik esas alınmaktadır. Bunun yanı sıra ilköğretim Sosyal Bilgiler Programı'nda dijital okuryazarlık, dijital vatandaşlık, e-Devlet, sanal ticaret, sosyal medya, siber dolandırıcılık vb. kavramlar da ele alınmaktadır (MEB, 2018b, s.10). Uluslararası Eğitim Teknolojileri Derneği (International Society for Technology in Education; ISTE, 2018a, 2018b) de aynı becerilere vurgu yapmaktadır. Son olarak Türkiye 2023 Eğitim Vizyonu'nda "Öğrenme Süreçlerinde Dijital İçerik ve Beceri Destekli Dönüşüm" başlığı altında bir dizi eylem planlanmıştır (MEB 2023 vizyonu, 2018, s. 74)

Ekolojik okuryazarlık, günümüzde önem kazanan diğer bir okuryazarlıktır; nitekim Geocaching, doğa ile işbirliğini ve açıkavada bulunmaktan zevk almayı vurgular (Adanalı, 2018; Broda ve Baxter, 2003; Burns, 2013; Donadelli, 2014; Donadelli ve Rocca, 2014; Hall ve Bush, 2013; Hendrix, 2012; Ihamaki, 2007; Pelton, Pelton ve Moore, 2008; Robison, 2011; Sherman, 2004; Taylor *vd.*, 2010). Bunun yanı sıra oyun, yoğun bir fiziksel aktiviteyi de gerektirdiğinden (Adanalı, 2018; Hendrix, 2012; Ihamaki, 2007; Pelton *vd.*, 2008; Schlatter ve Hurd, 2005), beden sağlığı ve beslenme okuryazarlığı ile de ilgilidir (Hall ve Bush, 2013).

Yer tabanlı öğrenme, öğrencilerin öğrenmesinde yerel ortamların ve mekânın kullanılmasını gerektirir. YKK, yaparak-yaşarak öğrenmeyi ve sınıf dışında deneyimler kazanmayı destekleyen bir yapıda olduğundan (Adanalı, 2018; Buck, 2009; Burns, 2013; Christie, 2007; Donadelli ve Rocca, 2014; Hendrix, 2012; Ihamaki, 2012; Mayben, 2010) yer tabanlı öğrenme için de çok güçlü bir araç olabilir. YKK, yerel topluluklarla etkileşimi sağlar ve pek çok konuya ve alana uyarlanabilir (Hall ve Bush, 2013).

Lazar *vd.* (2018), GPS ve mobil teknoloji kullanan YKK'nın yeni bir yer temelli öğretim yöntemini mümkün kıldığını belirtir; sınıf dışında tıpkı kütüphanelerde olduğu biyoloji ve çevre eğitimi (Adanalı, 2018; March, 2012; Robison, 2011; Zecha, 2012), jeoloji (Silbernagel *vd.*, 2015), coğrafya (Adanalı, 2018; Burns, 2013; Christie, 2007; Donadelli, 2014; Donadelli ve Rocca, 2014; Flynn ve Popp, 2016; Hendrix, 2012; Ihamaki, 2007; Lary, 2004; Mayben, 2010; Munro-Stasiuk, 2006; Schlatter ve Hurd, 2005; Shaunessy ve Page, 2006) ve küresel çalışmalar (Szolosi, 2012) gibi alanlarda eğitimcilere imkân tanır. Geocaching oyuncularının, doğa ile bağlantı kurma, aile ile zaman geçirme, dünyada hiç duyup görülmeyen yerleri keşfetme, başkalarına karşı rekabet etme ve daha büyük bir

topluluğa aidiyet duygusu geliştirme gibi farklı motivasyonları vardır (Burns, 2013; Edmiston, 2017; Lo 2010; Sarpong, 2009)

Yaşantısal öğrenme (Experiential learning), özellikle saha deneyimleri aracılığıyla, hem bilişsel hem de duyuşsal öğrenme sonuçlarını etkilemeyi amaçlamaktadır; daha spesifik olarak, olumlu bir duygusal sonucun (öğrencinin derse veya etkinliğe karşı olumlu duygular hissetmesi) olması, genellikle olumlu bir bilişsel sonuca yol açar [öğrencinin konu hakkında daha fazla bilgisi vardır (Boyle *vd.*, 2007)]. Yaygın olarak, geleneksel bir sınıf, öğrencilere etkili bir şekilde, hem bilişsel hem de duyuşsal alanları etkileyebilecek öğrenme yaşantılarına katılma fırsatı vermez (Lazar *vd.*, 2018). Çevre sorunlarından doğal afetler konusunu, öğrenciler her an her ortamda doğrudan tecrübe edemezler; ayrıca istenilen bir durum da değildir. Ancak YKK öğrencilerde hem afet, hem de çevre bilincinin gelişmesine katkıda bulunabilir (Adanalı, 2018).

Ihamaki (2014), Finlandiya-Pori’de 110 ilkökul öğrencisi ile yaptığı yerel tarih ve coğrafya ile ilgili YKK etkinliğini Kolb Yaşamsal Öğrenme Modeli’ne dayandırmıştır. Bunun için öğrencilere gerçek deneyimler sunulmuş ve öğrencilerin özellikle süreçte kazandıkları duyuşsal davranışları ele alınmıştır. Bu çalışma aynı zamanda öğrencilerin yerel tarih ve coğrafyaya yönelik alıştırmalar yoluyla duygusal tepkilerini de ortaya koymaktadır. Finlandiya’da bu düzeydeki öğrencilerin (7-9 yaş arası) tarih ve coğrafya dersleri olmaması nedeniyle araştırma sonuçları önemlidir..

3. Yer-Kutu-Keşfet (YKK) Araştırmaları

Geocaching 10 yıldan biraz fazla bir geçmişe sahip olduğundan YKK’nın deneysel çalışmaları (Buck, 2009; Hendrix, 2012; Mayben, 2010) sınırlı sayıdadır. Geocaching’in eğitim amaçlı kullanımında öğretmen eğitimlerinin yetersizliği, öğrencileri okul dışına çıkarmada yaşanan izin ve güvenlik gibi sorunlar, GPS cihazlarının maliyeti, oyunun öğrenme ortamlarındaki kullanımına yönelik deneysel çalışmaların az sayıda kalmasına neden olmuştur (Adanalı, 2018; Donadelli ve Rocca, 2014; Hall ve Bush, 2013; Hendrix, 2012). Ancak alanyazında öğretmen çalışması ile nitel araştırmalar daha fazla sayıdadır. Bunlardan öne çıkan çalışmalar, fen, matematik, sosyal bilimler, dil bilimleri, beden eğitimi ve çevre eğitimi başlıkları altında ele alınmıştır.

3.1. Sosyal Bilimler Eğitiminde YKK Uygulamaları

Hall ve Bush (2013), Geocaching kutularının özellikle tarihi mekân ve doğal sit alanları gibi ulusal parklarda, temalı olarak saklanıp informal öğrenmenin gerçekleşmesi için devlet kuruluşlarının sponsor olduğunu belirtmiştir. Nitekim bu amaçla tasarlanan bir sanal kutu (virtual cache: “AL’s Story”), oyuncuları Amerikan Başkanı Abraham Lincoln (AL) hakkında biraz daha öğrenmeye teşvik etmektedir. Başarılı olmak için oyuncular, başkanın doğduğu yeri ziyaret etmek zorunda ve “dış binadaki pencere sayısını; dış

binanın önündeki merdiven basamaklarının sayısını ve de elde edilen bu iki rakamın AL ile ilişkisini çözmek durumundadır (Akt., Hall ve Bush, 2013). Bunlar belirlendikten sonra, oyuncular kutunun sahibine ödül puan almak için mail atarlar. Mekân, tarihi bir lokasyon olmasına karşın; doğrulanabilir bilgiler tarihi açıdan bir önem taşımamaktadır. Oyuncuların bu tarihi mekânı ziyaretini garantiye almak için bu tür bilgiler istenmektedir (Hall ve Bush, 2013).

Matherson *vd.* (2008), 1812 savaşını, lise öğrencilerine öğretirken YKK kullanmıştır. Öğrenciler 5 gruba bölünmüş; kutuları saklamaları ve her bir kutu için konu bazlı YKK soruları geliştirmeleri istenmiştir. Öğrenciler kendi kutularını sakladıktan sonra diğer grupların kutuya bıraktıkları soruları cevaplayıp, saklı kutuları bulmuşlardır. Öğrenciler ipuçlarını yazarken yaratıcı düşünmüş ve aktiviteyi istedikleri gibi kolay veya zor hale getirebileceklerini fark etmişlerdir. YKK, öğrencileri aktif kılmış; onlarda problem çözme, çoklu görev alma ve takım çalışmasını teşvik etmiştir. Öğrenciler oyunun daha zorlu hale getirilmesi için çeşitli teknikler (örneğin, kutuların saklanması ve tanımlanmış oyun kurallarının oluşturulması için sınırların belirlenmesi) ve ilgili yöntemleri tartışmışlardır. Sonuç olarak öğrenciler, YKK etkinliğinden keyif aldıklarını, GPS teknolojisini öğrendiklerini ve belirlenen tarih konusunu kısmen öğrendiklerini belirtmişlerdir.

Mayben (2010), YKK'in Sosyal Bilgiler 7. sınıf öğrencilerinin derse katılımına ve başarısına olan etkisini incelemiştir. YKK etkinliğine katılan öğrenci grubu, katılmayan gruba göre daha başarılı olmuştur. YKK'nın öğrenci başarısına anlamlı derecede katkı sağladığını gösteren ilk çalışmadır. Ayrıca, çalışmada kinestetik öğrenen öğrencilerin, görsel ve işitsel öğrenenlere göre YKK'ı daha fazla tercih ettiği sonucuna da ulaşılmıştır. Son olarak uygulanan likert ölçek, öğrencilerin YKK'ı eğlenceli, motivasyonel ve eğitici bulunduğunu göstermiştir.

Ihamaki (2014), ikinci ve dördüncü sınıf öğrencilerine yerel tarihi ve coğrafyayı öğretmek için, Letterboxing (Geocaching'in bir türü) ve YKK'dan faydalanarak, Pori Kültürel Miras Yolu'nun pedagojik tasarımını oluşturmuş ve öğrencilerin bu pedagojik aktiviteye ilişkin duygusal tepkilerini araştırmıştır. Öğrencilerin, Pori Kültürel Miras Yolu'nda yürürken, öğretmenlerin tarihsel anlatısı ile kendi çevrelerini keşfetmeleri ve cep telefonlarıyla desteklenen alıştırılmaları tamamlayarak sürece aktif katılımları sağlanmıştır. Pori Kültürel Miras Yolu, büyük ölçüde olumlu bir duygusal deneyim yaratmıştır. Letterboxing ve YKK, öğrencilere coğrafi ve tarihsel hipotezleri test etmek için, gerçek bir ortamda keşfederek ve etkileşimde bulunarak öğrenme fırsatı sunmuştur (Ihamaki, 2014).

YKK, Sosyal Bilimler programını sıkıntıya sokan kuru, teorik kavramlara hayat verir (Vitale, McCabe, Tedesco ve Wideman-Johnston, 2012). Kanada Brantford'daki Nipissing Üniversitesi'nde, 61 öğretmen adayına gelecekteki sınıflarında kullanmaları için, YKK'in teorik özellikleri tanıtıldı. Ontario kentindeki Sosyal Bilimler programından iki konuya

(Miras ve Vatandaşlık, Kanada ve Dünya Bağlantıları) hitap eden YKK, ayrıca matematik, sağlık ve beden eğitimi, dil ve edebiyat ile fen ve teknoloji programlarının bazı özel ihtiyaçlarını da karşılar niteliktedir. Uygulama sonunda öğrenci görüşleri altı ana başlık altında analiz edilmiştir (Vitale *vd.*, 2012): (a) eğlence ve keyif, (b) keşfederek öğrenme, (c) mekan ve yer öğrenimi, (d) gelecekteki uygulama hususları, (e) çapraz program entegrasyon fikirleri ve (f) sosyal beceri uygulaması. Öğrenciler, enlem ve boylam kavramlarının gerçek hayat tecrübeleriyle somut ve anlaşılır hale geldiğini; çevrelerinde daha önce farketmedikleri pek çok tarihi ve kültürel yapıyı farketdiklerini; YKK'nın programlar arası entegrasyon için istisnai bir araç olduğunu; derse teknolojiyi entegre etmenin yanı sıra Gardner'ın sekiz zekâsından altısına hitap ettiğini (dilsel, mantıksal-matematiksel, mekânsal, bedensel-kinestetik, kişilerarası ve natüralist); eğlenceli ve rekabetçi bir öğrenme ortamında iletişim ve işbirlikçi öğrenme becerilerinin arttığını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin %25'i YKK'nın en çok coğrafya derslerine uygun olduğunu söylemiştir, bunu sırasıyla matematik ve beden eğitimi (her ikisi de %20), tarih (%15), fen (%10), sanat ve dil bilimleri (%10) izler. Öğretmen adaylarının YKK'ya karşı tutumu olumludur ve meslek hayatlarında oyunu kullanmaya niyetlidirler (Vitale *vd.*, 2012).

Vitale *vd.* (2012)'nin çalışma sonuçları, coğrafya öğretmen adayları ile çalışan Adanalı (2018)'nin bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Nitekim öğretmen adayları, YKK için en uygun dersin coğrafya olduğunu ve YKK'nın bir coğrafya oyunu olduğunu beyan etmişlerdir. Her iki çalışmada da öğretmen adayları YKK'ya yönelik olumlu tutum içindedir.

3.2. Fen Eğitiminde YKK Uygulamaları

Fen çalışmaları YKK'nın en çok kullanılabileceği alanlardan biri olmasına karşın örnek uygulamalar çoğunlukla informal eğitim boyutundadır. Biyoloji, kimya ve jeoloji olmak üzere fen bilimlerinin çeşitli alanlarında YKK kullanılabilmektedir. Gecaching'in bir türü olan Eartcaching, özellikle fen temalı kutular içermektedir (Hall ve Bush, 2013). Resmi EarthCache (EarthCache, 2018) adresinde yayınlanan Earthcaching kutuları, jeoloji bilimi alanında yaygın eğitimi etkilemektedir (Zecha ve Hilger, 2015). Zecha ve Hilger (2015), Earthcaching'in formal olmayan öğrenme sürecindeki ne tür öğrenme fırsatlarını, nasıl ortaya koyduğunu araştırmak için EarthCache tarafından aktarılan bilgileri analiz etmiştir. Sonrasında Bavyera'daki buzul özellikleri ile Eartcaching kutularındaki görev ve illüstrasyonlara odaklanmışlardır. Yazarlar, Earthcaching kutu açıklamalarında kullanılan çizimlerin ve görevlerin eğitici nitelikte olduğunu, ancak metodolojik ve bilimsel olarak geliştirilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Lazar *vd.* (2018), bir jeoloğun eğitiminin ağırlıklı olarak arazide gerçekleşen öğrenme deneyimlerine dayandığını ancak eğitimin ilk yıl derslerinin çoğunlukla geleneksel sınıf ortamında gerçekleştiğini ifade etmiştir. Öğrencilere saha deneyimleri sağlamada zaman,

bütçe, personel ve ulaşım kısıtlamalarından emniyet hususlarına kadar birçok engelin bulunduğunu belirten Lazar *vd.* (2018), bu kısıtlamaları aşmak için Jeoloji sınıflarında ilave kredi faaliyetleri olarak 2016 yazında on iki jeoloji etkinliği düzenlemiştir. Bunlardan sekizi YKK etkinliği, ikisi bir akıllı telefon uygulamasının kullanıldığı sanal saha gezileridir. Uygulamada öğrencilere etkinliği tanıtan, arazide gezinme ve ölçüm alma gibi talimatlara ilişkin hazırlanan kısa videoların etkili olduğu anlaşılmıştır. Öğrenciler, yerel jeolojiyi öğrenmek için genelde hiç ziyaret etmeyecekleri kampüs etrafındaki yerleri keşfetmekten ve daha geniş bir jeoloji öğrenci topluluğuna katılmaktan keyif aldıklarını belirtmişlerdir.

EarthCaches, geleneksel Geocaching kutularından farklıdır, çünkü bulunacak fiziksel bir kutu yoktur ve oyuncunun kutuyu bulduğunu ilan etmeden önce tamamlaması gereken bir jeoloji etkinliği vardır (Lazar *vd.*, 2018). Lazar *vd.* (2018)'nin etkinliği, Earthcaching etkinliklerine benzer olmakla birlikte Earthcaching kuralları kullanılmamıştır. Etkinlikte bir faaliyeti tamamlama zorunluluğu olmaksızın, jeoloji bilgilerini içeren geleneksel Geocaching kutuları kullanılmıştır.

Fen bilimleri öğretmenleri, dersleri ile ilgili bilgilerin pekiştirilmesi, ön hazırlık ve çevrenin gözlemlenmesine yönelik çalışmaları YKK içinde eğlenceli ve işbirlikçi biçimde verebilirler. Örneğin bu oyun içerisinde öğrenciler, kendi kavram haritalarını oluşturabilir, bazı bitki ve hayvanları arazide gözlemler ve sınıflandırabilir. Bu yönden oyun, hayvanat bahçelerinde (Akt., Mayben, 2010), milli parklarda (Christie, 2007; Hall ve Bush, 2013), temalı doğa ve teknoloji kamplarında kullanılabilir. Özellikle yer bilimleri, ekosistem, doğa bilimlerine yönelik kavramlar, ortak temalar altında oyun aracılığı ile öğrencilere kazandırılabilir.

3.3. Matematik Eğitiminde YKK Uygulamaları

Matematik eğitimi YKK ile entegre edilebilecek diğer bir alandır. Oyunda bazı talimatlar kazaran gerçekleşir. Örneğin; pek çok kutu, mesafelerin tanımlarını ve ölçümleri içerir (Km'yi metreye çevirme gibi) dolayısıyla oyun, değerleri birbirine çevirme bilgisi gerektirir. Diğer kutular ise koordinatları belirlemek için aritmetik bilgisi gerektirir (Hall ve Bush, 2013).

Buck (2009), GPS ve YKK etkinliklerine odaklı matematik eğitiminin, dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematik başarılarına ve konuya ilişkin tutumlarına etkisini incelemiştir. İstatistiksel sonuçlara göre, standart testte deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir başarı farklılığı ortaya koymamıştır. Ancak matematiğe yönelik tutum değerlerinde deney grubu lehine anlamlı bir farklılık çıkmıştır. Buna göre YKK öğrencilerin matematik öğrenmeye karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlayabilir.

Lary (2004) Dünya'nın çapı ve çevresi ile Dünya'nın enlem ve boylam koordinatlarını incelemek için GPS cihazlarını kullanmıştır. YKK etkinliği öğrencileri, matematiksel kavramları hatırlamaya ve çeşitli ipuçlarının anlamlarını ayırt etmek için problem çözme becerilerini kullanmaya teşvik etmiştir. Matematik öğretmenleri, öğrencilerin mantık

sorularını çözmelerine, matematiksel kavramları hatırlama ve kullanmalarına, açıları ve mesafeleri incelemelerine yardımcı olmak için YKK'i kullanabilir (Lary, 2004; Matherson vd., 2008).

Bragg (2014), ilkokulun tüm düzeylerinde öğrenciler için Geocaching eğitim programı geliştirmiştir. İlkokulun ilk ve son iki yılındaki 65 öğrenci ile yürütülen bazı çalışmalara öğrencilerin ebeveynleri de katılmıştır. İlk olarak düzenlenen Pre-Geocaching etkinliği, oyun için ön bilgi ve beceriler (mesafe, yön, pusula noktaları, koordinatlar, açılar, harita okuma ve oluşturma, ölçek, boylam ve enlem) ile ilgili deneyimleri içerir. Esas uygulamada ise hem öğretmenler hem de öğrenciler bu etkinliği, çevreleriyle ilgili açık uçlu matematiksel soruları geliştirmek için kullanmıştır. Öğrencilerin matematiksel öğrenme seviyeleri YKK programı boyunca, öğrenci çalışma örnekleri, video günlükleri, öğrenci görüşmeleri, öğretmen gözlemleri ve anekdot notları gibi bir dizi biçimlendirici ve toplamsal değerlendirme görevleriyle değerlendirilmiştir. Bir ilkokulda düzenlenen bu zengin YKK deneyimi, oyunun matematiksel anlayışları geliştirmek için özgün, yenilikçi ve yaratıcı bir yol olduğu iddiasını desteklemektedir.

3.4. Dil Eğitiminde YKK Uygulamaları

Mobil teknolojiler rasyonel ve iyi düşünülmüş bir şekilde kullanıldığında, yabancı dil öğrencilerinin motivasyonu artmaktadır (Freiermuth, 2017). Sınıf dışında mobil cihazların kullanımı ile öğrenciler kişiselleştirilmiş, anlamlı öğrenme deneyimleri yaşamaktadır (Kim, Rueckert, Kim ve Seo 2013). Freiermuth (2017), bir Japon üniversitesinde ters-düz edilmiş (Flipped) bir İngilizce sınıfında 10 kadın öğrenci ile gerçekleştirdiği YKK projesinde, üniversite kampüsü civarında saklanan kutular, öğrencilerin akıllı telefonları ve indirdikleri Geocaching uygulaması ile bulunmuştur. Öğrencilerin temelde iki görevi vardır. İlk görevleri, YKK hakkında bir TV programı, haber programı veya YKK kavramını açıklamaya yardımcı olmak için başka bir video oluşturmaktır. İkinci göreve ilişkin ipuçları ise öğretmenin sakladığı 5 kutuda verilmişti; öğrenciler ne kadar fazla kutu bulurlarsa ikinci hazırlayacakları videonun içeriği hakkında o kadar fazla seçim hakkına sahip olacaklardı (En sevdiğiniz İngilizce şarkıyı kullanarak kendi rock videonuzu oluşturun; İngilizce konuşan bir ülkede bir yanlış anlaşılma hakkında bir video oluşturun; bir seyahatçıyken meydana gelen bir sorun hakkında video çekin vb.). Sonrasında videolarını sınıflarında sunan öğrenciler, oyunun her aşamasında motive olup keyif aldıklarını ayrıca oyunun Geocaching.com web sitesi aracılığıyla onları dünyaya bağlamasından memnun kaldıklarını belirtmişlerdir. Özetle öğrenciler akranlarıyla işbirliği içinde İngilizce'yi eğlenceli bir yöntemle öğrenmişlerdir (Freiermuth, 2017).

3.5. Çevre ve Beden Eğitiminde YKK Uygulamaları

YKK ile bağlantılı Geotrekking etkinliğinde, belirli program hedeflerine ulaşılmasında öğrenciler desteklenir ve onlara zorlayıcı görevler verilmiştir. Bu eğlenceli fiziksel ve zihinsel aktivitede öğrenciler anlamlı problem temelli öğrenme gerçekleştirmiştir. Geotrekking, öğrencilere uygulamalı işbirliği fırsatları sunar, içerik alanlarının entegrasyonunu destekler ve yapılandırmacı bir yaklaşımda yürütülür. Geotrekking, öğretmen eğitiminde öğrenmenin doğasını ve etkili eğitim uygulamalarını desteklemede kullanılmaktadır (Pelton, Pelton ve Moore, 2007)

Wyeth *vd.* (2008), çocukların, üniversitenin düzenlediği bir yaz kampı bağlamında, mobil teknolojiyle etkileşimlerini incelemiştir. Bu çalışmada, çocuklar iki cep telefonu ve bir video kamera kombinasyonu kullanarak açık bir YKK aktivitesi tamamlamıştır. Faaliyetler, bir üniversite eko-kampüsünde sürdürülebilir enerji örneklerini bulmak için yerel çevredeki ipuçlarını ve keşifleri çözmeye odaklanmıştır (Wyeth *vd.*, 2008).

Zecha (2012), Geocaching rotalarının çevre eğitiminde nasıl düzenlenebileceğini belirlemek için alandaki uzmanlarla nitel görüşmeler yapmıştır. Zecha (2012)'ya göre çevre eğitimine ilişkin en iyi ve en etkili yöntem, öğrencilerin kendi YKK rotalarını oluşturmalarıdır. Böylece, öğrenciler, rotaları günlük yaşamlarına dahil eder; kutularını saklamak için özel yerler arar ve kutu görevlerini kendileri geliştirirler.

Clough (2010), Geocaching'in amaçsız kazara oluşan informal öğrenme için uygun bir yöntem olduğunu belirtir. Bir grup insan, oyun esnasında yalnızca doğayı deneyimlemez ayrıca içinde bulunduğu ortam /doğa hakkında da bilgi edinir (Schneider, Silverberg ve Chavez, 2011). Dahası pek çok ulusal park, doğa rezervleri ve arkeolojik parklarda saklanan kutular, bu alanlar hakkında bilgi verilmesinin yeni bir yoludur. Albach (2014), hem cep telefonları, hem de GPS cihazlarının kullanılabilirdiği Geocaching'in informal çevre eğitimini daha cazip kılacağını belirtmiştir. Albach, halk topluluğunun küçük botanik parklarına olan ilgisini artırmak için multi kutular hazırlamış ve oyunculardan mutfakta kullanılan 6 bitkinin botanik bahçesindeki yerini belirlemelerini istemiştir. Albach (2014), oyun sürecinde insanların sadece masalarında gördükleri bambu, vanilya, patates, prinç ve çeşitli baharatları ararken, aynı zamanda bu bitkiler ve botanik bahçesi hakkında bilgi edindiklerini saptamıştır.

Adanalı (2018), iklim kökenli doğal afetler konusunu YKK destekli probleme dayalı öğrenme (PDÖ) yaklaşımı ile işlemiş; düzenlediği YKK'de ayrıca CITO (Cache in trash out) etkinliklerine de yer vermiştir. CITO (kutu içeri çöp dışarı) etkinliği Geocaching oyuncularının bireysel veya grup olarak, doğayı temizlemesidir. CITO, topluluğun kendi içerisinde sosyalleşmesini artırırken aynı zamanda kutular için de temiz saklama alanları oluşturulur (Burns, 2013; Robison, 2011). Hem öğrencilerle yapılan görüşmelerde, hem de sınıf dışı YKK gözlem verilerinde, öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik farkındalığının arttığı; YKK ve PDÖ'ye sıcak baktıkları; oyun boyunca problem çözme ve işbirlikçi çalışma

becerilerinin geliştiği anlaşılmıştır. Öğrenciler oyunda eğlenceli, fiziksel efor gerektiren bir rekabet ortamında GPS teknolojisini öğrendiklerini ve derse motive olduklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrenciler, enlem-boylam gibi soyut coğrafya konuları aracılığı ile çevre kirliliğini doğrudan deneyimledikleri için dersi gerçek yaşamla ilişkilendirdiklerini ve YKK'nın PDÖ yaklaşımını iyi şekilde desteklediğini belirtmişlerdir.

3.6. GPS ve Mekânsal Teknolojilerin Öğretiminde YKK Uygulamaları

Munro-Stasiuk (2006), üç yıl boyunca uzaktan algılama derslerinde GPS'i öğrencilerine tanıttıktan sonra bile öğrencilerinin çoğunluğunun GPS teknolojisini yeterince iyi öğrenemediğini belirlemiştir. Munro-Stasiuk (2006), GPS'i daha etkili bir şekilde öğretebilmek için Geocaching'den esinlenerek, üniversite ve öğretmen kursları için bir GPS hazine avı düzenlemiştir. Araştırma sonunda bazı derslerde verilen GPS odaklı anketlerde, katılımcıların %34'ünün aktiviteyi tamamlayana kadar hiç GPS alıcısı kullanmadığı görülmüştür. Oyunu tamamladıktan sonra, katılımcıların % 89'u GPS ünitelerini kullanırken kendilerini rahat hissettiklerini ve herhangi bir nesnenin yerini bulabileceklerini belirtmişlerdir. Hendrix (2012)'de ziraat öğrencilerine GPS teknolojisini öğretmek için YKK'dan yararlanmışır. Schwartz (2016) ve Zecha (2014) da çeşitli GPS etkinlikleri ile öğrencilerine bu teknolojiyi öğretmişlerdir. Adanalı (2018)'nin çalışmasında ise öğrenciler, çığ gibi doğal afetlerde arama-kurtarma ekiplerinin iyi şekilde GPS teknolojisini kullanması gerektiğinin farkına varmışlardır. Bunun yanı sıra günlük yaşamlarında sık kullandıkları mobil uygulamalar, navigasyon ile sosyal ağları daha verimli şekilde değerlendirmeyi öğrendiklerini belirtmişlerdir. GPS teknolojisi, mekânsal teknolojilerden coğrafi bilgi sistemlerinin bir parçasıdır. Shaunessy ve Page (2006) mekândaki kaynakların verimli yönetilmesi açısından GPS teknolojisinin öğrenilmesini son derece önemli bulmaktadır. Bu anlamda YKK'nın GPS teknolojisi gerektiren mesleklere öğrencilerin hazırlanmasında uygun bir araç olduğu söylenebilir

4. Sonuç

Alanyazında ilk dikkati çeken noktalardan biri YKK'nın disiplinler-arası ve disiplin-içi eğitime yönelik tek başına ya da başka bir yöntemi destekleyerek kullanılma imkanındır. Öyleki ister fen, ister yabancı dil eğitiminde öğrencilerin temel ihtiyaç konuları coğrafi bilgi ve becerilerdir. Bu anlamda coğrafya bilimi YKK'da diğer disiplinlerin uygulanmasında merkez konumunda iken, YKK ise coğrafya'nın merkezindedir. Nitekim YKK, coğrafi bakış açısı, harita becerileri ve mekânsal algılamanın geliştirilmesinde sunduğu saha deneyimi ve GPS teknolojisi ile coğrafya eğitiminin merkezindedir. Oyundaki diğer kilit noktalar ise dijital teknolojinin eğitime kaynaştırılması ve doğrudan çevre eğitimi ile olan bağlarıdır. Zemko, Vitézová ve Jakab (2016), YKK'da coğrafya biliminin multidisipliner kullanımına değinmiştir. Alanyazında da Geocaching'in ilk konum tabanlı mobil oyunlardan biri olduğu ve YKK'nın özellikle coğrafya derslerinde en verimli bir şekilde uygulanabileceği belirtildiğinden, YKK temelde eğitsel bir coğrafya oyunu olarak değerlendirilebilir

(Adanalı, 2018; Burns, 2013; Christie, 2007; Donadelli 2014; Donadelli ve Rocca, 2014; Hendrix, 2012; Ihamaki, 2007; Lary, 2004; Mayben, 2010; Schlatter ve Hurd, 2005; Shaunessy ve Page, 2006; Vitale *vd.*, 2012). İlgili alanyazın değerlendirildiğinde YKK'nın temel öğrenme çıktıları şu şekilde sıralanabilir:

- Problem çözme, işbirlikçi çalışma, dili kullanma, yaratıcı ve eleştirel düşünme, girişimcilik becerileri gibi 21. yy. becerilerinin kazandırılmasında etkili bir araçtır (Adanalı, 2018; Christie, 2007; Donadelli ve Rocca, 2014; Freiermuth, 2017; Hendrix, 2012; Ihamaki, 2007; Matherson *vd.*, 2008; Mayben, 2010; Schlatter ve Hurd, 2005; Shaunessy ve Page, 2006; Zemko *vd.*, 2016).

- GPS ve diğer dijital teknolojinin etkin şekilde öğrenme ortamlarında kullanılmasını sağlar (Adanalı, 2018; Broda ve Baxter, 2003; Buck, 2009; Burns, 2013; Christie, 2007; Donadelli, 2014; Donadelli ve Rocca, 2014; Freiermuth, 2017; Hendrix, 2012; Ihamaki, 2007; Ihamaki, 2012; Matherson *vd.*, 2008; Mayben, 2010; Munro-Stasiuk, 2006; Robison, 2011; Schlatter ve Hurd, 2005; Shaunessy ve Page, 2006; Silva ve Hjorth, 2009; Taylor *vd.*, 2010; Zecha, 2014).

- Fiziksel ve zihinsel sağlığı olumlu yönde etkiler (Adanalı, 2018; Hall ve Bush, 2013; Hendrix, 2012; Ihamaki, 2007; Pelton *vd.*, 2007, 2008; Robison, 2011; Schlatter ve Hurd, 2005; Taylor *vd.*, 2010).

- Çevre bilincinin gelişmesine katkı sağlar (Adanalı, 2018; Albach, 2014; Broda ve Baxter, 2003; Burns, 2013; CARLY, 2018; Clough, 2010; Donadelli, 2014; Donadelli ve Rocca, 2014; Hendrix, 2012; Ihamaki, 2007; Ihamaki ve Tuomi, 2009; Pelton *vd.*, 2008; Robison, 2011; Sherman, 2004; Taylor *vd.*, 2010; Zecha, 2012).

- Harita becerileri ve mekânsal algılamının gelişimine katkı sağlar (Adanalı, 2018; Burns, 2013; Christie, 2007; Donadelli, 2014; Donadelli ve Rocca, 2014; Hendrix, 2012; Ihamaki, 2007; Lary, 2004; Lazar *vd.*, 2018; Mayben, 2010; Robison, 2011; Schlatter ve Hurd, 2005; Shaunessy ve Page, 2006; Vitale *vd.*, 2012).

- Farklı zekâ türleri-öğrenme stilleri ile farklı okuryazarlıklara hitap eder (Broda ve Baxter, 2003; Buck, 2009; Christie, 2007; Donadelli ve Rocca, 2014; Freiermuth, 2017; Hall ve Bush, 2013; Hendrix, 2012; Ihamaki, 2012; Mayben, 2010; Schlatter ve Hurd, 2005; Vitale *vd.*, 2012).

- Motivasyon ve merakı artırarak öğrenmeyi kolaylaştırır, edinilen bilgilerin gerçek yaşamla bağlantısını kurar (Adanalı, 2018; Broda ve Baxter, 2003; Burns, 2013; Christie, 2007; Donadelli, 2014, Donadelli ve Rocca, 2014; Hendrix, 2012; Ihamaki, 2007; Lazar *vd.*, 2018; Mayben, 2011; Pelton *vd.*, 2008; Robison, 2011; Sherman, 2004; Taylor *vd.*, 2010; Vitale *vd.*, 2012; Zecha, 2012).

- Diğer öğretim yöntem ve tekniklerini destekler ve hemen her disiplinde kullanılabilir (Adanalı, 2018; Broda ve Baxter, 2003; Buck, 2009; Christie, 2007; Donadelli, 2014, Donadelli ve Rocca, 2014; Freiermuth, 2017; Hall ve Bush, 2013; Hall ve Bush, 2013; Hendrix, 2012; Ihamaki, 2007; Lazar *vd.* 2018; Mayben, 2010; Pelton *vd.*, 2008; Robison,

2011; Schlatter ve Hurd, 2005; Vitale *vd.*, 2012; Zecha, 2012; Zecha ve Hilger, 2015; Zemko *vd.*, 2016).

YKK'da GPS ve akıllı telefon teknolojileri birarada ya da ayrı ayrı kullanılabilir. Dijital okuryazarlığın ve teknoloji okuryazarlığının öğretim programlarında 21. yy. becerileri olarak yer aldığı düşünülürse, oyun öğrenme ortamlarında teknolojinin somut deneyimlerle ve eğlenceli bir şekilde kullanımı için etkili bir stratejidir (Adanalı, 2018, Broda ve Baxter, 2003; Buck, 2009; Burns, 2013; Christie, 2007; Donadelli, 2014; Donadelli ve Rocca, 2014; Hendrix, 2012; Ihamaki, 2007; Ihamaki, 2012; Matherson *vd.*, 2008; Mayben, 2010; Robison, 2011; Schlatter ve Hurd, 2005; Shaunessy ve Page, 2006; Schwartz, 2016; Silva ve Hjorth, 2009; Taylor *vd.*, 2010). Gelecekte YKK'da mobil teknolojinin eğitime entegre edilmesi ve öğrenmeye etkileri hakkında daha fazla kanıt ihtiyaç vardır (Hall ve Bush, 2013). İkinci olarak, mobil teknoloji, eğitime entegre edilen diğer teknoloji formları ile karşılaştırılmalıdır (Hall ve Bush, 2013; Mayben, 2010). YKK'nın teknolojinin eğitime kaynaştırılmasında etkili bir araç olduğu alanyazında sıkça vurgulandığına göre YKK'deki GPS ve akıllı telefon teknolojileri'nin (navigasyon özelliği yanında internete ve dolayısıyla sosyal ağlara bağlanabilir), teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPACK) açısından ele alınma şansının olup olmadığı araştırılmalıdır. Nitekim sürekli gelişen bu dijital oyundaki mobil öğrenme, e-öğrenme imkânları ve sınırlılıkları da bir başka araştırma konusu olabilir.

Geocaching ve YKK, 7'den 70'e herkesin oynayabileceği oyunlardır. Geocaching'in doğrudan eğitim amaçlı tasarlandığı (YKK) uygulamalara ve bunların öğrenmeyi nasıl etkilediğine yönelik daha detaylı sonuçlar veren akademik çalışmalara ihtiyaç vardır. Aynı şekilde rekreasyonel amaçlı oynanan Geocaching'de informal öğrenmenin nasıl ve ne derece geliştiği de araştırılmalıdır. Bunun için YKK ve Geocaching'in Earthcaching, Virtual Cache, Letterboxing, Multicache gibi diğer türlerinin informal ve formal öğrenme ortamlarındaki uygulama örneklerine gereksinim vardır.

Fen eğitiminde Lazar *vd.* (2018)'nin tasarladığı bazı kutular Earthcaching benzeri olmasına karşın informal öğrenmede değil, formal öğrenmede kullanılmıştır. Bu etkinlik eğitim amaçlı olduğundan YKK etkinliği olarak tanımlanabilir çünkü öğretmenler hemen her konuda YKK kutu içeriği hazırlayabilir. Buna göre YKK etkinlikleri, Earthcaching (Lazar *vd.*, 2018) veya Letterboxing (Ihamaki, 2014) gibi diğer Geocaching oyun türleri ile kombine edilebilir.

YKK'nın eğitsel potansiyellerine ilişkin çalışmalar yetersizdir. YKK'nın farklı alanlarda akademik tabanlı disiplin-İçi ve disiplinler-arası uygulama örneklerine ihtiyacı vardır. Aynı zamanda farklı yaş ve kademedeki öğrencilere ne tür kazanımlar sağladığı ve en verimli YKK uygulamalarının (Kutu içeriği ve formu, saklandığı konumlar, oyun tasarımı vb.) nasıl

olacağına ilişkin çalışmalar da yapılmalıdır. Bu bağlamda YKK'nın çeşitli eğitim kuramlarında nasıl uygulanabileceği ise diğer bir araştırma konusudur.

Kaynaklar

- Adanalı, R. (2018).** *Geocaching oyunu ile desteklenmiş probleme dayalı öğrenmenin doğal afetler konusunun öğretimine etkisi* (Doktora tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 524524)
- Albach, D. (2014).** Geocaching as a means to teach botany to the public. *Plant Science bulletin* 60(2): 1–3. doi:10.3732/psb.1400001. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Dirk_Albach/publication/264312677_Geocaching_as_a_means_to_teach_botany_to_the_public/links/53d8986d0cf2a19eee83523b/Geocaching-as-a-means-to-teach-botany-to-the-public.pdf
- Boyle, A. vd. (2007).** Fieldwork is good: The student perception and the affective domain. *Journal of Geography in Higher Education*, 31(2). 299–317. doi:10.1080/03098260601063628
- Bragg, L. A. (2014).** Geocaching: Finding mathematics in a global treasure hunt. *Australian Primary Mathematics Classroom*, 19(4), 9.
- Broda, H. & Baxter, R. (2003).** Using GIS and GPS technology as an instructional tool. *Social Studies*, 94(4), 158-160. doi:10.1080/00377990309600199
- Brown, K. B., Hughes, A. J., Crowder, I. G., & Brown, P. M. (2015).** Hunting for treasures through learning: Using Geocaching to motivate young adolescent learners. *Gifted Child Today*, 38(2), 95–102. doi: 10.1177/1076217514568558
- Buck, L. (2009).** The motivational effects of a GPS mapping project on student attitudes toward mathematics and mathematical achievement (Ph.D. thesis). Retrieved from ProQuest Dissertations & Theses Global. (UMI NO. 3356452)
- Burns, P. J. (2013).** Geocaching, learning, and nature in a location-aware sport (MSc. thesis). Retrieved from ProQuest Dissertations & Theses Global. (UMI NO. MR95587)
- CARLY. (2018, March 5).** What is Geocaching? Geocaching Official Blog. Retrieved from <https://www.geocaching.com/blog/2018/03/what-is-geocaching/>
- 21st Century Schools (2010)** Multiple Literacies for the 21st Century. Retrieved from <http://www.21stcenturyschools.com/multiple-literacies.html>
- Christie, A. (2007).** Using GPS and Geocaching engages, empowers, and enlightens middle school teachers and students. *Meridian: A Middle School Computer Technologies Journal*, 10(1). Retrieved from <http://alicechristie.org/pubs/E6/>

- Clough, G. (2010).** Geolearners: Location-based informal learning with mobile and social technologies. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 3(1), 33–44. doi:10.1109/TLT.2009.39
- Destebaşı, F. (2016).** Yeni okuryazarlıklar: tanımı, kapsamı ve teorik ilkeleri. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(3), 895-910, doi:10.7827/TurkishStudies.9398
- Donadelli, G. (2014).** Outdoor learning and Geocaching. *Primary geography*, 85, 22. Retrieved from https://www.academia.edu/9737154/Outdoor_Learning_and_geocaching
- Donadelli, G. & Rocca, L. (2014).** Teaching and learning with Geocaching. In T. Jekel, et al. (Eds.), *Teaching geography using geomedia* (1. baskı, pp. 44-58). Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing. Retrieved from https://www.academia.edu/33203931/Teaching_and_learning_with_geocaching
- EarthCache (2018).** The Geological Society of America. Retrieved from <http://www.geosociety.org/earthcache>
- Edmiston, P. (2017, November 7).** 15 reasons to love Geocaching. Geocaching Official Blog. Retrieved from <https://www.geocaching.com/blog/2017/11/15-reasons-to-love-Geocaching/>
- Flynn, K. C. & Popp, J. (2016).** An experiential-based learning method aiming to improve spatial awareness utilizing GPS, geocaching, and geo-selfies. *The Geography Teacher*, 13, 61–71, doi:10.1080/19338341.2016.1176585
- Freiermuth, M. R. (2017).** 'I Found It!' A smartphone GPS treasure-hunting game in a flipped English class. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 11(2), 101-108, doi: 10.1080/17501229.2015.1066793
- Groundspeak (2018a)** Geocaching 101 Presentation. Retrieved from <https://newsroom.geocaching.com/geocaching-101>
- Groundspeak (2018b)** Geocaching is the world's largest treasure hunting game. Retrieved from <https://newsroom.geocaching.com/>
- Groundspeak (2018c)** *The History of Geocaching*. Retrieved from <https://www.geocaching.com/about/history.aspx>
- Groundspeak (2018d)** *GeocachingEDU*. Retrieved from <https://newsroom.geocaching.com/geocachingedu>

- Hall, J. & Bush, L. (2013).** Incorporating the game of geocaching in K-12 classrooms and teacher education programs. In Keengwe, J. (Ed.). *Pedagogical applications and social effects of mobile technology integration* (pp. 79-97). IGI Global. doi:10.4018/978-1-4666-2985-1.ch005
- Hendrix, R. (2012).** Student achievement impact of Geocaching integration in an agriscience lesson plan (MSc. thesis). Retrieved from ProQuest Dissertations & Theses Global. (UMI NO. 1519769)
- Ihamaki, P. J. (2007, April).** Geocaching at the Institute of Paasikivi-New ways of teaching gps technology & basics of orientation in local geography. Paper presented at the International Conference on ICT & Accessibility, Hammamet, Tunisia. Retrieved from http://www.esstt.rnu.tn/utic/tica2007/sys_files/medias/docs/p28.pdf
- Ihamaki, P. J. (2012).** Geocaching: Interactive communication channels around the game. *Journal for Computer Game Culture*, 6(1), 133–152. Retrieved from <http://www.eludamos.org/index.php/eludamos/article/view/vol6no1-10/6-1-10-pdf>
- Ihamaki, P. (2014).** The potential of treasure hunt games to generate positive emotions in learners: experiencing local geography and history using GPS devices. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 6(1), 5-20.
- Ihamaki, P. J. & Tuomi, P. (2009).** *Understanding 21st century's mobile device-based games within boundaries*. Paper presented at the DiGRA 2009: Breaking New Ground: Innovation in Games, Play, Practice and Theory. London, England. Retrieved from <http://www.digra.org/dl/db/09287.32562.pdf>
- International Society for Technology in Education (ISTE) (2018a).** ISTE Standards For Students. Retrieved from <http://www.iste.org/standards/for-students>
- International Society for Technology in Education (ISTE) (2018b).** ISTE Standards For Educators. Retrieved from <http://www.iste.org/standards/for-educators>
- Jewett, P. (2011).** Multiple literacies gone wild. *The Reading Teacher*, 64(5), 341-344. doi:10.1598/RT.64.5.4
- Kettler, A. (2017, April, 20).** <https://www.geocaching.com/blog/2017/04/3-million-geocaches-the-infographic/>
- Kim, D., Rueckert, D., Kim, D.-J., & Seo, D. (2013).** Students' perceptions and experiences of mobile learning. *Language Learning & Technology*, 17(3), 52–73. Retrieved from https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/44339/1/17_03_kimetal.pdf

- Lary, L. M. (2004).** Hide and seek: GPS and Geocaching in the classroom. *Learning & Leading with Technology*, 31(6), 14–18. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ695752.pdf>
- Lazar, K. B., Moysey, S. M., Brame, S., Coulson, A. B., Lee, C. M., & Wagner, J. R. (2018).** Breaking out of the traditional lecture hall: Geocaching as a tool for experiential learning in large geology service courses. *Journal of Geoscience Education*, 66(3), 170-185, doi:10.1080/10899995.2018.1453191
- Lo, B. (2010).** *GPS and Geocaching in Education*. International Society for Technology in Education (ISTE): USA
- March, K. A. (2012).** Backyard botany: Using GPS technology in the science classroom. *The american biology Teacher*, 74(3), 172-177. doi: 10.1525/abt.2012.74.3.8
- Matherson, L., Wright, V., Inman, C. & Wilson, E. (2008).** Get up, get out with Geocaching: Engaging technology for the social studies classroom. *Social Studies Research and Practice*, 3(3), 80-85. Retrieved from http://www.academia.edu/581638/Get_Up_Get_Out_with_Geocaching_Engaging_Technology_for_the_Social_Studies_Classroom
- Mayben, R. E. (2010).** Instructional Geocaching: An analysis of GPS receivers as tools for technology integration into a middle school classroom (Ph.D. thesis). Retrieved from ProQuest Dissertations & Theses Global. (UMI NO. 3422966)
- Milli Eğitim Bakanlığı. (MEB). (2018a).** *Orta Öğretim Coğrafya Dersi Öğretim Programı*. <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=336> adresinden edinilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (MEB). (2018b).** *İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı*. <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=354> adresinden edinilmiştir.
- MEB 2023 Eğitim Vizyonu. (2018).** Milli Eğitim Bakanlığı 2023 Eğitim Vizyon Belgesi. http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf adresinden edinilmiştir.
- Munro-Stasiuk, M. J. (2006).** Introducing teachers and university students to GPS technology and its importance in remote sensing through GPS treasure hunts. *Journal of Geoscience Education*, 54(4), 471-475. doi:10.5408/1089-9995-54.4.471
- MzBizkitz (2015, July 20).** Geocache types. *Travel MzAdventures*. Retrieved from <http://www.mzadventures.com/geocache-types>
- Pelton, T., Pelton, L.F., & Moore, K. (2007).** Geotrekking: Connecting Education to the Real World. In R. Carlsen, K. McFerrin, J. Price, R. Weber & D. Willis (Eds.), *Proceedings of SITE 2007--Society for Information Technology & Teacher Edu-*

ation International Conference (pp. 2082-2088). San Antonio, Texas, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved December 3, 2018 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/24890/>

Pelton, T., Pelton, L. F., & Moore, K. (2008). Going on a geotrek: Gonna catch a big one. The Power point presented at the 86th Annual Meeting of the National Council of Teachers of Mathematics, Salt Lake City, UT. Retrieved from <http://web.uvic.ca/~tpelton/geotrekking/geotrekking-nctm08.pdf>

Robison, D. (2011). Geocache adventures: Ubiquitous handheld computing as an aid to promote environmental awareness amongst students. *International Journal of Innovation and Leadership on the Teaching of Humanities*,1(2), 47–56. Retrieved from http://www.academia.edu/1312228/IJILTH01.02_David_ROBISON_Geocache_adventures_Ubiquitous_handheld_computing_as_an_aid_to_promote_environmental_awareness_amongst_students_pp._47-56_

Sarpong, D. B. (2009). A practice centred approach to understanding social learning and knowledge creation in a “community of practice”. *International Journal of Business and Management*, 3(4), 23. doi:10.5539/ijbm.v3n4p23

Schlatter, B. E. & Hurd, A. R. (2005). Geocaching: 21st-century hide-and-seek. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 76(7), 28-32. doi:10.1080/07303084.2005.10609309

Schneider, I. E., Silverberg, K. E., & Chavez, D. (2011). Geocachers: Benefits sought and environmental attitudes. *LARNet, The Cyber Journal of Applied Leisure and Recreation Research, Fall, 2011. 14 (1): 1-11, 14(1), 1-11.* Retrieved from [https://www.fs.fed.us/psw/publications/chavez/psw_2011_chavez001\(schneider\).pdf](https://www.fs.fed.us/psw/publications/chavez/psw_2011_chavez001(schneider).pdf)

Schwartz, J. E. (2016). Unlocking thinking through and about GPS. *Children's Technology and Engineering*, 20(4), 12-15. Retrieved from https://fisherpub.sjfc.edu/education_facpub/64/

SCHUDISKE, E. (2012, June 28). Geocaching.com presents: Cache types. *Geocaching Official Blog*. Retrieved from <https://www.geocaching.com/blog/2012/06/geocaching-com-presents-cache-types/>

SCHUDISKE, E. (2014, May 6). The 4 most common geocache hiding mistakes. *Geocaching Official Blog*. Retrieved from <https://www.geocaching.com/blog/2014/05/the-4-most-common-geocache-hiding-mistakes/>

Shaunessy, E. & Page, C. (2006). Promoting inquiry in the gifted classroom through GPS and GIS technologies. *Gifted Child Today*, 29(4), 42-53. doi:10.4219/gct-2006-11

- Sherman, E. (2004).** Geocaching: Hike and seek with your GPS (1st ed.). Berkeley, CA: Apress.
- Silbernagel, J. vd. (2015).** Linking place-based science to people through spatial narratives of coastal stewardship. *Journal of Coastal Conservation*, 19, 181–198. doi:10.1007/s11852-015-0380-1
- Silva, A. de S. e. & Hjorth, L. (2009).** Playful urban spaces: A historical approach to mobile games. *Simulation & Gaming*, 40(5), 602–625. doi:10.1177/1046878109333723
- Szolosi, A. (2012).** Going global: utilizing instructional geocaching to enhance students' global competency. *SCHOLE: A Journal of Leisure Studies and Recreation Education*, 27(2), 36-42. doi:10.1080/1937156X.2012.11949688
- Taylor, J. K., Kremer, D., Pebworth, K. & Werner, P. (2010).** Geocaching for schools and communities. (1st.ed). Windsor, ON: Human Kinetics.
- Vitale, J. L., McCabe, M., Tedesco, S., & Wideman-Johnston, T. (2012).** Cache me if you can: Reflections on geocaching from junior/intermediate teacher candidates. *International Journal of Technology and Inclusive Education (IJTIE)*, 1(1). Retrieved from <http://infonomics-society.ie/wp-content/uploads/ijtie/volume-1-2012/Cache-Me-If-You-Can-Reflections-on-Geocaching-from-Junior-Intermediate-Teacher-Candidates.pdf>
- Wyeth, P. vd. (2008).** Learning through treasure hunting: The role of mobile devices. In Proceedings of the International Conference on Mobile Learning, Algarve, Portugal, pp.27–34. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/229015617_Learning_Through_Treasure_Hunting_The_Role_of_Mobile_Devices
- Zecha, S. (2012).** Geocaching, a tool to support environmental education!?!– An explorative study. *Educational Research eJournal*, 1(2),177–188. doi: 10.5838/erej.2012.12.06
- Zecha, S. (2014)** “Outline of an Effective GPS Education Trail Methodology”, In GI Forum 2014. Geospatial Innovation for Society - Conference Proceedings. June. pp. 352 – 361.
- Zecha, S., & Hilger, L. (2015).** EarthCaches: An opportunity for learning geoscience; a pilot study for glaciomorphologically themed EarthCaches. *Journal for Geographic Information Science*, 1, 324-334. Retrieved from http://gispoint.de/fileadmin/user_upload/paper_gis_open/537558038.pdf

Zemko, M., Vitezová, Z., & Jakab, I. (2016, October). Geocaching as a Means for Modernization of Educational Process. In *European Conference on e-Learning* (p. 709). Academic Conferences International Limited.
<https://www.researchgate.net/publication/309563676>

Birer Çevresel Vatandaş Olarak İlköğretim Öğrencileri: 6. 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışlarının İncelenmesi*

Döndü ÖZDEMİR ÖZDEN, Cemil ÖZTÜRK**

Birer Çevresel Vatandaş Olarak İlköğretim Öğrencileri: 6. 7. Ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışlarının İncelenmesi

Özet

Bu araştırmada 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışlarını ne düzeyde sergilediklerini ve bu davranışların çeşitli değişkenlere göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışları Ölçeği aracılığıyla elde edilmiştir. Araştırmaya Eskişehir il merkezindeki 12 ilköğretim okulunda öğrenim gören 2007 öğrenci katılmıştır. Elde edilen verilerinin analizinde frekans, aritmetik ortalama, ilişkisiz örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Araştırma sonucunda ilköğretim öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışlarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ilköğretim öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışı düzeyleri arasında sınıf, akademik başarı, bir çevresel etkinliğe katılma, eko okul öğrencisi olma değişkenleri açısından anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çevresel Vatandaşlık, Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışı, İlköğretim Öğrencileri

The Elementary Students as an Environmental Citizen: Investigation of the Sixth, Seventh and Eighth Grade Students' Environmentally Responsible Citizen Behaviors

Abstract

This study aimed to investigate whether the 6th, 7th and 8th grade students' environmentally responsible citizen behaviors in terms of various variables. The descriptive survey model was adopted in the study. The data was collected via The Environmentally Responsible Citizen Behavior Scale developed by the researchers. The participants were 2007 students from 12 primary schools in Eskişehir city center. The data was analyzed using frequency, arithmetic mean, unrelated samples t-test and one-way analysis of variance (ANOVA). As a result, it was determined that the primary school students had a high level of environmentally responsible behavior. Also it was found there was a significant difference among the students' environmentally responsible citizen behavior levels in terms of grade, academic achievement, participation in an environmental activity and being an eco-school student.

Key Words: Environmental Citizenship, Environmentally Responsible Citizen Behavior, Elementary Students

1. Giriş

Geleneksel anlamda bireyi ulus-devlete bağlayan ilişki (Erol, 1997), bir devlete ya da siyasal yapıya üyelik (McCowan, 2009) anlamlarına gelen vatandaşlık anlayışı genellikle devlet ve bireyler arasındaki karşılıklı hak ve sorumlulukları biçimlendiren kurum ve uygu-

*Bu araştırma Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde ikinci yazar danışmanlığında yürütülen "İlköğretim Okullarında Çevresel Vatandaşlık Eğitimi" adlı doktora tezinden üretilmiştir.

**Döndü ÖZDEMİR ÖZDEN, Dr. Öğr. Üyesi, Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı, donduozdemir@gmail.com, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-0784-2206, Cemil ÖZTÜRK, Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı, cozturk@marmara.edu.tr, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-2433-350K.

lamaları ifade etmektedir (Hayward, 2006; Kurtz, 2005). Ancak geleneksel vatandaşlık tanım ve tartışmaları 20. yüzyılın sonunda önemli bir dönüşüm sürecine girmiştir. Özellikle günümüzde vatandaşlık tanımlarının daha etkin bir uygulama alanını kapsayacak biçimde yapılması gündemdedir. Çünkü Nelson ve Kerr (2006) tarafından da belirtildiği gibi yeniçağdaki değişimin baş döndürücü hızı, günümüz toplumlarında vatandaşların toplumsal yaşama nasıl katılacakları ve bu toplumsal katılımın yapısına ilişkin olarak ciddi sorunlar oluşturmuştur. Ulus-devletlerin egemenlik anlayışları ekonomik, politik, askeri, küresel ya da uluslararası çevresel etmenlerden etkilenmiştir (Halstead ve Pike, 2006). Özellikle kapitalizmle doğrudan ilişkili modern devletlerin yapısında anahtar bir role sahip olan vatandaşlık, kapitalizm ve modern devletin yapısındaki değişime bağlı olarak ortaya çıkan sanayi sonrası toplumların devlet-vatandaş ilişkisini açıklamakta yetersiz kalmıştır (Gündüz ve Gündüz, 2007) ve ulus devlet döneminden daha farklı tanımlanmaya başlamıştır.

Yirmi birinci yüzyılda vatandaşlık anlayışının tekrar güçlenmesi, bu anlayışın alanyazında yaygın olarak tekrar ele alınması sonucu uzun bir vatandaşlık kavramı listesi oluşturulmuş ve modern bir vatandaşlık anlayışı gelişmiştir. Vatandaşlığa ilişkin modern yaklaşımlar içerisinde günümüzde özellikle çevreye yönelik vatandaşlığın ön plana çıkması gerektiği söylenebilir. Nitekim Melo-Escrihuela (2008)' tarafından da vurgulandığı gibi özellikle 1990'lardan bu yana çevreci alanyazında vatandaşlığın popüler bir tartışma konusu olduğu görülmektedir. Çünkü gittikçe artan çevresel sorunlara yönelik endişeler ve çevre sorunlarının etki ve sınırlarının tahmin edilenden daha geniş alanlara yayıldığı farkına varılması çevresel politikaların yeniden gözden geçirilmesine neden olmuş ve toplumları bu sorunların giderilmesine yönelik kalıcı çözümler aramaya yöneltmiştir. Bu noktada halkın aktif katılımı ve bireylerin çevreye yönelik alışagelmış olumsuz davranışlarını değiştirmesi pek çok araştırmacı tarafından (Örn. Bradley, Waliczek ve Zajicek, 1999; Çepel ve Ergün, t.y; Erten, 2003; Knapp, Volk ve Hungerford, 1995; UNESCO, 1978; UNESCO-UNEP, 1988) sorunların kalıcı çözümünün anahtarı olarak görülmektedir. Çünkü evrenin bilinçsizce ve hoyratça kullanımını içeren nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan ve çıkmaya devam eden (Daştan, 1999; Kuzu, 2008) bu çevresel sorunlar çoğunlukla insanlığın yeryüzüyle olan ilişkilerinin bir ürünüdür. Öte yandan küresel değişimin de bir ürünü olan bu temel sorunlar ve yol açtığı sonuçlar milyonlarca insan için uyarı niteliği taşımaktadır (Knapp vd., 1995). Gerçekte çevre sorunları nedeniyle bozulan doğal dengenin en fazla zarar verdiği canlıların başında yine insanlar gelmektedir (Kuzu, 2008; Özdemir, 1997). Buna göre bir yandan insan, yaşadığı, barınıp beslendiği çevreyi etkileyerek dengesini bozmakta; diğer yandan dengesini bozduğu bu doğal çevrenin etkisinde kalarak yaşamını tehlikeye sokmaktadır (Özdemir, 1997).

Çevresel sorunlara ve bireylerin bu süreçteki rolüne yönelik farkındalığın artması özellikle 1970'li yıllardan sonra önemli ulusal, uluslararası çalışmaların yapılmasına ve

araştırmacı, siyasetçi, eğitimci vb. pek çok kişiden oluşan geniş bir çevrenin yeni arayışlara girmesine neden olmuştur. Bu çalışmaların sonunda çevresel duyarlılığı arttırmak ve bireyler arasında ihtiyaç duyulan davranışsal değişimi teşvik etmek için uygun çözümler ve araçlar bulma çabası içine girilmiştir. Bell (2005)' e göre bu çabaların sonucu olarak vatandaşlığa dair alternatif ve bütünüleyici yaklaşım olarak tanımlanan "çevresel vatandaşlık" kavramına son yıllarda artan bir ilgi gösterilmektedir. Bu ilginin kaynağı bireylerin günlük yaşamındaki davranışlarıyla çevre üzerinde büyük etkiler yaratabileceğinin farkına varılmasıyla açıklanmıştır. Bu anlayışa göre her birey, her gün çevre üzerinde bir etkiye sahiptir. İstenen, bu etkinin olumlu yönde olmasıdır. Dolayısıyla dünya üzerindeki her birey, bireysel veya bir grubun, bir toplumun üyesi olarak davranışlarının sorumluluğunu almalı, birlikte çalışmalı ve iyi bir "çevresel vatandaş" olmalıdır. Eğer herkes üstüne düşeni yaparsa dünya daha iyi bir yer olacaktır (Environment Canada, t.y).

Vatandaşlık teorisine olan ilginin yeniden güçlenmesinden sonra ortaya çıkan çevresel sürdürülebilirliğe ilişkin alanyazında yer bulan vatandaşlık biçimlerinin bu çok yeni (Bell, 2005) ve radikal türü (Hayward, 2006); çevresel vatandaşlık, ekolojik vatandaşlık, sürdürülebilir vatandaşlık, yeşil vatandaşlık kavramları ile ifade edilmektedir (Bell, 2005, MacGregor, 2016; Melo-Escrihuela, 2008). Bu ifadeler içerisinde en yaygın olarak kullanılanı (Bell, 2005) çevresel vatandaşlıktır (Bell, 2005; Dobson, 2007, 2010; Dobson ve Bell, 2006; Hailwood, 2005; Luque, 2005). Kimi zaman eşanlamlı kimi zaman farklı anlamlarda kullanılan tüm bu kavramlar özünde demokrasi, sürdürülebilirlik ve bireysel haklar ile sorumluluklar arasındaki bağlantıyı formüle etmeye (Dobson ve Bell, 2005), temel olarak hak ve sorumluluklar çerçevesinde vatandaşlığa çevresel bir boyut kazandırmaya çalışmaktadır.

Dobson tarafından (2003) ekolojik vatandaşlık olarak ifade edilen çevresel vatandaşlık çevresel sorunların özellikleri hakkında düşünmede vatandaşlığın geleneksel bakış açısını değiştirmeye çalışmaktadır. Bu bağlamda Dobson (2003) çevresel vatandaşlığın dört tanımlayıcı özelliğinin bulunduğunu ileri sürmektedir. İlk olarak, çevresel vatandaşlık, bir dizi sözleşmesiz, karşılıksız ve tek taraflı sorumlulukları içermektedir (Carter ve Hugby, 2005; Dobson, 2003). Elbette çevresel vatandaşın da sahip olduğu çevresel haklar söz konusudur ancak sorumluluklar daha ön plandadır. Çevresel vatandaşlık anlayışının temelini oluşturan bu sorumluluklar bir sözleşmeden ve yasal zeminden ziyade ahlaki bir temele dayanır (Martinsson ve Lundqvist, 2010). Yani çevresel vatandaşlar ödül veya cezanın etkisinden çok sadece doğru olanı yapmak için uygun davranışları sergiler (Connelly, 2006; Martinho, Nicolau, Caeiro, Amador ve Oliveira, 2010). İkinci olarak çevresel vatandaşlık, vatandaşları sorumluluklarını yerine getirmek için yetkilendiren erdemlerle ilişkilidir (Carter ve Hugby, 2005) ve temel erdemi adalettir (Connelly, 2006; Dobson, 2003; Wolf, 2007). Hatta çevresel vatandaşlık eyleminin tek amacı çevresel adaletsizliği ortadan kaldırmak (Bell, 2005) olarak ifade edilebilir. Bell'e (2005) göre bir çevresel vatandaş dünyadaki çevresel adaleti sağlama görevine sahip bir dünya vatandaşdır. Üçüncü olarak

çevresel vatandaşlık bölgesizdir (Carter ve Hugby, 2005; Dobson, 2003; Wolf, 2007). Bilindiği gibi geleneksel vatandaşlık anlayışları kesin bir şekilde ulus-devlet sınırları içinde yerleşiktir. Hâlbuki çoğu çevresel sorun sadece ulusal sınırlarla ilgili değil, aynı zamanda uluslararasıdır. Bir vatandaşın ekolojik ayak izinin etkileri yaşadığı ülke ile sınırlı değildir (Carter ve Hugby, 2005; Dobson, 2007; Jagers ve Matti, 2010). Öte yandan çoğu çevresel sorun coğrafi açıdan olduğu gibi zaman açısından da yayılma kapasitesine sahiptir ve insanlığın ekolojik ayak izleri yaşadığı çağın ötesini, yani gelecek kuşakları da etkilemektedir. Dolayısıyla çevresel vatandaşlığın kapsamı bir nesilden diğerine de genişletilebilir. Kısaca çevresel vatandaşlık hem küresel hem de nesiller arası hak ve sorumlulukları içerir (Dobson, 2007; Martinsson ve Lundqvist, 2010; Jagers ve Matti, 2010). Son olarak çevresel vatandaşlık hem kamusal alanları hem de bireysel/özel alanları içine almaktadır (Carter ve Hugby, 2005; Dobson, 2003, 2007; Wolf, 2007). Vatandaşlık geleneksel olarak sadece kamu alanlarını içine almakta ve bireylerin kamu alanlarındaki davranışlarıyla ilgilenebilir. Bu alan içinde tartışmak, eylem yapmak, talepte bulunmak geleneksel vatandaşlıkla ilgilidir. Çevresel vatandaşlık da bu geleneksel öğeyi paylaşmaktadır. Yani çevresel vatandaşlar da kamu alanında tartışabilir, eylem yapabilir, protesto edebilir ve taleplerde bulunabilir. Ancak vatandaşın rolü sadece kolektif yaşamı tanımlayan kamusal alanla ilgili düşünülmemelidir. Çünkü bireyin gündelik yaşam tarzının ürünü olan örneğin tüketim alışkanlıkları gibi kimi kişisel davranışlar çevre için çok önemli sonuçlara neden olan genel etkilere sahiptir. Dolayısıyla eğer bireylerin özel alanlarındaki eylemleri kolektif ve kamusal çevresel sonuçlara yol açıyorsa, o zaman özel alan da politik yükümlüklerle birlikte düşünülmelidir (Carter ve Hugby, 2005; Dobson, 2007).

Bu özellikler kapsamında çevresel vatandaş, sahip olduğu yeşil değerleri kendi ekolojik ayak izini küçültmeye çalışarak uygulamaya taşımaktadır (Dobson, 2007). Yani çevresel vatandaşın yaşamı ortalama vatandaşın yaşamından daha farklı özellikler gösterebilir. Örneğin, yüzünü yıkarken ve dişlerini fırçalarken musluğu kapatacak, ulaşımda yürümeyi, bisikletini, servis aracını veya mümkün olduğu kadar toplu taşıma araçlarını kullanmayı tercih edecek, kirlenici çöp üretimini ve kaynakların kullanımını azaltacak, yeni eşyalar almak yerine ikinci el mağazalardan alışveriş yapacak, ait olduğu yerel ekosistemi koruma ve savunmaya yardım edecek ve hükümet ve diğer kurumlarla işbirliği içinde yerel çevre sorunlarının çözümüne etkin katılım gösterir. Çevresel vatandaşlar belirtilen söz konusu davranışlarla ve diğer benzer yollarla diğer insanlar üzerindeki etkilerini sınırlayan bireylerdir (Bell, 2005). Bu kapsamda gerçek çevresel vatandaşların, çevresel sorunlara yönelik içten gelen bir kaygıya ve sorumluluk bilincine sahip bireyler olduğu söylenebilir. Çevresel vatandaşlar, bugünün ve yarının bireylerinin aynı çevresel koşullardan yararlanmaya hakkı olduğunu düşünür ve çevrenin sürdürülebilirliğine yönelik üstüne düşen görevleri ulusal ve uluslararası bir vatandaş olarak benimseyerek yerine getirir. Dolayısıyla her bireyde böyle bir vatandaşlık bilincinin geliştirilmesi çevresel sorunların çözüme yönelik davranış

değişikliği ihtiyacını karşılamada etkili bir yol olarak karşımıza çıkmaktadır (Özdemir Özden, 2013).

Çevresel vatandaşlık eğitiminin en etkili biçimde ilköğretim ve ortaokulu içine alan ilköğretim döneminde kazandırılabilmesi söylenebilir. Çünkü diğer eğitim basamaklarına da temel oluşturan bilgi ve beceriler bu dönemde kazandırılmaktadır. Erken yaşlarda gerçekleştirilen çevresel vatandaşlık eğitimi öğrencilerin kişisel ve sosyal gelişimlerine katkıda bulunarak onların birey olarak çevresel hak ve sorumluluklarının bilincine varmalarını sağlayabilir. Nitekim 2005 yılındaki program geliştirme çalışmalarıyla birlikte başlayan süreçte çevreye duyarlı ve sorumlu bireyler yetiştirme programlarında somut biçimde yer almaya başlamıştır. Özellikle Hayat Bilgisi, Fen ve Teknoloji ile Sosyal Bilimler dersi programlarında çevreye yönelik kazanımlara yer verilmiştir. Bununla birlikte iyi bir çevresel vatandaşlık eğitimi çok disiplinli bir yaklaşım gerektirmekte, buna bağlı olarak tüm dersler çevreye yönelik bilinç kazandırma görevini üstlenmektedir. Ancak sadece ders içinde yapılacak çalışmalar da yeterli değildir. Başarılı bir çevresel vatandaşlık eğitimi “bütün okul yaklaşımı” olarak da adlandırılabilir bir anlayışla ele alınmalı, okulun tüm paydaşları bu sürece katılarak okul içi ve dışı faaliyetler yapılmalıdır. Bu kapsamda ilköğretim döneminde çevresel vatandaşlık eğitime yönelik gerçekleştirilecek eğitsel etkinliklerin sağlıklı bir biçimde planlanabilmesi ve çocukların iyi birer çevresel vatandaş olarak yetiştirilmesine yönelik bir öngörü oluşturabilmek için bu dönemdeki öğrencilerinin mevcut durumlarının irdelenmesi ve çevresel sorumlu vatandaş davranışlarına ne düzeyde sahip olduklarının belirlenmesi önemli görülmektedir. Öte yandan çevresel sorunların çözümünde çevre eğitiminin öneminin anlaşılması çevresel tutum ve davranışlar üzerine pek çok araştırmanın (Örn. Chu, Shin ve Lee, 2006; Goldman, Yavetz ve Pe’er, 2006; Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden, 2007; Karatekin, 2011; McBeth, Hungerford, Marcinkowski, Volk ve Meyers, 2008; McBeth ve Volk, 2010; Ming ve Muda, 2009; Negev, Sagy, Garb, Salzberg ve Tal, 2008; Şahin ve Erkal, 2010; Şama 2003; Tecer, 2007; Teyfur, 2008; Thompson ve Gasteiger, 1985; Uyeki ve Holland 2000; Yılmaz, Boone ve Anderson, 2004) yapılmasını sağlamıştır. Ancak çevresel sorumlu davranışları çevresel vatandaşlık kapsamında ele alan sınırlı sayıda çalışma (Örn. Barr, 2003; Jagers, Martinsson ve Matti, 2014; Ming ve Muda, 2008) mevcuttur. Dolayısıyla bu araştırma, çevresel sorumlu davranışların vatandaşlık hak ve sorumluluklarıyla ilişkilendirilmesine de bir katkı sağlayacaktır. Bu kapsamda araştırmanın amaçları aşağıdaki biçimde belirlenmiştir:

- 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışı düzeyleri nedir?
- Öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaş davranışı düzeyleri, sınıf, cinsiyet, akademik başarı, anne ve babanın eğitim düzeyi, ailenin gelir düzeyi, bir çevresel etkinliğe katılma, çevreyle ilgili bir sosyal kulüpte çalışma, çevresel bir kuruluşa üye olma ve okul türü (eko okullar ve klasik okullar) değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli (Karasar, 2005) kullanılmıştır. Bu kapsamda 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışlarının düzeyi ile çeşitli değişkenlerin bu davranışları üzerindeki etkisi herhangi bir şekilde değiştirme ve etkileme çabası olmadan var olduğu şekliyle betimlenmiştir.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın katılımcılarının belirlenmesinde herhangi bir sınıfa devam eden öğrenciler olması tercih edilmemiş, çok yönlü veriler elde edebilmek için veri toplama aracı çalışmanın yapıldığı dönemde ilköğretim ikinci kademedeki üç sınıf düzeyindeki (6., 7. ve 8. sınıf) öğrencilere de uygulanmıştır. Bu kapsamda araştırmanın çalışma evrenini, 2009-2010 öğretim yılında Eskişehir il merkezinde bulunan tüm ilköğretim okullarında öğrenim gören 6.-7. ve 8. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Tüm evrene ulaşmanın zor ve maliyetli olması nedeniyle örneklem alınması yoluna gidilmiş ve araştırmaya katılacak öğrencilerin belirlenmesinde küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Küme örneklemede, evren ya da çalışma evreni, çoğu zaman içinde çeşitli elemanları olan, benzer amaçlı (işlevli) kümelerden oluşur. Araştırma birimleri kümeler şeklinde belirlenir ve araştırma, evrenden seçilecek kümeler üzerinde yapılır. Evrendeki bütün kümeler tek tek (bütün elemanlarıyla birlikte) eşit seçilme şansına sahiptir (Erkuş, 2005; Karasar, 2005; Yıldırım ve Şimşek, 2005). Araştırmada küme örnekleme yöntemine dayalı olarak çok aşamalı örnekleme (Erkuş, 2005) yapılmış, öncelikle ölçme araçlarının uygulanacağı katılımcıların öğrenim gördüğü okulların belirlenmesi, daha sonra bu okullar içerisinde ilgili katılımcıların seçilmesi yoluna gidilmiştir. Bu bağlamda araştırmanın çalışma evrenini oluşturan Eskişehir il merkezinde bulunan tüm ilköğretim okullarının her biri birer küme kabul edilmiş, ayrıca tüm okullar sosyo-ekonomik düzeylerine göre de kümelere ayrılmıştır. Ardından alt, orta ve üst sosyo-ekonomik düzey okulların oluşturduğu üç kümeden seçkisiz 4'er okul seçilmiş ancak araştırma amaçları doğrultusunda bu okulların yarısının eko-okul olmasına dikkat edilmiştir. İzleyen süreçte veri toplama aracı örnekleme alınan okullardaki 3500 öğrenciye dağıtılmış, 2874 öğrenciden geri dönüt alınmıştır. Ancak eksik ve yanlış doldurulduğu düşünülen veya içtenlikle yanıtlanmadığına inanılan 867 ölçme aracı değerlendirme dışı tutulmuştur. Sonuçta araştırmada 2007 öğrenciden elde edilen veriler kullanılmıştır.

Araştırmanın katılımcılarının %34.5'i 6. sınıf, %36.3'ü 7. sınıf, %29.2'si 8. sınıf öğrencisidir. Bu öğrencilerin %56.3'ünü kızlar, %42.5'ini erkekler oluşturmuştur. Öğrencilerin %1.3'ü bu soruya yanıt vermemiştir. Bir önceki dönem başarı ortalamaları açısından %16.6'sı 69 ve altı, %35.3'ü 70-84 arası, %31.6'sı ise 85-100 arası başarı ortalamasına sahiptir. Öğrencilerin %16.4'ü bu soruya yanıt vermemiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %24.3'ünün babası ilköğretim mezunu, %16.9'unun babası ortaokul mezunu, %35.2'sinin

babası lise mezunu, %19.3'ünün babası üniversite mezunu, %2.6'sının babası ise lisansüstü öğrenim mezunudur. Bu öğrencilerin %1.1'inin babası ise herhangi bir eğitim kurumuna gitmemiştir. Öğrencilerin %0.6'sı bu soruya yanıt vermemiştir. Annelerinin eğitim düzeyi açısından, öğrencilerin %46.2'sinin annesi ilkokul mezunu, %14'ünün annesi ortaokul mezunu, %24.5'inin annesi lise mezunu, %10.4'ünün annesi üniversite mezunu, %1.4'ünün annesi ise lisansüstü öğrenim mezunudur. Bu öğrencilerin %3.2'sinin annesi ise herhangi bir eğitim kurumuna gitmemiştir. Öğrencilerin %0.3'ü bu soruya yanıt vermemiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %26.2'sinin ailesi 750 TL ve altı, %33.3'ünün ailesi 751 -1500 TL arası, %37.2'sinin ailesi ise 1501 lira ve üzeri gelir düzeyine sahiptir. Öğrencilerin %3.3'ü bu soruya yanıt vermemiştir. Ayrıca öğrencilerin %14.6'sı bir çevre kuruluşuna üyedir. %10.6'sı çevre ile ilgili bir sosyal kulüpte görev almaktadır. %45.4'ü çevre ile ilgili bir etkinliğe katılmıştır. Öğrencilerin %49.3'ü ise eko okul öğrencisidir.

2.3.Verilerin Toplanması

Çalışmada araştırmacılar tarafından geliştirilen “Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışları Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin hazırlanması sürecinde alanyazında (Balci, 2004; Karasar, 2005; Tavşancıl, 2005; Tezbaşaran, 1997) belirtilen aşağıdaki ölçek geliştirme aşamaları takip edilmiştir:

Ölçek Maddelerinin Oluşturulması: Ölçeğin geliştirilmesi sürecinde ölçek kapsamında yer alacak çevresel sorumlu vatandaş davranış ifadelerinin belirlenmesine yönelik olarak öncelikle alanyazında yer alan ölçek geliştirme kaynakları (Baş, 2008; Erkuş, 2003; Tavşancıl, 2005; Tezbaşaran, 1997) incelenmiştir. Bu çalışmaya dayalı olarak likert tipi bir ölçeğin geliştirilmesine karar verilmiş ve davranış ifadelerinin yazımına yönelik olarak başka araştırmacılar tarafından geliştirilmiş çevresel davranış ölçekleri (Örn. Cottrell, 2003; Hampel ve Holdsworth, 1996; Kaiser ve Schultz, 2009; Kaiser, Wolfing ve Fuhrer, 1999; Karp, 1996; Kasapoğlu ve Turan, 2008; Kibert, 2000; White, 2006) incelenmiştir. Yapılan incelemelerin ardından bir çevresel vatandaşın çevreye yönelik sorumlu davranışlarını ifade edebileceği düşünülen maddeler derlenmiş ve ayrıca araştırmacılar tarafından yeni maddeler yazılmıştır. Bu çalışma sonucunda 64 maddelik taslak form oluşturulmuştur.

Uzman Görüşüne Başvurma: Ölçeğin kapsam (içerik) geçerliğinin sağlanmasının da amaçlandığı bu aşamada, ölçme aracında bulunan maddelerin ölçme aracına uygun olup olmadığı, ölçmek istediği alanı temsil edip etmediğinin belirlenmesi için uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu amaçla ölçek, toplam 8 öğretim elemanı (Sosyal Bilgiler Eğitimi, Fen Bilgisi Eğitimi, Ölçme ve Değerlendirme, Eğitimde Program Geliştirme ve Sınıf Öğretmenliği alanlarında akademik çalışma yapan) ve 2 öğretmen (Sosyal Bilgiler ve Fen ve Teknoloji dersi öğretmeni) tarafından ölçek maddelerinin öğrenci seviyesine, ölçek geliştirme kurallarına ve ölçeğin amacına uygunluğu yönünde incelenmiştir. Ayrıca bir dil uzmanı tarafından da ölçek maddeleri Türkçe dilbilgisi kuralları ve anlaşılabilirlik açısından incelen-

miştir. Bu incelemeler doğrultusunda en az % 90 oranında ölçekte kalsın yönünde görüş bildirilen ifadelerin ölçekte yer almasına karar verilmiştir. Yapılan düzenlemeler sonrasında 45 maddeden oluşan Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışları Ölçeği'nin taslak formu ön denemeye hazır hale getirilmiştir.

Ön Deneme: Bu aşamada ölçeğin cevaplanabilmesi için gereken sürenin ve anlaşılabilirliğinin belirlenmesi amacıyla taslak form İstanbul Sultanbeyli'de bir ilköğretim okulunun 6., 7. ve 8. sınıfında öğrenim gören 40 öğrenciye uygulanmıştır. Alınan dönütler doğrultusunda 10 madde ölçekten çıkarılmış bazı maddelerde ise düzeltmeler yapılmıştır. Bu düzenlemeler sonrasında 35 maddeden oluşan taslak ölçek formu geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları için hazır hale getirilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması: Ölçeğin geliştirilmesine yönelik olarak hazırlanan form 2009-2010 eğitim öğretim yılının bahar döneminde Eskişehir il sınırları içinde bulunan 6 farklı ilköğretim okulunda öğrenim görmekte olan toplam 580 öğrenciye dağıtılmış ve 535'inden geri dönmüştür. Ayrıca puanlama aşamasında öğrenciler tarafından yanlış ve eksik doldurulduğu belirlenen 55 ölçek araştırma kapsamından çıkarılarak, geriye kalan 480 ölçek değerlendirmeye alınmıştır.

Ölçeği'nin yapı geçerliği; verilerin faktör analizine uygunluğunun değerlendirilmesi, faktörlerin elde edilmesi, faktörlerin döndürülmesi ve faktörlerin adlandırılması olmak üzere dört aşamada gerçekleştirilen faktör analizi yoluyla incelenmiştir. Bu aşamalardan ilki olan ölçeğin faktör analizine uygunluğu Kaiser Meyer Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity testi ile değerlendirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda KMO değeri .93 olarak hesaplanmıştır. Bu değer örneklem büyüklüğünün mükemmel yakın olduğunu göstermektedir (Tavşancıl, 2005). Bartlett Sphericity testi sonucunun ise anlamlı olduğu ($\chi^2 = 5261.663$; $p < .01$) belirlenmiştir. Tüm bu sonuçlar verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir (Büyüköztürk, 2010). Bu değerlere dayalı olarak faktör analizi çalışmalarına devam edilmiştir.

Ölçeğin faktör analizi çalışmasının başlangıcında faktör sayısına herhangi bir sınırlama getirilmemiştir. Dolayısıyla yapılan ilk analizde özdeğeri 1'den büyük olan, toplam varyansın %57 sini açıklayan 7 faktör ortaya çıkmıştır. Bu aşamada ölçeğin geliştirilme aşaması başlangıcında belirlenen boyutlardan ve faktörlerin öz değerlerine dayanan Scree sinaması grafiğinden yola çıkarak faktör sayısı 4 olarak sınırlandırılarak analiz tekrarlanmıştır. İzleyen aşamada birbiriyle yüksek ilişki gösteren maddeleri aynı faktörün altında bir araya toplamak için Varimax Dik Döndürme tekniği kullanılarak veriler incelenmiş ve madde çıkarma işlemine geçilmiştir. Bu amaçla faktör yükleri için en küçük değer .45 kabul edilmiştir. Yapılan döndürme işlemi sonucunda birden fazla faktörde yüksek yük değeri veren binışik 2 madde ile faktör yükü .45'in altında olan 5 madde, önce binışik maddeler, daha sonra faktör yük değerleri küçük olanlar dikkate alınarak çıkarılacak madde kalmayınca

kadar tek tek elenmiştir. Bu faktör analizi çalışmaları sonunda 7 madde ölçekten çıkarılmış ve sonuç olarak Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışları Ölçeği 27 madde ve 4 faktörden oluşmuştur. Bu dört faktöre ilişkin özdeğerler, varyans yüzdeleri ve toplam varyans yüzdeleri Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışları Ölçeği Faktörlerinin Öz Değerleri ve Açıkladıkları Varyans Miktarları

| <i>Faktörler</i> | <i>Öz Değer</i> | <i>Varyansın Yüzdesi</i> | <i>Toplam Varyans Yüzdesi</i> |
|------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1 | 9.097 | 33.693 | 33.693 |
| 2 | 2.153 | 7.975 | 41.668 |
| 3 | 1.546 | 5.724 | 47.392 |
| 4 | 1.283 | 4.750 | 52.143 |

Tablo 1’de görüldüğü gibi dört faktörün açıkladığı toplam varyans miktarı %52.143’tür. Alanyazında sosyal bilimler için %40 ile %60 arasında değişen varyans oranları ideal olarak değerlendirildiğinden (Scherer, Wiebe, Luther ve Adams, 1998’den aktaran Tavşanlı, 2005) ölçeğin açıklanan bu varyans oranının kabul edilebilir bir oran olduğu söylenebilir. Özdeğeri 9.097 olan birinci faktör toplam varyansın %33.693’ünü, özdeğeri 2.153 olan ikinci faktör toplam varyansın %7.975’ini, özdeğeri 1.546 olan üçüncü faktör toplam varyansın %5.724’ünü ve özdeğeri 1.283 olan dördüncü faktör toplam varyansın %4.750’sini açıklamaktadır. Bu faktörleri oluşturan maddeler ve faktör yük değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

Maddelerin hangi faktör altında toplandığı tespit edildikten sonra faktörlerin isimlendirilmesi işlemine başlanmıştır. Bu çerçevede yüksek yük değeri alan maddelerin içerikleri ve alanyazın göz önünde bulundurularak her boyuta bir isim verilmiştir. Buna göre 1. faktör *çevresel gelişim* olarak, 2. faktör *atıkların geri dönüşümü* olarak, 3. faktör *çevresel aktivizm* olarak, 4. faktör *kaynakların korunması* olarak isimlendirilmiştir. Bu aşamadan sonra yapı geçerliliğini desteklemek amacıyla alt ölçeklerin ölçeğin bütünüyle ve alt ölçeklerin birbirleriyle olan ilişkileri Pearson korelasyon katsayısı hesaplanarak sınanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre ölçeğin bütünü ile alt faktörler arasındaki ve faktörlerin kendi arasındaki Pearson korelasyon katsayılarının .432 ile .956 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Bu katsayılar .01 düzeyinde anlamlıdır ($p < .01$). Buna göre ölçeğin bütünü ve alt boyutları ile alt boyutların kendi arasında anlamlı ilişkiler olduğu söylenebilir (Büyüköztürk, 2010).

Tablo 2. Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışları Ölçeği Maddelerine İlişkin Faktör Yükleri

| <i>Madde No</i> | <i>Faktör 1</i> | <i>Faktör 2</i> | <i>Faktör 3</i> | <i>Faktör 4</i> |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Madde 27 | .711 | | | |
| Madde 25 | .676 | | | |
| Madde 31 | .654 | | | |
| Madde 28 | .638 | | | |
| Madde 35 | .626 | | | |
| Madde 15 | .596 | | | |
| Madde 20 | .555 | | | |
| Madde 26 | .529 | | | |
| Madde33 | .528 | | | |
| Madde 21 | .520 | | | |
| Madde24 | .514 | | | |
| Madde 19 | | .745 | | |
| Madde 11 | | .730 | | |
| Madde 6 | | .718 | | |
| Madde 18 | | .693 | | |
| Madde 22 | | .513 | | |
| Madde 3 | | .495 | | |
| Madde 9 | | | .681 | |
| Madde 2 | | | .681 | |
| Madde 4 | | | .674 | |
| Madde 14 | | | .643 | |
| Madde 12 | | | .586 | |
| Madde 29 | | | | .734 |
| Madde 23 | | | | .637 |
| Madde 17 | | | | .594 |
| Madde 30 | | | | .589 |
| Madde 16 | | | | .583 |

Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışları Ölçeği'nin geçerliğine yönelik olarak ölçek maddelerinin ayırt edicilik gücünü saptamak amacıyla madde analizi yapılmıştır. Ölçekten alınan puanların büyükten küçüğe sıralanması sonucunda oluşan üst grup (%27'lik üst kısım) ile alt grubun (%27'lik alt kısım) her bir maddeye verdikleri puan ortalamaları arasındaki fark ilişkisiz örneklem t-testi ile karşılaştırılarak maddelerin ayırt edicilik güçleri belirlenmiş ve tüm maddeler için .01 düzeyinde anlamlılık ($p < .01$) tespit edilmiştir. Bu

bulgu ölçme aracında yer alan tüm maddelerin ayırt ediciliğinin yüksek olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2010).

Son olarak ölçeğin bütünü ve alt faktörlerinin güvenilirliği ölçeğin iç tutarlılığına yönelik bilgi veren katsayılar ile sınanmıştır. Tablo 3' te görüldüğü gibi Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışları Ölçeği'nin Cronbach Alpha katsayıları, alt faktörler için 0.70-0.88 arasında değişirken, ölçeğin bütünü için 0.92 olarak belirlenmiştir. Testin birbirine eşit iki ayrı yarıya ayrılması ile hesaplanan Spearman Brown katsayısı alt ölçekler için 0.69 ve 0.88 arasında değişirken ölçeğin bütünü için 0.89 olarak belirlenmiştir. Aynı şekilde hesaplanan Gutmann yarımlar katsayıları ise alt ölçekler için 0.68 ve 0.88 arasında değişirken ölçeğin bütünü için 0.89 olarak belirlenmiştir. Bu değerlere göre, ölçme aracının iç tutarlılığının yüksek olduğu söylenebilir (Cohen, Manion ve Morrison, 2007).

Tablo 3. Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışları Ölçeği'nin İç Tutarlık Analizi

| | <i>Cronbach Alpha</i> | <i>Spearman Brown</i> | <i>Gutmann</i> |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------|
| Faktör 1: Çevresel gelişim | .88 | .88 | .88 |
| Faktör 2: Atıkların geri dönüşümü | .83 | .83 | .83 |
| Faktör 3: Çevresel aktivizm | .78 | .75 | .74 |
| Faktör 4: Kaynakların korunması | .70 | .69 | .68 |
| Toplam | .92 | .89 | .89 |

Sonuç olarak geliştiren Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışları Ölçeği 27 maddeden oluşmaktadır. "Evde ve okulda boşa akan muslukları kapatırım", "çevreye çöp atan birini gördüğüm zaman çekinmeden uyarırım" "kullanılmış pilleri pil atık toplama kutularına atarım" ve "çevremdekileri bir çevre faaliyetine katılması için ikna etmeye çalışırım" ölçeği oluşturan maddelere örnek olarak verilebilir. Ölçek "hiçbir zaman", "nadiren", "ara sıra", "sık sık" ve "her zaman" olmak üzere 5'li likert tipinde derecelendirilmiştir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 27, en yüksek puan ise 135'tir.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin analizi kapsamında öncelikle araştırmamanın kendi örneklem grubunda güvenilir verilerin toplanıp toplanmadığının belirlenmesi için Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. Toplanan verilerin güvenilirlik katsayısı .85 olarak belirlenmiştir. Ardından parametrik testler için gerekli olan varsayımlar incelenmiştir. Bu bağlamda parametrik istatistiksel tekniklerde gerekli olan normal dağılımı sağlama koşulu (Büyüköztürk, 2010) için örneklem büyüklüğü incelenmiştir. "Merkezsiz limit teoremi"ne göre $N > 30$ 'dan büyük olan gruplarda N büyüdükçe, ana kütle gerçekte ne şekilde dağılmış olursa olsun, örneklemin normal dağılım özellikleri gösterdiği kabul edilmiştir (Cohen ve Lea, 2003'den akt. Şahin, 2010). Bu araştırmada ulaşılan örneklem büyüklüğü 2007 olduğundan, parametrik testler için gerekli normal dağılım koşulunun sağlandığı söylenebilir. Ayrıca, normallik testi olarak çarpıklık ve basıklık değerleri de hesaplanmış, hesaplanan çarpıklık basıklık değerlerinin -1 ve +1 arasında olduğu görülmüş ve elde edilen değerler kabul

edilebilir bulunmuştur (Büyüköztürk, 2010; Huck, 2000). Bunun yanında, normal dağılımının grafiksel gösterimlerinden de faydalanılmıştır. Bu grafiklere göre örneklemin oldukça büyük bir kısmının normal dağılım eğrisi altında olduğu ve normal dağılım özellikleri gösterdiği (Büyüköztürk, 2010) belirlenmiştir.

Parametrik testler için sağlanması gereken varsayımların sınanmasının ardından araştırma amaçları doğrultusunda ölçekten alınan toplam puanların aritmetik ortalaması ve standart sapmaları verilmiştir. Öğrencilerin ölçekten aldıkları puanlar en düşükten en yükseğe doğru sıralanarak düşük, orta ve yüksek olmak üzere üç grupta değerlendirilmiştir. 27-62 puanları arası “düşük”, 63-98 puanları arası “orta”, 99-135 puanları arası ise “yüksek” kabul edilmiştir. Uygulanan ölçme araçlarından elde edilen puanların katılımcıların kişisel özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ikili grup karşılaştırmalarında ilişkisiz örneklemler t testi, üç ve daha fazla grubun karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Analizler sonucunda anlamlı farklılığın ortaya çıkması durumunda, farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için varyansların homojenliği kontrol edilmiştir. Varyansların homojen olması durumunda çoklu karşılaştırma testlerinden Scheffe, olmaması durumunda ise Dunnett C testleri kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2010). Tüm istatistiksel analizler SPSS 15.0 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiş ve anlamlılık düzeyi .05 olarak benimsenmiştir.

3. Bulgular

3.1. Öğrencilerin Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışlarının Düzeyi

Araştırma kapsamında öncelikle öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışları düzeylerini belirlemek için ölçekten aldıkları puanların aritmetik ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Bunlara ilişkin betimsel veriler Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Öğrencilerinin Ölçekten Aldıkları Puanların Genel Dağılımı

| | <i>N</i> | <i>Minimum Puan</i> | <i>Maksimum Puan</i> | \bar{X} | <i>SS</i> |
|--|----------|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışı (ÇSVD) | 2007 | 27 | 135 | 85.47 | 19.56 |

Tablo 4’te görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğrencilerin Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışları Ölçeği’nden aldıkları en düşük puan 27, en yüksek puan 135’dir. Elde edilen puanların standart sapması 19.56; puanların aritmetik ortalaması ise 85.47’dir. Bu ortalamaya dayalı olarak öğrencilerin *orta düzeyde* çevresel sorumlu vatandaş davranışları sergilediği söylenebilir.

3.2. Bağımsız Değişkenlere Göre Öğrencilerinin Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışları

Araştırmada ikinci alt amaca uygun olarak öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaş davranışı düzeylerinin; sınıfa, cinsiyete, akademik başarıya, anne-baba eğitim düzeyine, ailenin gelir düzeyine, bir çevre kuruluşun üye olma durumuna, çevreyle ilgili bir sosyal kulüpte yer alma durumuna, bir çevre etkinliğine katılma durumuna ve eko-okul öğrencisi olma durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

Sınıf Düzeyi

Öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaş davranışı puanları arasında sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Öğrencilerin Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışlarına Yönelik Puanlarının Öğrenim Görülen Sınıfa Göre ANOVA Sonuçları

| | Sınıf Düzeyi | N | \bar{X} | SS | sd | F | p | Anlamlı Fark |
|------|--------------|-----|-----------|-------|--------|--------|-------|--------------|
| ÇSVD | 6. sınıf | 691 | 88.79 | 19.54 | | | | |
| | 7. sınıf | 730 | 86.63 | 19.15 | 2-2004 | 34.332 | .000* | 1-3, 2-3 |
| | 8. sınıf | 586 | 80.11 | 19.00 | | | | |

Tablo 5 incelendiğinde öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaş davranışı puanlarının üst sınıflara doğru azaldığı görülmektedir. Analiz sonuçları puanlar arasında öğrenim görülen sınıf bakımından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir, $F(2, 2004)=34.33$, $*p<.05$. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Scheffe testi sonuçlarına göre, 6. sınıf ve 8. sınıf öğrencilerinin puanları arasında 6. sınıf öğrencileri lehine; 7. sınıf ve 8. sınıf öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışı puanları arasında 7. sınıf öğrencileri lehine anlamlı farklılık bulunmaktadır. Diğer bir anlatımla, 6. sınıf (88.79) ve 7. sınıf (86.63) öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışlarını, 8. sınıf (80.11) öğrencilerinden daha fazla sergiledikleri düşünülebilir. Öte yandan elde edilen eta-kare değeri ($\eta^2= .033$) göz önünde bulundurulduğunda, ölçek puanlarında gözlenen varyansın yaklaşık %1'inin öğrenim görülen sınıfa bağlı olduğu, yani sınıf değişkeninin ilköğretim öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışı düzeyi üzerinde küçük etki büyüklüğüne sahip olduğu söylenebilir.

Cinsiyet

Öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaş davranışı puanları arasında cinsiyete göre istatistiksel anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi için ilişkisiz örneklem t-testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Öğrencilerin Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışı Puanlarının Cinsiyete Göre t-Testi Sonuçları

| | <i>Cinsiyet</i> | <i>N</i> | \bar{X} | <i>S</i> | <i>sd</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|------|-----------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|
| ÇSVD | Kız | 1129 | 87.62 | 19.07 | 1979 | 5.72 | .000* |
| | Erkek | 852 | 82.57 | 19.88 | | | |

Tablo 6'daki analiz sonuçları öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaş davranışı puanları arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir, $t(1979)=5.72$, $*p<.05$. Kız öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaş davranışı düzeyleri (87.62), erkek öğrencilere (82.57) göre daha yüksektir. Öte yandan elde edilen eta-kare değeri ($\eta^2=.016$) göz önünde bulundurulduğunda, ölçek puanlarında gözlenen varyansın yaklaşık %2'sinin cinsiyete bağlı olduğu ifade edilebilir. Buna göre cinsiyet değişkeninin, ilköğretim öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışları üzerinde küçük etki büyüklüğüne sahip olduğu söylenebilir.

Akademik Başarı

Öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaş davranışı puanları arasında akademik başarılarına göre anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Öğrencilerin Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışlarına Yönelik Puanlarının Akademik Başarı Düzeyine Göre ANOVA Sonuçları

| | <i>Başarı Ortalaması</i> | <i>N</i> | \bar{X} | <i>SS</i> | <i>sd</i> | <i>F</i> | <i>p</i> | <i>Anlamlı Fark</i> |
|------|--------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|---------------------|
| ÇSVD | 69 ve altı | 335 | 84.28 | 18.30 | 2-1675 | 33.799 | .000* | 3-1, 3-2 |
| | 70-84 arası | 709 | 84.60 | 19.11 | | | | |
| | 85-100 arası | 634 | 88.64 | 19.82 | | | | |
| | Toplam | 1678 | 86.06 | 19.32 | | | | |

Tablo 7 incelendiğinde öğrencilerin puanlarının akademik başarı ile doğru orantılı olarak arttığı görülmektedir. Sonuçlar öğrencilerin puanları arasında akademik başarı bakımından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir, $F(2, 2004)=33.79$, $*p<.05$. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için kullanılan Scheffe testi sonuçlarına göre, 70-84 arası akademik başarı ortalamasına sahip öğrenciler ve 85-100 arası akademik ba-

şarı ortalamasına sahip öğrenciler arasında 85-100 arası akademik başarı ortalamasına sahip öğrenciler lehine; 69 ve altı akademik başarı ortalamasına sahip öğrenciler ve 85-100 arası akademik başarı ortalamasına sahip öğrenciler arasında 85-100 arası akademik başarı ortalamasına sahip öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmaktadır. Diğer bir anlamıyla 85-100 arası başarı ortalamasına sahip (113.16) yani yüksek başarı düzeyine sahip öğrenciler, 70-84 arası başarı ortalamasına sahip (106.92) öğrencilere ve 69 ve altı başarı ortalamasına sahip (106.92) öğrencilere göre daha fazla çevresel sorumlu vatandaşlık davranışı sergilemektedirler. Öte yandan elde edilen eta-kare değeri ($\eta^2 = .038$) göz önünde bulundurulduğunda, davranış ölçeği puanlarında gözlenen varyansın yaklaşık %4'ünün akademik başarıya bağlı olduğu, yani akademik başarı değişkeninin ilköğretim öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışları üzerinde orta etki büyüklüğüne sahip olduğu söylenebilir.

Baba Eğitim Düzeyi

Öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaş davranışı puanları arasında babalarının eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Öğrencilerin Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışlarına Yönelik Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Sonuçları

| | <i>Baba Eğitim Düzeyi</i> | <i>N</i> | \bar{X} | <i>SS</i> | <i>Sd</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|------|---------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| | Hiç okula gitmemiş | 21 | 82.04 | 15.90 | | | |
| | İlkokul | 487 | 85.23 | 17.66 | | | |
| | Ortaokul | 339 | 85.00 | 19.83 | | | |
| ÇSVD | Lise | 707 | 85.80 | 19.51 | 5-1989 | .858 | .509 |
| | Lisans | 388 | 85.38 | 21.08 | | | |
| | Lisansüstü | 53 | 90.26 | 24.30 | | | |
| | Toplam | 1995 | 85.52 | 19.56 | | | |

Tablo 8 incelendiğinde öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaşlık davranışı puanları arasında babalarının eğitim düzeyine göre farklılıklar olduğu görülmektedir. Ancak analiz sonuçlarına göre bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı değildir, $F(5, 1989) = 0.85$, $p > .05$. Başka bir deyişle, ilköğretim öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışları üzerinde babalarının eğitim düzeyinin anlamlı bir etkisi yoktur.

Anne Eğitim Düzeyi

Öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaş davranışı puanları arasında annelerinin eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Öğrencilerin Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışlarına Yönelik Puanlarının Anne Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Sonuçları

| | <i>Baba Eğitim Düzeyi</i> | <i>N</i> | \bar{X} | <i>SS</i> | <i>Sd</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|------|---------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| ÇSVD | Hiç okula gitmemiş | 64 | 84.01 | 17.95 | 5-1995 | .643 | .667 |
| | İlkokul | 927 | 85.11 | 18.79 | | | |
| | Ortaokul | 281 | 84.79 | 19.11 | | | |
| | Lise | 492 | 86.78 | 19.85 | | | |
| | Lisans | 208 | 85.39 | 22.33 | | | |
| | Lisansüstü | 29 | 85.96 | 25.09 | | | |
| | Toplam | 2001 | 85.48 | 19.56 | | | |

Tablo 9 incelendiğinde öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaşlık davranışı puanları arasında annelerinin eğitim düzeyine göre farklılıklar olduğu görülmektedir. Ancak analiz sonuçlarına göre bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı değildir, $F(5, 1995)=0.64$, $p>.05$. Başka bir deyişle, ilköğretim öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışları üzerinde annelerinin eğitim düzeyinin anlamlı bir etkisi yoktur.

Ailenin Gelir Düzeyi

Öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışı puanları arasında ailelerinin gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Öğrencilerin Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışlarına Yönelik Puanlarının Ailelerinin Gelir Düzeyine Göre ANOVA Sonuçları

| | <i>Ailenin Gelir Düzeyi</i> | <i>N</i> | \bar{X} | <i>SS</i> | <i>sd</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|------|-----------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| ÇSVD | Alt gelir düzeyi | 525 | 85.60 | 18.68 | 2-1937 | 1.224 | .294 |
| | Orta gelir düzeyi | 667 | 86.47 | 19.20 | | | |
| | Üst gelir düzeyi | 748 | 84.83 | 20.53 | | | |
| | Toplam | 1940 | 85.60 | 19.59 | | | |

Tablo 10'a göre öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaşlık davranışı puanları arasında ailelerinin gelir düzeyine göre çok az farklılıklar bulunmaktadır. Orta gelir düzeyindeki öğrenciler daha yüksek ortalamalara sahiptir. Ancak analiz sonuçları, gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığını göstermektedir, $F(2, 1937)=1.22$, $p>.05$. Başka bir deyişle, öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışları üzerinde ailenin gelir düzeyinin anlamlı bir etkisi yoktur.

Çevresel Bir Etkinliğe Katılma Durumu

Öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaşlık davranışı düzeyleri arasında çevresel bir etkinliğe katılma durumuna göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi için ilişkisiz örneklem t-testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 11’de görülmektedir.

Tablo 11. Öğrencilerin Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışlarına Yönelik Puanlarının Çevresel Bir Etkinliğe Katılmaya Göre t-Testi Sonuçları

| | <i>Çevresel Bir Etkinliğe Katılma</i> | <i>N</i> | \bar{X} | <i>S</i> | <i>sd</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|------|---------------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|
| ÇSVD | Evet | 912 | 88.15 | 19.46 | 1981 | 5.75 | .000* |
| | Hayır | 1071 | 83.13 | 19.36 | | | |

Tablo 11’de verilen analiz sonuçları, öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaş davranışı puanları arasında çevresel bir etkinliğe katılma durumuna göre anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir, $t(1981)=5.75$, $*p<.05$. Çevresel bir etkinliğe katılmış olan öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışı düzeyleri (88.15), herhangi bir çevresel etkinliğe katılmamış öğrencilere (83.13) göre daha yüksektir. Öte yandan çevresel bir etkinliğe katılma değişkeni açısından elde edilen eta-kare değeri ($\eta^2=.016$) göz önünde bulundurulduğunda, davranış ölçeği puanlarında gözlenen varyansın %2’sinin çevresel bir etkinliğe katılmaya bağlı olduğu ifade edilebilir. Buna göre çevresel bir etkinliğe katılma değişkeninin ilköğretim öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışı düzeyleri üzerinde çok küçük bir etki büyüklüğüne sahip olduğu söylenebilir.

Çevre ile İlgili Bir Sosyal Kulüpte Çalışma

Öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaşlık davranışı düzeyleri arasında çevreyle ilgili bir sosyal kulüpte çalışma durumuna göre anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla ilişkisiz örneklem t-testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. Öğrencilerin Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışlarına Yönelik Puanlarının Çevreyle İlgili Bir Sosyal Kulüpte Çalışma Durumuna Göre t-Testi Sonuçları

| | <i>Çevreyle İlgili Sosyal Kulüpte Çalışma</i> | <i>N</i> | \bar{X} | <i>S</i> | <i>sd</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|------|---|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|
| ÇSVD | Evet | 212 | 87.61 | 19.40 | 1834 | 1.51 | .130 |
| | Hayır | 1624 | 85.46 | 18.42 | | | |

Tablo 12’de verilen analiz sonuçları, ilköğretim öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışı puanları arasında çevreyle ilgili bir sosyal kulüpte çalışma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını göstermektedir, $t(1980)=1.51$, $p>.05$.

Bir Çevre Kuruluşuna Üye Olma

Öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaşlık davranışı düzeyleri arasında bir çevre kuruluşuna üye olma durumuna göre anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla ilişkisiz örneklem t-testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13. Öğrencilerin Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışlarına Yönelik Puanlarının Bir Çevre Kuruluşuna Üye Olma Durumuna Göre t-Testi Sonuçları

| <i>Bir Çevre Kuruluşuna Üye Olma</i> | | <i>N</i> | \bar{X} | <i>S</i> | <i>sd</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|--------------------------------------|-------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|
| ÇSVD | Evet | 293 | 88.18 | 21.23 | 1980 | 2.62 | .009* |
| | Hayır | 1689 | 84.94 | 19.21 | | | |

Tablo 13'te verilen analiz sonuçları, öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaş davranışı puanları arasında bir çevre kuruluşuna üye olma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir, $t(1980)=2.62$, * $p<.05$. Bir çevre kuruluşuna üye olan öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaş davranışı düzeyleri (88.18), herhangi bir çevre kuruluşuna üye olmayan öğrencilere (84.94) göre daha yüksektir. Öte yandan bir çevre kuruluşuna üye olma değişkeni açısından elde edilen eta-kare değeri ($\eta^2=.004$) göz önünde bulundurulduğunda, çevresel sorumlu vatandaş davranışı puanlarının %0.5'inin çevresel bir kuruluşa üye olmaya bağlı olduğu ifade edilebilir. Buna göre bir çevre kuruluşuna üye olma değişkeninin ilköğretim öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışı düzeyleri üzerinde küçük etki büyüklüğüne sahip olduğu söylenebilir.

Eko-Okulda Öğrenim Görme

Öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaşlık davranışı düzeyleri arasında eko-okulda öğrenim görme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla ilişkisiz örneklem t-testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14. Öğrencilerin Çevresel Sorumlu Vatandaş Davranışlarına Yönelik Puanlarının Eko-Okulda Öğrenim Görme Durumuna Göre t-Testi Sonuçları

| <i>Eko-Okulda Öğrenim Görme</i> | | <i>N</i> | \bar{X} | <i>S</i> | <i>sd</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|---------------------------------|-------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|
| ÇSVD | Evet | 992 | 86.20 | 19.53 | 1979 | 2.60 | .102 |
| | Hayır | 1015 | 84.77 | 19.57 | | | |

Tablo 14'de verilen analiz sonuçları, öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaş davranış puanları arasında eko-okul öğrencisi olmaya göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir, $t(1979)=2.60$, $p>.05$. Başka bir deyişle eko-okulda öğrenim görmenin ilköğretim öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışlarını etkileyen bir değişken olmadığı söylenebilir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırma ilköğretim öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışlarını ne düzeyde sergilediklerini ve bu düzeylerin çeşitli değişkenlere göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemeyi amaçlamıştır. Bu kapsamda araştırmada 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışlarını orta düzeyde sergiledikleri belirlenmiştir. Alanyazında bu araştırma sonucuna benzer ve farklı aynı veya üst yaş gruplarına dönük araştırmalar mevcuttur. Örneğin 5. sınıf öğrencilerinin çevresel okuryazarlık düzeyleri çerçevesinde çevresel sorumlu davranış düzeylerini belirlemeye çalışan Erdoğan'ın (2009) araştırmasında benzer şekilde ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin orta düzeyde çevreye yönelik sorumlu davranışlar sergilediği tespit edilmiştir. McBeth vd. (2008) ile McBeth ve Volk (2010) tarafından yapılan araştırmalarda da 6. ve 8. sınıf öğrencilerinin orta düzeyde çevresel davranış sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Daha üst yaş grubuna hitap etmekle birlikte Karatekin (2011) tarafından yapılan çalışmada da öğretmen adaylarının çevresel sorumlu davranışları orta düzeyde sergilediği belirlenmiştir. Ancak üst yaş gruplarına hitap eden çalışmalardan bir diğeri olan Ming ve Muda (2009)'nın çalışmasında, öğretmen adaylarının yüksek düzeyde çevresel davranışlar sergiledikleri görülmüştür.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre çevresel sorumlu vatandaş davranışları açısından ilköğretim 6. sınıf ve 8. sınıf öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranış puanları arasında 6. sınıf öğrencileri lehine; 7. sınıf ve 8. sınıf öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranış puanları arasında 7. sınıf öğrencileri lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda üst sınıflara doğru öğrencilerin çevresel sorumlu vatandaş davranış düzeylerinin azaldığı, alt sınıfların üst sınıflara göre daha fazla çevresel sorumlu davranışlar sergiledikleri söylenebilir. Benzer şekilde Negev vd. (2008) tarafından yapılan araştırmada 6. sınıfların 12. sınıflara göre; McBeth vd. (2008) ile McBeth ve Volk (2010) tarafından yapılan araştırmalarda yine 6. Sınıfların 8. sınıflara göre; Chu vd. (2006) tarafından yapılan araştırmada ise 3. sınıf öğrencilerinin 7. ve 10. sınıf öğrencilerine göre daha yüksek puanlara sahip olduğu belirlenmiştir. Bu durum Özdemir Özden (2011)'in araştırmasında öğretmen ve öğrencilerle yapılan görüşmelerde de dile getirilmiştir. Kendileriyle yapılan yarı yapılandırılmış görüşler sırasında öğretmenler ve öğrenciler çevresel vatandaşlığa yönelik yapılan çalışmaların birinci kademe de daha yoğun olarak gerçekleştirildiğini, yaş seviyesi ve sınıf yükseldikçe öğrencilerin çevreye yönelik ilgi, tutum ve olumlu davranışlarının azaldığını ifade etmiştir. Öte yandan çevresel davranışın önemli bir yordayıcısı olan çevresel tutuma yönelik araştırmalarda da benzer sonuçlar göze çarpmaktadır. Örneğin Alp, Ertepinar, Tekkaya ve Yılmaz (2006), Şahin ve Erkal (2010), Chu vd. (2006) ile Teyfur (2008) tarafından yapılan çalışmalarda küçük yaş gruplarının daha olumlu çevresel tutumlara sahip olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla daha sonraki yıllarda tutum ve davranışlardaki olumsuz düşüşün başlıca nedenlerinin ortaya konulması gerekmektedir. Özdemir Özden (2011)'in araştırmasında bu nedenlere ilişkin katılımcıların görüşleri merkezi sınav sistemi, ağır ders yükleri ve ergenlik psikolojisinin etkileri gibi nedenler üzerine yoğunlaş-

mıştır. Bununla birlikte kimi araştırmalarda bu araştırma ile örtüşmeyen sonuçlar da elde edilmiştir. Örneğin Atasoy (2005) ile Aslan, Sağır ve Cansaran (2008) tarafından yapılan araştırmalarda çevresel tutum puanlarının sınıf düzeyine göre değişmediği görülmüştür. Üniversite düzeyinde yapılan bazı araştırmalarda da (Akbaş, 2007; Çınar, Doğu ve Meydan, 2008; Karatekin, 2011) bu araştırma sonucuyla örtüşmeyen biçimde üst sınıflar lehine anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Verilen araştırmaların sonuçlarına dayanarak ileri yaş seviyelerinde yaş düzeyi arttıkça olgunlaşmaya paralel olarak çevreye yönelik tutum ve davranışlarda da artış olduğu düşünülebilir. Dolayısıyla bu çelişkili durumun nedenlerinin araştırılmasının önemli katkılar sağlayabileceği söylenebilir.

Araştırmada ilköğretim öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışı puanları arasında cinsiyet bakımından kız öğrenciler lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Başka bir anlatımla, kız öğrencilerin daha yüksek düzeyde çevresel sorumlu vatandaş davranışlar sergiledikleri söylenebilir. Alanyazında yapılan kimi araştırmalarda da (Chu vd., 2007; Kibert, 2000) benzer sonuçlar elde edilmiştir. Ancak Erdoğan (2009) tarafından 5. sınıf öğrencileri ile yapılan araştırmada cinsiyetin çevresel davranışlar üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Daha üst yaş gruplarına yönelik Kahyaoğlu ve Kırıkaş (2015) tarafından yapılan araştırmada da ortaöğretim öğrencilerin çevresel davranışlarının cinsiyete göre farklılaşmadığı belirlenmiştir. Öte yandan Karatekin (2011)'in araştırmasında öğretmen adaylarının çevre davranışı puanları kimi alt boyutlarda kadın öğretmen adayları lehine anlamlı farklılık gösterirken, ölçeğin genelinde ise anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuçlarla birlikte hem ilköğretim düzeyinde yapılan araştırmalar (Alp vd., 2006; Atasoy, 2005; Baş, 2010; Gökçe vd., 2007; Tecer, 2007; Tikka, Kuitunen ve Tynys, 2000; Varışlı, 2009; Yılmaz vd., 2004) hem de diğer öğretim kademelerine ve yetişkinlere yönelik yapılan araştırmalar (Aydın ve Çepni, 2010; Çınar vd., 2008; Hacıeminoğlu, Alp ve Ertepinar, 2006; Ekici, 2005; Kahyaoğlu, Daban ve Yangın, 2008; Ming, 2007; Özmen, Çetinkaya ve Nehir, 2005; Şama 2003; Uzun, 2005; Worsley ve Skrzypiec, 1998) cinsiyetin çevresel tutum üzerinde etkili olduğunu ve kızların erkeklere göre daha olumlu çevresel tutuma sahip olduklarını ortaya koymuştur.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar akademik başarıları yüksek öğrencilerin anlamlı biçimde daha yüksek çevresel sorumlu vatandaşlık davranışı düzeyine sahip olduğunu göstermiştir. Kimi araştırmalarda da (Gökçe vd., 2007; Karatekin, 2011; Teyfur, 2008, Yılmaz vd., 2004) akademik başarıları yüksek olan öğrencilerin çevreye yönelik tutum ve davranışlarının daha olumlu olduğunu saptanmıştır. Örtüşen bu sonuçlar akademik başarı ile olumlu çevresel tutum ve davranışlar arasında doğru bir orantı olduğunun göstergesi olarak kabul edilebilir. Nitekim Özdemir Özden (2011) tarafından yapılan araştırmada öğretmen ve öğrenciler ile yapılan görüşmeler sırasında da öğrencilerin başarı düzeyi çevresel vatandaşlık eğitimini etkileyen önemli bir değişken olarak ifade edilmiştir. Çevresel vatandaşlık eğitimine yönelik sorunlar başlığı altında ele alınan bu görüşlere göre öğ-

retmenler, akademik başarı düzeyi yüksek olan öğrencilere çevresel duyarlılık kazandırmanın daha kolay olduğunu ve başarılı öğrencilerin yapılan çalışmalara daha fazla ilgili olduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde öğrenciler de, düşük başarı seviyesinin çevresel vatandaşlık eğitimine yansımalarını vurgulamıştır. Öğrencilere göre bu tür öğrenciler duyarlılıklarını geliştirecek yeterli bilgiyi alamadığı için kendilerini geliştirememektedir.

Araştırmada ilköğretim öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışı puanları arasında anne ve baba eğitim düzeyi bakımından anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. İstanbullu (2008) tarafından yapılan araştırmada da anne eğitim düzeyinin 6. sınıf öğrencilerinin çevre kullanımları üzerinde anlamlı farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir. Ancak Erdoğan (2009) tarafından yapılan araştırmada çevreye yönelik sorumlu davranışlarda anne ve baba eğitim düzeyi yüksek olan öğrenciler lehine anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Chu vd. (2007) 3. sınıf öğrencileri ile Goldman vd. (2006) tarafından öğretmen adaylarıyla yapılan araştırmalarda da anne ve babasının eğitim düzeyi yüksek olan öğrencilerin olumlu çevresel davranış sergileme düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca doğrudan çevresel sorumlu vatandaş davranışıyla ilgili olmasa bile çevresel sorumlu vatandaş davranışlarıyla ilişkili kabul edilen çevre tutumu ve çevre bilgisi ile ilgili yapılan pek çok araştırmada (Örn. Şahin ve Erkal, 2010; Şama 2003; Tecer, 2007; Uzun 2005) anne ve baba eğitim düzeyinin anlamlı farklılık yaratan bir değişken olduğu ve anne ve babanın eğitim düzeyi yükseldikçe öğrencilerin tutumlarının olumlu yönde değiştiği tespit edilmiştir. Ayrıca Özdemir Özden(2011)'in araştırmasında bazı öğretmen ve öğrenciler, ailelerin eğitim düzeyinin çevresel vatandaşlık eğitimini etkilediğini belirtmişlerdir. Bu yönde görüşler ifade eden bir öğretmene göre eğitim seviyesi düşük aileler çocuklarını çevresel vatandaş olarak yetiştirmede yetersiz kalmaktadır. Benzer şekilde görüş bildiren bir öğrenci ise aileleri çevreye karşı duyarlı olmayan öğrencilerin yeterli çevresel duyarlılığa sahip olmadığını belirtmiştir. Bu öğrenci ailelerin çevreye yönelik duyarlı olmamasının ise yeterli eğitim düzeyine sahip olmamalarından kaynaklanabileceğini ifade etmiştir. Dolayısıyla çevresel vatandaşlık eğitimi kanalları içerisinde de en etkili kanal olarak belirlenen ailelere çevresel bilinç kazandırılması önemli bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır.

Araştırmada ilköğretim öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışı puanları arasında ailenin gelir düzeyi bakımından anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Benzer şekilde Erdoğan (2009) ve Karatekin (2011) tarafından yapılan araştırmalarda ailenin gelir düzeyinin çevresel davranışlar üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Gökçe vd. (2007) ve Atasoy (2005) tarafından yapılan araştırmalarda ise aile gelir düzeyinin öğrencilerin çevresel tutum puanlarını etkilemediği belirlenmiştir. Ancak diğer pek çok araştırma sonucu (Şahin ve Erkal, 2010; Şama 2003; Tecer, 2007; Thompson ve Gasteiger 1985; Uyeki ve Holland 2000; Yılmaz vd., 2004) özellikle sosyo-ekonomik düzeyin çevre sorunlarına yönelik tutumlar üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Yılmaz vd. (2004), yüksek gelire sahip ve kentsel yerleşim birimlerinde yaşayan öğrencilerin, düşük aile gelinine sahip ve kenar mahallelerde yaşayan öğrencilere göre çevreye karşı daha olumlu

tutum geliştirdiklerini saptamıştır. Benzer şekilde Şahin ve Erkal (2010) tarafından yapılan araştırmada da yüksek gelir düzeyine sahip ailelerin çocuklarının daha olumlu çevresel tutumlara sahip olduğu belirlenmiştir. Thompson ve Gasteiger (1985) ise bu araştırma sonucunun aksine, üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmada, yüksek aile geliri olan öğrencilerin düşük aile geliri olan öğrencilere göre çevreye yönelik tutumlarının düşük olduğunu saptamıştır. Benzer şekilde Uyeki ve Holland da (2000) düşük gelire sahip bireylerin yüksek gelire sahip bireylere göre çevreyi korumaya yönelik tutumlarının daha yüksek olduğunu saptamıştır. Şama (2003) tarafından yapılan araştırmada ise orta ve ortaya yakın gelir grubuna giren üniversite öğrencilerinin, düşük gelir grubuna giren öğrencilerden daha olumlu tutum geliştirdikleri belirlenmiştir. Verilen araştırma sonuçlarında da görüldüğü gibi gelir düzeyine göre ortaya çıkan çevreye yönelik tutumlardaki farklılaşmaların yönü net değildir. Öte yandan Özdemir Özden (2011)'in araştırmasında görüşme yapılan öğretmenlerin çoğu ailelerin sosyo-ekonomik düzeyinin düşük olmasının çeşitli açılardan öğrencilerin çevresel vatandaş olarak eğitilmesini olumsuz etkilediği yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu öğretmenlerin bazıları maddi kaygıların ailelerin çevresel duyarlılığa yönelik ilgilerinin azalttığını, ailelerin öncelikli olarak geçimlerini sağlamakla ilgilendiğini ve bu yüzden çevresel sorumlulukların geri planda kaldığını ifade etmiştir. Bazı öğretmenler ise ailelerin maddi durumlarının düşük olmasından dolayı öğrencileri maddi külfeti olan bu tür çalışmalara yönlendiremediğini ifade etmiştir. Bu sorunlar çerçevesinde öğretmenler öncelikle ailelerin maddi doyumlarının sağlanmasının gerekli olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenlere göre ailelerin maddi koşullarını düzeltmek, onların ilgisini bu yöndeki çalışmalara çekebilmek için gereklidir.

Bu araştırmanın sonuçları çevresel sorumlu vatandaş davranışı puanları arasında eko okulda öğrenim görme durumu bakımından anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. Ancak yine doğrudan çevresel sorumlu davranışlarla ilgili olmamakla birlikte çevresel davranışla ilişkili olan çevresel bilgi ve tutumla ilgili araştırmalarda benzer ve farklı sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin Yüksel (2009) tarafından yapılan araştırma da ilköğretim 8. sınıf öğrencilerine uygulanan başarı testinin sonuçlarına göre, klasik okul, eko-okul ve yeşil bayraklı eko-okul öğrencilerinin çevresel bilgi puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Aktepe ve Girgin (2009)'in yaptığı araştırmada ise çevresel bilgi testine verilen yanıtlar bakımından klasik okulların eko-okullardan daha başarılı oldukları görülmüştür. Öte yandan eko-okulda öğrenim gören öğrencilerin klasik okullarda öğrenim gören öğrencilere göre anlamlı biçimde daha yüksek çevresel bilgi ve tutum düzeyine sahip olduğuna yönelik kimi sonuçlar da (Örn. Krnel ve Nagnic, 2009) mevcuttur.

Araştırmada ilköğretim öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışı puanları arasında çevreyle ilgili bir sosyal kulüpte çalışma durumuna göre anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Teyfur (2008) tarafından yapılan araştırmada da ilköğretim öğrencilerinin çevre kulübünde çalışma değişkenine göre aldıkları tutum puanları arasında anlamlı bir

fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu durum örneklem grubuna alınan okullardaki sosyal kulüp çalışmalarının yeterli ölçüde gerçekleşmediğinin belirtisi olarak kabul edilebilir. Öte yandan Özdemir Özden (2011)'in araştırmasında görüşme yapılan öğrenciler genelde çevre eğitimine yönelik çalışmaların ilgili kulüplerde görev alan öğrencilerde daha fazla etkili olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte öğretmen ve öğrenciler yapılan çalışmaları yetersiz olarak nitelmiş ve öğretmenler etkili çevresel vatandaşlık eğitiminde sosyal kulüplerin daha etkin olmasını, ilgili kulüplerin sayısının artırılmasını önermişlerdir.

Daha önce söz edildiği gibi çevresel sorumlu vatandaş davranışlarının bireylere kazandırılması çevresel sorunların çözümünde en etkili yoldur. Eğitim sürecinin öğrencilerde çevreye yönelik olumlu davranışları geliştirmesi beklenmektedir. Öğrencilere erken yaşlarda çevreye yönelik sorumlu davranışların kazandırılması sürecin etkinliğini arttırmaktadır. Bu kapsamda çalışmada öğrencilerin orta düzeyde çevresel sorumlu davranışları sergiledikleri belirlenmiştir. Dolayısıyla çevresel sorumlu davranışların artırılmasına dönük okul içindeki ve dışındaki çalışmaların geliştirilmesi gerekmektedir. Öte yandan bu araştırma Eskişehir ili içindeki okullarla sınırlandırılmıştır. Daha büyük çalışma gruplarıyla veya Türkiye geneline dönük yapılacak çalışmalarla daha genellenebilir sonuçlara ulaşılabılır. Bunun yanında okullarda verilen çevresel vatandaşlık eğitiminin daha ayrıntılı belirlenmesine dönük çalışmalar yapılarak temel sorunlar belirlenebilir. Hatta öğrenme-öğretme sürecinin diğer paydaşları olan öğretim programının ve ders kitaplarının çevresel vatandaşlık eğitimine yönelik incelenip değerlendirilmesine yönelik çalışmalar yapılabilir. Ayrıca tüm eğitim basamaklarını birlikte inceleyen karşılaştırmalı araştırmalar ile daha bütüncül sonuçlar elde edilebilir.

Kaynaklar

- Akbaş, T. (2007).** *Fen bilgisi öğretmen adaylarında çevre olgusunun araştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Aktepe, S., & Girgin (2009).** İlköğretimde eko-okullar ve klasik okulların çevre eğitimi açısından karşılaştırılması. *İlköğretim Online*, 8(2), 401-404.
- Alp, E., Ertepinar, H., Tekkaya, C., & Yılmaz, A. (2006).** İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve bilgileri üzerine bir çalışma. *VII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Özetler Kitabı* (s. 110). (07-09 Eylül 2006). Ankara: Palme Yayıncılık.
- Aslan O., Sağır Ş., & Cansaran A. (2008).** Çevre tutum ölçeği uyarlanması ve ilköğretim öğrencilerinin çevre tutumlarının belirlenmesi. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 285-295.
- Atasoy, E. (2005).** *Çevre için eğitim: İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir çalışma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

- Aydın, F., & Çepni, O. (2010).** University students' attitudes towards environmental problems: A case study from Turkey. *International Journal of the Physical Sciences*, 5(17), 2715-2720.
- Balcı, A. (2004).** *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler* (4. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Barr, S. (2003).** Strategies for sustainability: Citizens and responsible environmental behaviour. *Area*, 35(3), 227-240.
- Baş, M. (2008).** *Anket: Anket nasıl hazırlanır, uygulanır, değerlendirilir?* Ankara: Seçkin.
- Baş, M. T. (2010).** *Evaluation of environmental attitudes of elementary school students (İlköğretim öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının değerlendirilmesi)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bell, D. R. (2005).** Liberal environmental citizenship. *Environmental Politics*, 14(2), 179-194.
- Bradley, J. C., Waliczek, T. M., & Zajicek, J. M. (1999).** Relationship between environmental knowledge and environmental attitude of high school students. *Journal of Environmental Education*, 30(3), 17-21.
- Büyükoztürk, Ş. (2010).** *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (11. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Carter, N. & Huby, M. (2005).** Ecological citizenship and ethical investment. *Environmental Politics*, 14(2), 255-272.
- Chu, H., Shin, D.H. & Lee, M. N. (2006).** Korean students' environmental literacy and variables affecting environmental literacy. In S. Wooltorton & D. Marinova (Eds.), *Sharing wisdom for our future. Environmental education in action: Proceedings of the National Conference of the Australian Association for Environmental Education* (pp. 306-315). Sydney: AAEE.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007).** *Research methods in education* (Sixth edition). New York: Routledge.
- Connelly, J. (2006).** The virtues of environmental citizenship. In A. Dobson & D. Bell (Eds.), *Environmental citizenship* (pp.49-73). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Cottrell, S. P. (2003).** Influence of sociodemographics and environmental attitudes on general responsible environmental behavior among recreational boaters. *Environment and Behavior*, 35(3), 347-375.

- Çınar, D., Doğu, S., & Meydan, A. (2008).** Sınıf öğretmeni adaylarının çevreye karşı tutumları. VII. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu Bildirileri içinde (s. 79-82). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Daştan, H. (1999).** Çevre koruma bilinci ve duyarlılığının oluşmasında eğitimin yeri ve önemi (Türkiye örneği). Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Dobson, A., & Bell, D. R. (2005).** *Environmental citizenship the good enough primer*. London: Summary Report of An Interdisciplinary Seminar Series, Final Seminar Held at Goodenough College. <http://www.environmentalcitizenship.net/envcitprimer.html> adresinden 12.02.2009 tarihinde alınmıştır.
- Dobson, A. (2003).** *Citizenship and the environment*. Oxford: Oxford University Press.
- Dobson, A. (2007).** Environmental citizenship: Towards sustainable development. *Sustainable Development*, 15, 276-285.
- Dobson, A. (2010).** *Environmental citizenship and pro-environmental behaviour: Rapid research and evidence review*. London: Sustainable Development Research Network. <http://www.sd-research.org.uk/post.php?p=1229> adresinden 12.09.2010 adresinde alınmıştır.
- Ekici, G. (2005).** Lise öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Eğitim Araştırmaları*, 18, 71-83.
- Environment Canada (t.y.).** *Environmental citizenship*. Environment Canada web sitesindeki <http://www.on.ec.gc.ca/community/classroom/93/env-citizenship-e.pdf> adresinden 03.04.2009 tarihinde alınmıştır.
- Erkuş, A. (2003).** *Psikometri üzerine yazılar*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları No:24.
- Erkuş, A. (2005).** *Bilimsel araştırma sarmalı*. Ankara: Seçkin.
- Erdoğan, M. (2009).** *Fifth grade students' environmental literacy and the factors affecting students' environmentally responsible behaviors (5. sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığı ve bu öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranışlarını etkileyen faktörler)*. Yayınlanmamış doktora tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Erol, N. (1997).** Yurttaşlık ve demokrasi: Çoğulcu bir yurttaşlık kavramına doğru. N. Bilgin (Ed.), *Cumhuriyet, demokrasi ve kimlik* içinde (s. 119-130). İstanbul: Bağlam Yayınları.
- Erten, S. (2003).** Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 91-100.

- Goldman, D., Yavetz, B., & Pe'er, S. (2006).** Environmental literacy in teacher training in Israel: Environmental behavior of new students. *The Journal of Environmental Education*, 38(1), 3-20.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S., & Özden, M. (2007).** İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online*, 3(6), 452-468. <http://ilkogretimonline.org.tr> adresinden 21.02.2009 tarihinde alınmıştır.
- Gündüz, M., & Gündüz, F. (2007).** *Yurttaşlık bilinci*. 3. Baskı. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Hailwood, S. (2005).** Environmental citizenship as reasonable citizenship. *Environmental Politics*, 14(2), 195- 210.
- Halstead J. M., & Pike, M. A. (2006).** *Citizenship and moral education*. London; New York: Routledge.
- Hampel B., & Holdsworth R. (1996).** Environmental consciousness: A study in six. Victorian secondary schools. Melbourne: Youth Research Centre.
- Hayward, T. (2006).** Ecological citizenship: justice, rights and the virtue of resourcefulness. *Environmental Politics*, 15(3), 435-446.
- Huck, S. W. (2000).** *Reading statistics and research* (3rd edition). New York: Longman.
- İstanbulu, R. A. (2008).** *Investigation of environmental literacy of sixth grades at a private school (Özel bir okulda 6. sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığının araştırılması)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Jagers, S.C., & Matti, S. (2010).** Ecological citizens: Identifying values and beliefs that support individual environmental responsibility among Swedes. *Sustainability*, 2, 1055-1079.
- Jagers, S. C., Martinsson, J., & Matti, S. (2014).** Ecological citizenship: a driver of pro-environmental behaviour?, *Environmental Politics*, 23(3), 434-453.
- Kaiser, F. G., & Schultz, P. W. (2009).** The attitude-behavior relationship: A test of three models of the moderating role of behavioral difficulty *Journal of Applied Social Psychology*, 39(1), 186-207.
- Kaiser, F. G., Wöfling, S., & Fuhrer, U. (1999).** Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 1-19.
- Karp, D. G. (1996).** Values and their effect on pro-environmental behavior. *Environment and Behavior*, 28(1), 111-133.

- Kahyaoğlu, M., Daban, Ş., & Yangın, S. (2008).** İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 42-52.
- Kahyaoğlu, M., & Kırıktaş, H. (2015).** Ortaöğretim öğrencilerinin çevresel davranış ve düşünceleri ile bireysel değerleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 32, 88-105.
- Karasar, N. (2005).** *Bilimsel araştırma yöntemi* (11. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Karatekin, K. (2011).** *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kasapoğlu, A., & Turan, F. (2008).** Attitude-behaviour relationship in environmental education: A case study from Turkey. *International Journal of Environmental Studies*, 65(2), 219-231.
- Kibert, N. C. (2000).** *An analysis of the correlations between the attitude, behavior, and knowledge components of environmental literacy in undergraduate university students*. Unpublished master's thesis, University of Florida, Florida. USA. http://www.aashe.org/files/resources/student-research/2009/Nicole_Kibert_thesisformatted.pdf adresinden 12.02.2009 tarihinde alınmıştır.
- Knapp, D. H., Volk, T. L., & Hungerford, H. R. (1995).** *Global change: Environmental education module*. UNESCO-UNEP International Environmental Education Programme (IEEP). <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001113/111308eo.pdf> adresinden 21.12.2010 tarihinde alınmıştır.
- Krnel, D., & Naglic, S. (2009).** Environmental literacy comparison between eco-schools and ordinary schools in Slovenia. *Science Education International*, 20(1-2), 5-24.
- Kurtz, H. (2005).** Alternative visions for citizenship practice in an environmental justice dispute. *Space and Polity*, 9(1), 77-91.
- Kuzu, T. (2008).** Aytül Akal'ın masallarıyla çocukta çevre bilinci geliştirme. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 327-339.
- Luque, E. (2005).** Researching environmental citizenship and its publics. *Environmental Politics*, 14(2), 211-225.
- Martinho, A.P., Nicolau, P.B., Caeiro, S., Amador, F., & Oliveira, C. (25-29 October, 2010).** *Environmental citizenship and participation. The role of education programs*. Knowledge Collaboration & Learning for Sustainable Innovation, ERSCP-EMSU Conference, Delft, The Netherlands.
- Martinsson, J., & Lundqvist, L. J. (2010).** Ecological citizenship: coming out 'clean' without turning 'green'? *Environmental Politics*, 19(4), 518-537.

- Melo-Escrihuela, C. (2008).** Promoting ecological citizenship: Rights, duties and political agency. *ACME: An International E-Journal for Critical Geographies*, 7(2), 113-134.
- McBeth, W., Hungerford, H., Marcinkowski, T., Volk, T., & Meyers, R. (2008).** *National environmental literacy assessment project: Year 1, National baseline study of middle grade students; final research report*. Unpublished Project Report, Florida Institute of Technology, Melbourne, USA. http://www.epa.gov/enviroed/pdf/MASTERNELA_Year1Report_081208_pdf adresinden 11.12.2010 tarihinde alınmıştır.
- McBeth, W., Volk, T. L. (2010).** The national environmental literacy project: A baseline study of middle grade students in the united states. *The Journal of Environmental Education*, 41(1), 55-67.
- McCowan, T. (2009).** *Rethinking citizenship education: A curriculum for participatory democracy*. London: Continuum International Publishing Group.
- MacGregor, S. (2016).** Citizenship: Radical, feminist and green. In T. Gabrielson, C. Hall, J.M. Meyer & D. Schlosberg (Eds.). *The Oxford handbook of environmental political theory* (pp. 608-623). Oxford: Oxford University Press.
- Ming, H.Y. (2007).** Environmental citizenship among pre-service teachers in Malaysian teachers training colleges. Unpublished doctoral dissertation, University Putra Malaysia, Malaysia. <http://psasir.upm.edu.my/4766/> adresinden 18.12.2010 tarihinde alınmıştır.
- Ming, H. Y., & Muda, A. H. (2009).** Assessment of pre-service teachers' environmental citizenship attributes: Implications for environmental education. *Curriculum and Training Third International Conference on Science and Mathematics Education(CoSMEd)*, 10-12 November 2009, Penang, Malaysia. [http://www.recsam.edu.my/cosmed/cosmed09/Abstracts Full Papers2009/](http://www.recsam.edu.my/cosmed/cosmed09/Abstracts%20Full%20Papers2009/) adresinden 01.09.2010 tarihinde alınmıştır.
- Negev, M., Sagy, G., Garb, Y., Salzberg, A., & Tal, A. (2008).** Evaluating the environmental literacy of Israeli elementary and high school students. *Journal of Environmental Education*, 39(2), 3-20.
- Nelson, J., & Kerr, D. (2006).** *Active in INCA countries: Definitions, policies, practices and outcomes*. National Foundation for Educational Research-NFER web sitesindeki www.inca.org.uk/pdf/Active_Citizenship_Report.pdf adresinden 18.05.2009 tarihinde alınmıştır.

- Özdemir, Ş. (1997).** *Temel ekoloji bilgisi ve çevre sorunları.* Ankara: Hatiboğlu Yayınları.
- Özdemir Özden, D. (2011).** *İlköğretim okullarında çevresel vatandaşlık eğitimi.* Yayınlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özmen, D., Çetinkaya, A. Ç., & Nehir, S. (2005).** Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4(6), 330-344.
- Şama, E. (2003).** Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2),99-110.
- Şahin, M. C. (2010).** *Eğitim fakültesi öğrencilerinin yeni bin yılın öğrencileri (OECD-New millennium learners) ölçütlerine göre değerlendirilmesi.* Yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Şahin, H., & Erkal, S. (2010).** The attitudes of middle school students towards the environment. *Social Behavior and Personality*, 38(8), 1061-1072.
- Tavşancıl, E. (2005).** *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (2. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tecer, S. (2007).** *Çevre için eğitim: Balıkesir ili ilköğretim öğrencilerinin çevresel tutum, bilgi, duyarlılık ve aktif katılım düzeylerinin belirlenmesi üzerine bir çalışma.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.
- Teyfur, E. (2008).** İlköğretim öğrencilerinin akademik başarılarının ve çevre kulübü çalışmalarının çevreye yönelik tutumlarına olan etkisi (İzmir örneği). *Ege Eğitim Dergisi*, 9(1), 131-149.
- Tezbaşaran, A. (1997).** *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu.* Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Thompson, J. C., & Gasteiger, E. L. (1985).** *Environmental attitude survey of university students 1971vs 1981.* ERIC No. ED 257648.
- Tikka, P. M., Kuitunen, M. T., & Tynys, S. M. (2000).** Effects of educational background on students' attitudes, activity levels, and knowledge concerning the environment. *The Journal of Environmental Education*, 31(3), 12-19.
- UNESCO (1978).** *Final report, intergovernmental conference on environmental education.* Organized by UNESCO in cooperation with UNEP. Tbilisi, USSR. 14-26 October 1977. UNESCO ED/MD/49. http://www.gdrc.org/uem/ee/EE-Tbilisi_1977.pdf adresinden 18.08.2009 tarihinde alınmıştır.
- UNESCO-UNEP (1988).** *International strategy for action in the field of environmental education and training for the 1990s.* Paris: UNESCO, Nairobi: UNEP.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000805/080583eo.pdf> adresinden 18.08.2009 tarihinde alınmıştır.

- Uyeki, E. S., & Holland, L. J. (2000).** Diffusion of pro-environment attitudes? *American Behavioral Scientist*, 43(4), 646-662.
- Uzun, N. (2005).** Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları. *II. Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi* (s.30-40). Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Varışlı, T. (2009).** *Evaluating eighth grade students' environmental literacy: The role of socio-demographic variables (Sekizinci sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığının değerlendirilmesinde sosyodemografik değişkenlerin rolü)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- White, L. A. (2006).** *Environmental literacy and distance learning: A window to the future of education in Ontario*. Unpublished master's thesis. Athabasca University, Athabasca, Alberta.
- Wolf, J. (2007).** *The ecological citizen and climate change*. The workshop "Democracy on the day after tomorrow" at the ECPR Joint Sessions, Helsinki. Tyndall Centre for Climate Change Research School of Environmental Sciences, University of East Anglia, Norwich, UK. <http://www.essex.ac.uk/ecpr/events/jointsessions/paperarchive/helsinki/ws10/wolf.pdf> adresinden 20.09.2008 tarihinde alınmıştır.
- Worsley, A., & Skrzypiec, G. (1998).** Environmental attitudes of senior secondary school students in South Australia. *Global Environmental Change*, 8, 209-255.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005).** *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yılmaz, O., Boone, W., & Andersen, H. O. (2004).** Views of elementary and middle school Turkish students toward environmental issues. *International Journal of Science Education*, 26(12), 1527-1546.
- Yüksel, Y. (2009).** *Klasik okullar ile eko-okullar ve yeşil bayraklı eko okulların çevre eğitimi açısından karşılaştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Üstün Zekâlı Birinci Sınıf Öğrencilerinin İlk Okuma ve Yazma Hatalarının İncelenmesi*

Esra ERTÜRK, Coşkun KÜÇÜKTEPE**

Üstün Zekâlı Birinci Sınıf Öğrencilerinin İlk Okuma ve Yazma Hatalarının İncelenmesi

Investigation of First Reading and Writing Failures of Gifted First Grade Students

Özet

Araştırmanın amacı, üstün zekâlı birinci sınıf öğrencilerinin ilk okuma-yazma hatalarını belirlemektir. Araştırma deseni olarak nitel araştırma desenlerinden durum çalışması, veri toplama aracı olarak doküman incelemesi kullanılmıştır. Çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yoluyla seçilen 2017-2018 yıllarında İstanbul'da öğrenim gören üstün zekâlı 30 birinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Veriler nitel içerik analiziyle çözümlenmiş, "Sesli Okuma Hataları Ölçeği" ve "Yazma Hataları Ölçeği" ile değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirmeler sonucunda üstün zekâlı öğrencilerin en fazla "okurken atlama" ve "vurguya dikkat etmeden okuma" hatalarını yaptığı görülmüştür. Öğrencilerin "ilk okuma-yazmaya başlama ve ilerleme" ile "bağımsız okuma ve yazma" aşamasındaki hataları incelenmiş, bu aşamalar arasında tüm yazma hatalarında azalma, "cümleye küçük harfle başlama", "kelimeler arasında fazla boşluk bırakma", "satıra yanlış yerden başlayarak yazma" hatalarında artış olduğu saptanmıştır.

Abstract

The aim of this research is to determine the first reading and writing mistakes of gifted first grade students. The research design was used as a case study from qualitative research designs and the document review was used as data collection tool. The study group consisted of 30 gifted students who continued their education in a private school in Istanbul during the 2017-2018 academic year, which was selected through benchmark sampling from purposeful sampling methods. The data was analyzed by qualitative content analysis, "Voice Reading Error Scale" and "Writing Error Scale". As a result of the evaluations, it was seen that gifted students made most of these mistakes; "escape while reading" and "reading without paying attention to emphasis". Students' mistakes in steps "first reading and writing" and "independent reading and writing" were examined in detail and while a decrease was seen in all writing mistakes between these two steps, an increase was determined in these three mistakes; "starting sentence with lowercase", "leaving too much space between words" and "writing the line from the wrong place".

Anahtar Kelimeler: Üstün Zekâ Eğitimi, İlk Okuma ve Yazma, Üstün Zekâlı Öğrenci, Okuma Hataları, Yazma Hataları

Key Words: Gifted Intelligence, First Reading and Writing, Gifted Student, Reading Errors, Writing Errors

1. Giriş

Eğitim; geçmişin, günümüzün ve geleceğin en büyük ihtiyaçlarından biridir. Bireylerin ve toplumların gelişmesi, ilerlemesi, yeniliklere uyum sağlaması, üretmesi ve bulunduğu çağa uyum sağlamanın yegâne temeli eğitimidir.

*Bu çalışma 2018 yılında Bahçeşehir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Üstün Zekâlılar ve Yetenekliler Eğitimi Anabilim Dalı'na sunulmuş yayınlanmamış yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

** Esra ERTÜRK, Uzm., srrtrk@gmail.com, ORCID ID [orcid.org / 0000-0001-5093-6024](https://orcid.org/0000-0001-5093-6024); Coşkun KÜÇÜKTEPE, Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Eğitim Bilimleri Bölümü, ckucuktepe@gmail.com ORCID ID [orcid.org / 0000-0003-3908-964X](https://orcid.org/0000-0003-3908-964X)

Formal eğitimin temelleri okuma ve yazma süreci ile ilkokul birinci sınıf itibarı ile atılır. Eğitimin temellerinin atıldığı ilk okuma yazma eğitimi öğrencinin kazandığı en temel akademik kazanımdır. İlk okuma ve yazma kazanımı diğer derslerde ve sosyal hayatta önemli bir kilit noktasıdır (Şahin, 2009). Öğrencinin akademik hayatının temellerinin atıldığı bu adımda sadece akademik başarının değil aynı zamanda öğrencinin sosyal hayatının da bir gerekliliğidir. İlk okuma ve yazma, tüm dersler için anahtar rolü oynayan, temel okuma ve yazma becerilerinin yanı sıra düşünme, anlama, sıralama, sorgulama, sınıflama, ilişki kurma, değerlendirme, analiz ve sentez yapma gibi zihinsel süreçleri de kapsayan eğitim sisteminin temelini oluşturan beceridir (Pilten, Temur, Şahin ve Demir, 2009).

Bu sebeple okuma yazma eğitiminin, öğrencinin hayatında kazandığı en önemli becerilerin başında geldiği söylenebilir. Bu öğretim sırasında yaşanabilecek bazı hatalar mevcuttur. Bu hatalar okuma ve yazma hataları olarak iki başlıkta incelenir. Bu aşamada öğrencilerin hatalarının kalıcı hale gelmemesi için, yaptıkları hatalarla ilgili mutlaka hızlı bir şekilde geribildirim verilmelidir.

Öğrencilerin okuma ve yazma sürecinde yaptıkları hataların birçok sebebi olabilir. Bu sebeple öğrencinin öğrenme stili, hızı ve becerilerine yönelik eğitim içeriği sunulmaması sayılabilir. Bu durumlar öğrencilerin gelişim düzeyleri ile ilgili olduğu için, öğrencilerin gelişim özellikleri ilk okuma ve yazma öğretiminde son derece önemlidir.

Gelişim özellikleri farklılık gösteren öğrenciler özel eğitime ihtiyaç duyarlar. Özel eğitim; standart eğitim ve öğretim programları ile eğitilemeyen öğrenciler için düzenlenen eğitimdir denebilir. Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenci gruplarından bir tanesi de üstün zekâlı öğrencilerdir. Zekâ somut olmayan ama var olduğu bilinen zihinsel bir güçtür ve zekâ düzeyi yüksek olan bireylerin zihinleri fazlasıyla gizemlidir (Sak, 2014). Üstün zekâda sadece IQ'ya dayalı olmayan bir tanım Renzulli'nin Üç Halka Modeli'dir. Bu tanıma göre üstün zekâ ve yetenek, ortalamanın üzerinde bir IQ sokuru, yaratıcılık ve görevi tamamlama motivasyonu gibi üç özelliğin bir arada olmasına bağlıdır (Eriş, 2015). Aynı zamanda birçok uzman; üstün zekâyı bilgiyi işleme ve problem çözme becerisinin diğerlerinden hızlı olması şeklinde yorumlar (Kahveci, 2016). Üstün zekâlı öğrenciler ise hızlı öğrenir (Hollingworth, 1942), ilgi alanları geniştir (Bloom, 1982), hafızaları güçlüdür (Freeman, 1985), yaratıcıdır (Louise & Lewis, 1992), hayal güçleri geniştir (Schiever, 1985), algılama yetenekleri gelişmiştir (Price & Milgram, 1993). Dil gelişimleri açısından üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilere bakıldığında, erken konuşan üstün zekâlı öğrencilerin altı yaşına geldikleri zaman kusursuz okuyucular olmaları yüksek bir ihtimaldir (Dale, Crain-Thoreson & Robinson, 1995). Üstün zekâlı öğrencilerin kelime dağarcıkları geniştir (Cutts & Moseley, 2004), dil gelişimleri hızlıdır (Clark, 2002), okumayı yaşlarından önce öğrenirler (Martinson, 1961), bu sebeple de kitap okumaktan büyük zevk alırlar (Cox, 1977).

Üstün zekâlı bireylerin olağanüstü potansiyellerini ortaya çıkarmak ve geliştirmek için ihtiyaçları olan eğitim içeriğini sağlamak gerekir. Üstün zekâlı öğrencilerin en fark edilebilir karakteristik özelliği olağanüstü dil gelişimleridir (Witty, 1963). Literatür incelendiğinde üstün zekâlı öğrencilerin

diğer öğrencilerden çok daha önce okuma ve yazmayı öğrendikleri veya okula başladıktan birkaç hafta sonra süreci tamamladıkları görülmektedir. Ancak üstün zekâlı öğrenciler bu okuma yazma sürecini informal bir ortamda tamamlar. Formal bir eğitim almadan kendi kendine okuma ve yazma öğrenen öğrencilerin, formal eğitim alan öğrencilere göre yaptıkları okuma ve yazma hatalarının da farklı olması beklenmektedir. Ayrıca okuma ve/veya yazma bilerek okula başlayan öğrenciler aynı zamanda okuma ve/veya yazma hataları ile de okula başlamaktadır. Üstün zekâlı öğrencilerin bu hatalarını önceden tespit etmenin okuma yazma sürecinin daha sağlıklı ilerlemesine olanak sağlayacağı düşünülmüş, araştırmada üstün zekâlı öğrencilerin yaptıkları sesli okuma ve yazma hatalarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırmada üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin yaptığı ilk okuma ve yazma hatalarının neler olduğu problemine cevap aranmıştır.

1.1. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı, üstün zekâlı birinci sınıf öğrencilerinin sesli okuma ve yazma hatalarını belirlemektir. Bu doğrultuda Ses Esaslı Öğretim Yöntemi ve dik temel harfler ile ilkokulda eğitim gören, "üstün zekâlı" tanısı almış birinci sınıf öğrencilerinin "bağımsız okuma ve yazma" aşamasında yaptıkları okuma hatalarını ve "okuma yazmaya başlama ve ilerleme" ile "bağımsız okuma ve yazma" aşamalarında yaptıkları yazma hatalarını belirlemek amaçlanmıştır.

Bu çalışma kapsamında "Üstün zekâlı birinci sınıf öğrencilerinin ilk okuma ve yazma sürecinde yapmış oldukları okuma ve yazma hataları nelerdir?" sorusu temel araştırma sorusu olarak belirlenmiştir. Bu temel soruya yanıt vermek amacıyla aşağıda belirlenmiş olan araştırma soruları üzerinde çalışılmıştır:

1. Üstün zekâlı birinci sınıf öğrencilerinin okumada ortaya çıkan hataları nelerdir?
2. Üstün zekâlı birinci sınıf öğrencilerinin "Okuma Yazmaya Başlama ve İlerleme" aşamasında ortaya çıkan yazım hataları nelerdir?
3. Üstün zekâlı birinci sınıf öğrencilerinin "Bağımsız Okuma ve Yazma" aşamasında yaptıkları yazım hataları nelerdir?
4. Üstün zekâlı birinci sınıf öğrencilerinin "İlk Okuma Yazmaya Başlama ve İlerleme" ile "Bağımsız Okuma ve Yazma" aşamasında yaptıkları yazım hataları karşılaştırıldığında dağılım nasıldır?

1.2. Araştırmanın Önemi

Ülkemizde daha önce normal zekâ düzeyindeki öğrenciler ile ilk okuma-yazma hatalarıyla ilgili çalışmalar yapılmıştır. Ancak bu çalışma, üstün zekâlı öğrencilerin ilk okuma ve yazma hatalarıyla ilgili ülkemizde yapılan ilk çalışma olması sebebiyle önemli olduğu düşünülmektedir.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Her durum çalışması sıkıcı olmadan ve detaylarda boğulmadan araştırmanın odağını aydınlatıcı derece detaylı ve kapsamlı olmalıdır. Durum çalışması, katılımcı gözlemleri, görüşmeler ve doküman incelemeleri ile elde edilen verilerin derinlemesine ve boylamsal olarak incelenmesini içerir. (Ersoy ve Yalçınoğlu, 2012). Bu sebeple, üstün zekâlı öğrencilerin okuma ve yazma hatalarının derinlemesine incelendiği bu araştırma da durum çalışmasına örnektir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yoluyla seçilen 2017-2018 eğitim öğretim yılında, özel bir okulun İstanbul'daki 3 kampüsünde öğrenim gören ve üstün zekâlı tanısı almış 30 birinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın ölçütleri "birinci sınıf öğrencileri" ve "üstün zekâlı olarak tanılanmış öğrenciler" olarak araştırmacı tarafından belirlenmiştir ve çalışma grubu bu ölçütler doğrultusunda oluşturulmuştur. Bu sebeple, ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

2.3 Verilerin Toplanması

2.3.1. Veri toplama araçları

Araştırmada üstün zekâlı birinci sınıf öğrencilerinin ilk okuma ve yazma sürecindeki yazma hatalarını belirlemek amacıyla öğrencilerin yazı defterleri toplanmış, sesli okuma hatalarını belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından seçilen metinler öğrencilere okutularak görüntülü kayıtları alınmıştır. Bu hataları saptamak amacıyla veri toplama aracı olarak doküman incelemesi kullanılmıştır.

2.3.2. Veri toplama işlemleri

Verilerin toplama işlemi, öğrencilerin "okuma yazmaya başlama ve ilerleme" aşamasının "metin oluşturma" evresi ve "bağımsız okuma ve yazma" evresinde olmak üzere iki farklı dönemde ve üç farklı uygulama ile gerçekleşmiştir. İlk uygulama "okuma yazmaya başlama ve ilerleme" aşamasında yazdırılan "Ben bir Çizgiyim" metniyle yapılmıştır. İkinci uygulama "bağımsız okuma ve yazma" aşamasında "Resim" metni yazdırılarak gerçekleşmiştir. Üçüncü uygulama da "Haberleşme Araçları" metni öğrencilere sesli okuma yaptırılarak "bağımsız okuma ve yazma" aşamasında yapılmıştır. Veriler öğrencilerin "metin oluşturma" evresindeki 2018 Şubat ayının son haftası ve "bağımsız okuma ve yazma" aşamasında buldukları 2018 Nisan ayının ilk haftasında toplanmıştır.

2.3.3. Veri analiz işlemleri

Analiz, kavramsal kodlama ve sınıflama yoluyla temaların ve bu temalar arasındaki anlamlı ilişkilerin ortaya çıkarılmasıdır. Coffey & Atkinson (1996), verilerin analiz sürecinin kapsamlı ve sistematik bir şekilde olması gerektiği ancak bu sürecin her araştırmada standart olmadığını belirtmişlerdir.

Bu araştırmada doküman incelemesi yazılı ve görsel materyaller ile yapılmış ve nitel içerik analizi ile veri analiz işlemleri gerçekleştirilmiştir. İçerik analizi, tümevarım-tümdengelim yollarıyla, hem nicel hem de nitel verilerde kullanılabilen bir yöntemdir (Elo & Kyngäs, 2007). İçerik analizinde, birbirine yakın olan veriler belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilir ve yorumlanır. Verilerin analizi aşamasında öncelikle elde edilen veriler kodlanır, bu kodlar belirli kategorilere ayrılarak temalar altında toplanır, veriler belirlenen kod ve temalara göre düzenlenir ve son olarak bulgular yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Araştırma kapsamında öğrencilerden toplanan veriler sonunda yapılan literatür araştırmasıyla okuma ve yazma hataları kapsamlı bir şekilde incelenmiş ve ortaya koyulan bu hatalarda dikkate alınarak araştırmacı tarafından tümevarımsal bir yaklaşımla öğrencilerin sesli okuma ve yazma hataları belirlenmiştir. Bu hataların belirlenme sürecinde öğrencilerin yaptığı her hata ile önce kodlar oluşturulmuş ve ardından kodların ortak özelliklerinden yola çıkılarak kodları içinde barındıran temalara ulaşılmıştır. Tüm bu işlemler sonucunda "Sesli Okuma Hataları Formu" ve "Yazma Hataları Formu" oluşturulmuştur. Her bir öğrenci çalışması incelenirken ilk kez karşılaşılan hata için bütün kâğıtlar tekrar incelenmiştir.

Analiz aşamasında oluşturulan "Sesli Okuma Hataları Formu" ve "Yazma Hataları Formu" ile öğrencilerden toplanan veriler analiz edilmiştir. "Sesli Okuma Hataları Formu" 7 tema altında belirlenen 30 kod ile oluşturulmuştur. "Yazma Hataları Formu" 8 tema altında belirlenen 35 kod ile oluşturulmuştur. Her öğrencinin defteri ve videosu izlenirken saptanan yeni hatalar için analiz edilen diğer defter ve videolar tekrar incelenmiştir. Okuma ve yazma hataları için hata yapan öğrenci sayıları ile hatanın kaç kez yapıldığı hesaplanarak yüzde değerleri bulunmuştur.

Kodlamada geçerliliği sağlamak amacıyla uzman görüşünden yararlanılmıştır. Güvenirliği sağlamada ise ikinci bir araştırmacı tarafından tüm verilerin incelenip kodların oluşturulması sağlanmıştır. Araştırmacı tarafından okuma hatalarında 214, yazma hatalarında ise toplamda 628 kod saptanmıştır. İkinci bir araştırmacı tarafından okuma hatalarında 208, yazma hatalarında ise toplamda 596 kod saptanmıştır. Görüş birliği ve ayrılıkları karşılaştırması dikkate alınmış, Miles ve Huberman (1994) tarafından üretilen formül kullanılmış ve güvenilirlik hesaplanmıştır.

Görüş Birliği

$$\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Görüş Birliği}}{\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}} \times 100$$

Bu formül kullanılarak okuma hatalarının kodlama güvenilirliği 97.19, yazma hatalarının kodlama güvenilirliği 94.90 olarak hesaplanmıştır.

3. Bulgular ve Yorum

3.1. Üstün Zekâlı Öğrencilerin Sesli Okuma Hatalarına İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi olan “Üstün zekâlı birinci sınıf öğrencilerinin yaptığı okuma hataları nelerdir?” sorusuna yanıt aramak amacıyla 30 üstün zekâlı birinci sınıf öğrencisinin sesli okuma hataları “Haberleşme Araçları” metninin okutulması sonucunda belirlenmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Sesli Okuma Hatalarına İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımı

| <i>SESLİ OKUMA HATALARI</i> | <i>f</i> | <i>%</i> |
|--|----------|----------|
| Atlayarak Okuma | | |
| Hece atlama | 16 | 53,33 |
| Başlığı atlama | 12 | 40 |
| Ses atlama | 8 | 26,66 |
| Satır Atlama | 6 | 20 |
| Kelime atlama | 1 | 3,33 |
| Ekleyerek Okuma | | |
| Ses ekleme | 9 | 30 |
| Hece ekleme | 7 | 23,33 |
| Kelime ekleme | 2 | 6,66 |
| Tekrarlayarak Okuma | | |
| Heceyi tekrar okuma | 14 | 46,66 |
| Kelimeyi tekrar okuma | 13 | 43,33 |
| Sesi tekrar okuma | 6 | 40 |
| Satır tekrar okuma | 1 | 3,33 |
| İzleyerek Okuma | | |
| Parmakla izleme | 7 | 23,33 |
| Birleştirememeye Bağlı Hatalar | | |
| Heceleri birleştirmeden bağımsız okuma | 15 | 50 |

| Okuma Kurallarına Uymamaya Bağlı Hatalar | | |
|--|----|-------|
| Vurguya dikkat etmeden okuma | 16 | 53,33 |
| Noktalama kurallarına dikkat etmeden okuma | 13 | 43,33 |
| Kelimeyi yanlış okuma | 8 | 26,66 |
| Sürekli sallanarak/başka materyalle ilgilenerok okuma | 7 | 23,33 |
| Önce içinden sessiz okuma yaparak okuma | 3 | 10 |
| Alt satıra geçerken fazla bekleme | 3 | 10 |
| Sürekli alçak ses tonuyla okuma | 1 | 3,33 |
| Anlaşılmayacak şekilde mırıldanarak okuma | 1 | 3,33 |
| Sürekli yutkunarak okuma | 1 | 3,33 |
| Seslendirmeye Bağlı Hatalar | | |
| Heceleyerek okuma | 12 | 40 |
| Sesleri farklı okuma | 9 | 30 |
| Göz ve yazı arasında yakın mesafede okuma | 9 | 30 |
| Sesleri yanlış telaffuz etme (Sesi ince ya da kalın okuma) | 6 | 20 |
| Sesleri uzatarok okuma | 5 | 16,66 |
| Seslerin yerini değiştirerek okuma | 2 | 6,66 |
| Hecelerin yerini değiştirerek okuma | 1 | 3,33 |

Tablo 1’de öğrencilerin sesli okuma hatalarına ait tema ve kodlar yer almaktadır. Tablo incelendiğinde çalışma gurubundaki 30 öğrencinin 16’sı tarafından yapılan “okurken hece atlama” ve “vurguya dikkat etmeden okuma” hatalarının en yüksek frekansa sahip olduğu görülmektedir. En yüksek frekansa sahip olan bu hataları 15 öğrenci tarafından yapılan “heceyi tekrarlayarak okuma” ve “heceleri birleştirmeden bağımsız okuma” hataları izlemektedir. Tablo incelendiğinde çalışma gurubundaki öğrencilerin en az yaptıkları okuma hatalarının 1 frekansa sahip “kelime atlama”, “satırı tekrar okuma”, “sürekli alçak ses tonuyla okuma”, “anlaşılmayacak şekilde mırıldanarak okuma”, “sürekli yutkunarak okuma” ve “hecelerin yerini değiştirerek okuma” okuma hataları olduğu belirlenmiştir.

3.2. Üstün Zekâlı Öğrencilerin “İlk Okuma Yazmaya Başlama ve İlerleme” Aşamasındaki Yazma Hatalarına İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi olan “Üstün zekâlı birinci sınıf öğrencilerinin “Okuma Yazmaya Başlama ve İlerleme” aşamasında yaptıkları yazım hataları nelerdir?” sorusuna yanıt aramak amacıyla 30 üstün zekâlı birinci sınıf öğrencisinin “ilk okuma ve yazmaya başlama ve ilerleme” aşamasındaki hataları “Ben Bir Çizgiyim” metninden yola çıkarak belirlenmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin “İlk Okuma Yazmaya Başlama Ve İlerleme” Aşamasında Yaptığı Yazım Hatalarına İlişkin Frekans Ve Yüzde Dağılımı

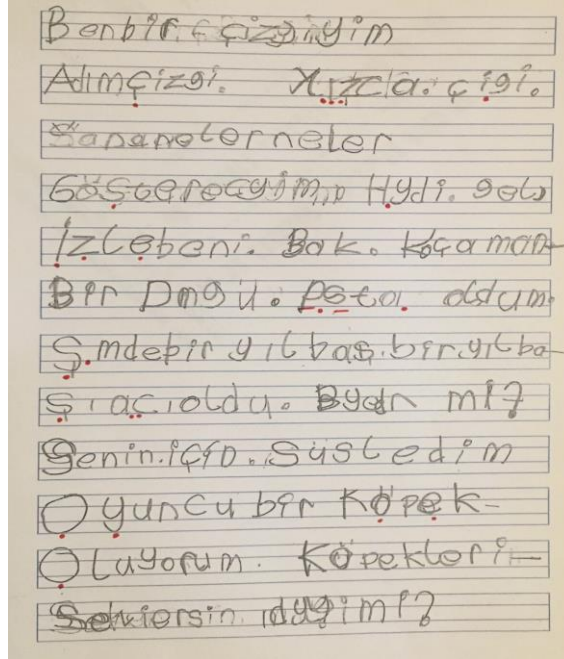
| YAZMA HATALARI | <i>f</i> | % |
|--|----------|-------|
| Uygun Aralığa Yazmamaya Bağlı Hatalar | | |
| Harflerin uzantısını kısa yapma | 17 | 56,66 |
| Harfleri ilgili aralıktan daha küçük yazma | 15 | 50 |
| Harfleri ilgili aralıktan daha büyük yazma | 25 | 83,33 |
| Harfi uygun olmayan aralığa yazma | 13 | 43,33 |
| Noktalama işaretlerini uygun olmayan aralığa yazma | 6 | 20 |
| Eksik Yazmaya Bağlı Hatalar | | |
| Kelimedeki harflerin bir ya da birkaçını eksik yazma | 27 | 90 |
| Cümleyi eksik bırakma | 7 | 23,33 |
| Cümlede eksik kelime bırakma | 7 | 23,33 |
| Ekleyerek Yazmaya Bağlı Hatalar | | |
| Kelimeye bir ya da birkaç harf ekleyerek yazma | 15 | 50 |
| Cümleye bir ya da birkaç kelime ekleyerek yazma | 9 | 30 |
| Yanlış Yazmaya Bağlı Hatalar | | |
| Harfleri şekline uygun yazmama | 22 | 73,33 |
| Kelimedeki harfin yerine başka bir harf yazma | 20 | 66,66 |
| Noktalama işaretlerini şekline uygun yazmama | 10 | 33,33 |
| Kelimedeki harflerin yerini değiştirerek yazma | 6 | 20 |
| Yazım Kurallarına Uymamaya Bağlı Hatalar | | |
| Cümleye küçük harfle başlama | 12 | 40 |

| | | |
|--|----|-------|
| Harfle yazılması gereken sayıları rakamla yazma | 3 | 10 |
| Kullanılmaması gereken yerde küçük harf kullanma | 14 | 46,66 |
| Kullanılmaması gereken yerde büyük harf kullanma | 21 | 70 |
| Birleşik kelimeleri bölerek yazma | 14 | 46,66 |
| Başlığı küçük harfle yazma | 5 | 16,66 |
| Satır sonuna sığmayan kelimeleri doğru ayırmadan yazma | 8 | 26,66 |
| Noktalama işaretlerini uygun yerde kullanmama | 19 | 63,33 |
| Ayrı yazılması gereken kelimeleri birleştirerek yazma | 3 | 10 |
| Bırakılan Boşluklara Bağlı Hatalar | | |
| Harfler arasında az boşluk bırakma | 7 | 23,33 |
| Harfler arasında fazla boşluk bırakma | 13 | 43,33 |
| Kelimeler arasında az boşluk bırakma | 12 | 40 |
| Kelimeler arasında fazla boşluk bırakma | 4 | 13,33 |
| Kelime ile soru eki arasında boşluk bırakmama | 6 | 20 |
| Cümleler arasında az boşluk bırakma | 6 | 20 |
| Cümleler arasında fazla boşluk bırakma | 3 | 10 |
| Yazı Yönüne Bağlı Hatalar | | |
| Noktalama işaretlerini ters yazma | 4 | 13,33 |
| Harfleri ters yazma | 9 | 30 |
| Sayfa Düzenine Bağlı Hatalar | | |
| Satıra yanlış yerden başlayarak yazma | 1 | 3,33 |
| Başlığı satırı ortalamadan yazma | 23 | 76,66 |
| Satır sonunda uygun boşluk bırakmama | 23 | 76,66 |

Tablo 2’de yazma hatalarına ait tema ve kodlar yer almaktadır. Tablo incelendiğinde çalışma gurubundaki 30 öğrencinin %90’ı tarafından yapılan “kelimedeki harflerin bir ya da birkaçını eksik yazma” hatasının en yüksek frekansa sahip olduğu belirlenmiştir. Bu hatayı öğrencilerin %83,33’ünün yaptığı “harfleri ilgili aralıktan daha büyük yazma” hatası izlenmektedir. Öğrencilerin en az yaptıkları yazma hatasının 1 öğrenciye ait olan “satıra yanlış yerden başlayarak yazma”, yazma hatası olduğu belirlenmiştir.

Örnek 1

Örnek 1’de öğrencinin “kelimedeki harflerin bir ya da birkaçını eksik yazma” ve “harfleri ilgili aralıktan daha büyük yazma” hatalarını yaptığı görülmüştür. Öğrenci “Oluyorum” ve “oyuncu” kelimelerini yazarken “o” harflerini ilgili aralıktan büyük, “pasta” kelimesini yazarken “a” harfini eksik yazmıştır.



3.3. Üstün Zekâlı Öğrencilerin “Bağımsız Okuma ve Yazma” Aşamasındaki Yazma Hatalarına İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan “Üstün zekâlı birinci sınıf öğrencilerinin ‘Bağımsız Okuma ve Yazma’ aşamasında yaptıkları yazım hataları nelerdir?” sorusuna yanıt aramak amacıyla 30 üstün zekâlı birinci sınıf öğrencisinin “bağımsız okuma ve yazma” aşamasındaki hataları “Resim” metninden yola çıkarak belirlenmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin “Bağımsız Okuma ve Yazma” Aşamasında Yaptığı Yazım Hatalarına İlişkin Frekans Ve Yüzde Dağılımı

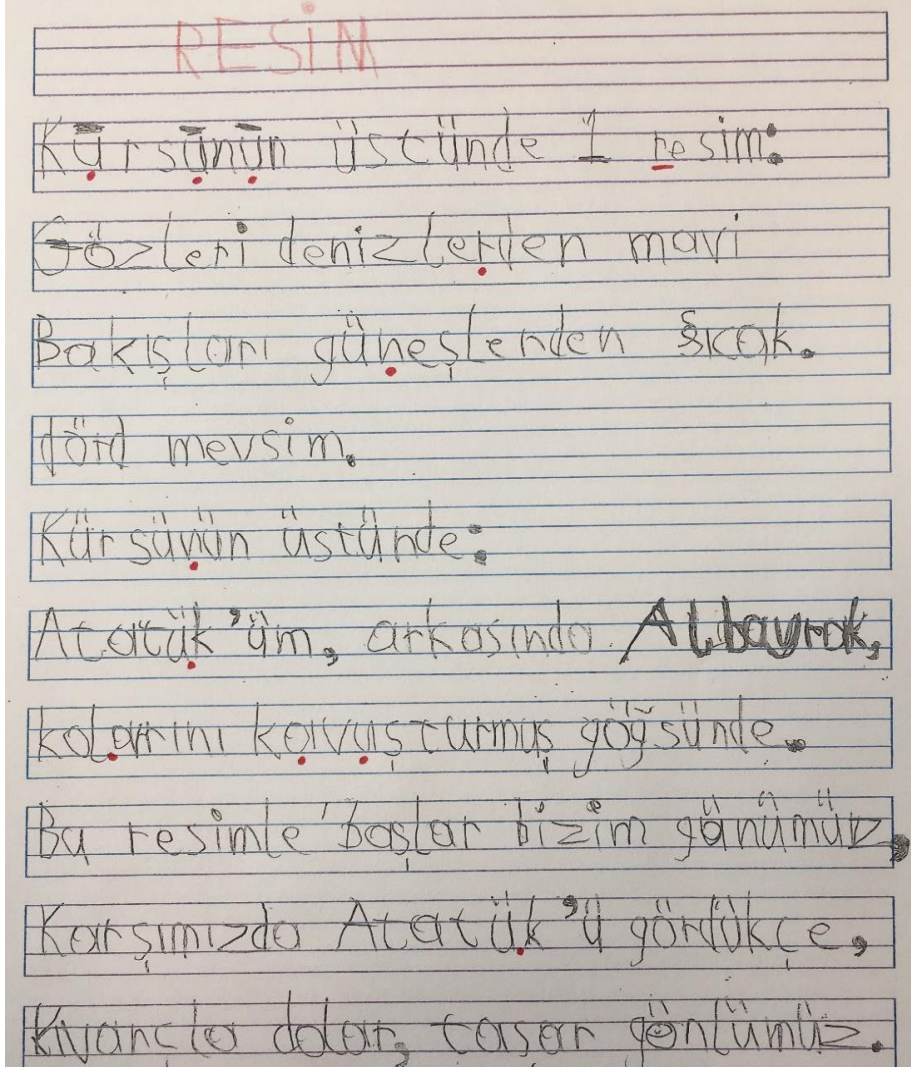
| YAZMA HATALARI | f | % |
|--|----|-------|
| Uygun Aralığa Yazmamaya Bağlı Hatalar | | |
| Harflerin uzantısını kısa yapma | 14 | 46,66 |
| Harfleri ilgili aralıktan daha küçük yazma | 12 | 40 |
| Harfleri ilgili aralıktan daha büyük yazma | 17 | 56,66 |
| Harfi uygun olmayan aralığa yazma | 2 | 6,66 |
| Noktalama işaretlerini uygun olmayan aralığa yazma | 4 | 13,33 |
| Eksik Yazmaya Bağlı Hatalar | | |
| Kelimedeki harflerin bir ya da birkaçını eksik yazma | 19 | 63,33 |
| Cümleyi eksik bırakma | 0 | 0 |
| Cümlede eksik kelime bırakma | 1 | 3,33 |
| Ekleyerek Yazmaya Bağlı Hatalar | | |
| Kelimeye bir ya da birkaç harf ekleyerek yazma | 10 | 33,33 |
| Cümleye bir ya da birkaç kelime ekleyerek yazma | 2 | 6,66 |
| Yanlış Yazmaya Bağlı Hatalar | | |
| Harfleri şekline uygun yazmama | 20 | 66,66 |
| Kelimedeki harfin yerine başka bir harf yazma | 18 | 60 |
| Noktalama işaretlerini şekline uygun yazmama | 1 | 3,33 |
| Kelimedeki harflerin yerini değiştirerek yazma | 1 | 3,33 |
| Yazım Kurallarına Uymamaya Bağlı Hatalar | | |
| Cümleye küçük harfle başlama | 14 | 46,66 |
| Harfle yazılması gereken sayıları rakamla yazma | 2 | 6,66 |
| Kullanılmaması gereken yerde küçük harf kullanma | 13 | 43,33 |
| Kullanılmaması gereken yerde büyük harf kullanma | 9 | 30 |
| Birleşik kelimeleri bölerek yazma | 6 | 20 |
| Başlığı küçük harfle yazma | 2 | 6,66 |
| Satır sonuna sığmayan kelimeleri doğru ayırmadan yazma | 3 | 10 |

| | | |
|---|----|-------|
| Noktalama işaretlerini uygun yerde kullanmama | 10 | 33,33 |
| Ayrı yazılması gereken kelimeleri birleştirerek yazma | 0 | 0 |
| Bırakılan Boşluklara Bağlı Hatalar | | |
| Harfler arasında az boşluk bırakma | 2 | 6,66 |
| Harfler arasında fazla boşluk bırakma | 6 | 20 |
| Kelimeler arasında az boşluk bırakma | 3 | 10 |
| Kelimeler arasında fazla boşluk bırakma | 5 | 16,66 |
| Kelime ile soru eki arasında boşluk bırakmama | 0 | 0 |
| Cümleler arasında az boşluk bırakma | 0 | 0 |
| Cümleler arasında fazla boşluk bırakma | 1 | 3,33 |
| Yazı Yönüne Bağlı Hatalar | | |
| Noktalama işaretlerini ters yazma | 0 | 0 |
| Harfleri ters yazma | 5 | 16,66 |
| Sayfa Düzenine Bağlı Hatalar | | |
| Satıra yanlış yerden başlayarak yazma | 5 | 16,66 |
| Başlığı satırı ortalamadan yazma | 17 | 56,66 |
| Satır sonunda uygun boşluk bırakmama | 15 | 50 |

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin “bağımsız okuma ve yazma” aşamasında en yüksek oranla (%66,66) “harfleri şekline uygun yazmama” hatasını yaptığı görülmektedir. En çok yapılan ikinci hata ise %63,33 oranla “kelimedeki harflerin bir ya da birkaçını eksik yazma” hatasıdır. Öğrencilerin “bağımsız okuma ve yazma” aşamasında, “cümleyi eksik bırakma”, “ayrı yazılması gereken kelimeleri birleştirerek yazma”, “kelime ile soru eki arasında boşluk bırakmama”, “cümleler arasında az boşluk bırakma” ve “noktalama işaretlerini ters yazma” hatalarını hiç yapmadıkları görülmektedir.

Örnek 2

Örnek 2'de öğrencilerin "harfleri şekline uygun yazmama" ve "kelimedeki harflerin bir ya da birkaçını eksik yazma" hatalarını yaptığı görülmüştür. Öğrenci "Kollarını" kelimesini yazarken "l" harfi eksik yazmış ve "Kürsünün" kelimesini yazarken "ü" seslerini şekline uygun yazmamıştır. Öğrencinin diğer pek çok yerde aynı hataları yaptığı tespit edilmiştir.



3.4. Öğrencilerin “İlk Okumaya Yazmaya Başlama ve İlerleme” ile “Bağımsız Okuma ve Yazma” Aşamalarındaki Yazma Hatalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan “Üstün zekâlı birinci sınıf öğrencilerinin “İlk Okuma Yazmaya Başlama ve İlerleme” ile “Bağımsız Okuma ve Yazma” aşamasında yaptıkları yazım hataları karşılaştırıldığında dağılım nasıldır?” sorusuna yanıt aramak amacıyla öğrencilerin “İlk okuma yazmaya başlama ve ilerleme” ile “bağımsız okuma ve yazma” aşamasındaki hataları karşılaştırılarak dağılımları belirlenmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin “İlk Okuma Yazmaya Başlama ve İlerleme (İOYBİ)” ile “Bağımsız Okuma ve Yazma (BOY)” Aşamalarında Yaptıkları Yazım Hatalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Frekans Ve Yüzde Dağılımı

| YAZMA HATALARI | İOYBİ | | BOY | |
|--|-------|-------|-----|-------|
| | f | % | f | % |
| Uygun Aralığa Yazmamaya Bağlı Hatalar | | | | |
| Harflerin uzantısını kısa yapma | 17 | 56,66 | 14 | 46,66 |
| Harfleri ilgili aralıktan daha küçük yazma | 15 | 50 | 12 | 40 |
| Harfleri ilgili aralıktan daha büyük yazma | 25 | 83,33 | 17 | 56,66 |
| Harfi uygun olmayan aralığa yazma | 13 | 43,33 | 2 | 6,66 |
| Noktalama işaretlerini uygun olmayan aralığa yazma | 6 | 20 | 4 | 13,33 |
| Eksik Yazmaya Bağlı Hatalar | | | | |
| Kelimedeki harflerin bir ya da birkaçını eksik yazma | 27 | 90 | 19 | 63,33 |
| Cümleyi eksik bırakma | 7 | 23,33 | 0 | 0 |
| Cümlede eksik kelime bırakma | 7 | 23,33 | 1 | 3,33 |
| Ekleyerek Yazmaya Bağlı Hatalar | | | | |
| Kelimeye bir ya da birkaç harf ekleyerek yazma | 15 | 50 | 10 | 33,33 |
| Cümleye bir ya da birkaç kelime ekleyerek yazma | 9 | 30 | 2 | 6,66 |
| Yanlış Yazmaya Bağlı Hatalar | | | | |
| Harfleri şekline uygun yazmama | 22 | 73,33 | 20 | 66,66 |
| Kelimedeki harfin yerine başka bir harf yazma | 20 | 66,66 | 18 | 60 |
| Noktalama işaretlerini şekline uygun yazmama | 10 | 33,33 | 1 | 3,33 |

| | | | | |
|---|----|-------|----|-------|
| Kelimedeki harflerin yerini değiştirerek yazma | 6 | 20 | 1 | 3,33 |
| Yazım Kurallarına Uymamaya Bağlı Hatalar | | | | |
| Cümleye küçük harfle başlama | 12 | 40 | 14 | 46,66 |
| Harfle yazılması gereken sayıları rakamla yazma | 3 | 10 | 2 | 6,66 |
| Kullanılmaması gereken yerde küçük harf kullanma | 14 | 46,66 | 13 | 43,33 |
| Kullanılmaması gereken yerde büyük harf kullanma | 21 | 70 | 9 | 30 |
| Birleşik kelimeleri bölerek yazma | 14 | 46,66 | 6 | 20 |
| Başlığı küçük harfle yazma | 5 | 16,66 | 2 | 6,66 |
| Satıra sığmayan kelimeleri doğru ayırmadan yazma | 8 | 26,66 | 3 | 10 |
| Noktalama işaretlerini uygun yerde kullanmama | 19 | 63,33 | 10 | 33,33 |
| Ayrı yazılması gereken kelimeleri birleştirerek yazma | 3 | 10 | 0 | 0 |
| Bırakılan Boşluklara Bağlı Hatalar | | | | |
| Harfler arasında az boşluk bırakma | 7 | 23,33 | 2 | 6,66 |
| Harfler arasında fazla boşluk bırakma | 13 | 43,33 | 6 | 20 |
| Kelimeler arasında az boşluk bırakma | 12 | 40 | 3 | 10 |
| Kelimeler arasında fazla boşluk bırakma | 4 | 13,33 | 5 | 16,66 |
| Kelime ile soru eki arasında boşluk bırakmama | 6 | 20 | 0 | 0 |
| Cümleler arasında az boşluk bırakma | 6 | 20 | 0 | 0 |
| Cümleler arasında fazla boşluk bırakma | 3 | 10 | 1 | 3,33 |
| Yazı Yönüne Bağlı Hatalar | | | | |
| Noktalama işaretlerini ters yazma | 4 | 13,33 | 0 | 0 |
| Harfleri ters yazma | 9 | 30 | 5 | 16,66 |
| Sayfa Düzenine Bağlı Hatalar | | | | |
| Satıra yanlış yerden başlayarak yazma | 1 | 3,33 | 5 | 16,66 |
| Başlığı satırı ortalamadan yazma | 23 | 76,66 | 7 | 56,66 |
| Satır sonunda uygun boşluk bırakmama | 23 | 76,66 | 15 | 50 |

Tablo 4'e göre öğrencilerin "ilk okuma yazmaya başlama ve ilerleme" aşamasında %90 oranıyla en çok yaptıkları hata "kelimedeki harflerin bir ya da birkaçını eksik yazma" hatası, "bağımsız okuma ve yazma" aşamasında %66,66 oranıyla en çok hata "harfleri şekline uygun yazmama"

hatasıdır. Tablo incelendiğinde “ilk okuma yazmaya başlama ve ilerleme” aşamasında %3,33 oranıyla en az yapılan hata “satıra yanlış yerden başlayarak yazma” hatasıdır. Ayrıca öğrenciler “bağımsız okuma ve yazma” aşamasında, “cümleyi eksik bırakma”, “ayrı yazılması gereken kelimeleri birleştirerek yazma”, “kelimeler arasında fazla boşluk bırakma”, “kelime ile soru eki arasında boşluk bırakmama” ve “noktalama işaretlerini ters yazma” hatalarını hiç yapmamıştır. Çalışma grubundaki üstün zekâlı öğrencilerin “ilk okuma yazmaya başlama ve ilerleme” aşamasından “bağımsız okuma ve yazma” aşamasına geçtikten sonra “cümleye küçük harfle başlama” hatasında %6,66, “kelimeler arasında fazla boşluk bırakma” hatasında %3,33 ve “satıra yanlış yerden başlayarak yazma” hatasında %13,33 oranlarında artış belirlenmiştir. Sonuç olarak yazma hataları ile ilgili belirlenmiş olan 35 hatadan yukarıda belirtilen 3 hata dışındaki 32 hatada “bağımsız okuma ve yazma” aşamasında azalma saptanmıştır.

4. Sonuç ve Tartışma

4.1. Tartışma

Üstün zekâlı birinci sınıf öğrencilerinin ilk okuma yazma eğitiminde “ilk okuma yazmaya başlama ve ilerleme” aşamasındaki sesli okuma ve yazma hataları ile “bağımsız okuma ve yazma” aşamasındaki yazma hatalarını belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada öğrencilerin okuma hatalarını belirlemek amacıyla yapılan video kayıtları analiz edildiğinde, okuma bilerek okula başlayan öğrencilere ait en fazla hatanın “hece atlama” olduğu, okuma bilmeden okula başlayanların ise, “heceleri birleştirmeden bağımsız okuma” ve “vurguya dikkat etmeden okuma” hataları olduğu görülmüştür. Sesli okuma hatalarında kız öğrencilerin hatalarının erkek öğrencilerden fazla olduğu ve tüm öğrencilere ait en fazla hataların “okurken hece atlama” ve “vurguya dikkat etmeden okuma” hataları olduğu görülmüştür.

Akyol ve Temur (2008) tarafından yapılan bir çalışmada birinci sınıf öğrencilerinin en fazla “heceleme” hatası yapıldığını bulmuştur. Bununla birlikte en sık yapılan hataların “eksik okuma”, “tekrarlı okuma”, “düzeltme” ve “ekleme” olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu araştırma normal zekâ düzeyindeki öğrencilerde yapıldığı için, beklendiği üzere bu çalışmayı desteklememektedir. Buradan üstün zekâlı öğrencilerle normal zekâyâ sahip öğrencilerin farklı okuma hataları yaptığı sonucu çıkarılmaktadır. Bu durum da üstün zekâlı öğrenciler için farklı bir okuma programı hazırlanması gerekliliğini göstermektedir. Bununla birlikte Şahin (2009) yaptığı çalışmada en sık görülen sesli okuma hatasının “atlayarak okuma” olduğunu tespit etmiştir. Bu durum, bu çalışmadaki sonuçları destekler niteliktedir.

Öğrenci defterlerinin “ilk okuma yazmaya başlama ve ilerleme” aşamasındaki analiz sonuçlarında, yazma bilerek ve yazma bilmeden okula başlayan öğrencilerin ayrı frekansları ve tüm öğrencilerin frekansları incelendiğinde en fazla yük değerine sahip hatanın “kelimedeki harflerin bir ya da birkaçını eksik yazma” hatası olduğu görülmüştür. Yazma hatalarında cinsiyete ilişkin dağılımda kız öğrencilerin hata oranlarının erkek öğrencilerden fazla olduğu görülmüştür.

Alyıldız (2011) tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin “okuma yazmaya başlama ve ilerleme” aşamasında en sık yaptığı hataların “harfleri birbirine yakın yazma” ve “satır sonlarında uygun boşluk bırakmama” olduğunu bulmuştur. Çalışma normal zekâ düzeyindeki öğrencilerle yapılmıştır ve bu durum, bu çalışmadaki bulguları destekler nitelikte değildir. Bu durum da üstün zekâlı öğrenciler için farklı bir yazma programını hazırlanması gerekliliğini ortaya koyabilir.

Öğrenci defterlerinin “bağımsız okuma ve yazma” aşamasındaki analiz sonuçlarında, yazma bilerek okula başlayan öğrencilerin “kelimeye bir ya da birkaç harf ekleyerek yazma” ile yazmayı bilmeden başlayan öğrencilerin “harfleri şekline uygun yazmama” ve “kelimedeki harflerin bir ya da birkaçını eksik yazma” hatalarının en fazla yük değerine sahip hatalar olduğu görülmüştür. Yazma hatalarındaki cinsiyete ilişkin dağılımda kız ve erkek öğrenciler arasında belirgin bir farklılık olmadığı ve tüm öğrencilerin yaptığı en yüksek oranlı hatanın “harfleri şekline uygun yazmama” hatası olduğu saptanmıştır. Phelps, Stempel ve Speck (1985) tarafından yapılan araştırma sonucunda ise öğrencilerin en fazla yaptığı yazma hatanın “harf şekillerinde yapılan hatalar” olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular bu araştırmayı da kısmen destekler niteliktedir.

Yapılan yazım hataları analizi sonucunda üstün zekâlı öğrencilerin “ilk okuma yazmaya başlama ve ilerleme” aşamasında yaptıkları hataların eğitim süreci içerisinde azalması beklenirken, “bağımsız okuma ve yazma” aşamasında “cümleye küçük harfle başlama”, “kelimeler arasında fazla boşluk bırakma” ve “satıra yanlış yerden başlayarak yazma” hatalarının arttığı gözlemlenmiştir. Diğer tüm hatalarda azalma görülse de bu durumun sebebi öğrencilere uygulanan hızlandırılmış program olabilir. Bu sebeple üstün zekâlı öğrencilere hızlandırma dışında farklı yöntem ve tekniklerle hazırlanmış ilk okuma ve yazma programı sunulabilir.

4.2. Sonuç

Bu bölümde üstün zekâlı birinci sınıf öğrencilerin yaptığı sesli okuma ve yazma hatalarına ilişkin sonuçlar yer almaktadır. Öğrencilere ait yazılı metinler ve videolar incelendiğinde sesli okuma ve yazma hatalarına ilişkin ulaşılan sonuçlar şu şekildedir;

1. Yapılan analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin tamamı en fazla hatayı “okurken hece atlama”, “vurguya dikkat etmeden okuma”, “heceyi tekrarlayarak okuma” ve “heceleri birleştirmeden bağımsız okuma” hatalarında yapmıştır.
2. Analiz sonuçlarına göre, “ilk okuma yazmaya başlama ve ilerleme” aşamasında en fazla “kelimedeki harflerin bir ya da birkaçını eksik yazma” hatası yapılmıştır.
3. Yapılan analiz sonuçlarına göre, “bağımsız okuma ve yazma” aşamasında en fazla “harfleri şekline uygun yazmama” hatası yapılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre, “ilk okuma yazmaya başlama ve ilerleme” aşamasından “bağımsız okuma ve yazma” aşamasına geçildikten sonra “cümleye küçük harfle başlama”, “kelimeler arasında fazla boşluk bırakma” ve “satıra yanlış yerden başlayarak yazma” hatalarının çoğaldığı saptanmıştır.

Kaynaklar

- Akyol, H. ve Temur, T. (2008).** Ses temelli cümle yöntemi ve cümle yöntemi ile okuma yazma öğrenen öğrencilerin okuma becerilerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 79-95.
- Alyıldız, A. (2011).** *Ses temelli cümle yöntemi ile ilk okuma yazma öğretiminde öğrenci hatalarının incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bloom, B. S. (1982).** The role of gifts and markers in the development of talent. *Exceptional Children*, 48, 510-521.
- Clark, B. (2002).** *Growing up gifted: developing the potential of children at home and at school*. New Jersey: Merrill Prantice Hall Press.
- Coffey, A. & Atkinson, P. (1996).** *Making sense of qualitative data: Complementary research strategies*. CA: Nembury Park.
- Cox, C. M. (1977).** Background characteristics of 456 gifted students. *The Gifted Child Quarterly*, 21, 261-267.
- Cutts, N. E. & Moseley, N. (2004).** *Üstün zekâlı ve yetenekli çocukların eğitimi: Ulusun en büyük kaynaklarından birinin harcanması nasıl önlenir?* (İ. Ersevîm, Çev.). İstanbul: Özgür Yayıncılık. (Orijinal basım tarihi 2001)
- Dale, P.S., Crain-Thoreson, C. & Robinson, N.M. (1995).** Linguistic precocity and development of reading: the role of extralinguistic factors. *Applied Psycholinguistics*, 16, 173-187.
- Elo, S. & Kyngäs, H. (2007).** The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-115.
- Eriş, B. (2015).** *Her çocuk üstün yeteneklidir* (7. Basım). İstanbul: Alfa Basım Yayın.
- Ersoy, A. ve Yalçinoğlu, P. (Çev. Ed.). (2012).** *Nitel araştırmaya giriş*. Ankara: Anı Yayıncılık. (Orijinal basım tarihi 2011).
- Freeman, J.J. (Ed.). (1985).** *The psychology of gifted children: Perspectives on development and education*. New York: Wiley.
- Hollingsworth, L. S. (1942).** *Children above 180 IQ stanford-binet: origin and development*. NY: World Book.
- Kahveci, N.G. (2016).** *Üstün zekâlı ve yetenekliler için eğitim programlarının farklılaştırılması*. Özgür Yayınları.

- Louis, B. & Lewis, M. (1992).** Parental beliefs about giftedness in young children and their relation to actual ability level. *Gifted Child Quarterly*, 36, 27-31.
- Martinson, R. A. (1961).** *Educational programs for gifted pupils*. Sacramento, CA: California State Department of Education.
- Miles, M.B. & Huberman, A.M. (1994).** *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. Calif: SAGE Pyblication.
- Phelps, J., Stempels, L. & Speck, G. (1985).** The children's writing scale: A new diagnostic tool. *Journal of Educational Research*, 79(1), 46-50.
- Pilten, G., Temur, T., Şahin, A. ve Demir, E. (2009).** *İlk okuma ve yazma öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi
- Price, G. E. & Milgram, R.M. (1993).** *The learning styles of gifted adolescents around the World: Differences and similarities*. In R. M. Milgram, R. Dunn & G. E. Price (Eds.), *Teaching and counseling gifted and talented adolescents: An international learning-styles perspective*. CT: Praeger 229-247.
- Sak, U. (2014).** *Üstün Zekâlılar*. (4. Basım). Vize Yayıncılık: Ankara
- Schiever, S. W. (1985).** Creative personality characteristics and dimensions of mental functioning in gifted adolescents. *Roeper Review*, 7, 223-226.
- Şahin, A. (2009).** *Ses temelli cümle yöntemi, ilk okuma yazma öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016).** *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (10. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Witty, P.A. (1963).** A Balanced Reading Program fort he Gifted. *The Reading and the Gifted Child*, pp. 418-424.

5. Sınıf Öğrencilerinin Çokgenler ve Dörtgenler Konularında Sahip Oldukları Kavram Yanılgılarının Belirlenmesi

Cumali ÖKSÜZ, Hüseyin BAŞIŞIK*

5.Sınıf Öğrencilerinin Çokgenler ve Dörtgenler konularında Sahip Oldukları Kavram Yanılgılarının Belirlenmesi

Özet

Bu çalışmada beşinci sınıf öğrencilerinin “Çokgenler” ve “Dörtgenler” konularında sahip oldukları kavram yanılgıları ve bu yanılgılara temel olan düşünme biçimleri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada kullanılan veri toplama yöntemi, kavram yanılgılarını tespit etmek amacıyla hazırlanan teşhis testinden oluşmuştur. Çoktan seçmeli bölümde verilen cevaplarla beraber ilgili gerekçe bölümünde verilen cevaplar da dikkate alınmıştır. Çoktan seçmeli soru-İlgili gerekçe tablosu hazırlanmış verilen cevap ve gerekçelerine göre farklı puanlama yapılmıştır. Çalışmada Aydın ilindeki beşinci sınıf öğrencileri evren olarak alınmış, Aydın merkez okullarından 3 tanesindeki 200 tane beşinci sınıf öğrencisi örneklem olarak seçilmiştir. Araştırma bulgularında beşinci sınıf öğrencilerinin çokgen, üçgen, kare, dikdörtgen, paralelkenar, eşkenar dörtgen, beşgen, altıgen, yamuk, köşegen, yükseklik kavramları ile ilgili sahip oldukları kavram yanılgıları tespit edilmiş ve alınması gereken önlemler tartışılmıştır.

Determining the Misconceptions of Fifth Grade Students about Polygons and Quadrilaterals

Abstract

In this study, it was aimed to determine the misconceptions of fifth grade students about “polygons” and “quadrilaterals” and the thinking styles that are the basis of these misconceptions. The data collection method in this study was composed of the identification test. Multiple-choice questions and Justification section was scored carefully in the test. The fifth grade students in Aydın province were determined as the population and 200 fifth grade students studying in three elementary schools in the central district of Aydın province were determined as the sample. In the research, the misconceptions of fifth grade students in terms of polygon, triangle, square, rectangle, parallelogram, rhombus, pentagon, hexagon, trapezoid, diagonal and height were determined and the precautions were discussed.

Anahtar Kelimeler: Geometrik Kavram Yanılgıları, Geometrik Kavramların Öğretimi, İlköğretimde Geometri, Çokgenler, Dörtgenler

Key Words: Geometric Misconceptions, Teaching the Geometric Concepts, Geometry in Primary Schools, Polygons, Quadrilaterals

1. Giriş

Öğrencilerin akademik seviyelerini uluslararası düzeyde görebilmek ve değerlendirebilmek amaçlı olarak bazı sınavlar yapılmaktadır. TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) ve PISA (Program for International Student Assessment) uluslararası sınavları bu bağlamda en yaygın olarak kullanılan sınavlardır. Bu sınavlarda Türk öğrenciler beklentilerin oldukça altında kalmaktadırlar. Örneğin 2015 yılındaki PISA sınav

*Cumali ÖKSÜZ, Prof.Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, cumalioksuz@gmail.com; ORCID ID orcid.org / 0000-0002-3255-2542, Hüseyin BAŞIŞIK, Öğretmen, Aydın Milli Eğitim Müdürlüğü, huseyin_basisik@hotmail.com, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-4226-7569

verilerine göre 72 ülkenin katıldığı bu sınavda Türkiye matematik alanında 50. sırada yer almıştır. Genel ortalamanın 461 olduğu bu sınavda Türkiye ortalaması 420’de kalmıştır (PISA, 2015). Benzer şekilde TIMMS 2015 sınavı raporuna göre, Türkiye 4. Sınıflar düzeyinde Matematik testi sonuçlarına göre 49 ülke arasında 36. sırada yer almıştır. TIMSS raporuna göre matematik testi ölçeği orta noktası puanının ortalama puanının 500 olduğu bu sınavda Türkiye ortalama puan olarak 483’de kalmıştır. Geometri alt boyutunda ise bu ortalama 475 olarak gerçekleşmiştir. TIMMS 2015 sınavı raporuna göre, Türkiye 8. Sınıflar düzeyinde Matematik testi sonuçlarına göre 39 ülke arasında 24. sırada yer almıştır. Uluslararası matematik testi ölçeği orta noktası puanının 500 olduğu bu sınavda Türkiye ortalama puan olarak 458’de kalmıştır (TIMMS, 2015). Geometri alt boyutunda ise bu ortalama 463 olarak gerçekleşmiştir. Aşağıda tablo içinde yıllara göre Türkiye’nin başarı durumunun verildiği değerlere bakıldığında, 4. Sınıf düzeyinde Türkiye’nin Matematik başarı düzeyinin sınava giren ülkelerin ortalama puanlarının 20 puan altında, alt öğrenme alanı olan Geometri puanlarının ise genel ortalamanın 34,5 puan altında olduğu görülmektedir. 8. Sınıf düzeyinde Türkiye’nin Matematik başarı düzeyinin sınava giren ülkelerin ortalama puanlarının 42,5 puan altında, alt öğrenme alanı olan Geometri puanlarının ise genel ortalamanın 60 puan altında olduğu görülmektedir.

Tablo 1. PISA Sınav Sonuçları

| <i>Sınav Yılı</i> | <i>Katılan Ülke Sayısı</i> | <i>Türkiye’nin Matematik Okuryazarlık Sıralaması</i> | <i>Genel Matematik Okuryazarlık Sıralaması Ortalama</i> | <i>Türkiye’nin Matematik Okuryazarlık Sıralaması Ortalaması</i> |
|-------------------|----------------------------|--|---|---|
| 2003 | 39 | 34 | 550 | 423 |
| 2006 | 57 | 43 | 550 | 424 |
| 2009 | 65 | 41 | 496 | 445 |
| 2012 | 65 | 44 | 496 | 448 |
| 2015 | 72 | 50 | 461 | 420 |

Tablo 2. TIMMS Sınav Sonuçları

| <i>Sınav Yılı</i> | <i>Katılan Ülke Sayısı</i> | <i>Türkiye’nin Matematik Okuryazarlık Sıralaması</i> | <i>Genel Matematik Okuryazarlık Sıralaması Ortalama</i> | <i>Türkiye’nin Matematik Okuryazarlık Sıralaması Ortalaması</i> |
|-------------------|----------------------------|--|---|---|
| 1999 (8.sınıf) | 38 | 31 | 487 | 429(Geometri: 428) |
| 2007(8.sınıf) | 48 | 30-(Geometri 36) | 500 | 432(Geometri: 411) |
| 2011(4.sınıf) | 50 | 35-(Geometri 36) | 492 | 469(Geometri: 448) |
| 2011(8.sınıf) | 42 | 24-(Geometri 21) | 453 | 478(Geometri: 454) |
| 2015(4.sınıf) | 49 | 36-(Geometri 36) | 500 | 483(Geometri: 475) |
| 2015(8.sınıf) | 39 | 24-(Geometri 22) | 500 | 458(Geometri: 463) |

NCTM (2007)' ye göre; günümüzde geometri öğeleri olan geometrik ve uzamsal zekâ, matematik öğreniminin başlıca öğeleridir. Bu öğeler fiziksel çevremiz ile ilgili derinlemesine düşünmek ve yorum yapmak için yollar sunarlar, matematik ve bilimin diğer çalışma alanlarında yardımcı olabilirler. Geometri, matematiğin doğal bir alanıdır. Öğrencilerin mantıksal ve düşünsel yeteneklerinin gelişimini sağlar. Yapılan araştırmalara göre (Del Friedenthal, 1973; Grande, 1985; Fuys ve Liebov, 1993) geometri öğrenimini çok küçük yaşlardan itibaren bireyin yöresini incelemesi ile başladığını göstermektedir. Geometri her düzeyde okulda okul matematiğinin önemli ve ihmal edilmeyen öğelerinden biridir ve az ya da çok temel eğitim için tüm ülkelerin öğretim programlarında yer alır (Duatepe ve Ersoy, 2001:110). Uygun aktivitelerle, materyallerle ve öğretmen desteğiyle öğrenciler geometri gelişimleri konusunda desteklenmeli ve geliştirilmelidir. Bu desteği uygun biçimde alamayan ve özellikle geometrideki kavramlar arası bağlantıları doğru bir temele dayandıramayan öğrencilerin yaşadığı kavram yanlışları başarısızlığın da temel nedenlerinden birini oluşturur.

1.1. Kavram ve Kavram Yanılgısı

Kavram, nesnelere veya olayların ortak özelliklerini kapsayan ve bir ortak ad altında toplayan genel tasarım, mefhum, nosyon olarak isimlendirilir (TDK, 2015). Çocuklar, yaşamlarının erken dönemlerinde pek çok genel kavramı öğrenmeye ve yapılandırmaya başlarlar ve okula zihinlerinde oluşmuş birtakım kavramlarla gelirler (Treagust, 1988). Bu kavramları kendi yaşamlarının her yönü ile ilgili günlük deneyimlerden örneğin; pratik fiziksel aktivitelerden çevrelerindeki kişilerden ya da medyadan öğrenme yoluyla oluştururlar (Driver, Guesne, Tiberghien, 1985). İlk kavramlar olarak da isimlendirilen bu inanışlar bilimsel olarak kabul edilmiş kavramlarla uyum sağlamadığı zaman hatalı ya da yanlış olarak nitelendirilirler (Yılmaz, 1998). Başka ifadeyle yanlış kavramlar bilimsel olmayan ilk kavramlardır. Bilimsel gerçeklere aykırı kavramlar **kavram yanılgısı** olarak isimlendirilir (Gedik ve diğerleri, 2002, s.733; Yılmaz, 1998). Kavram yanlışları; önyargılı fikirler, bilimsel olmayan inançlar, kavramsal yanlış anlamalar, konuşma dilinden kaynaklanan yanlışlar, doğal olaylara dayalı yanlışlar olarak çeşitlere ayrılır (National Academy of Sciences/ National Research Council, 1997).

Yanlış kavramlar bilim adamlarınca, Novak (1984) 'ön kavramlar', Driver ve Easley (1978) 'alternatif kavramlar', Helm (1980) 'kavram yanlışları', Sutton (1980) 'çocukların bilimsel içgüdüleri', Halloun ve Hestenes (1985)' kendiliğinden oluşan bilgiler' gibi farklı türde isimlendirilir.

Kavram yanlışları anlamlı öğrenmede büyük bir engel oluşturmaktadır. Geleneksel öğretim yöntemleri yanlışların oluşmasında önemli etken gibi gözükmektedir (Lawson and Thompson, 1988; Ubuz, 1999; Marek et al., 1994). Kavram yanlışlarının temel sebebi ise sınırlı sayıda ve belli örnekler üzerinde yoğunlaşmış olumasıdır (Fisher Vinner ve Herskowitz'den aktaran Bergeson; 2000, 19). Günümüzde işlem becerilerine daha çok yer

verildiği ve kavram öğretiminin önemsenmediği görülmektedir (Porter, 1989,11). Öğretmen açısından bakıldığında matematiğin yapısına uygun bir öğretim öğrencilerin matematikle ilgili kavramları anlamalarına, matematik ile ilgili işlemleri anlamalarına, kavramların ve işlemlerin arasındaki bağlarını kurmalarına yardımcı olma amaçlarına yönelik olmalıdır (Van de Walle, 1989, s.6).

1.2. Kavram Yanılgılarını Belirleme Biçimleri

Kavram yanılgılarının tespit edilmesinde çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. En sık olarak kullanılan yöntemler mülakatlar ve açık uçlu testler, çoktan seçmeli testler ve iki aşamalı testlerdir. Öğrenci ile yapılan görüşmeler ve mülakat kullanılan yöntemlerden biridir. Zamanın kısıtlı olması ve daha az bireye uygulanmasından dolayı örnekleme sınırlamaktadır (Akdemir, 2005). Ayrıca, açık uçlu mülakatlar öğrencilere düşünmeleri ve fikirlerini yazabilmeleri için daha fazla zaman vermelerine rağmen, açık uçlu mülakatların değerlendirilmesi ve sonuçlarının analiz edilmesi zor ve zaman alıcıdır (Al-Rubayea, 1996).

Kavram yanılgılarını tespit etmede kullanılan diğer bir yöntem de çoktan seçmeli testlerin kullanılmasıdır. Çoktan seçmeli testlerin başlıca özelliği, bu testlerde öğrenciye, her soru ile birlikte bu sorunun cevabı ve cevabı sanılabilecek ifadelerin verilmesi ve öğrenciden, bunlardan hangisinin sorulan sorunun cevabı olduğunu belirtmesinin istenmesidir (Özçelik, 1998). İyi hazırlanmış seçmeli testlerin kapsam geçerlikleri yüksektir. Testlerde çok sayıda soru sorulabilmesi, soruların açık ve anlaşılır olması koşuluyla güvenilirliğin de yüksek olmasını sağlar. Puanlama da bu cevapların sayılması şeklinde olacağından objektiftir yani ölçücü tarafından gelecek sistematik hatadan arınıktır. Birçok çeşidi bulunan testlerin bu tür hatalardan arınık olması onların yeterli güvenilirlik ve geçerlikle ölçüm yapmasına fırsat tanımaktadır (Turgut, 1995).

Genel olarak bakıldığında seçmeli testlerin önemli bir aksaklığı yoktur. Ancak, bu testlerde öğrencilerin zamanın büyük bir kısmını okumaya ayırdıklarından dolayı, okuduğunu anlama gücü bu testlerden elde edilen puanı bir ölçüde etkileyebilmektedir. Bu etkiyi azaltmak için, bir yandan soruların açık ve kolay anlaşılır bir şekilde ifade edilmesi, sorularda okuma güçlüğüne düşük tutulması ve öte yandan da okuma için yeterli zamanın verilmesi gerekir. Bu testlerin başka bir olumsuz özelliği ise bilmeyen öğrencilerin de doğru cevabı verme olasılığının yüksek olmasıdır (Karataş vd., 2003).

1.2.1. Teşhis Testleri ve Geliştirilmesi

Kavram yanılgılarını belirlemede kullanılan çoktan seçmeli testlerin özellikleri dikkate alınarak 1980'lerde, çoktan seçmeli testlerin olumlu yönlerini taşıyıp olumsuzluklarını en aza indiren *iki aşamalı teşhis testleri* geliştirilmiş ve özellikle son 10-15 yıllık süre içerisinde birçok araştırmacı tarafından fen bilimlerinin farklı alanlarında yaygın olarak kullanılmaktadır (Karataş vd., 2003; Tan ve diğ., 2002; Voska & Heikkinen, 2000; Tyson ve diğ., 1999; Mann & Treagust, 1998; Odom & Barrow, 1995; Garnett & Treagust, 1992; Peter-

son ve diğ., 1989; Haslam & Treagust, 1987). İki aşamalı testleri çoktan seçmeli testlerden farklı kılan onun ikinci kısmıdır. Bu bölümde, öğrencinin ilk aşamada işaretlediği seçeneği, işaretleme gerekçesini belirtmesi istenmektedir (Karataş vd., 2003).

Güvenilir ve geçerli teşhis testi geliştirmek zor bir süreçtir ve çok çaba gerektirir (Zeilik, 2004). Treagust (1988)'un önerisi temel alınarak iki aşamalı testlerin geliştirilmesinde üç aşamadan bahsedilebilir. (Can, 2009; Odom ve Barrow, 1995).

1.Aşama:1) Kavram sınırlılığı bir dizi tamlayıcı bilgi cümleleriyle belirlenir

2) Tamlayıcı bilgi cümlelerinin kavram geçerliliği belirlenir

2.Aşama:1) Öğrencilerin kavram yanlışları görüşmeler vasıtasıyla belirlenir

2) Serbest cevap gerekçeli çoktan seçmeli sorular oluşturulur ve uygulanır

3.Aşama:1) Serbest cevap gerekçeli çoktan seçmeli sorulara dayalı final(son) test soruları oluşturulur

2) Final (son) test soruları gözden geçirilir ve pilot çalışma yürütülür

3) Tanımlama ağı yardımıyla her bir test maddesinin en son kapsam ve görünüş geçerlilikleri belirlenir

4) Testin en son (final) versiyonu uygulanır.

Fen eğitiminin değişik alanlarında bu aşamalara dayalı bazı iki aşamalı tespit testleri geliştirilmiştir. Bu çalışmada çoktan seçmeli, açık uçlu ve gerekçe yazımı gerektiren teşhis testi öğrencilerin matematiksel kavram yanlışlarını tespit edebilmek amaçlı olarak kullanılacaktır.

1.3. Amaç

Bu araştırma ile 5. sınıf öğrencilerinin çokgenler ve dörtgenler konuları ile ilgili kavram yanlışlarını ve hatalarını tespit etmek amaçlanmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda ve ünitelerdeki kazanımlar doğrultusunda öğrencilerin çokgen, üçgen, kare, dikdörtgen, paralelkenar, yamuk, eşkenar dörtgen, yükseklik ve köşegen kavramları ile ilgili kavram yanlışları tespit edilmeye çalışılmıştır.

1.4. Önem

Araştırmanın sonuçlarının, özellikle Milli Eğitim Bakanlığının matematik dersinde geometri öğretimi faaliyetleri için veri oluşturacağı, kavram yanlışlarının tespit edilmesiyle çokgenlerin ve dörtgenlerin öğretiminde karşılaşılan sorunların giderilmesine katkı sağlayacağı, öğrenciler üzerinde bizzat uygulanabilecek çözüm önerileri getireceği ve Geometride çokgen ve dörtgen öğretimindeki zorlukları aşmayı amaçlaması açısından önem taşımaktadır.

Ülkemizde ve yurtdışında matematik ve geometri alanlarında kavram yanılgıları ile ilgili pek çok çalışmaya rastlanmıştır. Yapılan literatür taramasında 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerin çokgenler konusundaki kavram yanılgılarının tespitine yönelik yapılan bir çalışmaya rastlanamamıştır. Geometrideki kavram yanılgılarına yönelik yapılan bu çalışmaların büyük bir bölümü orta öğretim ya da yükseköğretim düzeyindedir. Bu çalışmayla 5. sınıf öğrencilerin sahip oldukları kavram yanılgıları belirlenerek gerekli önlemler alınacak ve olası kavram yanılgılarının önüne geçilmesine katkıda bulunulacaktır.

1.5. İlgili Literatür

Geometride kavram yanılgıları konusunda yurt içinde çok fazla kaynağa rastlanmazken özellikle yurt dışında birçok çalışma yapılmış ve birçok bulguya ulaşılmıştır. Yapılacak olan çalışmada bu bulgulardan hem teşhis testi hazırlama aşamasında hem de bulguların yorumlanması aşamasında faydalanılmıştır.

Oberdorf ve Cox (1999) yaptıkları çalışmada geometri öğretiminin önemi üzerine birçok bilgi parçacıklarına ulaşmışlardır. Araştırma sonuçları öğrencilerinin yaptıkları kavram yanılgılarının nedenlerini sınırlı deneyim, ebeveynlerden alınan yanlış bilgi ve kelime haznelerinin yetersizliği olarak açıklamışlardır.

Batista (2002) yaptığı çalışmada bilgisayar yazılımları kullanarak öğrencilerinin geometri öğrenmelerine katkılarını araştırmıştır. Bazı şekilleri bilgisayar programı kullanarak öğrenmelerini sağlamak, çocukların şekillerin farklı dönüşümlerini de görmelerine olanak sağlamıştır.

Koester (2003) yaptığı çalışmada 3. sınıftan 5. sınıfa kadar öğrencilere geometrik şekilleri öğretmenin birçok ilginç yolunu tanımlamıştır. Ona göre çok yüzlü üç boyutlu cisimler çokgenlerden oluşmaktadır. Çalışmasında çocukların geometrik şekilleri daha iyi anlayabilmeleri için somut (abstract) düşünmeye ihtiyaçları olduğunu altını çizmektedir.

Mason (1989) yaptığı çalışmada dördüncü ve sekizinci sınıf arasındaki üstün zekalı öğrencilere logo kullanarak oyun yoluyla benzer şekilleri sınıflamalarını istemiştir. Bu uygulamalar sırasında şu kavram yanılgılarını tespit etmiştir:

- Öğrenciler açı ve üçgen arasındaki ilişkiyi kavrayamamış ve açının üçgen ya da kare içinde gizlendiğini belirtmişlerdir.
- Öğrencilerin çoğu ikizkenar üçgenlerin benzer üçgenlerden oluştuğunu belirtmişlerdir.
- Öğrenciler şekillerin benzerlik ve farklılıklarına bakarak şekilleri sınıflamaya çalıştıkları ve bazı kritik özellikleri göz ardı ettikleri gözlenmiştir.
- Sembolleri okurken üzerindeki ya da yanındaki işaretleri atlayarak okumuşlardır.

Ching Yuan Chang (1996) lise öğrencilerinin geometri konusundaki kavram yanılgılarının önüne geçmek için işbirlikli öğrenme yöntemine göre bir strateji programı uygulamıştır. Deney ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılan gruplardan kontrol grubuna nitel analiz uygulanmış, deney grubuna ise işbirlikli öğrenme programı uygulanmıştır. Öğrenciler için geometri testi, motivasyon ölçeği ve algılama ölçeği hazırlanmış ve uygulama sonucunda; lise öğrencilerinin geometri öğretiminde sistematik hatalarının olduğu, geometrik kavramları düşünme açısından okula yeni başlayanlarla deneyimliler arasında farklar olduğu, deney grubunun strateji programını aldıktan sonra kontrol grubundan daha başarılı olduğu, deney grubu ile kontrol grubu arasında motivasyon açısından farklılıklar olduğu, deney grubunun kendini yönetme ve değerlendirme açısından kontrol grubundan daha iyi olduğu tespit edilmiştir.

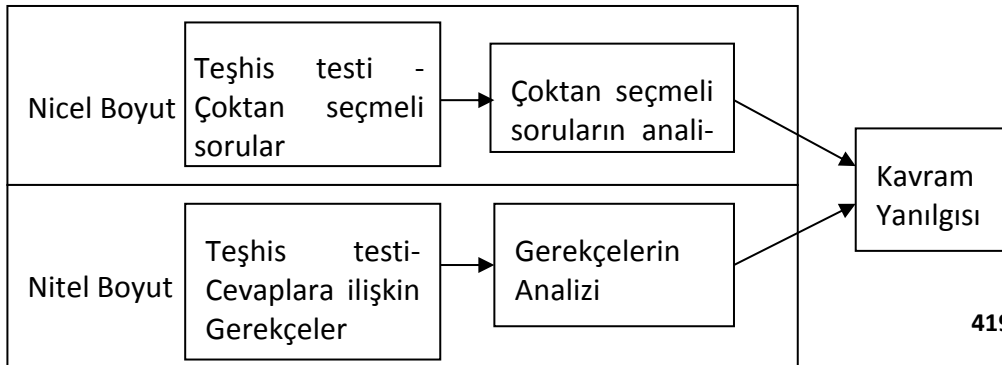
Cutugno ve Spagnolo (2002) öğrencileri arasında yaptıkları çalışmada öğrencilerin büyük çoğunluğunun üçgen modellerini eşkenar üçgen olarak algıladıklarını, yüksekliğin daima üçgenin içinden geçeceğine inandıklarını, yüksekliğin üçgeni daima iki eş parçaya ayıracağına inandıklarını tespit etmişlerdir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada nitel ve nicel araştırma metotlarından faydalanılmıştır. Bu araştırma **nitel ve nicel karma desen** olarak planlanmıştır. Nicel olarak betimsel bir tarama çalışması niteliğindedir. Nitel olarak yine betimsel analiz ve içerik analizi yapılmıştır. Çalışmanın nitel boyutunda katılımcıların verdikleri cevapların gerekçelerine ait veriler nitel araştırma metodu ilkelerine uygun olarak toplanmış, analize tabii tutulmuş ve kavram yanılgıları ve bu yanılgıların olası nedenleri ayrıntılarıyla ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırmanın modeli Karma Araştırma Yöntemi Tasarımlarından Eşzamanlı Dönüşümsel Modeldir. Bu modelde tüm veriler aynı zamanda toplanarak analiz edilir. Öncelik genellikle nitel ya da nicel veri türlerine verilse de bazı özel durumlarda iki veri türü de eşit önem taşıyabilir (Creswell, 2003).

Çalışmanın nitel ve nicel karma modeli aşağıdaki şekilde desenlenmiştir.



2.2. Katılımcılar

Araştırmanın nicel çalışma evrenini, 2009–2010 Eğitim Öğretim Yılında Aydın ili merkez ilköğretim okullarının beşinci sınıflarında okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Aydın ilinin merkez ilçesindeki tesadüfi örnekleme alma yoluyla belirlenen 3 tane okul alınmıştır. Üç okulda toplam 200 öğrenci ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Nitel veriler de aynı katılımcılardan toplanmıştır.

2.3. Veri Toplama Aracı

Bu araştırma için gerekli bilgiler araştırmacılar tarafından geliştirilen **24 maddelik** “Çokgenler” ve “Dörtgenler” konularını kapsayan bir **“Teşhis Testi”** ile toplanmıştır. Test 24 maddeden ve bu maddelere ait alt maddelerden oluşan iki aşamalı bir testtir. Testin ilk aşamasını sorular ikinci aşamasını ise sorulara ilişkin cevapların yer aldığı gerekçeler kısmı oluşturmuştur. Testte öğrencilerin verdikleri doğru ve alternatif cevapların nedenlerini belirlemek için her teşhis sorusu için bir de neden böyle düşündüklerini açıklamaları istenen bir bölüm bırakılmıştır. Bu yönüyle hazırlanan teşhis testi son zamanlarda özellikle fen bilimlerinde sıklıkla kullanılmakta olan iki aşamalı teşhis testidir (Tan, Goh, Chia, Taber, 2005; Tan, goh Chia&Treagust, 2002; Voska & Heikkinen, 2000; Tyson, Treagust, & Bucat, 1999; Treagust, Duit & Fraser, 1996; Odom & Barrow, 1995; Treagust, 1995;1988; Peterson & Treagust, 1989). Katılımcıların kavram yanlışlarını tespit edebilmek amacıyla oluşturulan teşhis testinde açık uçlu, çoktan seçmeli, doğru-yanlış ve çizim gerektiren türde hazırlanmış sorular yer almış ve katılımcıların olası kavram yanlışları farklı soru türleriyle ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Hazırlanan bu teşhis testinin anlaşılabilirliğini incelemek amacıyla 12 öğrenci üzerinde pilot bir uygulama yapılmıştır. Yapılan uygulama sonucu testte yer alan maddelerin tümünün öğrenciler tarafından anlaşıldığı kanısına varılmıştır. Son olarak test Türkçe konu alanı uzmanı 1 öğretim üyesine ve matematik konu alanından 2 öğretim üyesine inceletilerek gerekli görüşler alınmış ve teste son şekli verilmiştir.

Öğrenci cevaplarının puanlanmasında çoktan seçmeli bölümde verilen cevaplarla beraber ilgili gerekçe bölümünde verilen cevaplar da dikkate alınmıştır. Çoktan seçmeli sorularla ilgili gerekçe tablosu hazırlanmış ve çoktan seçmeli bölümde doğru, kısmi doğru ve yanlış verilen cevaplar için doğru, kısmi doğru ya da yanlış gerekçelerine göre farklı puanlama yapılmıştır.

2.4. Verilerin Toplanması

2009 -2010 öğretim yılında 5. sınıf Matematik programında çokgenler ve dörtgenler konularının 22 saatlik işleme süresini takiben örnekleme alınan okullara bizzat araştırmacılar tarafından gidilerek öğrencilere teşhis testi yüz yüze uygulanmış, gerekli açıklamalar yapılmış ve uygulanan testler araştırmacılar tarafından toplanarak, değerlendirmeye alınmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Araştırmada toplanan verilerin Nicel boyutu ile frekans ve yüzdeler alınmıştır. Nitel boyutu ile elde edilen veriler betimsel ve içerik analizine tabii tutularak kodlanmış, sorular altında kategorilere ayrılmış ve cevaplardaki ortak noktalar bulunarak yorumlanmıştır.

- Verilerin analizinde öğrencilerin her bir sorunun ilk aşamada çoktan seçmeli kısma verilen öğrenci cevapları şıklara dağıtılarak yüzdeler halinde verilmiştir. Çoktan seçmeli bölümde cevapların puanlama değerleri doğru, kısmi doğru ve yanlış olarak hesaplanarak puanlanmıştır. Doğru cevaba 2, kısmi doğru cevaba 1 ve yanlış cevaba 0 puan verilerek katılımcıların testteki başarıları ortaya konulmaya çalışılmıştır. İkinci aşamada ise öğrencilerin seçtikleri şıklara verdikleri gerekçeler, “doğru gerekçe, kısmen doğru gerekçe, yanlış gerekçe ve boş” olmak üzere dört kategori altında toplanmıştır.

Verilerin analizinde ilk aşamada çoktan seçmeli bölümde verilen cevaplarla beraber ikinci aşamada ilgili gerekçe bölümünde verilen cevaplar da dikkate alınmıştır. Verilerin analizinde öğrencilerin her bir sorunun ilk aşamada çoktan seçmeli kısma verilen öğrenci cevapları seçeneklere dağıtılarak yüzdeler halinde verilmiştir.

İkinci aşamada ise öğrencilerin seçtikleri seçeneklere verdikleri gerekçeler, Çoştü (2002)'nin açık uçlu sorulara verilen cevapların sınıflandırmasına benzer bir şekilde, “doğru gerekçe, kısmen doğru gerekçe, yanlış gerekçe ve boş” olmak üzere dört kategori altında toplanmıştır. İlk aşamadan ve ikinci aşamadan elde edilen veriler birleştirilerek testin puanlanması sağlanmıştır. Bu çalışmalar sonucunda aşağıdaki puanlama tablosu oluşturulmuş ve bu tablodan elde edilen veriler ışığında öğrencilerdeki kavram yanlışlığı konusunda hükme varılmıştır.

Verilerin analizinde ilk aşamada çoktan seçmeli bölümde verilen cevaplarla beraber ikinci aşamada ilgili gerekçe bölümünde verilen cevaplar da dikkate alınmıştır. İlgili soru maddesi kategori olarak ele alınmış ve katılımcıların gerekçeler altında yaptıkları açıklamalar kodlanarak analizler gerçekleştirilmiştir. Çoktan seçmeli sorulara verilen cevaplar ve bu cevaplara ilişkin gerekçeler için ayrıntılı tablolar hazırlanmıştır. Bu tablolarda katılımcıların çoktan seçmeli sorulara verdikleri cevapların seçeneklere dağılımı, sundukları gerekçelere ait açıklamalarının yüzde ve frekans değerleri ve bu gerekçelere ait puanlamalar yer almıştır. Çoktan seçmeli bölümde cevapların puanlama değerleri doğru, kısmi doğru ve yanlış olarak hesaplanarak puanlanmış ve de aynı şekilde gerekçelerine göre cevaplar doğru, kısmi doğru ve yanlış olarak ele alınarak her cevap için farklı puanlama yapılmıştır.

Tablo3. İki Aşamalı Test Puanlama Tablosu

| <i>Cevap-Gerekçe Türü</i> | <i>Puan</i> | <i>Cevap-Gerekçe Türü</i> | <i>Puan</i> | <i>Cevap-Gerekçe Türü</i> | <i>Puan</i> |
|------------------------------------|-------------|---------------------------------------|-------------|---------------------------------|-------------|
| Doğru Cevap-Yanlış Gerekçe | 2 | Doğru Cevap-Kısmi Doğru Gerekçe | 3 | Doğru Cevap-Doğru Gerekçe | 5 |
| Kısmi Doğru Cevap – Yanlış Gerekçe | 1 | Kısmi Doğru Cevap-Kısmi Doğru Gerekçe | 3 | Kısmi Doğru Cevap-Doğru Gerekçe | 4 |
| Yanlış Cevap-Yanlış Gerekçe | 0 | Yanlış Cevap-Doğru Gerekçe | 3 | | |

Bu tablodan elde edilen veriler sonucunda aşağıdaki verilen tablo ışığında ilgili soru ve gerekçe puanlanarak; 0–333 kavram yanlışlığı var, 334–666 kısmi kavram yanlışlığı var, 667–1000 kavram yanlışlığı yok şeklinde yorumlanmıştır.

Bu tablodan elde edilen veriler sonucunda aşağıdaki verilen tablo ışığında ilgili soru ve gerekçe puanlanarak; 0–333 kavram yanlışlığı var, 334–666 kısmi kavram yanlışlığı var, 667–1000 kavram yanlışlığı yok şeklinde yorumlanmıştır.

3. Bulgular ve Yorum

Öğrencilerin kavram yanlışları özellikle incelendiğinde, çokgenle ilgili olarak, çokgenin ne olduğu konusunda bir fikir oluşturmadıkları (%9), çokgeni çokgen yapan yeter ve gerek koşulları sıralayamadıkları (%49), bir şeklin çokgen olabilmesi için kenarları ve köşelerinin olmasını yeterli gördükleri (%42), çok kenarlılığı çokgen olmak için yeterli gördükleri ve bu anlamda iki kenarlı çokgen olabileceğini düşünebildikleri (%30,5), ancak çok az bir kısmının üçgeni bir çokgen olarak görebildikleri (%19) ve bu anlamda üçgen ile diğer çokgenler arasında ilişki kuramadıkları görülmüştür. Ayrıca şeklin benzerliğine bakarak, örneğin çokgeni andıran elips şeklinin çokgen olduğunu düşünebildikleri (%13), yıldız vb. gibi klasik formunda olmayan şekilleri çokgen olarak kabul etmemekte oldukları ve bu şekilleri çokgen olmayan şekiller sınıfına dahil edebildikleri (% 43) görülmüştür.

Öğrencilerin özellikle üçgen ilgili olarak kavram yanlışları incelendiğinde; üçgeni bir çokgen olarak göremedikleri (%19) ortaya çıkmıştır. Öğrencilere göre çokgenin 3'ten fazla kenarı olmalıdır.

Öğrencilerin kare ve dikdörtgenle ilgili olarak kavram yanlışları incelendiğinde; kareyi kare yapan gerek ve yeter koşulları tam olarak sıralayamadıkları (%85), sadece 4 kenarın birbirine eşit olmasını kare için yeterli gördükleri (%39), dikdörtgeni Dikdörtgen yapan gerek ve yeter koşulları tam olarak sıralayamadıkları (%85,5), kare ve dikdörtgende kapalılık özelliğini göz önünde tutmadıkları (%85) görülmüştür. Karenin ve dikdörtgenin açıla-

rının eşit olduğu bilinmekle birlikte iki şekilde de açılardan çok kenarlara odaklanıldığı, karenin tanımlanmasında açı özelliğine öğrencilerin sadece %50,5'unun dikdörtgenin açı özelliğine ise öğrencilerin sadece %20,5'unun değindiği ve karenin açılarının 90° olduğu bilgisini öğrencilerin sadece %21,5'unun ve dikdörtgenin açılarının 90° olduğu bilgisini ise öğrencilerin sadece %18'inin ifade edebildiği görülmüştür.

Öğrencilerin eşkenar dörtgenle ilgili olarak kavram yanılgıları incelendiğinde; eşkenar dörtgeni eşkenar dörtgen yapan gerek ve yeter koşulları tam olarak sıralayamadıkları (%85), eşkenar dörtgende kenar özelliklerine odaklanıp açılar göz önünde tutmadıkları (%73), eşkenar dörtgeni sadece bütün kenar uzunlukları aynı olan dörtgen olarak ifade ettikleri (%35) görülmüştür. Eşkenar dörtgenin karşılıklı kenarlarının paralel, karşılıklı açılarının eşit olması, çokgen ya da kapalı olması gibi özelliklerini göz önünde bulunduramayabildikleri görülmüştür.

Öğrencilerin yamuk çokgenine yönelik kavram yanılgıları incelendiğinde; yamuğu yamuk yapan gerek ve yeter koşulları tam olarak sıralayamadıkları (%89,5), yamuk çokgeninin yalnızca iki kenarı paralel olan bir dörtgen ya da çokgen olduğunu ifade edemedikleri, yamuğu her bir kenarı birbirinden farklı, düzgün olmayan ya da kenarları yamuk olan şekiller olarak ifade ettikleri (%57) görülmüştür. Üst sınıflama bilgisi olarak sadece %7'sinin karşılıklı kenarları paralel olan dörtgenlerden örneğin, eşkenar dörtgen veya dikdörtgen, kare, paralelkenar formlarını yamuk olarak tanımlayabildiği görülmüştür. Ayrıca öğrenciler hiçbir kenarı paralel olmayan ancak yamuk çokgenine benzeyen dörtgenleri yamuk olarak tanımlayabilmekte (%71), taban kenarlarından birinin çok kısa olması durumunda şekli yamuk olarak tanımlayamamakta oldukları (%29), dik yamuk çokgenini kısmen tanıyabilmekte oldukları ve bu şekli yamuk olarak görebilenlerin oranının oldukça düşük kaldığı (%23) görülmüştür. Ayrıca gündelik yaşamda yamuk şeklindeki nesnelerin özelliklerini sıralayamadığı ve sadece yamuğa benzediklerini ifade ettikleri (%67) ve bu bağlamda Van Hiele'nin çocuğun geometrik gelişim aşamalarından Görsel Dönem özelliklerini taşıdıkları görülmüştür.

Öğrencilerin paralelkenarla ilgili olarak kavram yanılgıları incelendiğinde; paralelkenarı paralelkenar yapan gerek ve yeter koşulları tam olarak sıralayamadıkları (%89,5), paralelkenarı sadece 2 kenarı paralel olan şekil olarak ifade ettikleri (%31,5) görülmüştür. Klasik bir paralelkenarda köşegenlerin birbirine eşit olmadığını belirtme oranı sadece %16,5 olarak kalmıştır. Ayrıca öğrencilerin paralelkenarda karşılıklı açılar eşit olduğunu ve karşılıklı kenarlarının paralel bir çokgen olduğunu göz ardı ettikleri görülmüştür.

Öğrencilerin şekillerin klasik formlarını tanımlarına bakıldığında; klasik formunda verilen şekillerden üçgen, dikdörtgen, kare ve paralelkenar çokgenlerinin tanınırlık oranı %91 ve üzerinde olduğu, ancak klasik formatında şekillerden eşkenar dörtgenin tanınırlık oranı sadece %45 düzeyinde kaldığı görülmüştür. Klasik formunda verilmeyen bir kare veya eşkenar dörtgenin tanınırlık oranının ise sadece %12 olduğu görülmüştür. Öğrenci-

ler karenin 90° döndürülmüş halinin artık bir kare olmadığını ve eşkenar dörtgen olduğunu düşünebilmekte, eşkenar dörtgenin 90° döndürülmüş formunu eşkenar dörtgen olarak kabul etmemekte ve bir paralelkenar olduğunu söyleyebilmekte, klasik formunda sunulmayan eşkenar dörtgeni, eşkenar dörtgen olarak kabul etmemekte ve bu şeklin ne olduğu konusunda bir fikre sahip olmadıklarını söyleyebilmektedirler. Öğrenciler yamuk çokgeninin klasik formunu kısmen tanıyabilmekte (%62,5) ancak yamuk çokgeninin klasik olmayan formlarını ise neredeyse tanıyamamakta (%11) oldukları görülmüştür.

Öğrencilerin köşegen kavramıyla ilgili olarak kavram yanlışları incelendiğinde; köşegenin ne olduğu konusunda bir fikir oluşturamadıkları (%20), köşegeni köşegen yapan gerek ve yeter koşulları tam olarak sıralayamadıkları (%84,5) görülmüştür. Yine öğrencilerin üçgenin en az bir köşegeni olabileceğini düşündükleri (%37), üçgenin yükseklik, açıortay ya da kenarortaylarını üçgenin köşegeni olarak gördükleri, çemberin bile en az bir köşegeni olabileceğini düşündükleri (%10), karenin köşegenlerinin eşit olmadığını düşünebildikleri (%10), dikdörtgenin köşegenlerinin eşit olmadığını düşündükleri (%42), sadece %20'sinin yamuğun köşegen uzunluklarının her zaman birbirine eşit olamayacağını düşünebildiği görülmüştür. Ayrıca, öğrencilerin dört kenardan fazla kenara sahip olan çokgenlerin köşegenlerinin olmadığı (%5), çaprazda konumlanan köşeleri olmayan çokgenlerin köşegenlerinin olmadığına inandıkları (%6), klasik formunda verilmeyen çokgen şekillerin (yıldız, vb) köşegeni olmadığını düşündükleri (%5), kenar uzunlukları eşit olmayan çokgenlere köşegen çizilemeyeceğini (%5) düşündükleri, kenar uzunlukları eşit olan çokgenlerin köşegen uzunluklarının eşit olacağı; kenar uzunlukları eşit olmayan çokgenlerin ise köşegen uzunluklarının eşit olamayacağını düşündükleri (%16) görülmüştür. Köşegenin ardıl olmayan köşeleri birleştiren doğrulardan oluştuğunu belirtmedikleri görülmüştür. Bu bağlamda ardıl olmayan köşeleri birleştiren doğru parçaları olan çokgenlerin kenarlarını, köşegen olarak düşünebildikleri görülmüştür. Son olarak gündelik yaşam bağlantısı kurulan, "Ali elindeki eşit uzunluktaki iki çitayla aşağıda verilen şekillerin köşegenlerine gelecek şekilde yerleştirerek uçurtma yapmak istiyor. Buna göre Ali aşağıdaki uçurtmalardan hangisini yapamaz" şeklindeki köşegenin dolaylı olarak özelliklerinin istenildiği sorularda öğrencilerin en başarısız oldukları (%16,5 başarı) ve gerekçelendirmede de yine en başarısız oldukları (%20,5 başarı) görülmüştür.

Öğrencilerin yükseklik kavramıyla ilgili olarak kavram yanlışları incelendiğinde; yüksekliği yükseklik yapan gerek ve yeter koşulları tam olarak sıralayamadıkları (%69,5), klasik formunda verilen dikdörtgenin (%74), paralelkenarın (%68) gibi şekillerin yüksekliğini kısmen doğru çizibildikleri, eşkenar dörtgenin yüksekliğini çizmede ise oldukça başarısız oldukları (%15,5 başarı), klasik formunda ya da 180° döndürülmüş olarak verilen bir üçgenin yüksekliğini büyük oranda doğru olarak çizibildikleri (%76,5) ancak dik üçgenin yüksekliğini kısmen doğru olarak çizibildikleri (%54,5), geniş açılı üçgenin yüksekliğini doğru olarak çizilebilmekte ise oldukça zorlandıkları (%45,5) görülmüştür. Öğrenciler günlük hayatta yer alan üç boyutlu cisimlerin yüksekliği konusunda kısmi kavram yanlışlarına

sahip oldukları; Öğrencilerin kapı gibi dikey olarak sunulan 2 boyutlu resimlerde yüksekliği doğru olarak çizebilmekte oldukları (%72,5) ancak masa gibi en, boy ve yüksekliği bulunan 3 boyutlu resimlerde yüksekliği doğru olarak çizebilmekte zorlandıkları (%43,5) ve öğrencilerin sadece %12,5' gibi bir oranının döndürülmüş kare şeklinde bir çerçevenin yüksekliğini doğru olarak çizebilmekte olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin %30,5' u her çokgenin yalnızca bir tane yüksekliği olacağını düşündüğü görülmüştür.

Öğrencilerin Üst Sınıflama Bilgisi'ne yönelik kavram yanılgıları incelendiğinde; eşkenar dörtgenin kare ile aynı olduğunu düşündükleri (%62,5), bunun dışında kare ile diğer dört kenarlı çokgenler arasında ilişki kuramayı her birini birbirinden bağımsız şekiller olarak algılamakta oldukları (%83,5), dikdörtgeni 2 uzun 2 kısa kenarı olan şekil olarak tanımlayabildikleri (%21,5) ve bu durumun üst sınıflama bilgisi geliştirmelerine engel olduğu ve bu bağlamda örneğin dikdörtgenin aynı zamanda bir paralelkenar olduğunu düşünemedikleri (%77,5), eşkenar dörtgen gibi karşılıklı kenarları paralel olan dörtgenlerin aynı zamanda bir yamuk olduğunu düşünemedikleri (%93) görülmüştür.

Öğrencilerin beşgen ve altıgen çokgenlerine yönelik kavram yanılgıları incelendiğinde; klasik formunda verilmeyen beşgeni ayırt etmede zorlanmadıkları (%95), farklı çokgenler içinden beşgen çokgenini ayırt edebilmede kısmen zorlandıkları (%54,5) görülmüştür. Ayrıca öğrenciler altıgen çokgeninin klasik formunu diğer çokgenler arasından ayırt edebilmekte oldukları, ancak farklı formlarını ayırt etmekte zorlandıkları (%29,5) ve altıgen çokgeninin klasik formuna benzeyen ama altıgen olmayan şekilleri altıgen olarak kabul etmekte (%46) oldukları görülmüştür.

Öğrencilerin çizim gerektiren sorularda yine zorlandıkları ve karenin bile doğru çizimini yapamayanların oranı %19 olduğu görülmüştür.

4. Sonuçlar ve Öneriler

334–666 puan aralığının kısmi kavram yanılgısı olarak nitelendirildiği bu çalışmada, puanlanabilen soruların (14 madde) puanlama ortalaması alınmış ve ortalama 430 puan elde edilmiştir. Bu 14 sorunun her birinden elde edilen puanlar (668, 336, 292, 461, 463, 337, 527, 362, 281, 769, 429, 227, 680, 189) toplanarak ortalaması alınmıştır. Bu puanla 5. sınıf öğrencilerinin Dörtgenler ve Çokgenler konusunda kısmi kavram yanılgısına sahip oldukları söylenebilir. Öğrencilerin çokgen olan ve olmayan şekilleri ayırt etme ile ilgili 6 soruya verdikleri cevapların puanları (668, 336, 292, 461, 463, 337) toplanarak ortalaması hesaplanmıştır. Bu soruların ortalaması ise 426 olup burada da kısmi kavram yanılgısına sahip oldukları söylenebilir. Benzer biçimde Oberdorf ve Cox (1999) tarafından yapılan bir çalışmada yetersiz deneyim nedeniyle öğrencilerin kavram yanılgısına sahip olduğu görülmüştür. Koester (2003) ise öğrencilerin kavram yanılgısını çözebilmeleri için somut düşünmeye ihtiyaçlarının olduğunu belirtmiştir. Çokgen olan veya olmayan şekilleri ayırt etme ile ilgili 5 soruda, öğrencilerin yanlış cevaplarını gerekçelendirmelerine bakıldığında %38 ile % 62,5 arasında verilen şeklin çokgen olmadığını ya da çokgene benzemediğini

ifade ettikleri ve her hangi bir gerekçe üretmedikleri görülmüştür. Bu bağlamda Van Hiele'nin geometrik gelişim aşamalarına göre çıkarım döneminde bulunması gereken bu öğrencilerin şekilleri görünüşleri ile değerlendirdikleri için "görsel dönem" özellikleri sergiledikleri görülmüştür. Mason (1989)'nın yaptığı çalışmada da tespit edilen kavram yanlışlarında öğrencilerin şekillerin görünüşü ile değerlendirme becerisinde hata yaptıkları belirlenmiştir. Ching Yuan Chang (1996) tarafından yapılan çalışmada ise şekillerin görünüşü ile ilgili yapılan kavram yanlışlarının, işbirlikli öğrenme yolu ile giderilebildiği bulunmuştur.

Öğrencilerin seçenekli maddelerden aldıkları puanlara bakıldığında başarı yüzdeleri; %41 olarak gerçekleşmiştir. Yani testte başarısız oldukları görülmüştür. Öğrencilerin seçenekli maddelerde yazdıkları cevap gerekçelerine bakıldığında doğru gerekçe başarı yüzdeleri; %32 olarak gerçekleşmiştir. Yani cevaplarını gerekçelendirmedi oldukça başarısız oldukları görülmüştür. Öğrencilerin seçtikleri seçeneklerin gerekçelerini ifade etmelerine puan verildiğinde 9 puan daha başarısız olmuşlardır.

Öğrencilerin kavram yanlışlarına bakıldığında genel olarak;

- Üçgen, dikdörtgen, kare ve paralelkenar gibi çokgenlerinin klasik formunu tanımakta oldukları ve bu konuda bir kavram yanlışına sahip olmadıkları görülmüştür.
- Klasik formunda olmayan üçgen, dikdörtgen, kare, paralelkenar, eşkenar dörtgen ve yamuk gibi çokgenler konusunda ciddi kavram yanlışlarına sahip oldukları görülmüştür.
- Döndürülmüş çokgenlerin özellikleri ile ilgili kavram yanlışına sahip oldukları görülmüştür.
- Köşegen ve yükseklik ile ilgili kavram yanlışına sahip oldukları görülmüştür.
- Şekilleri sadece klasik formuyla tanımlama eğiliminde olup bu şeklin girdiği üst sınıflama bilgisine sahip olmadıkları, örneğin karenin bir dikdörtgen, dikdörtgenin bir paralelkenar, paralelkenarın bir yamuk olmadığını düşündükleri görülmüştür. Benzer bir şekilde karenin bir eşkenar dörtgen, eşkenar dörtgenin bir paralelkenar ya da yamuk olmadığını düşünmekte oldukları görülmüştür.

Bu kavram yanlışlarına benzer olarak Cutugno ve Spagnolo (2002) tarafından yapılan çalışmada da öğrencilerin üçgen çeşitleri ve üçgenin yüksekliğinin konumu ile ilgili birçok kavram yanlışına sahip olduğu görülmüştür.

Kaynaklar

- Akdemir, M. (2005).** *İlköğretim ikinci kademe yedinci sınıf öğrencilerinin katı ve sıvıların basıncı konusunda sahip oldukları kavram yanlışları.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Al-Rubayea, A. A. M. (1996).** An analysis of saudi arabian high school students' misconceptions about physics concepts. *Kansas State University, Dissertation Abstracts International University Microfilms* No. 9629018
- Battista, M. T. (2002).** Learning Geometry in A Dynamic Computer Environment. *Teaching Children Mathematics*, 8(6), 633-639
- Bergeson, T. (2000).** Teaching and learning mathematics. State Superintendent of Public Instruction, Washington.
- Can, Ö. (2009).** *Veri yapıları eğitimi alan öğrencilerin listeler konusundaki kavram yanlışlarının belirlenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Ching-Yuan Chang (1996).** *A study of the way of students' constructing geometry concept and the evaluation of the effects of geometry teaching strategies with integrated cooperative learning,* <http://www.ceps.com.tw/ec/ecjnlarticleview.aspx>
- Creswell, J. (2003).** Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Cutugno, p. & Spagnolo, fç (2002).** *Misconception about triangle in elementary school,* <http://www.math.unipa.it/grim/SiCutugnoSpa.PDF>
- Driver, R., Easley, J. (1978).** Pupils and paradigms. a review of literature related to concept development in adolescent science students. *Studies in Science Education*. 61-84.
- Driver, R; Guesne, E.; Tiberghien, A. (1985).** *Children's ideas and the learning of science,* in r. driver et al. (eds.) *children's ideas in science*, pp. 1-9, Milton Keynes, UK: Open University Pres.
- Duatepe, A.-Ersoy, Y. (2001).** Teknoloji destekli matematik öğretimi-I: hesap makinesi ve okullarda geometri öğretimi. Matematik Etkinlikleri 2001 Sempozyumu, Ankara, 110-119.
- Fisher, K.M. (1985).** A misconception in biology: aminoacids and translation, *Journal of Research in Science Teaching*, vol.22, pp.53-62.
- Fuys D.J. & Liebov, A (1993).** *Geometry and spatial sense. in research ideas for the classroom,* edited by R. J- Jensen, 219, New York: Macmillan Publishing Co.

- Garnett, P.J. & Treagust, D.F. (1992).** Conceptual difficulties experienced by senior high school students of chemistry: electrochemical (galvanic) and electrolytic cells. *Journal of Research in Science Teaching*, 29 (10), 1079-1099.
- Gedik, E., Ertepinar, H., Geban, Ö. (2002).** Lise öğrencilerinin elektrokimya konusundaki kavramları anlamalarında kavramsal değişim yaklaşımına dayalı gösteri yönteminin etkisi, V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Bildirileri, Ankara: *Milli Eğitim Basımevi*, , 16-18 Eylül 2002, Cilt2.
- Grande, J.(1985).**Can grade 2 children’s spatial perception belmproved by inserting a transformational geometry component into their mathematics program? Ph.D.diss., Institute for Studies in Education(Ontario).
- Halloun, I A; & Hestenes, D. (1985).** Common sense concepts about motion.*American Journal of Physics*, 1056-1065
- Haslam, F. & Treagust, D. F. (1987).** Diagnosing secondary students’ misconceptions of photosynthesis and respiration in plants using a two- tier multiple choice *Instrument, Journal of Biological Education*, 21 (3), 203-211.
- Helm,H. (1980).** *Misconcentions in physics amongst south african students.* Physics Education, 92-105.
- Karataş, F.; Köse S.; Ve Coştu B. (2003).** Öğrenci yanılgılarını ve anlama düzeylerini belirlemede kullanılan iki aşamalı testler, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Yıl:2003 (1) Sayı:13.
- Koester, B. A. (2003).** Prisms and pyramids: Constructing three-dimensional models to build understanding, *Teaching children mathematics*, 9(8), 436- 442.
- Lawson, A. E. And Thompson, L. D., (1988).** Formal reasing ability and misconception concerning geneticsand natural selection, *Journal of Research in Science Teaching*, Vol.25: (733–746).
- Mann, M., Treagust, D. F. (1998).** A pencil and paper instrument to diagnose students’ conception of breathing, gas exchange and respiration, *Australian Science Teachers Journal*, 44, 2, 55-59.
- Mason, M. M (1989).** Geometric understanding and misconceptions among gifted fourth-eighth graders. *American Educational Research Association: San Franmsisco, CA*, March 27-31
- Marek, E. A.; Cawon, C. C. And Cavallo, A. M. L., (1994).** Students misconceptions about difusion: how can they be eliminated, *The American Biology Teacher*, Vol.56: (77)

- National Academy of Sciences/National Research Council (1997).** *Possible Health Effects of Exposure to Residential Electric and Magnetic Fields*. National Academy Press, Washington, D.C., 1997.
- National Council of Teaching Mathematics. (2007).** Retrieved at May 17, 2017 from <http://standarts.nctm.org/document/chapter3/geom.htm>
- National Council of Teaching Mathematics. (2007).** Retrieved at May 17, 2017 from <http://standarts.nctm.org/document/chapter7/geom.htm>
- Novak,J.D.;Gowin,B.D.(1984).***Learning how to learn*. NewYork: Cambridge University Press
- Odom, A. L., Barrow, H. L. (1995).** Development and application of a two-tier diagnostic test measuring college biology students' understanding of diffusion and osmosis after a course of instruction. *Journal of Research in Science Teaching*, 32 (1), 45-61.
- Oberdorf, C., & Taylor-Cox, J. (1999).** *Shape up!* Teaching Children Mathematics, 5, 340-345.
- Özçelik, D. A. (1998).** *Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: ÖSYM Yayınları, Yüksek Öğretim Kurulu Matbaası.
- Peterson, R.F., Treagust, D.F., ve Garnett, P.J. (1989).** Development and application of covalent bonding and structure following a course of instruction. *Journal of Research in Science Teaching*, 26 (4), 301-314.
- Porter, A. (1989).** *A curriculum out of balance: The case of elementary school mathematics*. Educational Researcher, 18, 9-15
- PISA(2015).** Assessment and Analytical Framework: *Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy*. PISA, OECD Publishing, Paris.
- Sutton,C.R.(1980).**The learner's prior knowledge: a critical review of techniques for probing its organization. *European Journal of ScienceEducation*.107-120.
- Tan, K. C. D., Goh, K. N., Chia, S. L. & Treagust, D. F. (2002).** Development and application of a two-tier multiple choice diagnostic instrument to assess high school students' understanding of inorganic chemistry qualitative analysis, *Journal of Research in Science Teaching*, 39, 4, 283-301.
- Treagust, D. F.(1988),** Development and use of diagnostic tests to evaluate students' misconceptions in science, *International Journal of Science Education*, vol.10,pp.9,159-169
- Treagust, D.F., Duit, R. & Fraser, B. (Eds) (1996).** *Improving Teaching and Learning in Science and Mathematics*. New York: Teachers College Press.

- TIMMS(2015).***International Results in Mathematics (2015).*TIMMS PIRLS International Study Center Lynch School of Education, Boston College Publishing, Boston
- Turgut, M. F. (1995).** *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları.* Ankara: Yargıcı Matbaası.
- TDK. (2015).** *Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlük,* Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Tyson, L., Treagust, D. F., Bucat, R. B. (1999).** The complexity teaching and learning chemical equilibrium. *Journal of Chemical Education,* 76 (4), 554- 558.
- Ubuz, B. (1999).** 10. ve 11. sınıf öğrencilerinin temel geometri konularındaki hataları ve kavram yanlışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 16-17: 95-104.
- Voska, K. W., Heikkinen, H. W. (2000).** Identification and analysis of student conception used to solve chemical equilibrium problems, *Journal of Research in Science Teaching,* 37, 2, 160-176.
- Yılmaz, Ö.(1998).** Kavramsal değişim metinleri ile verilen kavram haritalarının hücre bölünmesi ünitesini anlamadaki etkisi, (Yayımlanmamış yüksekisans tezi), Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Zeilik,M.(2004).**İnternetSitesi Retrieved at March 16, 2017 from <http://www.flaguide.org/extra/download/cat/diagnostic/diagnostic.pdf>
- Van De Walle, J. (1989).** *Elementary school mathematics.* New York: Longman.

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Diksiyona İlişkin Görüşleri

Emel GÜVEY AKTAY*

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Diksiyona İlişkin Görüşleri

The Opinions of Primary School Teacher Candidates Regarding Diction

Özet

Abstract

Doğru ve güzel konuşma becerisi, iletişimin temelini oluşturmaktadır. Küçük yaşlardan itibaren ana dilini doğru ve güzel konuşabilme, aile yaşamının dışında okul ortamında şekillenen ve öğretmenlerin rol model olduğu bir beceridir. Bu nedenle, sınıf öğretmenlerinin ve sınıf öğretmeni adaylarının diksiyon konusunda özenli ve yeterli olması gerekmektedir. Bu araştırmanın amacı; sınıf öğretmeni adaylarının diksiyon konusundaki görüşlerini belirlemektir. Betimsel modelde gerçekleştirilen araştırmada veriler açık uçlu sorulardan oluşan anket yoluyla toplanmıştır. Araştırmaya 2015-2016 öğretim yılı bahar döneminde bir devlet üniversitesinin Sınıf Öğretmenliği Programı 3. sınıfında öğrenim gören 55 öğretmen adayı katılmıştır. Araştırma verileri betimsel analiz yoluyla çözümlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adaylarının, diksiyonun öğretmenlik için önemli olduğu, kendilerini geliştirmeleri ve bu konuda bir eğitim alınması gerektiği görüşünde oldukları ortaya çıkmıştır.

Correct and elocution skills are the basis of communication. From an early age, besides families, speaking the mother tongue accurately and beautifully is a skill that is shaped by the school environment and, and with teachers becoming the role model. For this reason, the primary school teachers, and the primary school teacher candidates should be careful and sufficient about the diction. The purpose of this research is to determine the opinions of the primary school teacher candidates on diction. The data were collected through a questionnaire consisting of open-ended questions, and the research conducted is a descriptive model. In the spring term of 2015-2016 academic year 55 primary school teacher candidates from the 3rd grade of a public university program participated in the study. Research data were analyzed by descriptive analysis. According to the results of the research, it was found out that prospective teachers think that diction is important for teaching, and they should develop themselves and they should receive training in this subject.

Anahtar Kelimeler: Diksiyon, Güzel Konuşma, Türkçe Öğretimi, Sınıf Öğretmenliği

Key Words: Diction, Elocution, Teaching Turkish, Primary School

1. Giriş

Bireylerin iletişim kurabilmeleri ve toplumdaki diğer bireylerle anlaşabilmeleri için gerekli olan temel dil becerilerinden biri konuşmadır. Konuşma, duyma ve dinleme yoluyla ortaya çıkan sesletimlerin sözel olarak ifade edilmesine ve anlamının gerçekleşmesine yardımcı bir beceridir. Konuşmanın nitelikli ve anlaşılabilir olması, bireyler arasındaki

*Emel GÜVEY AKTAY, Dr. Öğr. Üyesi., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, emelguveyak-tay@mu.edu.tr , ORCID ID orcid.org / 0000-0002-5659-8924

iletişimi güçlendirmektedir. Sözel iletişimin, toplumları bir araya getiren ya da toplumlar da ayrılıklara neden olan bir etmen olduğu düşünüldüğünde, konuşma becerisinin geliştirilmesi önemlidir.

Konuşma, psikolojik süreçleri içeren ve etkileşim gerektiren oldukça karmaşık bir süreçtir Thornbury (2012). Zihinde başlayan ve düşüncelerin sözle ifade edilmesiyle tamamlanan bir süreç olan (Güneş, 2007, s. 95) konuşma, bir başka tanıma göre düşünceleri, duyguları ve bilgileri, seslerden oluşan dil aracılığıyla karşıdakine iletmek, açıklamak ve dışavurmaktır (Taşer, 2000, s. 27). Toplumdaki bireylerin diğer bireylerle anlaşma yollarından en önemlisi konuşmadır (Erdem ve Deniz, 2008). Küçük yaşlardan itibaren başlayan ve sürekli gelişen konuşma becerisi, aynı zamanda bireylerin öğrenme, ifade etme ve anlama konusunda gelişmelerini de desteklemektedir. Doğru ve etkileyici bir konuşmanın, bireylerin sosyal ve akademik yaşamlarını kolaylaştırdığını ve bireylerin anlatmak istediklerini net bir biçimde karşıdakine aktarmalarını sağlayan yaşam boyu beceriler arasında yer aldığını söylemek mümkündür. Bireylerin doğumundan itibaren çevresindeki sesleri duyarak ve onları taklit ederek konuşmaya çalıştığı düşünüldüğünde doğru ve güzel konuşma, rol modeller aracılığıyla yaygınlaştırılmakta ve geliştirilebilmektedir. Bu noktada önce ailede başlayan ve sonra formal bir ortam olan okul ortamında gelişen konuşma becerisinde, küçük yaştaki çocuklara rol model olacak öğretmenlerin, doğru ve etkili bir konuşmaya sahip olması gerekmektedir.

Konuşma, öğretmenlerin sınıf ortamında öğrenme-öğretme sürecini yürütebilmek için en sık kullandıkları iletişim kanalıdır. Öğretmenin sınıf ortamında Türkçeyi doğru ve etkili kullanması, dersin daha iyi anlaşılmasının yanı sıra öğrencilerin konuşmalarındaki hataların düzeltilmesinde de etkili yollardan biridir (Katrancı, 2014). Canbulat ve Kutluca-Canbulat (2015) çalışmalarında, Avusturya'da öğretmen adayının seçimi için gerçekleştirilen sınavlarda öğretmen adaylarının dil hâkimiyetini belirlemeye yönelik 'sunum' ve 'tanıtım' başlığı altında bir sınava girdiklerine değinmişlerdir. Bu sınavda Schaarschmidt (2005) tarafından belirlenen ve ilgili komisyon tarafından düzenlenen, öğretmen adaylarının diksiyon, boğumlanma, nefes kontrolü, akıcı konuşma vb. özelliklerinin gözlemlenmesi maddeleri yer almaktadır. Bu bağlamda ele alındığında öğretmen adayları için gerekli olan diksiyon ve konuşmanın, öğretmenlik mesleğini yaparken ayrıca önemli olduğunu söylemek mümkündür. Özellikle ana dilinin geliştirilmesi bağlamında temel oluşturan ve ilköğretimde okuma ve yazma dil becerileriyle desteklenen konuşma becerisinde, özellikle sınıf öğretmenleri etkin bir role sahiptir. Bu nedenle sınıf öğretmenlerinin diksiyon konusunda yetkin olması gerekmektedir.

Diksiyon, çeşitli sesler kullanılarak, vurgu, tonlama ve hız gibi yapı özellikleri doğrultusunda, konuşmanın bir müzikal yapı biçimine gelmesidir (Halvaşı, 2015, s. 868). Bir başka tanıma göre diksiyon; konuşurken sözcüklerin seçimi ve düzeni anlamına gelen ve bir dilin ses özelliklerine göre doğru ve güzel seslendirilmesi becerisidir (İnan, 2016, s. 13). Diksiyonda soluk alma çok önemlidir. Konuşma eğitiminde kişilere doğru nefes almayı öğretmek gerekmektedir (Bağcı-Ayrancı, 2016).

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2017 yılında güncellenen ve öğretmenlerin sahip olması gereken bilgi, beceri ve tutumların yer aldığı Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri ve bunun bir diğer parçası olan Özel Alan Yeterlikleri kapsamında dilin etkili ve güncel kullanılması ve iletişime yönelik maddeler yer almaktadır. Bir öğretmenin iletişim ve işbirliği başlığı altında sahip olması gereken genel yeterlikler incelendiğinde, "Türkçeyi kurallarına uygun ve etkili biçimde kullanır." ifadesi yer almaktadır. Bunun yanı sıra Sınıf Öğretmeni Özel Alan Yeterlikleri kapsamında da bir sınıf öğretmenin, öğrencilerinin Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma becerilerini geliştirebilmeleri ve bu konuda öğrencilerine rol model olabilmelerine ilişkin yeterlik maddeleri yer almaktadır. Aynı zamanda bir sınıf öğretmenin, öğrencilerinin etkili iletişim kurmaları ve onların beden dilini doğru ve etkili kullanmaları bağlamında da yeterlik kazanmaları gerektiği vurgulanmaktadır. Bu açıdan ele alındığında, sınıf öğretmenlerinin Türkçeyi doğru ve güzel kullanmalarının, bunu öğrencilerine aktarırken aynı zamanda etkili bir iletişim kurmalarında gerekli olan güzel konuşma ve beden dili doğru kullanmalarının, belirlenen standartlar düzeyinde yeterli olması gerekmektedir.

Diksiyonu düzgün olan bir öğretmen, öğrencilerine aktardığı her konunun daha iyi anlaşılması sağlayacaktır. Bu bağlamda öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitimden itibaren diksiyon açısından eksik yönlerinin farkında olarak kendilerini bu konuda geliştirmeleri oldukça önemlidir. Bu önem doğrultusunda gerçekleştirilen araştırmada, ileride öğretmenlik mesleğini yapacak olan sınıf öğretmeni adaylarının görüşleri ele alınmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; sınıf öğretmeni adaylarının diksiyona ilişkin görüşlerini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda sınıf öğretmeni adaylarının, diksiyona ilişkin farkındalıkları, gereksinimleri, okuma ve konuşma sırasında yaptıkları yanlışlıklar belirlenmiştir. Araştırmada şu sorulara yanıt aranmıştır:

- Sınıf öğretmeni adaylarına göre diksiyonun önemi ve öğretmenlik için yararı nedir?
- Sınıf öğretmeni adayları diksiyon konusunda kendilerini nasıl değerlendirmektedir?
- Sınıf öğretmeni adayları diksiyon konusunda nasıl bir eğitim istemektedir?

- Sınıf öğretmeni adaylarının diksiyon konusunda yaptıkları yanlışlıklar nelerdir?

2. Yöntem

Araştırma, temel nitel araştırma yaklaşımıyla gerçekleştirilmiştir. Temel nitel araştırmalar, tüm disiplin alanlarında uygulanabilen ve eğitimde yaygın kullanımı olan nitel araştırma biçimleridir. Veriler; görüşmeler, gözlemler ya da doküman analizi yoluyla toplanır. Tekrarlayan örüntüler belirlenerek yapılan analizler doğrultusunda bulgular, veri tarafından desteklenen temalardan oluşmaktadır (Merriam, 2013, s. 23).

2.1. Katılımcılar

Katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örneklemede temel anlayış, önceden belirlenmiş ölçütleri karşılayan durumların çalışmasıdır. Ölçüt ya da ölçütler, araştırmacı tarafından oluşturulabileceği gibi daha önceden hazırlanmış bir ölçüt listesi de kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 140).

Bu araştırmada katılımcıların seçilmesinde, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının araştırmanın yapıldığı dönemde Türkçe Öğretimi dersini almış olmaları ve araştırmaya gönüllü katılmayı kabul etmeleri temel ölçüt olarak benimsenmiştir. Araştırmaya 2015-2016 eğitim öğretim yılı bahar döneminde, bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Programı 3. sınıfında öğrenim gören 55 öğretmen adayı katılmıştır. Katılımcılara ilişkin veriler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarına İlişkin Veriler

| Cinsiyet | | Öğrenim Gördüğü Sınıf Düzeyi | Kişi sayısı | Diksiyon Eğitimi Alma Durumu | |
|----------|-------|---------------------------------|-------------|------------------------------|-------|
| Kadın | Erkek | | | Evet | Hayır |
| | | 3. sınıf | 53 | | |
| 45 | 10 | 4. sınıf | 2 | 13 | 42 |

Tablo 1’de görüldüğü gibi öğretmen adaylarından 2’si dersi alttan almaktadır. Araştırma 55 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. 45’i kız, 10’u erkek olan katılımcıların 13’ü diksiyonla ilgili bir eğitim aldıklarını; 42’si ise diksiyonla ilgili herhangi bir eğitim almadıklarını belirtmişlerdir.

2.2. Veri Toplama Aracı

Araştırma verileri açık uçlu anket formu yoluyla elde edilmiştir. Anketin ilk bölümünde öğretmen adaylarının kişisel özelliklerini belirlemeye yarayan sorular yer almakta; ikinci bölümde ise diksiyonla ilgili 4 açık uçlu soru ve 1 kapalı uçlu soru bulunmaktadır. Anketin geçerlik çalışması için uzman görüşüne başvurulmuş ve 4 öğretmen adayı ile ön denemesi yapılmıştır. Uzman görüşleri ve ön deneme sonuçlarına göre anket yeniden düzenlenmiş ve uygulamaya hazır duruma getirilmiştir.

Anket, katılımcıların uygun zamanında dağıtılmış ve gönüllü olarak araştırmaya katılmak isteyen öğretmen adaylarına verilmiştir. Veriler bizzat araştırmacı tarafından öğretmen adaylarının bulunduğu sınıfta toplanmıştır. Bu süreçte öğretmen adaylarına kendi bakış açılarını ve görüşlerini tam anlamıyla yansıtabilmelerini sağlamak amacıyla yeterli süre tanınmıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin çözümlenmesinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Betimsel analizde elde edilen veriler, önceden belirlenen temalara göre özetlenmekte ve yorumlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Buna göre, araştırma sorularına ilişkin verilen yanıtlar doğrultusunda kodlamalar yapılmış ve temalar, araştırma soruları doğrultusunda oluşturulmuştur.

Nitel araştırmalarda iç geçerlik yerine “inandırıcılık”; dış geçerlik yerine “teyit edilebilirlik” kavramları kullanılmaktadır (Lincoln ve Guba, 1985). Erlandson ve diğerleri (1993), teyit edilebilirlik için ‘teyit incelemesi’ stratejisinin kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Araştırmanın inandırıcılığı kapsamında, verilerden elde edilen temalar, iki alan uzmanının görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda temalar belirlenmiş ve görüş ayrılığına düşülen temalar yeniden düzenlenmiştir. Bunun yanı sıra teyit incelemesi aşamasında araştırmacı, ulaştığı sonuçları ham verileriyle karşılaştırmak amacıyla yine bir alan uzmanının incelemesine sunmuştur.

3. Bulgular

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, “Diksiyonun Önemi”, “Öğretmenlikte Diksiyon”, “Özdeğerlendirme” ve “Eğitim Alma” olmak üzere dört başlıkta toplanmıştır. Katı-

lımcıların kapalı uçlu sorulara verdikleri yanıtlar ise “Seslendirmede Yapılan Hatalar” kapsamında ele alınmıştır. Öğretmen adaylarından elde edilen verilerin sunulmasında öğretmen adaylarına kod isim verilmiştir. Verilen kod isimler, Ö1, Ö2 vb. biçimde sayılarla ifade edilmiştir.

3.1. Diksiyonun Önemi

Öğretmen adaylarının diksiyonun önemine ilişkin görüşlerini belirlemek amacı ile “Sizce diksiyonun önemi nedir?” sorusu yöneltilmiştir. Diksiyonun önemi temasına ilişkin 3 alt tema ortaya çıkmıştır. Bu alt temalar Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Diksiyonun Önemine İlişkin Alt Temalar

Şekil 1’de öğretmen adaylarının diksiyonun önemine ilişkin görüşlerinden oluşan başlıklar görülmektedir. Araştırmanın amacı doğrultusunda ele alınan temada öğretmen adaylarının, diksiyonun bireylere ve diğer bireylerle olan ilişkisine olumlu etkileri olduğunu; aynı zamanda konuşma becerisini geliştirdiği görüşünde oldukları belirlenmiştir.

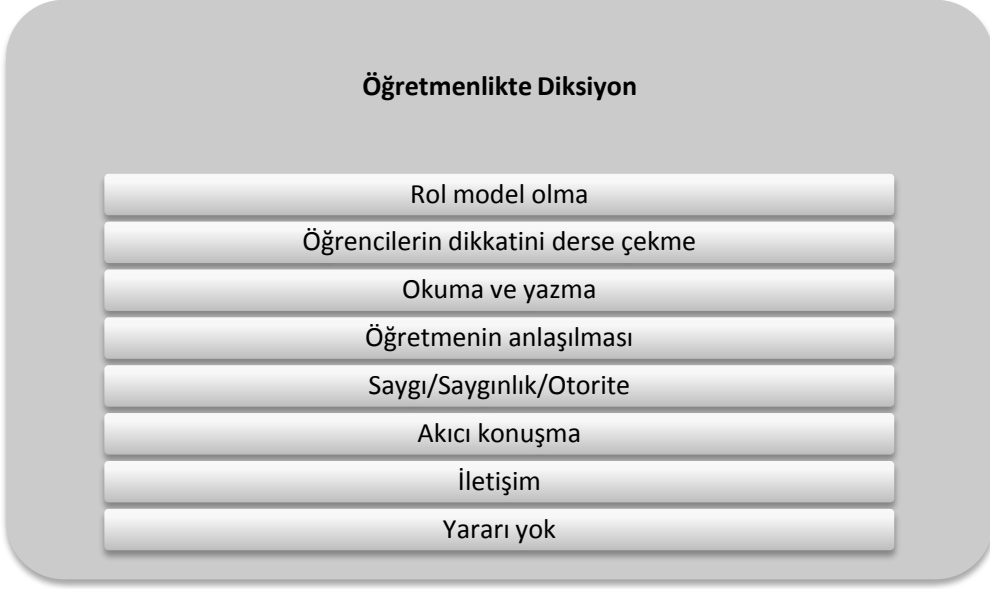
Diksiyonun bireyler için önemine ilişkin olarak Ö3: *“Karşı tarafın bizim söylediklerimizi, anlatmak istediğimiz gibi tam ve net bir şekilde anlayabilmesi için...”* şeklinde ifade ederek, “kendini doğru ifade etme” konusuna vurgu yaparken; Ö12: *“...Karşımızdakine bir şey anlatırken bizi dinlemekten sıkılmaz.”* diyerek “karşıdakine kendini dinletmek” konusuna değinmiştir. Öğretmen adaylarından Ö40: *“Diksiyon, bir kişinin duruşunu, kendine güvenini, bakış açısını gösterir.”* diyerek diksiyonun bireylerin özgüvenlerini artırdığını belirtmiştir. Bunun yanı sıra Ö48, diksiyonun *kişinin kendini tanımasını sağladığını*; Ö55 ise diksiyonun *kişinin kendini geliştirmeye yardımcı olduğunu* ifade etmiştir. Ö15 ise: *“Anlayarak, hissederek ve hissedilene dinleyicilere de aktararak okumayı sağlar.”* ifadesiyle anlamlı okumaya değinmiştir. Yazılı ifadelerle verilen yanıtlar doğrultusunda, öğretmen adaylarına göre diksiyonun, bireyin gelişimi için yararlı ve ele alınması gereken bir konu olduğu söylenebilir.

Öğretmen adayları, diksiyonun bireylerin diğer bireylerle olan ilişkilerinde de yararlı bir etkinlik olduğunu ifade etmişlerdir. Buna ilişkin olarak Ö23: *“Diksiyonu düzgün kullanan insan, düzgün bir iletişim kurar.”* diyerek diksiyonun iletişim kurmada önemli olduğunu ifade etmiştir. Ö52: *“Diksiyonu düzgün bir kişi toplum tarafından beğenilir.”* şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Ö1 ise: *“...Statü sahibi insanlarda diksiyon ne kadar düzgün olursa, kişinin hayatı o derece kolaylaşır ve itibar sahibi olur.”* diyerek diksiyonun toplum içinde dikkat çeken kişi olmaya yardımcı olduğunu vurgulamıştır. Öğretmen adaylarından Ö6: *“Diksiyon, hem kendini anlatmada hem de başkasını anlamada çok önemlidir.”* diyerek başkasını anlayabilme noktasında diksiyonun önemli olduğunu ifade etmiştir. Bunun yanı sıra Ö14, diksiyonun *ilişkileri güçlendiren* bir etkiye sahip olduğunu ifade ederken; Ö48 diksiyonun *sosyalleşmeye yardımcı olduğunu* belirtmiştir.

Öğretmen adayları diksiyonun konuşma açısından da önemli olduğunu ifade etmiştir. Buna ilişkin olarak Ö12: *“Kelimleri doğru telaffuz ederiz... Akıcı konuşmamıza fayda sağlar.”* diyerek, diksiyonun doğru telaffuz ve akıcı konuşma üzerindeki önemini vurgulamıştır. Ö9: *“Kelimleri yutmadan, şive kullanmadan konuşmamızı sağlar.”* şeklindeki ifadesiyle diksiyonun, Türkçeyi doğru kullanmaya yardımcı olduğunu belirtmiştir. Verilen yanıtlarda sınıf öğretmeni adaylarının diksiyonu, kendileri için önemli ve yararlı buldukları belirlenmiştir.

3.2. Öğretmenlikte Diksiyon

Öğretmen adaylarına ikinci olarak “Öğretmenlik mesleği açısından, diksiyonun sizce ne gibi yararlar sağlayacağını düşünüyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Buna ilişkin olarak öğretmen adaylarının görüşleri Şekil 2’de belirtilmiştir:



Şekil 2. Öğretmenlikte Diksiyon Teması

Öğretmen adaylarından Ö19: *“Öğrencilere rol model olduğumuz için, onlara iyi bir örnek olmak için ve düzgün iletişim için bize yararlar sağlar.”* şeklinde görüşünü ifade ederek diksiyonun öğretmen için rol model olma ve iletişim kurma konularında önemli olduğunu belirtmiştir. Derste anlatılan konuların anlaşılmasına ilişkin olarak Ö25: *“Öğrencilerin anlatılan konuları anlamasını kolaylaştırarak, öğrencinin ilgisini çekebilmemizi sağlar.”* şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Bu bağlamda belirtilen görüş diksiyonun, öğretmenin anlaşılmasını ve öğrencinin dikkatini derse çekmesini sağladığını belirtmektedir.

Öğretmen adayları, okuma ve yazma konusunda diksiyonun önemini vurgulayan ifadeler yazmışlardır. Buna ilişkin olarak Ö27: *“Şiir okurken kolaylık sağlar. Düz metinlerin daha anlaşılır olmasını sağlar.”* diyerek öğretmen açısından metinlerin okunması konusunda diksiyonun yararlı olacağını ifade etmiştir. Ö32 ise okuma ve yazma konusunu, diksiyonun öğretmenin harf öğretiminde işine yarayacağı görüşüyle ele almıştır. Bu görüşünü *“Harf öğretimlerinde işimizi kolaylaştıracağını düşünüyorum.”* şeklinde ifade etmiştir. Öğretmen adaylarının bir kısmı, diksiyonu iyi kullanan öğretmenin sınıf hâkimiyetini sağlayacak otoritesi olabileceği ve bulunduğu çevrede saygı duyacağı görüşüne sahiptir. Bu konuyla ilgili olarak Ö41: *“Sınıfa hâkim olma konusunda yararlı olacaktır.”* diye görüşünü belirtirken; Ö1: *“...İnsanlar ciddiye alır ve saygı duyar.”* diyerek dış çevreden gelen saygı ve öğrenciye yönelik otorite kavramlarını ele almışlardır. Ö7 ise: *“Sınıfa hâkimiyet*

kurmaya yarayacağı gibi toplumda saygınlık kazandırmaya da yarayacaktır.” diye belirterek saygınlık ve otorite kavramlarını bir arada değerlendirmiştir.

Öğretmen adaylarından Ö51, diksiyonun bir yararı olmadığı düşüncesindedir. Bu düşüncesini: “Herhangi bir yararı olduğunu düşünmüyorum. Çünkü bu eğitim sokakta, evde uygulanabilecek bir sistem değildir. Havada kalacak bir uygulama olarak kalacaktır. Bir öğretmen gittiği her köydeki geleneksel kelimeleri kullanmalıdır.” diyerek, diksiyonun öğretmenlik yaşamında şive konusunda yetersiz kalacağı yönünde bir bakış açısına sahip olduğu söylenebilir.

3.3. Özdeğerlendirme

Öğretmen adaylarına üçüncü soru olarak “Konuşurken ya da okurken, kendi diksiyonunuz konusunda ne düşünüyorsunuz? (Diksiyon açısından kendinizin olumlu ya da eksik yönleri sizce nelerdir?) sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının kendilerini değerlendirmelerine ilişkin görüşleri Şekil 3’te belirtilmiştir.



Şekil 3. Özdeğerlendirme Teması

Şekil 3 incelendiğinde, öğretmen adaylarının kendilerini olumlu olarak değerlendirmelerine ilişkin başlıklar görülmektedir. Özdeğerlendirme bakımından Ö2: “Diksiyon açığı

sından kendimi olumlu görüyorum. Çünkü konuşurken birçok noktaya dikkat ederim... Diksiyonumun düzgün olduğunu düşünüyorum.” diyerek diksiyona dikkat ederek konuştuğunu belirtmiştir. Ö2 özdeğerlendirmesine devam ederken: “... göz teması, jest ve mimiklere dikkat ederim. ... Şive kullanmadan İstanbul Türkçesi kullanırım.” ifadesiyle ayrıntılara dikkat ettiğini belirtmiştir. Ö4: “...Bazı kelimeleri yuvarlayarak söylüyorum. Ama genelde Türkçeyi düzgün kullanmaya özen gösteriyorum. Mesaj yazarken bile kelimeleri tam olarak yazmaya çalışıyorum.” şeklinde görüş belirterek Türkçeyi doğru ve düzgün kullandığını, aynı zamanda yalnızca konuşmada değil yazmada da bu özeni gösterdiğini vurgulamıştır. Diksiyon konusunda kendini olumlu olarak değerlendiren bir başka öğretmen adayı Ö42 ise: “Konuşma yaparken ses tonumu iyi kullandığımı düşünüyorum. Aynı zamanda kelimelerin telaffuzlarına dikkat ediyorum.” diyerek doğru telaffuz ve ses tonu konusunda yeterli olduğunu belirtmiştir. Ö13, “Diksiyonumun çok kötü olduğunu düşünmüyorum. Karşımdaki kişiye kendimi doğru ifade edebilirim.” diyerek diksiyonu, karşıdaki kişi tarafından anlaşılabilir olma durumu olarak değerlendirmiştir.

Ö5: “Ben kendim herhangi bir şiiri ya da metni okurken elimden geldiğince diksiyon kurallarına uymaya çalışıyorum. Fakat bu konuda kendimi yeterli görmüyorum. Çok fazla eksiklik var.” görüşüyle metin okumada diksiyona dikkat ederek özdeğerlendirme açısından olumlu yaklaştığını ancak tam olarak bu konuda kendini yeterli görmediğini belirtmiştir. Benzer biçimde Ö16: “Kendim kitap okurken ya da şiir okurken noktalama işaretlerine dikkat edip ona göre okuma yapıyorum. Sınıfta ders anlatırken de buna dikkat ediyorum. Yalnız diksiyonu doğru şekilde yapmak için de doğru nefes almak gerekli. Bu da bende bir eksiklik, çünkü sınıfta sunum yaparken tıkağım ya da kelimeleri doğru söyleyemediğim oluyor.” görüşüyle de okuma konusunda dikkat ettiğini, ancak nefes kullanmada kendini yetersiz gördüğünü belirtmiştir. Öğretmen adaylarından Ö10: “Diksiyonum iyi değil. Kendimi bu konuda geliştirmeliyim. Konuşurken kelimelerin vurgulanmasına ve ses tonuna dikkat etmeliyim.” diyerek diksiyon konusunda kendisini sözcüklerin vurguları ve ses tonu konusunda geliştirmesi gerektiğini ifade ederek bu konudaki eksikliğini farkında olduğunu vurgulamıştır. Ö21: “Şivemle konuşmayı seviyorum. Ama yazarken tabi bu böyle oluyor.” şeklindeki görüşüyle yazarken kurallara dikkat ettiğini belirtmiştir. Ö15: “...Üzgün olduğumda ya da heyecanlandığımda ses tonum, konuşma hızım farklılaşıyor. Fakat bazen de hızlı bir şekilde konuşma yapabiliyorum.” görüşüyle hızlı konuştuğunu ifade ederken; öğretmen adaylarından Ö18, farkında olduğu ve yaptığı diksiyon hatalarına ilişkin olarak: “Konuşurken kelimeleri bazen de harfleri yutuyorum. Gülerken konuşuyorum. Heyecanım karşı tarafa yansıyor.” şeklinde özdeğerlendirmesini yapmıştır.

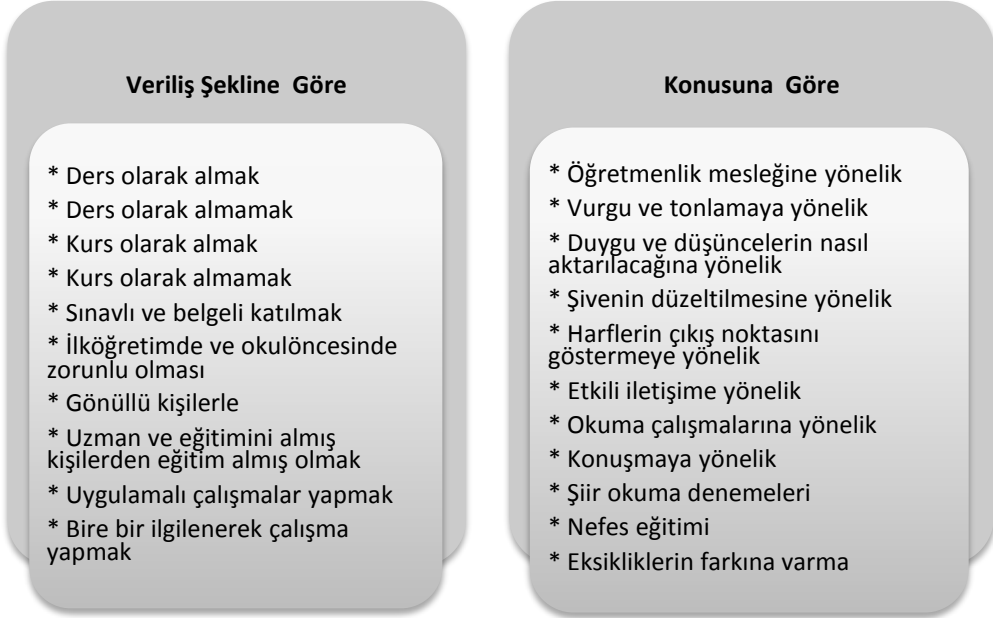
Öğretmen adayları yanlış yaptıkları noktaları belirtirken aynı zamanda kendi diksiyonunu olumsuz etkileyen etmenleri de sıralamışlardır. Buna ilişkin olarak Ö32: “Peltek olduğum için diksiyonumun çok iyi olduğunu düşünmüyorum.” şeklinde görüşünü belirte-

rek, diksiyonundaki sorunun nedeni konusunda tespit edilmiştir. Ö11: *“Konuşurken kendimi ifade etme, sözlü olarak ses tonu ve mimiklerimle birlikte, diksiyonumun iyi olduğunu düşünüyorum. Fakat eksiklik olarak yeterince kitap okumamış olmamdan kaynaklanabilir; kelime dağarcığımın yetersiz olduğunu düşünüyorum.”* diyerek diksiyonda kelime dağarcığının da önemli olduğunu vurgulamıştır. Öğretmen adaylarından Ö21: *“Konuşurken diksiyon kurallarının açıkçası ne olduğunu bilmiyorum ve uymuyorum.”* diyerek olumsuz nedeni belirtmiştir. Ö43 utangaç olmanın diksiyon konusunda kendini doğru ifade etmeyi etkileyen olumsuz bir etmen olduğunu şöyle belirtmiştir: *“Daha önce diksiyon kursuna gitmiştim. Ama bana pek yararı olduğunu düşünmüyorum. Ben içine kapanık, utangaç biriyim. O yüzden toplum karşısında kendimi iyi ifade edemediğimi düşünüyorum.”* Bir başka öğretmen adayı akıcı konuşamama nedenini Ö40: *“Konuya hakim olduğumda konuşurum, fakat hakim olmadığım bir konuda çok düşünürüm, akıcı konuşamam ve heyecanlanırım.”* şeklinde belirtmiştir. Öğretmen adaylarından Ö55 de: *“...Arkadaş çevresindeki samimiyetten dolayı diksiyon biraz kaymakta...”* diyerek arkadaş çevresindeki konuşmalarda diksiyonunun bozulduğunu vurgulamıştır.

Bu bağlamda öğretmen adaylarının bir kısmının kendilerini diksiyon konusunda yeterli gördükleri ve diksiyona dikkat ederek konuştukları, okudukları ve yazdıkları belirlenmiştir. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının diğer bir kısmının da kendilerini diksiyon konusunda yetersiz gördükleri, eksikliklerinin farkında oldukları ve kendilerini geliştirmeleri gerektiği görüşünü benimsedikleri bulgusuna ulaşılmıştır.

3.4. Eğitim Alma

Araştırmada son olarak, öğretmen adaylarına “Diksiyonla ilgili nasıl bir eğitim almak isterdiniz?” sorusu yöneltilmiştir. Buna ilişkin olarak öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar incelendiğinde ortaya çıkan tema ve alt temalar Şekil 4’te gösterilmiştir:



Şekil 4. Eğitim Alma Teması

Şekil 4 incelendiğinde, öğretmen adaylarının eğitim alma isteklerinin “veriliş şekli” ve “konusuna” göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Öğretmen adaylarından Ö44: “...ders olarak verilmesini isterdim...” diyerek görüşünü belirtirken; Ö2: “Diksiyonda ders olarak eğitim almak isterdim. Çünkü eğitimde sınav oluyor. Ancak kursla çok fazla sınava önem verilmiyor.” şeklinde eğitim alma isteğini belirtmiştir. Buna karşın öğretmen adaylarından Ö25: “...Kişisel gelişim kursunda bunun daha detaylı yapılacağını düşünüyorum. Ders olarak yapıldığında çok fazla katkısı olmuyor.” ifadesiyle, diksiyonla ilgili kurslara katılmak istediğini belirtmiştir. Bir başka öğretmen adayı Ö18: “Halk eğitim kursundaki eğitimi almak isterim. Öğretmenlik için Türkçe (Sözlü Anlatım) dersinde diksiyon eğitimi almak isterim.” şeklinde görüşünü belirterek hem derste hem kursta diksiyon konusunda bir eğitim almak istediğini ifade etmiştir.

Ö6: “Okulda almak isterdim. Öğretmenlerin tek tek ilgileneceği şekilde.” diyerek bire bir çalışmalar yapmaya dikkat çekerken; Ö39: “...Her şeyi uygulamalı bir şekilde gösteren, öğrenci üzerinde duran bir ders almak isterim.” ifadesiyle bire bir uygulamalı çalışmaların

önemini ifade etmişlerdir. Ö49 diksiyonda verilen eğitimi uzman kişilerin vermesi gerektiğini: *“Bu alanda eğitimli birinden ders almak isterdim...”* şeklinde belirtmiştir. Öğretmen adaylarından Ö45 ise: *“...İlköğretim veya okulöncesinde zorunlu olmalı”* şeklinde görüşünü belirtmiştir. Verilen yanıtlar bağlamında; öğretmen adaylarının ders ya da kurs biçiminde bir diksiyon eğitimi almak istedikleri; bu eğitimin uzman kişilerce ve uygulamalı olarak gerçekleşmesi gerektiği söylenebilir.

Öğretmen adayları, diksiyona ilişkin bir eğitim almak istediklerinde hangi konulara ağırlık verilmesi gerektiğini görüşlerinde belirtmişlerdir. Bu başlıkla ilgili olarak Ö14: *“Duygu ve düşüncelerimizi nasıl aktaracağımızın öğretilmesi, olması gerek. Konuşma şeklinin öğretilmesi ve öğretmenlik mesleğinde en iyi şekilde nasıl öğretileceğinin gösterilmesini isterdim.”* diyerek duygu ve düşünceleri ifade etme ve konunun öğretmenlik açısından ele alınmasına değinmiştir. Öğretmen adaylarından Ö31: *“Eksikliklerimi giderecek şekilde olmasını; şive konusunda ve vurgu-tonlamalara dikkatimi artıracak bir eğitim almak isterdim.”* şeklinde görüşünü belirtmiştir. Bir başka öğretmen adayı Ö41: *“Daha iyi konuşmak için bir topluluk önünde rahat olabilmek için doğru nefes alıp verme ve kelimelerin doğru vurgulanışı ile ilgili eğitim almak isterdim.”* diyerek isteğini ifade etmiştir. Öğretmen adaylarından Ö32: *“Harflerin çıkış noktasına kadar söylenişini öğreten bir eğitim”*; Ö48: *“...etkili iletişimi geliştirecek...bir eğitim”*; Ö15: *“Diksiyonla ilgili sadece okumaların yapıldığı, okuma inceliklerinin uygulama yapılarak öğretildiği hatta vurgulamanın şiir üzerinde gösterildiği bir eğitim”* şeklindeki görüşleriyle diksiyonla ilgili nasıl bir eğitim istediklerini belirtmişlerdir.

Bu açıdan ele alındığında, öğretmen adaylarının bir kısmının diksiyonu, bir ders ya da kurs şeklinde almak istedikleri; uzman kişilerce ve uygulamalı olarak mesleğe yönelik, vurgu-tonlamaya dikkat eden, nefes almayı ve şive kullanımını düzelten şekilde öğrenmek istedikleri bulgusuna ulaşılmıştır.

3.5. Seslendirmede Yapılan Hatalar

Öğretmen adaylarına; *“Size göre aşağıdaki seçeneklerden hangisinin kullanım şekli doğrudur?”* şeklinde kapalı uçlu sorulardan oluşan bir bölüm sunulmuştur. Bu bölümde diksiyonun konuşma-okuma-seslendirmeye ilgili temel kurallarına ilişkin ifadelerin öğretmen adaylarına göre doğru/yanlış kullanımları belirlenmiştir. Kapalı uçlu sorular Şekil 5’te gösterilmiştir:

Konuşurken ya da okurken, sizce nasıl söylenir?

Yazılışı: Ağlamayacak mıyız?

Yazılışı: Söyleyen

Yazılışı: Değil

Okunuşu:

Okunuşu:

Okunuşu:

a) Ağlamıca**k** mıyız?

a) Söylüyen

a) Diğil

b) Ağlamayıca**k** mıyız?

b) Söyliyen

b) Değil

c) **Ağlamıyıcak** mıyız?

c) Söyleyen

c) Diil

Yazılışı: Sürüneceğiz

Yazılışı: Bağırdı

Yazılışı: Beğendirmek

Okunuşu:

Okunuşu:

Okunuşu:

a) Sürünü**ce**z

a) Baırdı

a) Beyendirmek

b) Sürün**ce**z

b) Bağardı

b) Beendirmek

c) **Sürünüceez**

c) **Baardı**

c) Beğendirmek

Sizce vurgu hangi hecededir? Vurgu olduğunu düşündüğünüz hecenin altındaki kutucuğu işaretleyiniz.

A-lan-ya

Bur-sa

Hin-dis-tan

ar-ka-daş-lar

Ah-met

sim-si-yah

Sizce hangi ifade doğrudur?

- a) İzmir eski valisi
 - b) **İzmir'in eski valisi**
-

Şekil 5. Seslendirmede Yapılan Hatalar Teması

Öğretmen adayları bazı sözcüklerin okunuşuna, vurgusuna ve uzatma işareti kullanıldığında anlamlarındaki farklılığı belirlemeye yönelik Şekil 5'te belirtilen kapalı uçlu sorulara yanıt vermiştir. Buna göre öğretmen adaylarının, -ecek/acak eki alan sözcüklerde ünlü daralması yapmadan metinleri okudukları/seslendirdikleri belirlenmiştir. Bunun yanı sıra a+ğ+ünlü harf kalıbında a sesinin uzatılarak seslendirilmesi; e+ğ+ünlü harf kalıbında ise ğ sesinin y sesine dönüşmesine yönelik kullanımlarda da hatalar yaptıkları verdikleri yanıtlarla belirlenmiştir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının diksiyonda ünlü harflerin aldıkları eklerle birlikte seslendirilmesine ilişkin yanlış bilgileri olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının çoğu, diksiyonda vurgu ve tonlama konusunda doğru yanıtlar vermişlerdir. Yer ve şehir adlarında, sonda yer alan eklerde ve özel adlarda vurgunun hangi hecede olduğuna dair doğru bilgilerinin olduğu belirlenmiştir. Uzatılarak seslendirilen bazı harflerin de anlam farkı oluşturduğuna ilişkin sorulara verdikleri yanıtlar incelendiğinde ise öğretmen adaylarının bir kısmının doğru yanıt verdikleri belirlenmiştir. Araştırmanın kapalı uçlu sorularına verilen yanıtlar, diksiyona ilişkin farkındalığı belirleyen ve özdeğerlendirme temasında toplanan yanıtları destekleyen veriler sunmuştur.

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Yapılan bu araştırma ile öğretmen adaylarının diksiyona ilişkin görüşleri; diksiyonun önemi, öğretmenlikte diksiyon, özdeğerlendirme, eğitim alma ve seslendirmede yapılan hatalar temaları altında ele alınmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; sınıf öğretmeni adayları için diksiyon; bireyler, bireylerarası ilişkiler ve konuşma açısından önem taşımaktadır. Öğretmen adayları diksiyonu bireysel olarak kendini doğru ifade etme ve tanımada; bireyler arası ilişkilerde ise iletişim kurma, sosyalleşme, karşıdakini anlama ve toplumda dikkat çekme bakımından yararlı bulmaktadırlar. Topçuoğlu ve Özden (2018) güzel konuşmanın bir sanat olduğunu, güzel konuşan kişilerin çevrelerindeki insanları kısa sürede etkileme ve kendi duygu ve düşüncelerini ifade edebilme gücüne sahip olduğunu vurgulamaktadır. Bu yönüyle araştırmaya katılan öğretmen adaylarının iletişim kurma, kendini ifade etme ve saygınlık bakımından diksiyonu yararlı bulduklarını söylemek mümkündür.

Araştırmada öğretmen adaylarının akıcı konuşabilme, doğru telaffuz ve Türkçeyi doğru konuşma konusunda da diksiyonu önemli gördükleri ortaya çıkmıştır. Öğretmen adaylarının diksiyonu önemli bulması, Karakelle'nin (2005) yaptığı çalışmada süreçteki öğretmenler tarafından da önemli görülmektedir. Çalışmada öğretmenler, düzgün bir diksiyona sahip olmayı, beden dilini ve ses tonunu etkili kullanmayı, dile hakim olma ve bilgiyi etkili sunmayı, etkili öğretmen nitelikleri olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin kısacası öğrenciyle etkileşim içerisinde olan kişiler için diksiyonun, oldukça gerekli bir yeterlik olduğu ifade edilebilir.

Araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının diksiyonu, öğretmenlik mesleğinde etkili öğretmen özellikleri olarak açısından ele aldıkları ortaya çıkmıştır. Öğretmen adayları diksiyonu, öğrencilere rol model olma ve onların dikkatini derse çekme konusunda yararlı buldukları ortaya çıkmıştır. Bunun yanı sıra bir saygınlık ve otorite kazanma aracı olarak da gördükleri sonucuna ulaşmıştır. Topçuoğlu-Ünal ve Sever (2014) de öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmada, diksiyonun etkili iletişim kurmaya yardımcı olduğunu ve öğrencileri için daha iyi bir öğretmen olmayı sağladığını belirtmiştir. Bu bağlamda iyi bir diksiyonla öğretmenlerin, öğrencileri için birer rol model oldukları ve diksiyonun bu rol modeli etkilediği sonucu desteklenmektedir.

Araştırmada öğretmen adaylarının diksiyon konusunda kendilerini değerlendirmelerine yönelik sonuçlar incelendiğinde; öğretmen adaylarının bir kısmının diksiyona dikkat ederek konuştukları, bir kısmının ise bu konuda kendini olumsuz değerlendirdikleri ortaya çıkmıştır. Kendini diksiyon konusunda yeterli gören öğretmen adaylarının, Türkçeyi doğru ve düzgün konuşma, kendini karşısındaki doğru ifade etme, ses tonunu doğru ayarlama, jest ve mimiklere dikkat etme, göz teması kurma, yazarken kurallara dikkat etme, metin okurken dikkat etme, şive kullanmama ve doğru telaffuz noktasında diksiyona dikkat ettikleri ortaya çıkmıştır.

Buna karşın bazı öğretmen adayları ise kendilerini diksiyon konusunda olumsuz olarak değerlendirmiş, yaptıkları hatalar ve olumsuzluk oluşturan nedenleri sunmuşlardır. Öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda şive kullanımı, konuşurken heyecanlanma, yanlış vurgu-tonlama, nefes alma, okuma, sözcükleri yuvarlama, harf yutma, hızlı konuşma ve gülerken konuşma konularında hatalar yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra sınıf öğretmeni adaylarının utangaç olma, diksiyon kurallarını bilmeme, peltek olma, konuya hâkim olmama, arkadaş çevresi ve kelime dağarcığının yetersizliği nedeniyle diksiyonlarının iyi olmadıklarını düşündükleri ortaya çıkmıştır. Benzer biçimde Çalışoğlu'nun (2015) yaptığı çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının konu anlatımı sırasında diksiyonlarının bozuk olduğunu fark ettikleri ve bu konuda eksikliklerini tespit ettikleri ortaya çıkmıştır.

tır. Bu açıdan ele alındığında öğretmen adaylarının diksiyon konusunda kendilerini yetersiz gördükleri söylenebilir.

Araştırmada olumsuz durumlar oluşturan nedenler arasında öğretmen adaylarının konuya hakim olmadığı durumlarda akıcı konuşamadıkları ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının hızlı konuştukları, konuşurken heyecanlandıkları belirlenmiştir. Akkaya (2012), konuşma hatalarına ilişkin araştırmasında, öğretmen adaylarının vurgu ve tonlamadan kaynaklı sorun yaşadıkları; hızlı konuştukları sonucuna ulaşmıştır. Akkaya (2012) bu sonuçlara göre konuşurken heyecanlanmayı psikolojik nedenlere dayalı; akıcı konuşmamayı ise konuşma duraksaması olarak değerlendirmiştir. Psikolojik nedenlerle ilgili olarak Yüksel (2002), Henderson ve Zimbardo'nun (1998) sınıfladığı utangaçlık semptomlarını ele almıştır. Buna göre utangaçlık semptomları ve psikomotor belirtiler arasında göz temasında kaçınma, alçak sesle konuşma, konuşma akıcılığındaki bozukluklar vb. durumların yer aldığını belirtmiştir.

Kelime dağarcığının yetersiz olmasının da araştırmada öğretmen adaylarının kendilerini diksiyon konusunda eksik görmelerinin bir nedeni olarak sunulmuştur. Sevim ve Varışoğlu (2012), araştırmalarında kelime dağarcığının öğretmen adayları için beşinci sırada yer alan bir konuşma sorunu olduğunu ortaya koymuştur. Kana (2015), Türkçe öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmasında da benzer sonuçlara ulaşmıştır. Buna göre, öğretmen adaylarının kelime hazinelerinin eksik olduğu ortaya çıkmıştır.

Öğretmen adaylarının diksiyona ilişkin özdeğerlendirmeleri sonrasında, geliştirmek istedikleri konularda eğitime ihtiyaç duydukları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının bir kısmının diksiyonla ilgili ders ya da kurs almak istedikleri ortaya çıkmıştır. Ergin, Akseki ve Ergin (2012) çalışmalarında sınıf öğretmenlerinin, görev yaptığı süre içerisinde iletişim ve halk danslarından sonra en çok diksiyon konusunda eğitim almak istediklerini tespit etmiş ve bu konuda sınıf öğretmenlerinin hizmet içi eğitim alma gereksinimleri olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Işık ve Erdem (2016) çalışmalarında, Türkçe öğretmenlerinin de benzer görüşte olduklarını belirtmişlerdir. Buna göre yalnızca sınıf öğretmenlerinin değil farklı branşlardaki öğretmenlerin dahi diksiyon konusunda kendilerini geliştirmek istediklerini söylemek mümkündür.

Bu bağlamda ileride yapılacak araştırmalar için öğretmen adaylarının yanı sıra öğretmenlerin de görüşlerini alan çalışmalar yapılabilir. Öğretmen adaylarına diksiyon konusunda gerekli eğitim verildikten sonra ileride, öğretmenlik mesleği sürecinde bu beceriyi nasıl kullandıklarını belirlemeye yönelik daha boylamsal çalışmalar gerçekleştirilebilir. Böylece rol model olan öğretmenlere, yaşamlarında kullanabilecekleri ve öğrencilerine aktarabilecekleri bir konuşma eğitiminin verilmesi sağlanmış olacaktır.

Kaynaklar

- Akkaya, A. (2012).** Öğretmen adaylarının konuşma sorunlarına ilişkin görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20), 405-420.
- Bağcı-Ayrancı, B. (2016).** Konuşma, konuşma eğitimi ve Türkçe programlarındaki yeri. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 4, 15-24.
- Canbulat, M. ve Kutluca-Canbulat, A. N. (2015).** Avusturya ve Türkiye’de öğretmen adayı belirleme süreci. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 5(1), 113-132.
- Çalışoğlu, M. (2015).** Sınıf öğretmeni adaylarının öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine ilişkin görüşleri. *Current Research in Education*, 1(1), 23-32.
- Erdem, İ. ve Deniz, K. (2008).** Güzel konuşma kurslarında verimliliği artırmaya yönelik bir alan araştırması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 5(10), 75-90.
- Ergin, İ., Akseki, B. ve Deniz, E. (2012).** İlköğretim okullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin hizmet içi eğitim ihtiyaçları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 55-66.
- Güneş, F. (2007).** *Türkçe öğretimi ve zihinsel yapılandırma*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Halvaşi, B. (2015).** Ses eğitimcisi bakışı ile etkili ve doğru konuşma. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 1(3), 862-870.
- Işık, R. ve Erdem, İ. (2016).** Türkçe öğretiminde karşılaşılan sorunların öğretmen görüşlerine göre belirlenmesi (Muş İli Örneği). *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(3), 1309-1332.
- İnan, M. D. (2016).** *Güzel konuşma sanatı*. Antalya: Nokta E-Book International Publishing.
- Kana, F. (2015).** Öğretmen adaylarının Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma becerisiyle ilgili görüşleri: bir durum çalışması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 11(4), 1336-1355.
- Karakelle, S. (2005).** Öğretmenlerin etkili öğretmen tanımlarının etkili öğretmenlik boyutlarına göre incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 30(135), 1-10.

- Katrancı, M. (2014).** Öğretmen adaylarının konuşma becerisine yönelik öz yeterlik algıları. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 174 – 195.
- Lincoln, Y.S. ve Guba, E.G. (1985).** *Naturalistic inquiry*. California: Sage Publications.
- Merriam, S. B. (2013).** *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*. S. Turan (Çev.Ed.). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017).** Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri. http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_ME_SLEYY_GENEL_YETERLYKLERY.pdf adresinden alınmıştır.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017).** Sınıf öğretmeni özel alan yeterlikleri. http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_11/06160532_8YYretmen_Yeterlik_leri_KitabY_sYnYf_YYretmenliYi_alan_yeterlikleri_ilkYYretim_parYa_11.pdf adresinden alınmıştır.
- Sevim, O. ve Varışoğlu, B. (2012).** Öğretmen adaylarının temel dil becerilerinde yaşanan sorunlarla ilgili düşünceleri: Atatürk Üniversitesi örneği. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 11(4), 1042-1057.
- Taşer, S. (2000).** *Konuşma eğitimi*. İstanbul: Papirüs Yayınevi.
- Thornbury, S. (2012).** Speaking instruction. A. Burns & J. C. Richards (Eds.). *The cambridge guide to pedagogy and practice in second language teaching* içinde (ss. 198-207). NY: Cambridge University Press.
- Topçuoğlu-Ünal, F. ve Özden, M. (2018).** *Diksiyon ve konuşma eğitimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Topçuoğlu-Ünal, F. ve Sever, A. (2014).** Candidate mother tongue teachers' perceptions on speech skills. *Anthropologist*, 17(1), 113-119.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013).** *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yüksel, G. (2002).** Üniversite öğrencilerinin utangaçlık düzeylerini etkileyen faktörler. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* 22 (3), 37-57.

Dezavantajlı Gruptaki Çocuklarla Eğitim Süreci: Sınıf Öğretmeni Adaylarının Görüşleri*

Ömür GÜRDOĞAN BAYIR**

Dezavantajlı Gruptaki Çocuklarla Eğitim Süreci: Sınıf Öğretmeni Adaylarının Görüşleri

Özet

Toplumda yetersiz koşullarda içinde yaşayan ve bu koşullara bağlı olarak bazı yetersizliklerle baş etmek durumunda kalan gruplar dezavantajlı gruplar olarak tanımlanabilir. Günümüzde bu grupların eğitim sorunları da ele alınması gereken önemli bir sorundur. Bu bağlamda bu grupta yer alan çocukların eğitsel gereksinimlerinin dikkate alınması bakımından sınıf öğretmeni adaylarının bu konuya ilişkin farkındalığı önem taşımaktadır. Söz edilen önemden yola çıkarak bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının dezavantajlı grupta yer alan çocukların eğitim sürecine ilişkin görüşlerini belirlemektir. Araştırma betimsel nitelik taşıyan bir araştırmadır. Araştırmanın katılımcılarını ölçüt örnekleme dayalı olarak seçilen sınıf öğretmeni adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmış ve tümevarım analizi ile analiz edilmiştir. Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının dezavantajlı gruplarla eğitim sürecine ilişkin görüşleri aile, çocuk, kurum/kişiler ve öğretim etkinlikleri temaları çerçevesinde ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dezavantajlı Gruplar, Risk Grubu Altındaki Çocuklar, Sınıf Öğretmeni Adayı

Education Process With Children in Disadvantage Groups: Views Of Preservice Elementary School Teachers

Abstract

Groups that are living in insufficient conditions in society and who have to cope with some deficiencies depending on these conditions can be defined as disadvantaged groups. Today, the education problems of these groups are an important problem to be considered. In this context, the awareness of the elementary school preservice teachers about this subject is important in order to take into account the educational needs of the children in this group. The aim of this study is to determine the opinions of the preservice teachers about the education process of the children in the disadvantaged group. The research is descriptive. The participants of the study are selected as the preservice teachers of the selected based on criterion sampling. Data were collected through structured interview form and analyzed by inductive analysis. The opinions of the preservice teachers about the education process with the disadvantaged groups were discussed within the framework of the themes of family, children, institution / persons and teaching activities.

Key Words: Disadvantaged Groups, Children At Risk, Elementary School Preservice Teacher

1. Giriş

İnsanın sosyal bir varlık olması bir toplum içerisinde yaşamasını gerektirir. Ancak toplum içerisinde bir arada yaşayan insanlar her zaman aynı koşullara sahip değildir. Bu durum kimi insanların bir takım kaynaklara ulaşmasını engellemektedir. Farklı nedenlerden kaynaklı olarak gereksinim duyduğu kaynaklara ulaşamayan bireyler ya da gruplar toplum içerisinde kendisini dezavantajlı olarak görmektedir. Bireylerin ya da grupların içinde bulunduğu dezavantajlı olma durumu onların zaman zaman toplumdaki ötekileştirilmesine

* Bu çalışma I. Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Ömür GÜRDOĞAN BAYIR, Dr. Öğr. Üyesi, Anadolu Üniversitesi, ogurdogan@anadolu.edu.tr, ORCID: orcid.org/0000-0002-7455-7237

neden olabilir. Dezavantajlı olma durumu ise sosyal, ekonomik, kültürel gibi farklı birçok ölçüte göre farklı tanımlar içerebilir.

Dezavantajlı gruplar içerisinde buldukları toplumun ekonomik, sosyal, kültürel vb. kaynaklarını kullanma bakımından eksik kalan ya da eksik bırakılan gruplar olarak tanımlanabilir. Ancak kimlerin dezavantajlı grup olduğu toplumdan topluma farklılık gösterebilir (Doğu Marmara Kalkınma Ajansı, 2011). Dezavantajlı grupları yalnızca cinsiyet, ırk, etnik grup ve yoksulluk kavramları ile ilişkili değildir. Dezavantajlı olma durumu kişinin kendisi için gerekli olan şeylere ulaşma durumuyla açıklanabilir. Bunlar özerklik, sorumluluk, öz saygı, kamu desteği, sağlık, eğitim, bilgi edinme, iş vb. olabilir. Dezavantajlı gruplar ırk, cinsiyet ve yoksulluktan daha fazla sınırlılıkla karşı karşıyadır. Bu grupların karşılaştıkları bazı sınırlılıklar daha kolay aşılabılır. Bazı sınırlılıklar ise öz-yeterlilikle ilişkilidir ve bunların çözümü gruptan gruba değişiklik gösterir. Özellikle öz-yeterlilikle ilgili sorunların çözümünde bağımsızlık, özendirme, karar verme, öz-saygı, kamu desteği, sağlık, eğitim ve bilgilendirme gibi durumlar yatmaktadır (Mayer, 2003). Bu nedenle, bu sorunların çözümü gerekli olan durumlar incelendiğinde bir takım beceri ve değerleri de edindirmesi bakımından eğitim ön plana çıkmaktadır.

Dezavantajlı gruplar için eğitim ve öğretim hemen hemen bütün ülkelerin önemli bir ilgi ve sorun alanını oluşturmaktadır. Bu bireylerin eğitim ve öğretim gibi etkinliklerden uzaklaşması ekonomik ve sosyal süreçlere zarar vermektedir (UNESCO, 1997). Dezavantajlı gruptaki öğrencilerin eğitimi üzerinde önemle durulması gereken konular arasında yer almaktadır. Cap & Mares (2007) öğretmenlerin bu öğrenci grubunun eğitiminde öğrencilerin yeteneklerine göre bilgi ve beceri kazandırmada, onların ilgi, tutum ve yeteneklerini geliştirmede önemli bir rol oynadığını belirtmektedir (Safrankova & Zatapkova, 2017). Öğretmenlerin sınıf içerisinde karşılaşılabileceği dezavantajlı grupta yer alan çocuklar şöyle ele alınabilir:

- *Mülteci çocuklar:* Mülteci zulüm, savaş ya da şiddetten dolayı ülkesinden kaçmaya zorlanan kişi olarak tanımlanabilir (UNHCR, Tarihsiz). Tüm dünyada birçok insan çatışma, doğal afet, insan haklarının ihlal edilmesi gibi birçok nedenden kaynaklı olarak başka ülkelere sığınmak durumundadır (Çakran & Eren, 2017). Mülteciler yeni geldikleri ortamda bir takım zorluklarla karşı karşıyadır. Ancak çocuklar için bu durum daha da zordur (Yavuz & Mızrak, 2016). Çocuklar kaçırma, silahlı gruplar, toplumsal cinsiyet gibi durumlara karşı nitelikli ve güvenli bir eğitimle korunabilir. Ancak eğitim sürecinde maddi sorunlara ek olarak nitelikli öğretmen bulmak, sınıfların kalabalık olması ve eğitim dili önemli diğer önemli sorunları oluşturmaktadır (Ferris & Winthrop, 2010).

- *Engelli çocuklar:* Doğuştan ya da sonrada herhangi bir hastalık ya da kaza sonucunda normal yaşamın gerektirdiği durumlara uymakta güçlük yaşayan, bedensel, zihinsel, ruhsal, sosyal ve duygusal yetilerini kaybetmiş kişiler engelli bireyler olarak tanımlanmaktadır (Demir & Aysoy, 2002). Zihin, görme, işitme, ortopedik gibi engel türü bulunan bireylerin eğitim alması onların mümkün olduğu bağımsızlaşmalarında ve toplumsal yaşamın tüm alanlarına katılımında önemli bir role sahiptir (Şişman, 2014). Özel eğitim uygulamalarıyla birlikte engelli çocukların normal okullarda akranlarıyla bir arada eğitim görmeleri öğretmenlerin bu konuda eğitim görmelerini gerektirmektedir.
- *Parçalanmış aile çocukları:* Ölüm, anne ya da babanın uzun süreli evden ayrılması, boşanmaları ya da çocukların aileden ayrılması gibi durumlarda ortaya çıkan aile yapısı parçalanmış aile olarak tanımlanabilir (Özgülven, 2001). Parçalanmış ailelerde çocukların ruhsal açıdan etkilendiği ve birçok sorunun olduğu araştırmalarca ortaya konulmuştur. Bu nedenle öğretmenlerin bu durumdaki çocukların sağlıklı biçimde yetişmesi için bu konuda velileri yönlendirme, öğrencileri etkin kılabilecek görevler verme vb. (Herdem & Bozgeyikli, 2013) noktalarda bilgi sahibi olması önem taşımaktadır.
- *Çocuk işçiler:* Aile bütçesine katkı sağlamak ya da kendi hayatını kazanmak amacıyla çalışma hayatında yer alan 18 yaşın altındaki bireyler çalışan çocuk ya da çocuk işçi olarak tanımlanmaktadır (Kolk & Tulder, 2002'den akt. Fidan, 2004). Mevsimlik tarım işçilerinin çocukları da koşulları gereği aileleri ile birlikte çalışmaktadır. Bu çocukların da eğitimden uzaklaşmaları bir sorun durumunu oluşturmaktadır. Mevsimlik işçi çocukları bu dönemlerde okula gidememekte ve devamsızlık yapmaktadır (Karaman & Yılmaz, 2011). Çalışan çocuk hemen hemen tüm toplumlarda çözüm bekleyen sosyal sorunlar arasında yer almaktadır. Çocuklar iktisadi nedenler, sosyal nedenler ve kişisel nedenlerden kaynaklı olarak çalışmaya başlamaktadır. Çalışan çocuklar içinde bulunduğu durumdan kaynaklı olarak okula karşı ilgisizlik göstermekte ve okuldan ayrılmayı bir seçenek olarak görmektedir (Fidan, 2004). Eğitim çalışan çocukların yaşam koşullarının iyileştirilmesinde önemli bir rol oynar. Öğretmenler bu çocuklar için öğrenmeyi çekici hale getirmeli, çocukların sorunları ile ilgilenmeli ve çocuk işçiliği konusunda bilgilendirme yapmalıdır. Bu nedenle, öğretmen önce çalışan çocukları belirlemeli, daha sonra onların devam durumu, başarı düzeyi, derse katılımı vb. durumları izlemelidir (Gülcan, Tarihsiz).
- *Çocuk ihmali ve istismarına uğrayan çocuklar:* Dünya Sağlık Örgütü, çocuk ihmali ve istismarını yetişkin, bir ülke ya da toplumun bilerek ya da bilmeden çocuğun sağlığını, fiziksel ve psikososyal gelişimini olumsuz yönde etkileyen davranışlar sergilemesi biçiminde tanımlar (Yakut & Korkmaz, 2013). Fiziksel, cinsel ve duygusal olmak üzere üç türü bulunmaktadır. Yetişkinlerin çocuğa olan en temel sorumluluklarını yerine getirmemesi ise çocuk ihmali kapsamında ele alınabilir (Aral

& Gürsoy, 2001). Eğitim kurumları ve öğretmenler bu tür durumların tanımlanmasında ve önlenmesinde önemli görevler üstlenmektedir. Bu nedenle, öğretmenlerin bu konuya ilişkin eğitim almaları gerekmektedir (Pekdoğan & Bozgün, 2018).

Öğretmenler sınıflarında sözü edilen bu durumların dışında dezavantaja sahip öğrencilerle karşılaşabilirler. Yoksullukla mücadele eden çocuklar, suç işleyen çocuklar, madde bağımlısı çocuklar yine karşılaşılabilecek gruplar arasında yer almaktadır. Bu nedenle, öğretmenlerin dezavantaja sahip çocukları nasıl eğitim sürecine dahil edeceğine ilişkin bilgi sahibi olması önemlidir.

Öğretmenler sınıflarındaki dezavantaja sahip çocukları en iyi bilenlerdir. Bu çocuklar genellikle devamsızlık yapar, yorgunluk işaretleri verirler. Ayrıca okul performansı düşük olan bu çocukların aile içi sorunları da bulunmaktadır. Bu çocukları belirleme, eğitime geri dönmelerini sağlama ve başarı durumlarını izleme öğretmenlerin yapabilecekleri arasında yer alır (Gülcan, Tarihsiz). Bu nedenle, öğretmenlere hizmet öncesi ve hizmet içinde buna yönelik eğitimlerin verilmesi, öğretmenlerin farkındalıkları artırmak ve onların bu konudaki eğitim gereksinimleri belirlemek anlamında araştırmaların yapılması önem taşımaktadır.

Alanyazında dezavantajlı gruptaki çocuklara yönelik yapılmış çeşitli araştırmalar bulunmaktadır. Bu kapsamda alanyazında mülteci çocuklar (Şeker & Aslan, 2015; Ardiç-Çobaner, 2015; Kağnıcı, 2017), çocuk işçiler (Şen & Kahraman, 2012; Gülçubuk, 2012; Efe & Uluoğlu, 2015), engelli çocuklar (Özşenol ve diğerleri, 2003; Temel, 2000; Artan, 2014) gibi çeşitli dezavantaja sahip çocuklara yönelik araştırmaların olduğu belirlenmiştir. Buna göre alanyazında sınıf öğretmeni adaylarının dezavantajlı gruplarla eğitim sürecini nasıl ele aldıklarına ilişkin bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı sınıf öğretmeni adaylarının dezavantajlı grupta yer alan çocukların eğitim sürecine ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmaktır.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Sınıf öğretmeni adaylarının dezavantajlı gruplarla eğitim sürecine ilişkin düşüncelerini ortaya koymayı amaçlayan bu araştırma nitel verilere dayalı betimsel bir araştırmadır. Bu nedenle bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının konuya ilişkin görüşleri bütüncül bir biçimde ele alınmıştır.

2.2. Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları amaçlı örnekleme türlerinden ölçüt örnekleme tekniği kullanılarak belirlenmiştir. Buna göre araştırmaya önceden belirlenmiş ölçütleri karşılayan durumların ele alınmasını sağlayan ölçüt örnekleme (Yıldırım & Şimşek, 2006) göre seçilmiş toplam 74 sınıf öğretmeni adayı katılmıştır. Bu araştırmada örneklemin belirlenmesinde ölçüt olarak demokrasi eğitimi ve çocuk haklarını dersini almış olma belirlenmiştir. Bu kapsamda araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının 54'ü kadın, 20'si erkektir. Aynı bu öğretmen adaylarının 39'u dördüncü sınıf, 35'i üçüncü sınıftır.

2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından açık uçlu anket aracılığıyla toplanmıştır. Rubin (1983) açık uçlu anketin yapılandırılmış görüşme teknikleri arasında yer aldığını belirtmektedir. Açık uçlu ankette bulunan soru setine bireyler öznel ve istediği biçimde yanıt vermektedir (Yıldırım & Şimşek, 2006). Araştırmada kullanılan açık uçlu anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde kişisel bilgilere ilişkin sorulara yer verilmiştir. Anketin ikinci bölümünde ise sınıf öğretmeni adaylarının dezavantajlı gruplarla eğitim sürecine ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır.

Araştırmada verilerin analizinde tümevarım analizinden yararlanılmıştır. Tümevarım analizi çalışılan konu kapsamında oluşturulan örüntülerden ortaya çıkan boyutları analiz etme olanağı sağlar (Patton, 2002). Bu kapsamda sınıf öğretmeni adaylarının görüşleri kodlanmış ve bu kodlar bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur.

Araştırmada verileri araştırmacı ve bir alan uzmanı ayrı ayrı analiz etmiştir. Daha sonra bir araya gelerek temalara son biçimi verilmiştir. Araştırmanın bulgularının sunumunda öğretmen adaylarının görüşlerinden doğrudan alıntılar yapılmıştır. Alıntılarının verilmesinde öğretmen adaylarına verilen numaralar kullanılmıştır.

3. Bulgular

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular aile, çocuk, kurum/kişiler ve öğretim etkinlikleri temaları çerçevesinde sunulmuştur.

3.1. Aileye ilişkin bulgular

Sınıf öğretmeni adayları dezavantajlı gruplarla eğitim sürecine ilişkin aile ile yapılabilecekler yer vermiştir. Buna göre sınıf öğretmeni adaylarının aileye ilişkin görüşleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Dezavantajlı Gruplarla Eğitim Sürecinde Aileyle İlişkin Görüşler

| <i>Aile</i> | <i>f</i> |
|------------------------|----------|
| Aile görüşmeleri yapma | 48 |
| Ailelere eğitim verme | 5 |

Tablo 1’de görüldüğü gibi, sınıf öğretmeni adayları dezavantajlı gruplarla eğitim sürecinde aileyle ilişkin olarak ailelerle görüşme yapma ve ailelere eğitim verme konusunda görüş bildirmişlerdir. Bu konuda ailelerle görüşme yapmayı önemseyen öğretmen adaylarından biri bu görüşünü “*Aileleriyle iletişime geçerim. En basit soru şu çocukların ailelerin yanında bulamayıp da sokaklarda kötü alışkanlıklarda bulunduğu şey ne? Aile nerede hata yapıyor? (K10)*” biçiminde açıklayarak ailelerin görüşünü almayı ön plana çıkarmıştır. Yine aynı şekilde ailelerle görüşme yapma konusunda görüş belirten öğretmen adayların biri ise bunu “*Aile görüşmelerinin yapılması gerekiyor. Ancak öğretmen tek başına bu konuda yeterli olmayacaktır. Okul-aile-çevre-öğretmen işbirliği ile bu çalışmalar yapılmalıdır (K58)*” biçiminde açıklayarak işbirliğine de dikkat çekmiştir. Ailelere bu konuda eğitim verilmesi gerektiğini düşünen öğretmen adaylarından biri bu görüşünü “*Aileleri eğitim sürecinin içine alırdım. Önce kendim bu konuda gerekli eğitimleri aldıktan sonra mutlaka aileleri de bilgilendirirdim. Dezavantajlı gruptaki çocuklarla bu şekilde ilgilenmeye çalışırım (K45)*” biçiminde açıklayarak önce kendisinin gerekli eğitimleri alması gerektiğinin altını çizmiştir. “*Ailelere yönelik seminerler düzenlemeye çalışırım (K66)*” biçiminde görüşlerini açıklayan öğretmen adaylarından bir diğeri ise yine aile eğitimini ön plana çıkarmıştır. Buna öğretmen adaylarının dezavantajlı gruplarla eğitim sürecinde ailenin rolünü önemsedikleri belirtilebilir.

3.2. Çocuğa ilişkin bulgular

Sınıf öğretmeni adayları dezavantajlı gruplarla eğitim sürecinde çocukla ilgili yapılabilecek bir takım noktalara da değinmiştir. Bu noktalar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Dezavantajlı Gruplarla Eğitim Sürecinde Çocuğa İlişkin Görüşler

| <i>Çocuk</i> | <i>f</i> |
|--------------------------|----------|
| Sorunun nedeni belirleme | 14 |
| Tanıma | 11 |
| Güven verme | 10 |

| | |
|--------------------------------|---|
| İlgi duyduğu alana yönlendirme | 6 |
| Eşit davranma | 4 |
| Eğitim verme | 4 |
| Model olma | 3 |
| Sorumluluk verme | 2 |

Tablo 2’de görüldüğü gibi, sınıf öğretmeni adayları dezavantajlı gruplarla eğitim sürecinde çocuğa ilişkin yapılabilecekleri sorunun nedenini belirleme, çocuğu tanıma, çocuğa güven verme, çocuğu ilgi duyduğu alana yönlendirme, çocuklara eşit davranma, çocuğa eğitim verme, model olma ve çocuğa sorumluluk verme ile açıklamışlardır. Dezavantajlı gruplardaki çocuklarla eğitim sürecinde dezavantaj durumunu belirlemenin ve bunun altında yatan nedenlerin önemli olduğunu düşünen öğretmen adaylarından biri bu görüşünü *“Sınıfımda ya da çevremde bu tür çocuklar bulunduğunda öncelikle bu durumlara nelerin neden olduğunu araştırırım. Nedenini bulduktan sonra çözüme ilişkin neler yapabileceğimi düşünür ve gerekli birimlere başvururum (K3)”* biçiminde açıklamıştır. Yine bu konunun önemine dikkat çeken diğer bir öğretmen adayı ise görüşünü *“Onların bu eğilimleri neden tercih ettiklerini, hangi koşullar altında yaşadıklarını, tercihlerini öğrenerek bundan sonra nasıl çözüm yollarına gidilmesi gerektiğini düşünürüm (K15)”* biçiminde açıklamıştır. Çocukları tanımanın önemini vurgulayan öğretmen adaylarından bir diğeri ise görüşünü *“Çocukların sevdiği ve sevmediği şeyleri tanımaya çalışırım. Sinirlendiği ya da üzülmediği zaman yapabileceği bir eylem belirleyip onu yapmasını sağlarım. Tabi bunları çocuğu tanıyarak yapabilirim. Böylece ilgisini çekebilecek durumları hazırlayarak eğitim sürecinde kalmasını önemserim (K2)”* biçiminde belirterek çocuğun ilgilerinin eğitim süreci açısından önemine değinmiştir. Yine aynı öğretmen adayı *“İlgisini farklı alanlara çekmeye çalışırım. Spor, el işleri, resim, müzik gibi konulara yönlendirme yaparım”* biçiminde ifadeler kullanarak çocukların durumlarını ele almıştır. *“İlk olarak çocukla aramdaki bağı artırır, bana güvenmesini sağlarım. Karşılıklı bir ilişki kurmaya çalışırım (K34)”* biçiminde görüşlerini açıklayan öğretmen adayı ise çocuğun öğretmenine güven duyması gerektiğinin altını çizmiştir. *“Bu durumda olan çocuklar sosyal ortamdan dışlanmamalıdır. Diğer çocuklara olduğu gibi bu çocuklara da eşit davranılmalıdır (K1)”* biçiminde görüş bildiren öğretmen adayı ise eşitlik ilkesini ön plana çıkarmıştır. Buna göre sınıf öğretmeni adaylarının dezavantajlı gruptaki çocuklarla eğitim sürecinin nasıl olması gerektiğini yine bu durumdaki çocuktan başlayarak açıkladıkları söylenebilir.

3.3. Kurum/Kişilere ilişkin bulgular

Sınıf öğretmeni adayları dezavantajlı gruplardaki çocuklarla olan eğitim sürecinde farklı kurum/kişilerle işbirliği yapılması gerektiğini ifade etmiştir. Bu kapsamda sınıf öğretmeni adaylarının kurum/kişilere ilişkin görüşleri Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Dezavantajlı Gruplarla Eğitim Sürecinde Kurum/Kişilere İlişkin Görüşler

| <i>Kurum/Kişiler</i> | <i>f</i> |
|----------------------------|----------|
| Rehber öğretmene başvurma | 22 |
| Gerekli kurumlara başvurma | 21 |
| Yakın çevreyi tanıma | 3 |

Tablo 3'te görüldüğü gibi sınıf öğretmeni adayları kurum/kişiler kapsamında rehber öğretmene başvurma, gerekli kurumlara başvurma ve yakın çevreyi tanımayı önemsemişlerdir. Buna göre rehber öğretmene başvurmanın önemini ifade eden sınıf öğretmeni adaylarından biri bu görüşünü *"Bu çocukların sergiledikleri davranışlar konusunda bilgi edinmek için rehber öğretmene başvurmak önemlidir (K6)"* biçiminde açıklayarak alan uzmanın görüşlerini önemseydiğini göstermiştir. Rehber öğretmenin görüşlerine başvurmayı önemseyen diğer bir öğretmen adayı ise bu görüşünü *"Rehberlik hizmetlerinin görüşlerinin alınması gerekmektedir (K52)"* biçiminde ifade etmiştir. *"Bir çocuğu kazanmak ya da kaybetmek çok hassa bir konu. Özellikle dezavantajlı bir çocuğa yaklaşmak daha zor. Bu konuda yetkili olanlarla hareket ederim. Çünkü böyle bir durumda tek başına hareket etmenin doğru olmadığını düşünüyorum (K18)"* biçiminde görüş bildiren öğretmen adayı işbirliğinin önemini ifade etmiştir. Yine farklı kişilerle işbirliğini öngören başka bir öğretmen adayı ise bu görüşünü *"Dezavantajlı bir çocukla karşılaşmam durumunda profesyonel bir yardım almanın doğru olduğuna inanırım (K28)"* biçiminde açıklamıştır. Sınıf öğretmeni adaylarından bir diğeri ise yakın çevreyi tanımanın gerekli olduğunu düşünerek bunu *"Çevreyi iyi tanımak gerekir (K1)"* biçiminde açıklamıştır. Buna göre öğretmen adaylarının dezavantajlı çocuklarla eğitim sürecinde farklı kurum ya da kişilerin işe koşulması gerektiğini ele aldıkları söylenebilir.

3.4. Öğretim etkinliklerine ilişkin bulgular

Sınıf öğretmeni adayları dezavantajlı gruplardaki öğrencilerle eğitim sürecinde öğretim etkinlikleri kapsamında neler yapabileceklerine de değinmişlerdir. Bu kapsamda öğretmen adaylarının görüşleri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Dezavantajlı Gruplarla Eğitim Sürecinde Öğretim

Etkinliklerine İlişkin Görüşler

| <i>Öğretim etkinlikleri</i> | <i>f</i> |
|--|----------|
| Farklı alanlarda etkinlikler yapma | 11 |
| Materyallerden yararlanma | 10 |
| Sınıfa uzman çağırma | 3 |
| Bireyselleştirilmiş eğitim planı hazırlama | 2 |

Tablo 4'te görüldüğü gibi, sınıf öğretmeni adayları öğretim etkinlikleri kapsamında farklı etkinlikler yapma, materyallerden yararlanma, sınıfa uzman çağırma ve bireyselleştirilmiş eğitim planı hazırlamayı önemsemişlerdir. Bu kapsamda farklı alanlarda etkinlikler yapılması gerektiğini düşünen öğretmen adaylarından biri bu görüşünü *"Kalabalık sınıflarda yapmak zor olsa da bol bol eğlenceli ve her çocuğa hitap eden farklı etkinlikler düzenlemeliyiz (K11)"* biçiminde belirterek farklı alanlardaki etkinliklerin çocuklara hitap edebileceğini ele almıştır. *"Çocuklara bir şeyler yalnızca düz anlatım yoluyla telkin edilmemelidir. Başka etkinlikler mutlaka yapılmalıdır (K12)"* biçiminde görüşlerini açıklayan öğretmen adayı da benzer görüşlerin altını çizmiştir. Öğretim sürecinde farklı materyallerden yararlanılması gerektiğini düşünen öğretmen adayı bunu "Dezavantajlı gruptaki çocuklara mesaj vermek için örnek olaylar, videolar ve çizgi filmlerden yararlanılmalıdır (K25)" biçiminde açıklamıştır. Uzman çağırmanın etkili olabileceğini düşünen öğretmen adaylarından biri bu görüşünü "Sınıfa alanında uzman bir kişi davet edilerek onunla sohbetler yapılmalıdır (K5)" biçiminde açıklamıştır. "Bireyselleştirilmiş eğitim planı hazırlamayı eğer dezavantaj durumu engel ise (K17)" biçiminde görüş bildiren öğretmen adayı ise engelleri ele almıştır. Buna göre öğretmen adaylarının dezavantajlı öğrencilerle eğitim sürecinde öğretme-öğrenme sürecinin de önemli olduğunu düşündükleri söylenebilir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırma sınıf öğretmeni adaylarının dezavantajlı gruplardaki çocuklarla eğitim sürecine ilişkin düşüncelerini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Sınıf öğretmeni adaylarının bu konuya ilişkin düşünceleri aile, çocuk, kurum/kişiler ve öğretim etkinlikleri çerçevesinde ele alınmıştır. Buna göre sınıf öğretmeni adayları dezavantajlı gruptaki çocuklarla eğitim sürecini farklı boyutları ele alarak açıklamıştır.

Sınıf öğretmeni adayları dezavantajlı çocuklarla eğitim sürecinde ailenin önemini dile getirmişlerdir. Bu kapsamda ailelerle görüşme yapma ve ailelere eğitim vermeyi önemsemişlerdir. Cinsiyet, dil, din, sağlık durumu, yerleşim yeri gibi özelliklerden kaynaklı olarak dezavantajlı grupta yer alana çocuklara bu koşullarından bağımsız olarak gereksinimlerini karşılayacak biçimde eğitimlerin verilmesi kapsayıcı eğitim olarak ele alınmaktadır

(Oral, 2016). Kapsayıcı eğitim kapsamında da veli desteğini almak büyük önem taşımaktadır. Ayrıca bu eğitimde okul dışı hayatları ile okuldaki eğitim arasında ilişki kurmak için de velilerden katkı almak gerekir (Ayan-Ceyhan, 2016). Dolayısıyla sınıf öğretmeni adaylarının bu konuda aileye verdiği önem dezavantajlı grupları içine alan kapsayıcı eğitim uygulamalarının gereklilikleri ile uyuşmaktadır. Önder & Güçlü (2014) tarafından yapılan araştırmada çocukların dezavantajlılık durumunu azaltmada aile eğitimlerinin önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada ortaya çıkan bu sonuç sınıf öğretmeni adaylarının aile eğitimi ile ilgili görüşlerini destekler niteliktedir.

Sınıf öğretmeni adayları eğitim sürecinde dezavantajlı çocukların kendilerine ilişkin yapılabilecekleri sorunun nedenini belirleme, çocuğu tanıma, çocuğa güven verme, çocuğu ilgi duyduğu alana yönlendirme, çocuklara eşit davranma, çocuğa eğitim verme, model olma ve çocuğa sorumluluk verme biçiminde açıklamışlardır. Bu kapsamda sınıf öğretmeni adayları öncelikle bu çocukların kendisinin önemsenmesi gerektiğini düşünmektedirler. Kapsayıcı eğitim doğrultusunda ele alınan noktalardan biri de öğretmen-öğrenci iletişimidir. Ayan-Ceyhan'ın (2016) yaptığı araştırmada öğretmenlerin çocukları fazla tanımadıklarını belirttikleri ancak çocuğu tanıyınca bir şeyler inşa edebileceklerini ifade ettikleri bulunmuştur. Bu durum öğretmen adaylarının çocukları tanıma konusundaki görüşleriyle paralellik göstermektedir. Savi-Çakar & Yazıcı-Okuyan'ın (2017) yaptığı araştırmada da öğretmen adaylarının çocuklara eğitim vermeyi ve çocuklara model olmayı ele aldıkları ortaya çıkmıştır. Mülteci çocukları ele alan bir çalışmada da öğretmenlerin bu öğrencileri desteklemesi gerektiği ifade edilmiştir (Şeker & Aslan, 2015).

Sınıf öğretmeni adayları dezavantajlı gruptaki çocuklara etkili eğitimler verebilmek için kurum/kişilerle işbirliği yapılması gerektiğini düşünmektedirler. Bu kapsamda rehber öğretmene başvurma, gerekli kurumlara başvurma ve yakın çevreyi tanıma konularını ele almışlardır. Savi-Çakar & Yazıcı-Okuyan'ın (2017) çocuk ihmali ve istismarı konusunda öğretmen adayları ile yaptığı araştırmada öğretmen adaylarının rehber öğretmene başvurma, polise haber verme vb. konularda görüş belirttiği ortaya çıkmıştır. Zaten öğretmenlerin çocuk ihmali ve istismarı gibi konuları belirledikten sonra bildirim yapmaları gerekir (Walsh ve diğerleri, 2005). Ayrıca Herdem & Bozgeyikli (2013) tarafından yapılan araştırmada da sınıf öğretmenlerinin anne babaları çocuklarına nasıl davranacakları konusunda rehber öğretmene yönlendirmelerine ilişkin öneriler getirmişlerdir. Bu bağlamda bu araştırma sonucunda da görüldüğü gibi öğretmen adayları farklı kurum ve kişilerle işbirliğini önemsemektedir.

Sınıf öğretmeni adayları dezavantajlı gruptaki çocuklarla eğitim sürecinde öğretme-öğrenme sürecinin etkili hale getirilmesi gerektiğini düşünmektedirler. Bunu farklı etkinlikler yapma, materyallerden yararlanma, sınıfa uzman çağırma ve bireyselleştirilmiş eği-

tim planı hazırlama konularına değinerek ele almışlardır. Kapsayıcı eğitim etkinlikleri doğrultusunda tüm öğrencilerine gereksinimlerine yanıt verecek yöntemlerin kullanılması ve farklılaştırılmış materyallerin kullanılması gerekmektedir (Oral, 2016). Ayrıca yine bu etkinlikler kapsamında kullanılacak materyaller olan film, görsel ve metinlerden bir havuz oluşturulması gerektiğine ilişkin araştırma bulgusu mevcuttur (Ayan-Ceyhan, 2016). Bu durum sınıf öğretmeni adaylarının farklı etkinlikler yapma ve materyaller kullanma görüşünü desteklemektedir. Bireyselleştirilmiş eğitim planı kaynaştırma yoluyla eğitim alan çocuklar için hazırlanması gerekmektedir (Sart ve diğerleri, 2016). Dolayısıyla engelli çocukları dezavantajlı gruplar kapsamında ele alan sınıf öğretmeni adaylarının öğretme-öğrenme sürecine ilişkin ifade ettiği bu durum yapılması gerekenler arasında yer almaktadır.

Dezavantajlı grupların eğitim sürecinde okullar için bir tehdit olarak görüldüğü yöneticiler tarafından belirtilen bir araştırmada göçle gelen öğrenciler, engelli çocuklar, çocuk işçiler, madde bağımlısı çocuklar, aile bütünlüğü bozulmuş çocuklar vb. bu kapsamda ele alınmıştır. Bu grupların tehdit olarak eğitimsel açıdan zayıf olması ve eğitimde fırsat eşitliğinden yararlanamamasıdır. Bu durum da eğitim sürecinde başarının düşmesine neden olmaktadır (Özan ve diğerleri, 2015). Bu durumda dezavantajlı çocuklarla eğitim sürecinin iyileştirilmesi eğitimde başarının yükselmesi açısından da önem taşımaktadır.

Sonuç olarak günümüz koşulları dikkate alındığında sınıf öğretmenlerinin eğitim sürecinde dezavantajlı gruplarda yer alan çocuklarla karşılaşma olasılığı artmaktadır. Savaş ve çatışma nedeniyle göçün artması, sosyoekonomik duruma bağlı olarak çocukların çalışması ya da yine çatışma ortamında ihmal ve istismara uğraması gibi nedenler sınıf öğretmeni adaylarının bu konulara ilişkin bilgi sahibi olmasını zorunlu kılmaktadır. Ancak yapılan araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının bu konuları yüzeysel olarak ele aldıkları görülmüştür. Öğretmen adayları bu konuya ilişkin olarak aileleri ön plana çıkarmışlardır. Bu kapsamda araştırma sonucunda şu önerilere yer verilebilir:

- Eğitim fakültelerinde bu konulara yönelik etkinlikler gerçekleştirilmelidir.
- Bu konuya yönelik seçmeli ya da zorunlu dersler konulabilir.
- Bu konu hakkında derinlemesine çalışmalar yapılabilir.
- Öğretmen adaylarının bu yöndeki ihtiyaçları belirlenebilir.

Kaynaklar

Aral, N., & Gürsoy, F. (2001). Çocuk hakları çerçevesinde çocuk ihmal ve istismarı. *Milli Eğitim Dergisi*, 151(5).

Ardıç Çobaner, A. (2015). Çocuk hakları bağlamında Suriyeli mülteci çocukların haberlerde temsili. *Marmara İletişim Dergisi*, 24, 27-54.

- Artan, İ. (2014).** Engelli çocukların eğitiminde etkili bir teknik: Müzik. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2).
- Ayan-Ceyhan, M. (2016).** Kapsayıcı eğitim: okul pratikleri, öğretmen ihtiyaçları. ERG. http://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2017/03/ERG_KapsayiciEgitim_OgretmenIhtiyaclari.pdf adresinden 06.12.2018 tarihinde edinilmiştir.
- Demir, Ö. & Aysoy M. (2002).** *Engelli tanımı ve sınıflaması*. Türkiye Özürlüler Araştırması. Devlet İstatistik Enstitüsü.
- Doğu Marmara Kalkınma Ajansı. (2011).** *Dilovası'nda dezavantajlı grupların istihdam potansiyelinin artırılması: Araştırma sonuç raporu*. Marka Yayınları Serisi.
- Efe, H. & Uluoğlu, S. A. (2015).** Dünyada çocuk işçiliğiyle mücadelede gelinen nokta ve geleceğe dair bazı öngörüler. *Eğitim Bilim Toplum*, 13(51), 46-72.
- Eren, V. & Çakran, Ş. (2017).** Mülteci politikası: Avrupa birliği ve Türkiye karşılaştırması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(39), 1-30.
- Ferris, E. & Winthrop, R. (2010).** Education and displacement: Assessing conditions for refugees and internally displaced persons affected by conflict. UNESCO: *Background paper for the EFA Global Monitoring Report*.
- Fidan, F. (2004).** Çalışan çocuk olgusuna sosyo- psikolojik bakış. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 30-49.
- Gülcan, M. (Tarihsiz).** *Çocuk işçiliği ve eğitim: öğretmen el kitabı*. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı.
- Gülçubuk, B. (2012).** Tarımda çocuk emeği sömürsü ve toplumsal duyarlılık. *Çalışma ve Toplum*, 33(2).
- Herdem, F. S. & Bozgeyikli, H. (2013).** İlköğretime devam eden parçalanmış ve tam aile çocuklarının rehberlik ihtiyaçlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi, *OPUS-Türkiye Sosyal Politika ve Çalışma Hayatı Araştırmaları Dergisi*, 3(4) s.7-35.
- Kağnıcı, D. Y. (2017).** Suriyeli Mülteci Çocukların Kültürel Uyum Sürecinde Okul Psikolojik Danışmanlarına Düşen Rol ve Sorumluluklar. *İlköğretim Online*, 16(4).

- Karaman, K. & Yılmaz, A. S. (2011).** Mevsimlik tarım işçileri ve enformel ilişkiler ağı: Giresun'da çalışan mevsimlik tarım işçileri üzerine bir araştırma. *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 3(1), 211-226.
- Mayer, S. E. (2003).** What is a disadvantage groups. 29.11.2018 tarihinde <https://studylib.net/doc/8720705/what-is-a-%E2%80%9Cdisadvantaged-group%3F%E2%80%9D> adresinden edinilmiştir.
- Oral, I. (2016).** Türkiye'de kapsayıcı eğitimi yaygınlaştırmak için politika önerileri. ERG. http://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2017/03/ERG_KapsayiciEgitim_PolitikaOnerileri.pdf adresinden 06.12.2018 tarihinde edinilmiştir.
- Önder, E. & Güçlü, N. (2014).** İlköğretimde okullar arası başarı farklılıklarını azaltmaya yönelik çözüm önerileri. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 40, 109-132.
- Özan, M. B., Şener, G., Polat, H., & Yaraş, Z. (2015).** Eğitim sektöründe swot analizi: Elazığ ili örneği. *Harput Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 125-148.
- Özgüven, İ.E. (2001).** Ailede iletişim ve yaşam. Ankara: PDREM Yayıncılık.
- Özşenol, F., Işıkhhan, V., Ünay, B., Aydın, H. İ., Akın, R., & Gökçay, E. (2003).** Engelli çocuğa sahip ailelerin aile işlevlerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 45(2), 156-164.
- Pekdoğan, S. & Bozgün, K. (2018).** Öğretmenlerin Çocuk ihmali ve istismarı hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(2), 433-443.
- Safrankova, A. P. & Zatopkova, K. (2017).** Teachers' evaluation of importance of selected determinants of education of socially disadvantaged pupils. *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*, 10(1), 24-33.
- Sart, H. Z., Barış, S. , Düşkün, Y. & Sarıışık, Y. (2016).** Engelli çocukların Türkiye'de eğitime erişimi: durum analizi ve öneriler. ERG. http://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2017/03/ERG_Engeli-Olan-%C3%87ocuklar%C4%B1n-T%C3%BCrkiyede-E%C4%9Fitime-Eri%C5%9Fimi.pdf adresinden 04.12.2018 tarihinde edinilmiştir.
- Şeker, B. D. & Aslan, Z. (2015).** Eğitim sürecinde mülteci çocuklar: Sosyal psikolojik bir değerlendirme. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 8(1), 86-105.

- Şen, B. & Kahraman, F. (2012).** Oyun hakkının uzağında yaşamak: Türkiye’de içgöç ve çocuk emeği. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27, 167-189.
- Şişman, Y. (2014).** Engelliler açısından eşitlik, ayrımcılık ve eğitim hakkı. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 14(32), 57-85.
- Temel, Z. F. (2000).** Okul öncesi eğitimcilerinin engellilerin kaynaştırılmasına ilişkin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(18).
- UNESCO (1997).** Alternative education strategies for disadvantaged groups. Paris: International Institute for Educational Planning.
- UNHCR. (Tarihsiz).** What is a refugee. 29.11. 2018 tarihinde <https://www.unrefugees.org/refugee-facts/what-is-a-refugee/> adresinden edinilmiştir.
- Walsh, K., Farrell, A., Schweitzer, R. & Bridgstock, R. (2005).** *Critical factors in teachers’ detecting and reporting child abuse and neglect: Implications for practice.* https://eprints.qut.edu.au/777/1/ACT_Complete_Report.pdf adresinden 05.12.2018 tarihinde edinilmiştir.
- Yakut, H. İ. & Korkmaz, E. (2013).** Çocuklarda cinsel istismar. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 10(39), 1630-1632.
- Yavuz, Ö. & Mızrak, S. (2016).** Acil durumlarda okul çağındaki çocukların eğitimi: Türkiye’deki Suriyeli mülteciler örneği. *Göç Dergisi*, 3(2), 175-199.
- Yıldırım, H. & Şimşek, A. (2006).** *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Beşinci Baskı. Ankara: Seçkin Yayınevi

Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Eğitimde Çizgi Filmin Kullanımına İlişkin Görüşleri

Asiye BERBER, Burcu ANILAN, İzel Nur ODABAŞ, Dilan ALKAN*

Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Eğitimde Çizgi Filmin Kullanımına İlişkin Görüşleri

Özet

Öğrencilerin çizgi film seçiminde doğru seçimler yapabilmeleri için öğretmenler yol gösterici olmalıdır. Araştırmamızda, fen bilimleri öğretmen adaylarının eğitimde çizgi filmlerin kullanılmasına ilişkin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu araştırmada nitel araştırma yaklaşımlarından fenomenolojiden (olgubilim) yararlanılmıştır. Araştırmanın verileri, görüşme türlerinden yarı yapılandırılmış görüşme ile toplanmıştır. Verilerin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Öğretmen adayları, çizgi filmlerin seçiminde eğlenceli ve dikkat çekici olmasına, izlenen çizgi filmlerin alt yaş gruplarında çocuğun dünyası ile onun yaşam şeklinin biçimlendirileceği dikkate alınarak uygun konu, karakter ve davranışları sergilemesi gerektiğine vurgu yapmışlardır.

The Preservice Science Teachers' Views of on the Use of The Cartoon in Education

Abstract

It is important for the parents and teachers to know these positive and negative effects. Teachers must be instructive to the students for making accurate choices in cartoon selection. In our research, opinions on the use of cartoons of science preservice teacher has been determined. Phenomenology among the qualitative research approaches is used in this research. The data of the research is collected with semi-structured interviews. In the analysis of the data, a descriptive analysis technique is used. Preservice teacher emphasize that in the selection of cartoons, the cartoons must present appropriate subject, character and behaviors by considering that the cartoons shall form the life style of the child and the child's world in lower age groups.

Anahtar Kelimeler: Fen Eğitimi, Çizgi Film, Öğretmen Adayı

Key Words: Science Education, Cartoon, Teacher Candidate

1. Giriş

İnsanoğlu günümüzde değişen dünyaya ve gelişen teknolojiye ayak uydurmaya çalışırken birçok teknolojik araç-gereç ve ürünle karşı karşıya kalmaktadır. İnsanın hangi yaşta olursa olsun ilgi çekici bu dünyadan uzak durması mümkün görünmemektedir. Telefon,

*Asiye BERBER, Dr.Öğr. Üys., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi A.B.D, aberber@ogu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8340-4793>, Burcu ANILAN, Dr.Öğr. Üys., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi A.B.D, anilan.burcu@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4153-1866>, İzel Nur ODABAŞ, Lisans öğrencisi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi A.B.D, izelodbss06@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8359-290X>, Dilan ALKAN, Lisans öğrencisi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi A.B.D, dlnalkan97@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7195-7430>

tablet, bilgisayar, televizyon gibi pek çok araç günlük yaşamda sıklıkla kullanılan teknolojik araçlar arasında yerini almıştır. Ancak teknolojik araçların doğru ve kontrollü kullanımı son derece önemlidir. Amacı dışında ve gereğinden fazla kullanılan teknolojinin bireylere yarardan çok zarar verdiği bir gerçektir. Her yaştan birey ve özelliklede çocuklar uzun saatler boyu televizyon karşısında vakit geçirmektedirler. Televizyonda izlenen bazı programların çocuğun gelişimi ve büyümesini etkilediği bilinmektedir. (Rai, Waskel, Sakalle, Dixit, and Mahore, 2017, s. 1375). Yapılan araştırmalarda televizyonun çocukların medya tercihlerinde ilk sırada olduğu ve günde ortalama 3–4 saat televizyon izledikleri, yılda yaklaşık 900 saat okulda, 1500 saat ise evde televizyon izledikleri görülmektedir (Öktem, Sayıl ve Çelenk Özen, 2006; akt. Samur, Demirhan, Soydan ve Önkol, 2014, s. 152).

Çocukların televizyon karşısında geçirdikleri bu sürede genellikle çizgi film izledikleri düşünülmektedir. Çizgi filmler, izleyicinin görsel ve işitsel algısına hitap ettiği için süreç eğlenceli hale dönüşmektedir (Uçan, 2018, s. 1143). Çocuklara “TV’de en çok neyi seyretmekten hoşlanıyorsun?” ve “hangi programları izliyorsun?” şeklindeki birbirine çok yakın iki soru sorulduğunda çocukların doğrudan “çizgi film” yanıtını verdikleri görülmektedir (Cesur ve Paker, 2007, s. 120). Çizgi filmlerin çocuğun davranışlarına, bilişsel ve duyuşsal düzeylerine uygun olması ve çizgi film kahramanı ile kendilerini özdeşleştirmeleri nedeniyle çocuklar çizgi filmleri izlemeyi tercih etmektedir. Çocukların hem gerçek hayatta hem de çizgi filmlerde kendileriyle ortak özelliklere sahip karakterleri model olarak belirledikleri ve benimsedikleri görülmektedir (Oruç, Tecim, Özyürek, 2011, s. 294). Televizyonda izlenen çizgi filmlerin nitelikleri, içerikleri ve algılanması yaş gruplarına göre farklılıklar göstermektedir. Örneğin okul öncesi dönemdeki çocuk, yalın anlatımlı kısa sarımlı (metrajlı) çizgi filmlere ilgi gösterirken, ilkokulda konulu ve uzun sarımlı çizgi filmler dikkat çekmektedir (Güler, 1989, s. 168). Çizgi, filmlerin öğretici, bilgilendirici, kişiliği geliştirici özellikleri olduğu dikkate alınmalıdır. Çizgi filmler çocukların düşünmesine, öğrenmesine, hayal güçlerinin gelişmesine ve kendilerini tanıyabilmelerine olumlu katkılar sağlayabilir. Yalnız çocukların kurmaca ve gerçek arasındaki farkı çoğu kez yetişkinler kadar kolay bir biçimde algılayamadıkları ve televizyon karşısında yetişkinlere oranla daha korumasız oldukları için olumsuz etkilenebilecekleri de göz önünde bulundurulmalıdır.

Çizgi film ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde çizgi filmlerde sıklıkla, kurallara uymama, şiddet, cinsiyet ayrımı gibi konuların yer aldığı ve iyi-kötü, kuvvetli-zayıf gibi özelliklere yoğun biçimde vurgu yapıldığı görülmektedir (Kolojarceva, and Artemyeva, 2017, p.1272; Temizyürek ve Acar, 2014, s.34; Özen ve Kartelli, 2017, s.81; Muslu, 2015, s.61; Kara, 2016, s.20; Yıldız, 2016, s.698, Pazarbaşı, 2018, s.28; Özdemir ve Ramazan, 2012, s.160; Rai, Waskel, Sakalle, Dixit, and Mahore, 2017, p.1376).

Medyanın çocuklar üzerinde şiddet, agresif davranışlar, cinsellik ve zararlı alışkanlıklar edinme gibi konularda olumsuz etkileri bulunmakla birlikte eğitsel açıdan olumlu (Susam Sokağı örneği) etkilerinin de olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir (Bar-on, 2000; Canadian Paediatric Society Statement, 1999; Lemish, 2013; akt. Koyuncu Şahin, Esen Çoban ve Güney Karaman, 2018, s.128).

Çizgi filmler çocukların iç dünyalarına giden bir yolculuktur. Bu nedenle çocukların seyredecekleri çizgi filmlerin seçimi ve ne amaçla seyredileceği önemlidir. Eğitici televizyon programlarının çocukların hayal dünyası ve el becerilerinin gelişmesine katkı sağladığı bilinmektedir (Kara, 2016, s.21). Öte yandan doğrudan eğitim amaçlı kullanılan ve internet ortamında rahatlıkla ulaşılabilen “Diş Perisi”, “Temizlik” isimli çizgi filmler örnek olarak verilebilir (Grafı2000, 2018a; Grafı2000, 2018b). Çoğunlukla çocukları hedef alan programlarda “eğlendirirken, eğitir” ilkesi benimsenmiştir (Özsevgeç ve Saka, 2018, s.726). Öğrenmenin anlamlı ve kalıcı olması için çocuğu düşünmeye, sorgulamaya, araştırmaya, bilgiyi kullanmaya, kendi bilgisini oluşturmaya, hayal kurmaya ve yaratıcı olmaya yönlendiren materyallerle zenginleştirilmiş öğrenme ortamları gerekli görülmektedir (Oruç ve Teymuroğlu, 2016, s.93). Özsevgeç ve Saka, (2018) çalışmalarında öğrencilerin en çok sevdikleri 3 çizgi film arasında Keloğlan Pepee, Fineas ve Fırb, Teen Titans Go, RGG Ayas, Gumball, Powerpuff Girls Ben 10 ve Niloya olduğunu belirtmiştir (s.729). Fineas ve Fırb’un her bölümünde bilime dair kesitler bulunmaktadır. Fineas ve Fırb’un projelerini yaparken bilimsel bilgilerden yararlanıp ileri teknolojik ürünleri kullanarak, farklı düşünme tarzları ile hayalleri, icatları ve akıl gücüyle sürekli bir şeyler üretmeleri çizgi filmin fen bilimleri ile bağlantısını sağlamaktadır (Aydın, 2018, s.53). Çizgi filmlerde bilime, araştırmaya yer verilmesi çocukların hayal dünyasını genişletip fen bilimlerine meraklarını ve ilgilerini artıracaktır. Bu bağlamda, bilimsel kavramların ve anlayışların erken yaşlarda şekillenmeye başlayabilmesi için çizgi filmlerde uygun olan sahnelerde, konu ile ilgili bilimsel içeriğin yer alması önemlidir (Bayır ve Günşen, 2017, s.748).

Okul öncesi dönemde çocukların aile bireylerini örnek aldıkları ve zamanlarının tümünü aileleri ile geçirdikleri, okul dönemi ile birlikte yaşantılarının büyük bir kısmını okulda öğretmenleriyle geçirdikleri bilinmektedir. Bu nedenle özellikle öğretmenler zamana ve teknolojiye ayak uydurarak çocukların ilgisini çekecek ders içi ve dışı materyaller ile derslerine olan ilgiyi artırarak derslerini daha zevkli ve öğretici hale getirebilirler. Çünkü öğrenme öğretme ortamları ve dersler çocukların öğrenirken eğlenebilecekleri çizgi filmler ile desteklenebilir.

Öğrenciler anne babaları ile öğretmenlerini model olarak görmekte ve onların fikir ve düşüncelerini önemsemektedir. Bu yönüyle öğrencilerin okul içinde olduğu kadar okul dışında da eğitici çizgi filmler izlemeleri için yönlendirilmeleri ve doğru seçimler yapabilmeleri için öğretmenlerin bilinçli ve yol gösterici olmaları son derece önemlidir. Çizgi filmler çocukların günlük yaşamlarında ve öğrenmelerinde bu kadar önemli bir yer edinmiş-

ken çizgi filmlerin eğitim öğretimde kullanımı ile ilgili alan yazında çok fazla çalışma olmadığı görülmektedir. Bu bağlamda, öğretmenler kadar mesleğe hazırlanan öğretmen adaylarının da çizgi filmlerin eğitimdeki yerini nasıl gördükleri ve bir çizgi filmi öğretmen gözüyle değerlendirmelerinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarının içinde fen bilimleri ve konularını içeren, öğrencilerin hayal dünyasını ve yaratıcılığını geliştirmede yararlı olacağı düşünülen “Fineas ve Förb” isimli çizgi filmi öğretmen gözüyle değerlendirmeleri amaçlanmıştır.

2. Yöntem

Fen Bilimleri öğretmen adaylarının eğitimde çizgi filmlerin kullanılmasına ilişkin görüşlerinin ve izlenen örnek bir çizgi film ile ilgili değerlendirme ve görüşlerinin belirlenmeye çalışıldığı bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden biri olan fenomenoloji biçiminde desenlenmiştir. Fenomenoloji sosyal gerçekliği anlamak için bu gerçekliğin meydana getirdiği insan deneyimlerine odaklanır. Fenomenolojik bir çalışmada, insanların tecrübeleri ile bir şeyi nasıl betimledikleri ve tecrübe ettikleri temel alınır (Merriam, 2013; Patton, 2014). Bu kapsamda fenomenolojide olguya ilişkin deneyimler sorgulanmakta (Ersoy, 2016), burada insanların ilgili olguları nasıl deneyimledikleri metodolojik, özenli ve derinlemesine betimlenmekte ve deneyimlerinden yola çıkarak geliştirdikleri algı ve anlamlar anlaşılmaya çalışılmaktadır (Patton, 2014). Bu araştırma da fen bilimleri öğretmen adaylarının fen bilimleri öğretiminde çizgi film kullanımı ile ilgili görüşleri ve çizgi filmi bir öğretmen olarak nasıl değerlendikleri, yorumladıkları ve betimledikleri belirlenmeye çalışılmıştır.

2.1 Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2017-2018 öğretim yılında Orta Anadolu Bölgesinde yer alan bir üniversitenin eğitim fakültesi fen bilgisi eğitimi programında öğrenim gören ve yine aynı fakültede açılan genel kültür seçmeli dersi alan 16 kadın öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın katılımcıları amaçlı örneklem yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Tüm öğretmen adayları araştırmaya katılım konusunda gönüllü ve istekli olmuşlardır.

2.2 Verilerin toplanması

Fenomenoloji araştırmalarında kullanılan başlıca veri toplama aracı görüşmedir (Yıldırım & Şimşek, 2008). Araştırmada, öncelikle çizgi filmlerin eğitimdeki yeri ile ilgili fen bilimleri öğretmen adaylarının görüşlerinin belirlenebilmesi için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formları, ilgili alanyazın taranarak üç alan uzmanının görüşü alınarak hazırlanmıştır. Hazırlanan soruların açık ve anlaşılır

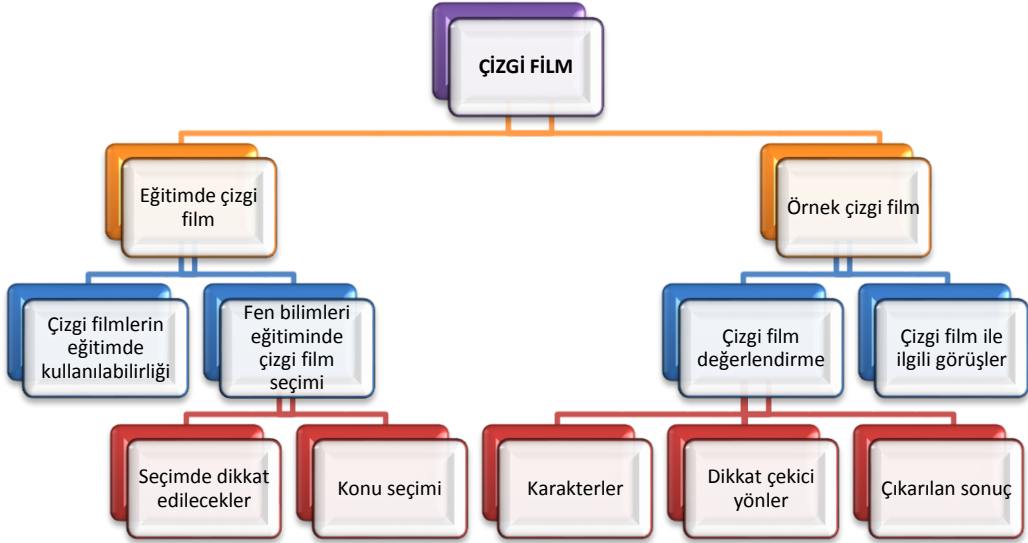
olmasını sağlamak için öncelikle görüşme soruları çalışma grubu dışında fen bilgisi öğretmenliğinde öğrenim gören on kişiye uygulanmış ve uzman görüşlerine de başvurularak forma son hali verilmiştir. Araştırmanın ikinci aşamasında öğretmen adaylarının araştırmacılar tarafından belirlenen bir çizgi filmi izlemeleri ve çizgi filmi öğretmen gözü ile bir eğitim öğretim aracı olarak değerlendirmeleri istenmiştir. Değerlendirilen *Fineas ve Förb* isimli çizgi film içinde fen bilimleri ve konularını içeren, bilime karşı merak uyandıran, öğrencilerin hayal dünyasını ve yaratıcılığını geliştirmek için fayda sağlayabileceği düşünülen bir çizgi filmidir. Çizgi film, internete bağlı birçok cihaz üzerinden yayın hizmeti sağlayan bir kuruluşun çocuklar için belirledikleri çizgi filmler arasında eğitim ve bilim kategorisi altında yer alan çizgi filmler incelenerek belirlenmiştir. Araştırmacılar çizgi film seçiminde eğitim ve bilimle ilişkili olmasını; içerisinde fen bilimleri konularına yer verilmesini göz önünde bulundurmışlardır. Çizgi film ile ilgili görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme formu ile görüşme yapılarak toplanmıştır.

2.3 Verilerin analizi

Verilerin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Betimsel analiz, çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilmiş verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren bir nitel veri analiz türüdür. Görüşme ile elde edilen veriler katılımcıların ifadelerinden doğrudan alıntılar yapılarak verilir. Bu analiz türünde temel amaç elde edilmiş olan bulguların okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde sunulmasıdır (Yıldırım & Şimşek, 2008). Araştırma verilerinin toplanması için hazırlanmış yarı yapılandırılmış görüşme formundaki ana sorular tema olarak kabul edilmiştir. Katılımcı öğretmen adaylarının her birine birer kod verilerek görüşler analiz edilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini artırmak için katılımcı teyidi sağlanmış, katılımcı görüşlerinden doğrudan alıntılar yapılmış ve alan uzmanlarının görüşlerinden yararlanılmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde, fen bilimleri öğretmen adaylarının eğitimde çizgi filmlerin kullanılmasına ilişkin görüşleri ve örnek çizgi film olmak üzere iki başlık altında incelenmiştir. Bu kapsamda fen bilimleri öğretmen adaylarının izletilen bir çizgi film sonrası eğitimde çizgi filmlerin kullanılmasına ilişkin görüşleri iki; örnek çizgi filmle ilgili olarak ise çizgi filmin değerlendirilmesi, çizgi film ile ilgili görüşler olmak üzere iki alt temada toplanmıştır (Şekil 1). Öğretmen adaylarının ifadelerinden doğrudan alıntılar yapılarak temalar altında verilmiş ve yorumlanmıştır.



Şekil 1. Fen bilimleri öğretmen adaylarının eğitimde çizgi filmlerin kullanılması ve örnek çizgi filmin değerlendirmesine ilişkin görüşleri

3.1 Eğitimde Çizgi Film

Öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler sonrası eğitim ve çizgi filmlere ilişkin, çizgi filmlerin eğitimde kullanılabilirliği ve fen bilimleri eğitiminde çizgi film seçimi olmak üzere iki alt tema belirlenmiştir.

3.1.1. Çizgi filmlerin eğitimde kullanılabilirliği

Fen Bilimleri öğretmen adaylarının çizgi filmlerin eğitimde kullanılabilirliğine ilişkin ifadelerinden altı farklı tema oluşturulmuştur. Bu temalar “ilgi çekmek, fiziksel-kişisel gelişime faydalı olmak, eğitim öğretimi eğlenceli hale getirmek, hayal gücünü geliştirmek, sınırlılıklar getirilerek kullanmak, kalıcı öğrenme ortamı sağlamak” şeklindedir. Aşağıda Tablo 1’de çizgi filmlerin eğitimde kullanılabilirliğine ilişkin temalar ve örnek ifadeler verilmiştir.

Tablo 1. Çizgi filmlerin eğitimde kullanılabilirliği

| <i>Çizgi filmlerin eğitimde kullanılabilirliği</i> | <i>Örnek ifadeler</i> |
|--|--|
| İlgi çekmek (Ö1, Ö2, Ö5, Ö6, Ö10, Ö14) | <p>“...Çizgi filmler eğitimde çocukların ilgisini çekmek amacıyla kullanılabilir. Çocuklarda merak duygusu uyandırılarak dikkatleri çekilebilir. Bu sayede derse karşı olan tutum ve motivasyonları artırılabilir. Zaman zaman aşırıya kaçmayacak şekilde çizgi filmler izletilerek merak duygusu uyandırılabilir ve bu sayede konu üzerinde çocuğun dikkati yoğunlaştırılabilir...” Ö1.</p> <p>“...Yaş grubuna bağlı olarak çizgi filmlerde bulunan görsel öğeler, renkli karakterler vb. öğrencinin dikkatini çekeceğinden güdülenmeyi de arttıracaktır...” Ö5.</p> <p>“...Çünkü ilgi çekici olduklarından çocukların hayal dünyası ile daha eğitici ve öğretici buluyorum...” Ö6.</p> |
| Kişisel-fiziksel gelişime faydalı olması (Ö2, Ö3, Ö4) | <p>“...Bazı çizgi filmler çocukların kişisel ve fiziksel gelişimi için yararlıdır. Çocuklar çizgi filmlerdeki karakterleri benimseyip onların davranışlarını taklit etmeye başlarlar...” Ö2</p> <p>“...Çizgi filmin içeriği; çocukların özellikleri göz önünde bulundurularak kişilik gelişimine katkı sağlayacak nitelikte olursa çizgi filmlerin eğitimde kullanılması olumlu sonuçlar verecektir...” Ö3</p> |
| Eğitim öğretimi eğlenceli hale getirmek (Ö2, Ö4, Ö7, Ö14) | <p>“...Çocuklar çizgi filmleri sevdiği ve sıkılmadan izledikleri için onlarda merak uyandırır ve eğlenceli bir öğretim için kullanılabilir...” Ö2.</p> <p>“...Özellikle lise öncesi eğitim grubu için çizgi filmler ile anlatılmak istenilen birçok matematik, geometri ve fen bilimleri ile ilgili konular daha akılda kalıcı ve eğitici aynı zamanda da eğlenceli olduğu düşüncesindeyim. Genel anlamda bakılacak olursa ise herkes için bu tür etkinliklerle anlatılmak istenilen mesajlar ya da konular daha akılda kalıcı oluyor ve izleyici kitle sıkılmadan hem eğlenip hem de öğrenebiliyor...” Ö7.</p> |
| Hayal gücünü geliştirmek | <p>“...Çizgi filmleri hayal gücünü geliştirici ve eğitici olduğunu düşünüyorum...” Ö4.</p> |

(Ö4, Ö6, Ö8) “...Eğitsel çizgi filmler çocukların hayal gücü ve yaratıcılıklarını geliştirmesinde, olaylara farklı açılardan bakmalarına ve birçok yeni şeyi keşfetmelerine olanak sağlar...” Ö8

Sınırlılıklar getirilerek (Ö1, Ö2, Ö3, Ö9, Ö11, Ö12) “...Kullanılabilir fakat içeriği ve kalitesi bakımından seçici olunmalıdır. Günümüzdeki bazı çizgi filmlerde çocuklara kötü örnek olabilecek şeylerin olduğunu düşünüyorum. Çocuklarında o yaşlarda gördüğünü yapma gibi bir özelliği olduğundan, kişilik gelişimini olumsuz da etkileyebilir, olumlu da...” Ö3.

“...Çizgi filmlerin eğitim için kullanılabilceğini düşünüyorum. Ancak dozunda olması gerektiği kanısındayım. Eğitim sadece çizgi filmle olmamalıdır. Çizgi filmle olduğu kısımda da çocuğun çok fazla hayal dünyasına kapılacak düzeye çıkmasını göz önünde bulundurarak ailelerin/eğitmcilerin bu kritere göre seçim yapmasında fayda olduğunu düşünüyorum. Demem şu seçilen çizgi filmlerin belli kriterlerde olması doğrultusunda elbette kullanımı faydalı olacaktır...” Ö12.

Kalıcı öğrenme sağlamak (Ö7, Ö11, Ö13) “...Çocuklara bir bilgi öğretirken düz ve geleneksel bir anlatım yerine çizgi filmlerle bir konunun desteklenerek anlatılmasını daha akılda kalıcı olduğuna inanıyorum...” Ö11.

“...Görme ve işitme duyularını bir arada kullanmasını sağlayarak hafızalarında bence daha etkili ve kalıcı bir öğrenme meydana getirmektedir...” Ö13.

Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu çizgi filmleri eğitiminde kullanılabilir olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Eğitimde verimli bir şekilde kullanılabilmesi için çizgi film seçiminin önemli olduğu ve belirli kriterlere göre seçilmesinin katkı sağlayacağı belirtilmiştir. Çizgi filmlerin görsel ve animasyonlar içermesinin öğrencilerde merak uyandıracağı ve öğrencilerin dikkatini çekerek derse olan motivasyonunu arttıracak ve eğlenceli bir öğrenme ortamı sağlayacağını ifade etmişlerdir. Çizgi filmler ile öğrencilerin hayal güçleri ve yaratıcılıklarının gelişeceğini bunun akademik başarılarına katkı sağlayacağına kalıcı bir öğrenme olacağına değinmişlerdir.

3.1.2. Fen bilimleri eğitiminde çizgi film seçimi

Yapılan görüşmeler sonrası öğretmen adaylarının çizgi filmlerin seçimine yönelik önerileri doğrultusunda çizgi filmlerin seçiminde dikkat edilecek unsurlar ve çizgi filmlerin

konularının belirlenmesi şeklinde iki alt tema belirlenmiş ve bu iki tema altında öğretmen adaylarının ifadelerinden örnekler sunulmuştur.

3.1.2.1. Fen bilimleri eğitiminde çizgi film seçiminde dikkat edilecek unsurlar

Öğretmen adayları fen bilimleri derslerinde kullanacakları çizgi filmleri seçerken bazı sınırlılıkların olması gerektiğini belirtmişlerdir. Öğretmen adayları ile yapılan görüşmelerin analizi sonucu çizgi film seçiminde dikkat edilecek unsurlar Tablo 2’ de temalar altında toplanıp örnek ifadelerle verilmiştir.

Tablo 2. Fen bilimleri eğitiminde çizgi film seçiminde dikkat edilecek unsurlar

| <i>Çizgi film seçiminde dikkat edilecek unsurlar</i> | <i>Örnek ifadeler</i> |
|--|--|
| Doğru bilgi kullanılması (Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö11) | “...Çizgi film seçilirken öncelikle bilgilerin doğruluğuna, yanlış ve eksik bilgi kullanılmamasına dikkat ederim. Bilgilerin güncel olması da önemlidir...” Ö1. “...Ders kazanımlarını kapsamasına, bilgilerin doğru ve güncel olmasına dikkat ederim...” Ö3. “...İçerdiği bilgilerin doğruluğundan emin olurum. Ardından öğrencilerin gelişimlerine etki edebilecek zararlı içerik var mı kontrol ederim...” Ö5. |
| Ders içeriğine uygun olması (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö14) | “...Öncelikle ders kazanımlarına uygun ve doğru bilgiler içerip içermediğine bakarım. Aynı zamanda eğlenceli, merak uyandırıcı olmalı...” Ö2. “...Öncelikle şiddet içeren görüntülerin olmamasına, fen konuları ile ilişkili olmasına ve yaş düzeyine uygun olmasına dikkat ederim...” Ö8. “...Öncelikle o sınıf düzeyine uygunluğuna dikkat ederim. Çizgi filmde geçen terim anlamlı kelimelerin öğrencilere ağır ve fazla gelmemesine onlar için anlaşılır olmasına dikkat ederim...” Ö14. |

| | |
|------------------------------|--|
| Gerçeğe uy- gun olması | “...Gerçeklik ilkesinden çok uzakta ve gerçeğe aykırı olmamasına, doğru bilgiler içermesine ve içeriğinde başka sübliminal mesajlar bulunmamasına dikkat ederim...” Ö11. |
| (Ö4, Ö11, Ö12, Ö13) | “...Çünkü öğrenci görseli ve sesi aynı anda takip ederek olay örgüsünü anlamaya çalışıyor. Sadece duyarak öğrenme yapıp kendi hayal dünyasında somutlaştırmaya çalışmıyor...” Ö13. |
| İlgi çekici olması | “...Öğrencilerin yaş grubuna hitap etmesine, dikkat çekecek nitelikte olmasına, ders kazanımlarını kapsamasına, bilgilerin doğru ve güncel olmasına dikkat ederim...” Ö3. |
| (Ö1, Ö2, Ö3, Ö8, Ö9, Ö10) | “...Özellikle çocukların günlük hayatta ilgilerini çeken konuları içeren ve dersin konusu ile bağlantılı örnek olacak şekilde olan çizgi filmleri tercih ederdim...”. Ö9. |
| Eğlenceli ol- ması | “...Öncelikle çocukların hazırbulunuşluk düzeyine uygun olmasını eğlendirirken eğiten düzeyde olması ve Fen’in hayatla ilişkisini bağdaştıran şekilde olmasına dikkat ederim...” Ö4. |
| (Ö2, Ö4, Ö5, Ö9, Ö11) | “...çocukların eğlenerek izlemesine dikkat ederim...” Ö11. |

Öğretmen adayları fen bilimleri derslerinde çizgi filmleri kullanacaklarını fakat her tür çizgi filmin fen bilimleri öğretiminde kullanılmasını doğru bulmadıklarını, seçim yaparken bazı unsurlara dikkat etmeleri gerektiğini belirtmişlerdir. Bu unsurlar, öğretmen adaylarının ifadelerinden yola çıkarak beş farklı tema altında toplanmıştır. Öğretmen adayları seçilecek çizgi filmde öncelikle doğru bilgilerin kullanılması, bilimsel açıdan yanlış bir bilgi içermemesi gerektiğini belirtmişlerdir. Dersin içeriğine uygun bir seçim yapılması görüşündedirler. Kullanılan çizgi filmlerin gerçeğe uygun olması, gerçekten tamamen farklı olup bir hayal ürünü olmamasına özen göstereceklerini belirtmişlerdir. Çizgi filmin eğlenceli ve ilgi çekici özelliğe sahip olması ve bu sayede etkili öğrenmenin gerçekleşebileceğini vurgulamışlardır.

3.1.2.2. Fen bilimleri eğitime yönelik çizgi filmlerde konu seçimi

Öğretmen adayları fen bilimleri derslerinde eğitim öğretim aracı olarak çizgi filmleri kullanırken bazı konularda çizgi filmlerin kullanımının faydalı olacağını belirtmişlerdir.

“...Doğayı, hayvanları ve uzayı tanımaya ve anlamaya yönelik çizgi filmlerin daha eğlenceli ve dikkat çekici olacağını düşünüyorum...” Ö8

Bir konu ismi vermeyen öğretmen adayları da anlaşılması zor olan ve günlük yaşamla ilişkili konulara ilişkin çizgi filmlerin seçilebileceğini belirtmişlerdir. Aşağıda öğretmen ifadelerinden alıntılara yer verilmiştir.

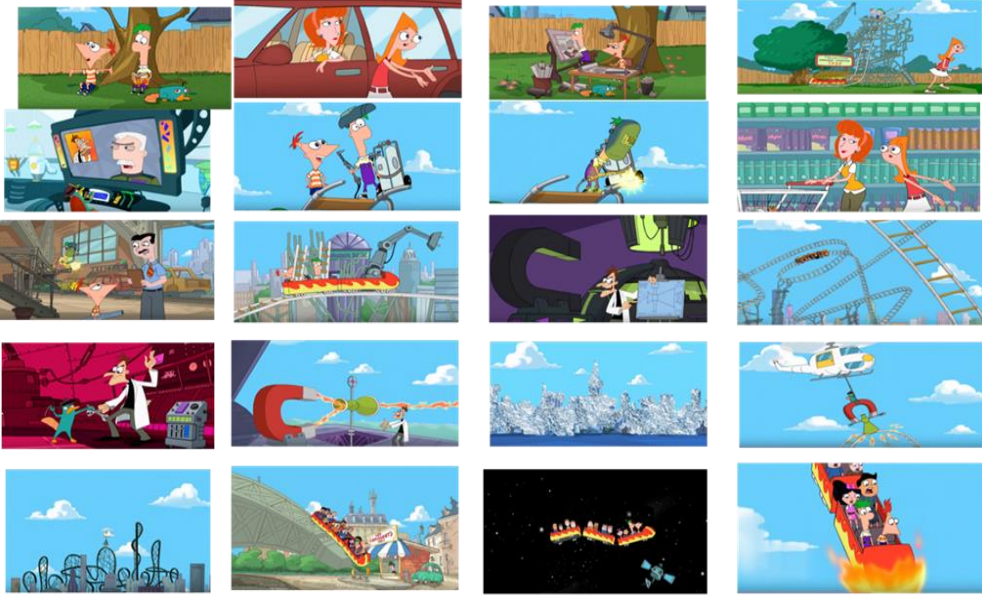
“...Özellikle çevre bilinci, sağlıklı beslenme, günlük hayatta karşılaştığımız durumlar...” Ö10.

“...Çocukların daha çok iç içe olduğu ve anlamakta zorluk çekmeyeceği konularda kullanımı faydalı olur...” Ö4.

Öğretmen adayları genel olarak çizgi filmlerin konu seçiminde fen bilimlerinde anlaşılması zor, soyut ve günlük yaşam ile ilişkilendirilebilen konuların seçilebileceğine vurgu yapmışlardır.

3.2 Örnek Çizgi Film

Öğretmen adayları ile eğitimde çizgi filmlere ilişkin yapılan görüşmeler sonrası ders yönetim sistemi aracılığıyla örnek bir çizgi film paylaşılmış ve verilen linkten “Fineas ve Förb-Hız Treni” isimli çizgi filmi izlemeleri istenmiştir (Disney Channel Türkiye, 2018). Araştırmada öğretmen adaylarına izletilen ‘Fineas ve Förb-Hız Treni’ adlı çizgi filmin ekran görüntüleri Şekil 3 de verilmiştir.



Şekil 3. "Fieas ve Föb-Hız Treni" isimli çizgi filminden görüntüler

Öğretmen adaylarının çizgi filmi izledikten sonraki ifadelerinden "çizgi filmi değerlendirme ve çizgi filme ilişkin görüşler" olmak üzere iki alt tema belirlenmiştir.

3.2.1. Çizgi filmi değerlendirme

Öğretmen adaylarının çizgi filmi değerlendirme teması altında çizgi filmi karakterler, çizgi filmin dikkat çeken yönleri ve çizgi filminden çıkarılan sonuç olmak üzere üç alt temada değerlendirdikleri görülmektedir.

3.2.1.1. Çizgi filmdeki karakterlerin değerlendirilmesi

Çizgi filmi izleyen öğretmen adaylarının çizgi filmdeki karakterleri özelliklerine göre değerlendirdikleri görülmektedir. Çizgi filmdeki Fieas, Föb, Candice, Perry, anne ve doktor karakterlerinin özelliklerinden bahsetmişlerdir. Her bir karaktere ilişkin öğretmen adaylarının değindikleri karakter ve bunların özellikleri aşağıda Şekil 4' de verilmiştir.



Şekil 4. Çizgi filmdeki karakterler ve özellikleri

Öğretmen adaylarının genel olarak karakterlerin özelliklerine ilişkin ifadelerinden örneklerle aşağıda yer verilmiştir.

“...Fineas ve Förb hayal gücü geniş, boş oturmayı sevmeyen zeki çocuklar, Candice çok hırslı. İspat edemese de her seferinde kardeşlerini ispiyonlamaya devam ediyor. Perry dikkat çekici bir karakter. Sahiplerinin yanında evcil bir hayvan, normalde ise bir ajan...” Ö2.

“...Fineas ve Förb eğlenceli, zeki, yaratıcı ve üretkenler. Candice; sinirli, ispiyoncu...” Ö3.

“...Ana karakterin ablasına oldukça güldüm kendini bir türlü annesine kanıtlamazken oldukça komik sahneler ortaya çıkartılmış. Ana karakter oldukça zeki ve o küçük

yaşında birçok mühendisi geçecek yeteneğe sahip. Öyle ki bir fabrika müdürünü dahi etkilemiş durumda. Doktor oldukça fizik bilir biri bilgisi var ancak kötü amaçlar peşinde...” Ö7.

“...Fineas: Aklına koyduğunu yapan ve insanları yönlendiren, Förb:Sessiz bir karakter, ablaları: Konuyu anlamadan annelerine söyleyen , endişeli ,egolu bir karakter, anneleri: Umursamaz ve ablalarına hiçbir şekilde inanmayan...” Ö11.

“...Fineas üretken ve sürekli bişeylere ilgi duyuyor asla kafasına koyduğundan vazgeçmiyor. Förb ise kendi fikir üretmeden sadece kendine denilenleri yerine getiriyor. Ablaları sürekli onların yaptıklarını kanıtlamak ve annesine şikayet etmekle meşgul...” Ö14.

Genel olarak öğretmen adaylarının çoğu Fineas ve Förb’ün zeki, hayal gücü geniş ve yaratıcı özelliklerine vurgu yapmışlardır. Abla karakteri olan Candice’in genel olarak şikâyet etmesi, olayları ispiyonlaması ve bunu ispatlayamadığı görülmektedir. Annenin umursamaması ve ablaya inanmaması, doktorun bilgisini kötüye kullanması, Perry’nin evcil bir hayvan olması katılımcılar açısından dikkat çeken özelliklerden olmuştur.

3.2.1.2. Çizgi filmin dikkat çekici yönleri

Öğretmen adaylarının ifadelerinden çizgi filmlerin dikkat çekici yönlerinin karakterler, gerçek dışı olaylar ve bilimsel kavramlar şeklinde üç alt tema altında toplandığı görülmüştür. Tablo 3’te bu alt temalara ve öğretmen adaylarının örnek ifadelerine yer verilmiştir.

Tablo 3. Çizgi Filmin Dikkat Çekici Yönleri

| Çizgi filmin dikkat çekici yönleri | Örnek İfadeler |
|------------------------------------|---|
| Karakterler | “...Förb için sürekli üvey kardeş denilmesi dikkatimi çekti ...” Ö5. |
| (Ö2, Ö3, Ö5, Ö9, Ö12, Ö14) | “...ablasının hasta, kendi kendine bir şey uyduruyormuş gibi gösterilmesi...” Ö9. “...ablanın sürekli bir şeyleri ve kendini ispatlama çabası, annenin yaşananlardan bir haber olması, Özgürlük heykelinin ve Eyfel kulesinin olması oldukça dikkat çekicidir...” Ö12. |

| | | |
|--------------------------------|------|--|
| Gerçek olaylar | dışı | “...Çocuğun çok farklı ve gerçekleştirilmesi zor etkinlikleri yapabilmesi...” Ö4. |
| (Ö1, Ö4, Ö6, Ö8, Ö9, Ö11, Ö13) | | “...Hız treni yapabilmeleri için yeterli bir bilgi düzeyine sahip olmaları gerekirken, yaş aralığı düşünülduğünde böyle bir şey olamayacağı dikkatimi çekti. 9.13 de ablanın şaşırma efekti bir maymunun çıkardığı ses ile aynı verilmesi Darwin e yapılan bir gönderme olacağı dikkatimi çekti...” Ö6. “...o yaş aralığındaki bir çocuğun yapamayacağı bir şeyi yapıyor gibi göstermesi...” Ö9. “...Hız treniyle başka ülkelere gidilmesi, dünya dışına çıkılması ve hiçbir şekilde trenden düşmemeleri ve çocukların başına hiçbir şey gelmeden evlerine geri dönebilmesi ayrıca...” Ö11. |
| Bilimsel kavramlar | kav- | “...Doktorun alüminyum tabaka kullanması aynı zamanda ortaya çıkardığı buluşu ve işlevi ilgimi çekti...” Ö7. |
| (Ö7, Ö11, Ö12, Ö13) | | “...hiç bilmediğim bir hayvan olan ornitorenk öğrenmiş olmam ve bu hayvanın yapmış oldukları dikkatimi çekti ...” Ö11. “...Benim en çok Profesörün miknatıs kullanarak şehrin doğu ve batısını birleştirmek isteyip bunun için batı tarafındaki binaları alüminyum ile kaplaması. Bu sırada yörünge kavramından bahsetmesi. Çocukların dünyadan uzaya çıktıklarında uzayda ki uyduların gösterilmesi ve dünya katmanına girdiklerinde vagonun ön kısmının alev alması. Anne ve abla marketten çıktıkları sırada annenin buzlu gıdalar aldım erimeden eve gitmeliyiz demesi benim dikkatimi çekti...” Ö13. |

3.2.1.3. Çizgi filmde çıkarılan sonuçlar

Öğretmen adaylarının çizgi filmi izledikten sonra çizgi filmde çıkardıkları sonuçları belirten ifadeleri kendini yetiştirme, hedeflere ulaşma, bilgi edinme olmak üzere üç alt tema altında toplandığı görülmektedir. Alt temalar ve örnek ifadeler Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Çizgi Filmden Çıkarılan Sonuçlar

| <i>Çizgi filmde çıkarılan sonuçlar</i> | <i>Örnek ifadeler</i> |
|---|--|
| Kendini yetiştirme (Ö1, Ö2, Ö3) | “...Dikkatimizi çeken konularda bilgi edinmeli ve gerektiğinde uygulamaya geçirerek merak ve bilgi düzeyimizi arttırabiliriz” Ö1 “...Boş zamanlarımızı değerlendirmeliyiz...” Ö2. ...Yaratıcı ve üretken olmalıyız...” Ö3. |
| Hedeflere Ulaşma (Ö2, Ö5, Ö8, Ö12, Ö14) | “...Hayal ettiğimiz hedeflere istersek ulaşabiliriz...” Ö2. “...Önemli adımlar atmadan önce yapılabilecek en güze hazırlık hayal kurmaktır...” Ö5. “Çizgi filme iyi yönünden bakarsak, hayatta bir şeyi çok istersek başa- rabileceğimizi ve çalışarak elde edebileceğimizi anlatıyordu” Ö8. “...Ürettiğin fikirlerin ve yapmak istediklerinden vazgeçmemek...” Ö14. |
| Bilgi edinme (Ö1, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11, Ö13) | “... Ornitorenk adında bir hayvan olduğunu öğrendim...” Ö6. “...Sürat treni ile sürat, hız kavramının öğrenilmesi...” Ö9. “...Bu tarz filmlerin eğlence amaçlı olmasından ziyade, eğitici olması gerektiğini düşündüm. Konu olarak da çağımız gerekli niteliklerini anlatıyor...” Ö10 |

Öğretmen adayları izledikleri çizgi filmden farklı sonuçlar çıkarmışlardır. Genel olarak bu sonuçlar üç tema altında toplanmıştır. İzlenen çizgi film sonrası çizgi filmde kişilerin kendilerini yetiştirmesi için boş zamanlarını değerlendirmeleri gerektiği, dikkat çeken konuların araştırılıp gerekirse bu düşüncelerin uygulamaya geçirebileceği katılımcıların vurguladığı konulardandır. Yine çizgi filmin sonucu olarak hedeflerin olması gerektiği, bunun da hayal gücünün sınırlarının zorlanması ile istenildikten sonra başarılacağı ifade edilmiştir. Öğretmen adaylarından bazıları ise çizgi filmlerden bilmedikleri şeyleri öğrendiklerini, izlenen çizgi filmin kimi kavram ve konulara yer verdiği için çizgi filmi öğretici bulduklarını ifade ettikleri görülmüştür.

3.2.2. Çizgi film ile ilgili görüşler

Öğretmen adaylarının çizgi filmle ilgili genel görüşlerini yansıtan örnek ifadelerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir. Öğretmen adayları genel olarak izledikleri çizgi filmi eğlenceli, dikkat çekici ve sıkılmadan izlenebilecek bir çizgi film olarak değerlendirmiştir.

“...Aslında gayet eğlenceli bir çizgi filmi. Aynı zamanda yaz tatilinde çocukların boş durmayıp farklı aktivitelerde bulunmaya yöneltiyor. Çizgi filmin başarında yaz tatili olmasına rağmen ev ödevi yapmaları ablalarının tuhafına gidiyor ve onlar da son güne bırakılmamasını söylüyorlar. Sürekli icat peşindeler ve çok bilgili çocuklar. Çizgi film olduğu için çok uçuk icatlar yapıyor olsalar da en azından boş vakit geçirmiyorlar ve kendilerini sürekli geliştiriyorlar. Olumsuz olarak bir yerde yanlış bilgi verildiğini fark ettik. Alüminyumun mıknaatıslanma özelliği yoktur fakat çizgi filmde mıknaatısla o tabakayı kendine çekiyor. Eğlenceli ve ilgi çekiciydi...” Ö2.

“...Çizgi filmi genel olarak sıkılmadan izledim. Öğrencilerinde sıkılmayacağını düşünüyorum. Mühendislik becerilerinin ve yaratıcılığın ön planda olduğu çizgi filmin fen bilimi açısından öğrencileri heyecanlandıracağını düşünüyorum. Genel olarak eğlenceli ve sıkılmadan izlenebilecek bir çizgi filmi. Çocuklarda bir şeyler yaratma ve icat etme isteği uyandıracaktır. Bilime karşı merak uyandıracaktır...” Ö8. “...İzlediğim çizgi film çocukların hayal gücünü desteklemesi, proje üretmeleri ve yaşayarak öğrenmeye teşvik etmesi yönüyle oldukça güzeldi. Mühendislik mesleğine yer vermesi çocukların projeye meslek arasında bir bağ kurması için güzel bir köprü olmuş. Aynı zamanda hız treni kullanmaları fizik anlamında fikir yürütmeler için açık kapı bırakmış. Öğretmenin ders esnasında durdurup hız ile ilgili öğrencilerle sohbet etmesine imkan veriyor. Güzel ve oldukça eğlenceli buldum...” Ö5.

“...İzlediğim çizgi filmde hayal gücünün sınırlarını zorlayan ve yapmak istediğini zorlukları göze alarak yapan ve teknolojiyi aktif olarak kullanan çocukları gösteriyor. Aslında bu hayal gücünü geliştirici bir çizgi film fakat fazlaca gerçek dışı olması düşündürücü. Eğitici ve eğlenceli...” Ö4.

“...Çizgi film oldukça eğlenceli ve dikkat çekicidir. İçinde birazda maceracı karakterlerin bulunması çocuklarda büyük ilgiyle karşılanabilir. İlk bakışta gerçekten güzel kurgulanmış bir çizgi film olarak gözüküyor. Ancak mantık hatalarının fazla bulunduğunu düşünüyorum. Fineas ve Förb’ün yaşlarının küçük olmasına rağmen büyük işlere kalkışması oldukça ütöpik bir durumdur. O kadar devasa hız treni inşa edebilecek mühendis bilgisine sahip olmaları pekte mümkün değildir. Elbette çocuklarda zoru başarma duygusu-

sunu aşlayabilir ya da büyük hedeflere çok isterseniz ulaşabilirsiniz gibi mesajlar verebilir. Ama çocuğun hayal dünyasına daha ütopik olarak hitap edecektir diye düşünüyorum. Bu yüzden biraz daha gerçekçi kurguların olduğu çizgi filmler izletilmelidir bence. Eğlenceli, renkli, maceralı ve ilk bakışta güzel buldum. Ama daha dikkatli izlediğimde ise olumsuz yönlerini gördüm. Eğitsel olarak kullanılmamalı bence...” Ö12

“...Çizgi filmde ki karakterlerin izleyecek olan öğrencilerle aynı yaş gruplarına sahip olması. Tek bir konu değil bir den fazla konu içeriyor olması. Örneğin tren raylarının mıknaşın gelip çekmesi burada mıknaşın metalleri çektiğini gösterdi ama aynı zamanda Fineas ve Förb uzaya çıkıp dünyaya doğru döndükleri sırada binmiş oldukları vagonun ön kısmında ateş belirmesi burada da atmosferdeki gazdan ve hızlarından dolayı ateş oluşmuştur. Görüldüğü üzere çizgi filmde iki farklı fen konusu vardır. Olumsuz yönleri: Yetişkin insanın yapabileceği şeyleri o yaşta ki bir çocuğun kolaylıkla yapıyor olması. Örneğin tren raylarını kendileri yapmaları ve bunun için fabrikadan gidip iş makinası almaları. Çocukların yaptıklarını annelerinden gizli yapıyor olarak gösterilmesi. Bence güzel öğrencilere izletirim...” Ö13.

Araştırmaya katılan öğretmen adayları, karakterlerin her türlü zorluğun üstesinden gelerek hayal edilmesi oldukça güç ve hatta gerçekleşmesi mümkün olmayan şeylerin yapılmasının öğrencileri olumsuz olarak etkileyebileceğini, yaptıkları işlemleri annelerinden gizli olarak yapmalarının farklı ve yanlış bir mesaj olarak algılanabileceği riskini dile getirmişlerdir. Buna dayalı olarak da daha gerçekçi ve yaşamı yansıtan çizgi filmler izletilmesinin daha uygun olacağı görüşünü ifade etmişlerdir. İzlenen çizgi filmde fen bilimiyle ilgili konu ve kavramlara daha fazla yer verilmesiyle eğitimde daha verimli kullanılabileceğini gördüklerini dile getirmişlerdir. Bununla birlikte çizgi filmde bazı konu ve kavramların ise yanlış verildiğini, bu durumun da öğrencilerde kavram yanlışlığı ve yanlış kavram öğrenimine neden olacağını belirtmişlerdir.

Öğretmen adaylarının, çizgi filmin öğrencilerin yaz tatili dönemini verimli geçirmede yararlı bir aktivite olarak kullanılabilmesini, karakterlerin sürekli icatlar yapmaları, projeler geliştirmeleri ile öğrencilerin yaratıcılıklarının ve mühendislik becerilerinin gelişmesine katkı sağlayacağını düşündükleri ve böylelikle de öğrencilerde bilime karşı merak ve ilginin artacağına inandıkları anlaşılmaktadır.

4. Sonuç ve Tartışma

Araştırmada, fen bilimleri öğretmen adaylarının eğitimde çizgi filmlerin kullanılması ve örnek çizgi filmin değerlendirmesine ilişkin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler değerlendirilip analiz edildikten sonra öğretmen adaylarının örnek ifadeleri ile desteklenerek bulgular oluşturulmuş ve bu bölümde de bulgulardan elde edilen sonuçlar ilgili alanyazınla desteklenmiştir.

Öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler sonrası eğitim ve çizgi filmlere ilişkin, çizgi filmlerin eğitimde kullanılabilirliği ve fen bilimleri eğitiminde çizgi film seçimi olmak üzere iki alt tema belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu çizgi filmlerin eğitimde kullanılabilir olacağını düşünmektedir. Çizgi filmlerin merak uyandırıcı ve görsel olmasının öğrencilerin derse olan ilgilerini artırmak için kullanılabileceğini, bu anlamda çizgi filmlerin derse olan motivasyonu da arttıracaklarını ifade etmişlerdir. Demirbaş ve Yağbasan (2005) çalışmasında bilim adamlarının yaptığı çalışmaları anlatan filmlerin azlığını ve sayılarının artırılması gerektiğini belirterek bu tür filmlerin öğrencilerin hayal gücü ve yaratıcılıklarının gelişmesinde etkili olacağını ifade etmişlerdir(s.380).

Çizgi filmlerin çocukların kişisel ve fiziksel gelişimlerine katkı sağlayacağı görüşündedirler. Benzer bir araştırma sonucu çizgi film kahramanlarının rolleri ve farklı hayat tecrübelerinin çocuğun hayal dünyasını ve zihinsel gelişimini etkilediğini göstermektedir (Oruç, Tecim, Özyürek, 2011, s.295). Kaya ve Çengel (2011) de öğretmen adaylarının, filmlerin öğrencilerin yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme ve yorumlama becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğunu vurgulamışlardır (s116).

Öğretmen adayları, çizgi filmlerin fen bilimleri derslerinde kullanımı ile eğlenceli öğrenme ortamlarının oluşturulacağını, derslerin eğlenceli bir şekilde yürütüleceğini belirtmişlerdir. Aşçı (2006) da çizgi filmlerle çocukların hayal dünyasının gelişeceğini, öğretim sürecinde çocukların keyif alacağını ve öğrenme isteklerinin artacağını belirtmiştir (s.12). Çizgi filmlerin öğrencilerin hayal gücü ve yaratıcılıklarının gelişmesinde etkili olacağını ifade etmişlerdir. Ayrıca düz ve geleneksel bir anlatım yerine, fen bilimleri konuları içinde anlaşılması güç olan kavram ve olayların çizgi filmler ile görsel ve eğlenceli hale getirilerek anlatılmasının daha kalıcı öğrenme sağlayacağını vurgulamışlardır. Murat (2011), çalışmasında öğrencilere “Bunu nereden biliyorsun?” sorusunu yönelttiğinde çizgi filmde gördüklerini belirtmişlerdir (s.192). Öğrenciler çizgi filmleri sadece gülmek eğlenmek için değil aslında farkında olmadan bir eğitim öğretim aracı olarak kullanmaktadırlar. Kapucu (2014) yaptığı çalışmada görsel medyanın öğrenmeyi kolaylaştırdığı, öğretmenin anlatımını kolaylaştırdığı, dersi zevkli hale getirdiği, merakı artırdığı ve kalıcı öğrenmeyi sağladığını ifade etmiştir (s.87). Ancak öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu çizgi filmlerin eğitimde kullanılmasında bazı sınırlılıkların olması gerektiğine vurgu yapmışlardır. Bu sınırlılıklar arasında çizgi film seçiminin evde ebeveynler, derslerde öğretmen tarafından yapılmasının gerektiğini belirtmişlerdir. Duygu ve Bekar (2017) da “Çocukların Televizyonu İzleme Durumlarının Davranış Problemlerine Etkisi” isimli araştırmasında ailesi tarafından televizyon izlemeleri kontrol edilmeyen çocukların, kontrol edilen çocuklara göre isyankâr davranışlarının daha fazla olduğu saptamış ve annelere çocuklarının izlediği televizyon programlarını izlemelerini önermişlerdir (s.191). Çizgi film seçiminin önemini vurgulayan

bir başka çalışma sonucunda eğitsel içerikli çizgi filmleri izledikten sonra çocukların oyunlarında da daha sakin oldukları gözlenmiştir (Yaşar ve Paksoy, 2011, s.295).

Öğretmen adayları fen bilimleri derslerinde çizgi filmleri bir eğitim öğretim aracı olarak kullanabilmeleri için belli başlı özelliklere sahip olması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu özellikler çizgi film seçiminde dikkat edilecek unsurlar teması olarak belirlenmiş ve beş alt tema "doğru bilgi kullanılması, ders içeriğine uygun, gerçeğe uygun, ilgi çekici ve eğlenceli olması" şeklinde verilmiştir. Öğretmen adayları çizgi filmleri seçerken öncelikle içeriğinin incelenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Yapılan bir araştırmada öğretmenlerin derste kullanılmak üzere film seçiminde nelere dikkat ettikleri sorulduğunda konuya göre, dikkat çekici ve öğrenci özelliklerine, öğrenci seviyesine uygun olmasına, olumsuz örnek içermemesi ve hedeflere uygunluğuna dikkat ettiklerini belirtmiştir (Korkmaz, 2017, s.49). İçerdiği konu ve kavramların doğruluğu, eksik ya da hatalı bilgi verilip verilmediğinin önemli olduğunu vurgulamışlardır. Kullanılan çizgi filmin verilen konu ile ilişkisi ve verilecek kazanımları içerip içermediğinin yani ders içeriğine uygunluğunun kontrol edilmesine dikkat edeceklerini söylemişlerdir.

Öğretmen adayları çizgi filmlerin aşırı boyutta hayal ürünü ve gerçek dışı olmaması gerektiğinin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Çünkü öğrencilerin izledikleri olay ve karakterleri gerçek olarak algılama durumları olasıdır. Öğretmenler ve anneler öğrencilerin genellikle şiddet içeren çizgi ve dizi filmlerdeki karakterleri taklit ettiğini, onlar gibi konuştuğunu, arkadaşları ile oyunlarında bunu gösterdiğini ve sınıfta arkadaşlarına uygulamaya çalıştıklarını belirtmişlerdir (Türkkent, 2012, s.69). Yapılan bir başka araştırmada İngiltere de 5 yaşındaki bir erkek çocuğun annesi ile alışveriş yaparken hiç tanımadığı 2 yaşındaki bir çocuğa bıçakla saldırdığı ve çizgi filmlerdeki gibi onun ölmeyeceğini düşündüğü aktarılmıştır. (Torun, 2010, s. 99; akt. Karakuş, 2015, s.252). Bir başka örnek olay 2007 de örümcek adam çizgi filminin etkisinde olan bir çocuk filmi karakterinin sadece bir hayal ürünü olduğunu, gerçekte uçamadığını ve düz duvara tırmanmadığını kabul etmeyip ısrarla ebeveynlerine, "Hayır o gerçek. Çünkü onu hep rüyalarımda görüyorum. Ben de onunla tırmanıp, uçuyorum" ifadesi çizgi filmdeki olayların farklı algılanabileceği gerçeğini göstermektedir(Esma, 2007). Bu bağlamda çizgi filmlerin seçiminin ne kadar önemli olduğu görülmektedir. Çocuk programlarının çocuklara özel olarak hazırlanmış biçim özellikleriyle anlaşılır bir şekilde sunulması gerekmektedir. Dünyayı çizgi filmler yoluyla anlamaya çalışan çocukların ilgisini çeken, onlarda merak uyandıran filmlerin kurgusu çocuk algısına uygun, anlaşılır biçimde hazırlanması önemlidir (Efe, 2014, s.35).

Öğretmen adayları seçilen çizgi filmin eğlenceli olması gerektiği görüşündedirler. Çizgi filmlerin eğlenceli ve ilgi çekici olması karışık olan fen bilimleri konularının anlaşılmasında öğrencilerin konuya olan önyargılarından kurtulmalarına neden olabilir. Öğrencilerin fen bilimleri derslerine olan kaygılarının azalması öğrenci başarısını beraberinde getirecektir. Abdüsselam (2013), yapmış olduğu çalışmada seçtikleri çizgi filmlerin çocukların

fende anlaşılması zor olan kuvvet kavramını öğrenmede etkili olduğunu ve öğrenmede çizgi filmlerin etkili olabileceğini ifade etmiştir (s. 74). Bir başka çalışmada da animasyonlarla desteklenmiş çizgi filmlerin öğrenme sürecine dahil edilmesiyle olumlu etkilerinin olduğu görülmüştür. Öğrencilerin normal şartlarda anlamakta zorlandıkları ya da yanlış anladıkları durumların ortadan kalkacağı ve doğru anlaşılma oranının artacağı ifade edilmiştir (Dalacosta, Kamariotaki-Paparrigopoulou, Palyvos ve Spyrellis, 2009, s.747).

Öğretmen adayları fen bilimlerinde çizgi filmlerin konu seçimine ilişkin pek çok farklı konu önerisinde bulunmuşlardır. Bu önerilerden öncelikli olarak öne çıkanların “insan vücudu, kuvvet ve hareket, uzay, canlılar, güneş, doğa, deney ve fen bilimlerinde tüm konular” olduğu görülmektedir. Bununla birlikte konu önerisini isim olarak vermeyenlerinde fen bilimlerinde soyut kavramların, anlaşılması zor olan konuların ve günlük yaşam ile ilişkilendirilebilecek konuların seçilmesi şeklinde önerilerinin olduğu görülmektedir. Bayır ve Günşen (2017) yaptıkları çalışmada çizgi filmlerden bilim eğitimi açısından fırsat eğitimi olarak yeterince yararlanılmadığı sonucuna varmışlardır. Ayrıca çizgi filmlerde geçen bilimsel kavramların “teleskop, güneş enerjisi, gazlar, karışımlar, beher, tüp, asit, beş duyu organı, besinler, mikroplar, canlılar, uzay, uzay gemisi, gezegenler, dolunay, roket” ile sınırlı olduğunu belirtmişlerdir. Çizgi filmlerde geçen bilimsel kavram çeşidinin az olmasına bağlı olarak çocukların temel bazı bilimsel kavramlarla tanışmada çizgi filmlerin yetersiz kaldığını söylemişlerdir (s.755-756). Çalışmamızda da belirlenen konu ve kavramlar arasında benzerliklerin olması çizgi filmlerde yeterli düzeyde fen bilimleri konularına yer verilmediğini, bu tür eğitici çizgi filmlerin yapımı ve kullanımına ilişkin çalışmaların yapılması gerektiğini göstermektedir.

Öğretmen adayları ile eğitimde çizgi filmlere ilişkin yapılan görüşmeler sonrası ders yönetim sistemi aracılığıyla örnek bir çizgi film paylaşılmış ve verilen linkten “Fineas ve Förb-Hız Treni” isimli çizgi filmi izlemeleri istenmiştir. Değerlendirilen Fineas ve Förb isimli çizgi film içinde fen bilimleri ve konularını içeren, bilime karşı merak uyandıran, öğrencilerin hayal dünyasını ve yaratıcılığını geliştirmek için fayda sağlayabilecek bir çizgi filmidir. Çizgi film, internete bağlı birçok cihaz üzerinden yayın hizmeti sağlayan bir kuruluşun çocuklar için belirledikleri çizgi filmler arasında eğitim ve bilim kategorisi altında yer alan çizgi filmler incelenerek belirlenmiştir. Yapılan bir çalışmada da 6 yaş grubunun tercih ettikleri çizgi filmler arasında hem kızların hem de erkeklerin seçimleri dikkate alındığında çalışmamızda incelenen Fineas ve Förb çizgi filminin de yer aldığı görülmektedir (Yıldız, 2016, s.702).

İzlenen çizgi film sonrası öğretmen adaylarının ifadeleri çizgi filmlerin değerlendirilmesi ve çizgi film ile ilgi görüşleri olmak üzere iki alt tema altında incelenmiştir. Çizgi film değerlendirilmesi, karakterlerinin değerlendirilmesi, çizgi filmin dikkat çekici yönleri ve çizgi filmde çıkarılan sonuç olmak üzere üç tema altında değerlendirilmiştir. Öğretmen adayları karakterlerden Fineans ve Förb' ün zeki, hayal gücü geniş ve yaratıcı özelliklerine, abla Candice'in genel olarak şikayet etmesi, olayları ispiyonlamasına, annenin hiçbir şeyi bilmemesine ve ablaya inanmamasına, doktorun bilgisini kötüye kullanmasına ve Perry'nin evcil bir hayvan olmasına vurgu yapmışlardır. Özsevgeç ve Saka, (2018), de yaptıkları çalışmada öğrenciler tarafından çizgi film seçiminin karakterlerin özellikleri dikkate alınarak yapıldığını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin beğendikleri çizgi filmler arasında Fineans ve Ferb' ünde olduğunu beğenme nedenlerinin de karakterlerin hayal kurmaları ve yaratıcılıkları olduğunu belirtmişlerdir (s.729).

Öğretmen adayları çizgi filmin karakterlerinin, çizgi filmde yaşanan gerçek dışı olayların, çizgi filmde yer alan bilimsel kavramların dikkat çekici olduğunu belirtmişlerdir. Çocukların bilim ve bilim insanı hakkındaki görüşlerini tespit etmek için yapılan bir araştırmada çocukların zihnindeki bilim insanı figürünü, izledikleri çizgi filmlerdeki figürlerden yola çıkarak belirledikleri görülmektedir (Güler ve Akman, 2006, s.62).

Çizgi filmde çıkarılan sonuçlar kendini yetiştirme ve geliştirme, hedeflere ulaşma ve bilgi edinme temaları altında toplanmıştır. Çizgi film ile öğrencilerin yaz tatillerini verimli bir şekilde geçirecek etkinlikler yapabileceği, projeler geliştirip uygulayabilecekleri ve bu sayede kendilerini geliştirebilecek zamanlar yaratabilecek şekilde planlamalarına örnek olacağı düşünülmektedir. Çizgi filmde aşılması gereken pek çok şeyin aşılacak hedefe ulaşıldığına vurgu yapılarak istenildiğinde her şeyin başarılabilirliğinin vurgusu yapılmaktadır. Ayrıca çizgi film ile fen bilimleri konuları ile pek çok bilginin edinilebileceği sonucunun ortaya çıktığı ifade edilmektedir.

Öğretmen adaylarının izledikleri çizgi film ile ilgili genel olarak görüşleri alındığında ise büyük çoğunluğunun örnek çizgi filmin fen bilimleri öğretiminde etkili bir şekilde kullanılabilirliğini belirtmişlerdir. Çizgi filmin eğlenceli ve dikkat çekici olduğunu söylemişlerdir. Çizgi filmde yapılan icatlar ve projelerin bilime karşı ilginin artmasını sağlayacağı, öğrencilerin yaratıcılıklarını ve mühendislik becerilerini geliştirmek adına aracı olacağını vurgulamışlardır. Öğretmen adayları olumlu görüşlerinin yanı sıra çizgi filmde geçen kişi ve olayların aşırı derecede hayal ürünü olmasını doğru bulmadıklarını gerçek dışı olaylara yer verilmesinin çok uygun olmayacağını belirtmişlerdir. Ayrıca doğru olmayan davranışların doğru davranışlar gibi gösterildiğini söylemişlerdir. Çizgi filmin konu içeriği açısından zenginleştirilmesinin bir eğitim öğretim materyali olarak kullanılmasına destek sağlayacağını dile getirmişlerdir.

Çizgi filmde bazı olay ve kavramların yanlış kullanıldığını belirtmişlerdir. Örneğin alüminyum metalinin mıknatıslanma özelliğinin olduğu gibi doğru olmayan bir bilginin vurgulanmasının çocuklarda kavram yanlışlığına sebep olacağı görüşündedirler. Bu yüzden eğitim öğretimde kullanılacak çizgi film seçiminin önemli olduğu düşünülmektedir. Kullanılacak çizgi filmlerin kullanıcılar tarafından dikkatli bir şekilde seçilmesi önemlidir. Bu bağlamda eğitici ve öğretici çizgi filmlerin farklı bir kategoride değerlendirilerek özenle hazırlanması gerekmektedir. Öğrencilerin çizgi filmleri izlerken belirli kazanımlar edinmeleri ile birlikte doğru konu ve kavramları etkili ve eğlenceli bir şekilde öğrenmelerine destek olunacağı düşünülmektedir.

Tüm bu sonuçların bütünsel olarak değerlendirilmesi ile özellikle de öğrencilerin zorlandıkları dersler arasında yer alan fen bilimleri dersinin farklı yöntem ve tekniklerle ele alınması gerektiği görülmektedir. Çalışmamızda öğretmen adayları çizgi filmlerin bir eğitim öğretim aracı olarak kullanılabilirliğini belirtmişlerdir. Genel olarak çizgi film seçiminin önemli olduğu doğru kavram ve bilgileri içermesi gerektiği, davranış bozukluklarına eden olabilecek olayların bulunmaması gerektiği, dikkat çekici olmak adına aynı zamanda eğlenceli olması gerektiği, fen bilimlerinde yaratıcılık gibi pek çok beceriyi destekleyecek özelliklere sahip olması gerektiği vurgulanmıştır. Çizgi filmlerin içinde kısmen bazı fen kavramlarına değinildiği gözlemlenmiş, belirli konu ve kavramları içeren doğrudan eğitim öğretim materyali olarak hazırlanmış çizgi filmlerin çok az olduğu görülmüştür. Öğretim programları kazanımlarını içerecek şekilde öğretmen adaylarının çizgi film konu seçimine ilişkin pek çok öneride bulunmuşlardır. Bu bağlamda öğretmen adaylarının da belirttiği gibi fen bilimlerinde çizgi film kullanımı doğru seçim ile eğlenceli bir öğrenme ortamı sağlayarak kalıcı öğrenmeye katkı sağlayacaktır.

Kaynaklar

- Abdüsselam, Z. (2013).** *Çizgi filmlerin Fen öğretimine etkisi: Kuvveti keşfedelim örneği.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, İlköğretim Anabilim Dalı, Trabzon. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>. Tez numarası: 293194.
- Aşçı, E. (2006).** *Televizyondaki çizgi ve animasyon karakterlerin farklı yerleşim yerlerinde yaşayan çocukların tüketici davranışlarına etkisinin incelenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>. Tez numarası:180806

- Aydın, B. (2018).** *Türkiye'de çocuk televizyon kanallarındaki çizgi filmlerin çocukluğa etkisi üzerine bir içerik analizi.* Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış yüksek Lisans Tezi. <http://dspace.balikesir.edu.tr:8080/xmlui/handle/123456789/3408> 15.11.2018 tarihinde ulaşılmıştır.
- Bayır, E., & Günşen, G. (2017).** Okul öncesi dönem çocuklarının en çok izledikleri çizgi filmlerin bilimsel açılarından analizi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 746-761.
- Bekar, P., & Arıkan, D. (2017).** Çocukların televizyon izleme durumlarının davranış problemlerine etkisi. *Türkiye klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 9(3), 185-192.
- Cesur, S., & Paker, O. (2007).** Televizyon ve çocuk: Çocukların TV programlarına ilişkin tercihleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(19), 106-125.
- Çakır, E. (2007).** Yine uçacağım. <http://www.hurriyet.com.tr/gundem/yine-ucacagim-6591665> 10.11.2018 tarihinde ulaşılmıştır.
- Dalacosta, K., Kamariotaki-Paparrigopoulou, M., Palyvos, J. A., & Spyrellis, N. (2009).** Multimedia application with animated cartoons for teaching science in elementary education. *Computers & Education*, 52(4), 741-748. S.747
- Demirbaş, M., & Yağbasan, R. (2005).** Sosyal öğrenme teorisine dayalı öğretim etkinliklerinin, öğrencilerin bilimsel tutumlarının kalıcılığına olan etkisinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 363-382.
- Disney Channel Türkiye, 2018, 15 Eylül)** Fineas & Förb: Tam Bölüm - Hız Treni. <https://www.youtube.com/watch?v=LYtqvCc3-OM>
- EFE, B. (2014).** *"Küresel Medyada Çocuk Televizyonu Yayıncılığı Türkiye'den Bir Örnek: Disney Channel"*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Radyo Televizyon ve Sinema Anabilim Dalı İletişim Bilimleri Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> (Tez Numara:367873)
- Ersoy, A. F. (2016).** *Fenomenoloji. Eğitimde nitel araştırma desenleri [Phenomenology. Qualitative research designs in education].* (Ed: A. Saban & A. Ersoy), (ss. 51-56). Ankara: Anı Yayıncılık.

- Grafi2000, (2018a, 15 Kasım).** Diş Perisi, Çürük Ali ve Mikrop Necati. <https://www.youtube.com/watch?v=Z64kBHc7ziw>
- Grafi2000, (2018b, 15 Kasım).** Temizlik, Çürük Ali ve Mikrop Necati. https://www.youtube.com/watch?v=SDx_fLmB3zw
- Güler, D. (1989).** Çocuk, televizyon ve çizgi film. *Kurgu Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Uluslararası Hakemli İletişim Dergisi*, 5(5), 163-177.
- Güler, T. & Akman, B. (2006).** 6 yaş çocuklarının bilim ve bilim insanı hakkındaki görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 55-66.
- Kapucu, M. S. (2014).** Fen ve teknoloji dersinde görsel medya kullanımına yönelik fen bilgisi öğretmenlerin görüşleri. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 4(2), 75-90.
- Kara, B. (2016).** Çizgi filmin sosyolojik anatomisi: pepe örneği. *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 14-22.
- Karakuş, N. (2015).** Okul öncesi döneme hitap eden tema içerikli çizgi filmlerin değerler eğitime katkısı yönünden değerlendirilmesi (Niloya Örneği). *Değerler Eğitimi Dergisi*, 13(30), 251-277.
- Kaya, E., & Çengelci, T. (2011).** Öğretmen adaylarının sosyal bilgiler eğitiminde filmlerden yararlanılmasına ilişkin görüşleri. *Journal of Social Studies Education Research*, 2(1), 116-135
- Kolojarceva, L. A., & Artemyeva, T. V. (2017).** Funny in animated films and literature: what the russian children laugh at. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 9(7S), 1266-1276.
- Korkmaz, M. (2017).** Din dersi öğretmenlerinin bir öğretim materyali olarak filmleri kullanma durumları. *Bilimname*, 33(1), 35-66.
- Koyuncu Şahin, M., Esen Çoban, A., & Güney Karaman, N. (2018).** Okul öncesi öğretmenlerinin medyanın çocukların beslenme alışkanlıkları ve bozuklukları üzerindeki etkisine yönelik bakış açıları. *İlköğretim Online*, 17(1), 125-142.
- Merriam, S. B. (2013).** *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber [Qualitative research: A guide for design and application]* S. Turan (Trans. Ed.). Ankara: Nobel Yayıncılık.

- Murat, M., Kanadlı, S., & Ünişen, A. (2011).** Yedinci sınıf öğrencilerinin hayvanların üremesi, büyümesi ve gelişmesi konusundaki kavram yanılgıları ve olası kaynakları. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 8(1), 179-197.
- Muslu, D. (2015).** *Okul öncesi ve ilkokul çağı çocuklarının animasyon tekniklerine yönelik algılarının değerlendirilmesi.* (Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü). <http://acikerisim.selcuk.edu.tr:8080/xmlui/handle/123456789/10619> 30.11.2018 tarihinde ulaşılmıştır.
- Oruç, C., Tecim, E., & Özyürek, H. (2011).** Okul öncesi dönem çocuğunun kişilik gelişiminde rol modellik ve çizgi filmler. *Ekev Akademi Dergisi*, 15(48), 281-297.
- Oruç, Ş., & Teymuroğlu, B. (2016).** Sosyal bilgiler öğretiminde çizgi film kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına etkisi. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 2(2), 92-106.
- Özdemir, A., & Ramazan, O. (2012).** Çizgi filmlerin çocukların davranışları üzerindeki etkisinin anne görüşlerine göre incelenmesi. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 35(35), 157-173.
- Özen, Ö., & Kartelli, F. (2017).** Türkiye’de yayın yapan çocuk kanallarında yayınlanan çizgi filmlerdeki şiddet olgusunun analizi. *Marmara İletişim Dergisi / Marmara Journal of Communication*, 27, 81-93, ISSN: 1300-4050, DOI: 10.17829/midr.20172729523
- Özsevgeç, I. C., & Saka, A. (2018).** Çocukların izledikleri çizgi filmler ve bu tercihlerinin karakterleri ile ilişkisi. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi (IBAD)*, 3(2), 725-734
- Patton, M.Q. (2014).** *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri [Qualitative research and evaluation methods].* M. Bütün & S.B. Demir (Trans. Ed.) Ankara: Pegem Akademi
- Pazarbaşı, B. (2018).** Televizyonda yayınlanan ve ana teması şiddet olan çizgi filmlerin içerik analizi. *Intermedia International e-Journal ISSN: 2149-3669*, 5(8), 28-41.
- Rai, S., Waskel, B., Sakalle, S., Dixit, S., & Mahore, R. (2017).** Effects of cartoon programs on behavioural, habitual and communicative changes in children. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 3(6), 1375-1378.
- Samur, A. Ö., Demirhan, T. D., Soydan, S., & Önkol, L. (2014).** Pepee çizgi filminin ebeveyn öğretmen ve çocuk gözüyle değerlendirilmesi/assessment of pepee cartoon from perspectives of parents teachers and children. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(26), 151-166.

- Temizyürek, F., & Acar, Ü. (2014).** Çizgi filmlerdeki subliminal mesajların çocuklar üzerindeki etkisi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 3(3), 25-39.
- Türkkent, E. (2012).** *Okul öncesi dönem çocuklarının televizyondan etkilenmeleri konusunda anne ve öğretmen görüşleri* (Doctoral dissertation, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
<https://acikarsiv.mehmetakif.edu.tr/xmlui/handle/11672/908>
- Uçan, B. (2018).** Türk çizgi filmlerinde kültürel kodlamalar. *Journal of International Social Research*, 11(55), 1134-1144.
- Yaşar, M., & Paksoy, İ. (2011).** Çizgi filmlerdeki saldırgan içerikli görüntülerin çocukların serbest oyunları sırasındaki saldırganlık düzeylerine etkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(2), 279-298.
- Yıldız, C., (2016).** 3-6 Yaş çocuklarının tercih ettikleri çizgi filmlerdeki şiddet içeriklerinin analizi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 698-716.

Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programında Öğrencilerin Sosyoekonomik Özellikleri ile Okuma Becerileri Arasındaki İlişki*

Elif ERDOĞAN, Meltem ACAR GÜVENDİR**

Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programında Öğrencilerin Sosyoekonomik Özellikleri ile Okuma Becerileri Arasındaki İlişki

Özet

Bu çalışmanın amacı, Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) 2015 yılı verilerine göre öğrencilerin sosyoekonomik özelliklerinin okuma becerileri ile ilişkisinin incelenmesidir. Verilerin analizinde iki düzeyli hiyerarşik lineer model (HLM) kullanılmıştır. Bu çalışmaya PISA 2015 yılı öğrenci ve okul anketlerinden elde edilen veriler dâhil edilmiştir. Öğrenci düzeyinde ele alınan değişkenlerin hepsi; anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi ve ev olanakları okuma becerileri ile ilişkili bulunmuştur. Okul düzeyinde ele alınan değişkenlerden; nitelikli öğretmen eksikliği, yerleşim yeri, okulda düzenlenen aktivite sayısı, öğrenci- öğretmen oranı ve okul büyüklüğü okuma becerileri ile ilişkili bulunurken; okul türü, eğitimsel kaynak eksikliği ve aile katılımı değişkenleri ile okuma becerileri arasında herhangi bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA), Okuma Becerisi, Hiyerarşik Lineer Model, Sosyoekonomik Özellikler.

The Relationship Between Students Socioeconomic Attributes and Their Reading Skills in Programme for International Student Assessment

Abstract

The aim of the study is investigating the relationship between students' socioeconomic attributes and their reading skills according to 2015 data of Programme for International Student Assessment. In accordance with this purpose, two-level hierarchical linear modeling (HLM) was performed for analysis of data. Acquired data from the 2015 student and school surveys were included this study. All of these variables are related to reading skill: Mothers educational level, fathers' education level and home facilities. While the variables of lack of qualified teachers, settlement and the number of school activities, student-teacher rate and school size are related to reading skills; between the variables of school type, educational source, family involvement and reading skills are not related.

Key Words: Programme for International Student Assessment (PISA), Reading Skill, Hierarchical Linear Modeling, Socioeconomic Attributes

1.Giriş

Birçok ülke, İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (Organisation for Economic Cooperation and Development- OECD) ve Uluslararası Eğitim Başarısını Değerlendirme Kuruluşu

*Bu çalışma 2018 yılında Doç. Dr. Meltem ACAR GÜVENDİR danışmanlığında Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde hazırlanan yüksek lisans tezinin bir bölümünden oluşmaktadır.

** Elif ERDOĞAN, Uzm., Irgıllı Atasay Kamer Anaokulu, elif04er@gmail.com, ORCID ID [orcid.org/ 0000-0002-2071-7899](https://orcid.org/0000-0002-2071-7899), Meltem ACAR GÜVENDİR, Doç. Dr., Trakya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, meltemacar@gmail.com, ORCID ID [orcid.org/ 0000-0002-3847-0724](https://orcid.org/0000-0002-3847-0724)

(International Association for The Evaluation of Educational Achievement- IEA) gibi uluslararası kuruluşlar tarafından yapılan Uluslararası Okuma Becerilerinde Gelişim Projesi (The Progress in International Reading Literacy Study- PIRLS), Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Çalışması (Trends in International Mathematics and Science Study- TIMSS) ve Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (Program for International Student Assessment- PISA) gibi geniş ölçekli testlerle öğrenci başarısını ölçmektedir (Acar, 2013). Geniş ölçekli testler arasında yer alan PISA, öğrenci ve okul anketlerinden elde edilen verilere dayanmaktadır. OECD tarafından 2000 yılından itibaren üçer yıllık dönemler hâlinde uygulanan PISA; 15 yaş grubundaki öğrencilerin fen, matematik ve okuma becerileri temel konu alanlarındaki performanslarını “okuryazarlık” olarak değerlendiren uluslararası bir programdır. PISA araştırmasında okuma becerileri; “kişinin topluma katılmak, potansiyelini geliştirmek ve amaçlarını gerçekleştirmek için yazılı metinleri anlaması, kullanması, onlar üzerinde düşünmesi ve onlarla uğraşması” olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım, öğrencinin geleneksel bilgiyi çözümlüyüp gerçek durumlarda kullanma becerisi üzerinde odaklanan bir değerlendirme sürecini kapsamaktadır. Bu değerlendirme süreci; metin, okurun metne yaklaşımı, metnin kullanım amacı olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Değerlendirme alanlarının alt boyutlarına göre PISA 2015 Ulusal Raporu incelendiğinde okuma becerisi alanında öğrenci başarısı ile ilişkili olan çeşitli faktörler olduğu görülmektedir. Bu faktörler sosyoekonomik özellikler, fırsat eşitliği, öğrenmeye ayrılan zaman, öğrencilerin gelecekteki akademik beklentileri, okul öncesi eğitim durumu, öğrenci devamsızlığı, öğrenmeyi engelleyen öğretmen davranışları, öğretmenlerin mesleki gelişimleri, öğretmen başına düşen öğrenci sayısı ve okul kaynaklarıdır. Bu faktörler arasında yer alan sosyoekonomik özellikler; öğrenci ve okul özelliklerine ait değişkenlerden oluşmaktadır (MEB, 2016).

Anne- baba eğitim düzeyi ve ev olanakları öğrencinin sosyoekonomik düzeyinin belirlenmesinde etkilidir. Bu nedenle PISA 2015 öğrenci anketinde anne-babanın eğitim düzeyi mezun oldukları okul düzeylerine göre derecelendirildikten sonra Düzey 3A’dan Düzey 1 altı’na doğru azalan kategorilere göre okuma becerileri ile ilişkisi incelenmiştir. Ev olanakları ile okuma becerileri arasındaki ilişki ise; öğrencinin kendine ait bir çalışma odası, çalışma masası, çalışma ortamı, bilgisayar, e- kitap okuyucusu gibi olanaklara sahip olup olmamasına göre belirlenmiştir.

Alanyazında, PISA verilerine dayanarak öğrencilerin okuma becerilerini öğrenci düzeyinde ele alan çalışmalar incelendiğinde anne ve baba eğitim düzeyinin okuma becerileri ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Wolfram, 2005; Kotte, Lietz ve Lopez, 2005; Xu, 2006; Magnuson, 2007; Aydın, Erdağ ve Taş, 2011; Bahadır, 2012; Gürsakal, 2012; Yıldırım, 2012; Gülleroğlu, Bilican Demir ve Demirtaşlı, 2014; Yalçın, Şengül, Demirtaşlı, Barış Pekmezci ve Pehlivan, 2014; Giambona ve Porcu, 2015; Valenzuela, Vera ve Sotomayor,

2015; Abosede ve Akintola, 2016; İnce, 2016; Ataş ve Karadağ, 2017; Bouhlila, 2017; Zasacka ve Bulkowski, 2017; İnce ve Gözütok, 2018; Shala ve Grajevci, 2018). Yine öğrenci düzeyindeki değişkenlerden biri olan ev olanakları ile okuma becerileri arasında ilişki olduğu saptanmıştır (Acar, 2012; Bahadır, 2012; Karabay, 2013; Gülleroğlu vd., 2014; Giambona ve Porcu, 2015; Valenzuela vd., 2015; İnce, 2016; Zasacka ve Bulkowski, 2017; İnce ve Gözütok, 2018; Shala ve Grajevci, 2018).

Alanyazında, öğrencilerin sosyoekonomik özelliklerini okul düzeyinde ele alan çalışmalara göre; okul türü (Jehangir, Glas ve Berg, 2015; Ataş ve Karadağ, 2017; Kim, 2018), eğitimsel kaynak eksikliği (Acar, 2012) ve aile katılımı (Boonk, Gijsselaers, Ritzen ve Brand Gruwel, 2018) ile okuma becerileri arasında ilişki bulunmamaktadır. Buna rağmen; okulun bulunduğu yerleşim yeri (Lamb ve Fullarton, 2002; Acar, 2012; Özbay, 2015; Giambona ve Porcu, 2015; Ramos, Duque ve Nieto, 2016), aktivite sayısı (Çalışkan, 2008; Won ve Han, 2010; Acar, 2012), öğrenci- öğretmen oranı (Güzel, 2006), nitelikli öğretmen eksikliği (Yıldırım, 2012; Şengül Avşar ve Yalçın, 2015; Meroni, Vera Toscano ve Costa, 2015; Yorulmaz, Çolak ve Ekinci, 2017) ve okul büyüklüğü (Güzel, 2006; Çalışkan, 2008; Çelebi, 2010; Yıldırım, 2012; Erdoğan ve Erdoğan, 2014; Masci, De Witte ve Agasisti, 2018) değişkenleri ile okuma becerileri arasında ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Okulun bulunduğu yerleşim yeri, PISA 2015 okul anketinde kentsel ve kırsal olarak iki baskın kategoriye ayrılıp kentsel ve kırsal okullardaki öğrencilerin okuma becerileri hakkındaki yorumlara açık hale gelmiştir. Buna göre, kırsal yerleşim yerlerindeki okullar, kentsel yerleşim yerlerindeki okullardan daha küçüktür. Ayrıca bu okullara devam eden öğrencilerin anne- baba eğitim düzeylerinin de kentsel yerleşim yerlerindeki okullara devam eden öğrencilerin anne- baba eğitim düzeylerinden daha düşük olduğu görülmektedir. Bu durum, yerleşim yeri şehir olan okullardaki öğrencilerin okuma becerilerinin, yerleşim yeri kasaba ve köy olan öğrencilerin okuma becerilerinden daha yüksek olmasının açıklayıcısıdır (Ramos vd., 2016).

Okul kadrosundaki öğretmenlerin kaç tanesinin tam zamanlı kaç tanesinin yarı zamanlı çalıştığı, kaç tanesinin lisansüstü eğitim aldığı, yüzde kaçının son üç ayda herhangi bir mesleki gelişim programına katıldığı PISA 2015 okul anketinde yer almaktadır. Ayrıca öğretmenlerin bir ders için özel bir materyal geliştirip geliştirmedikleri, öğretmenler için hizmetiçi eğitim düzenlenip düzenlenmediği, okuldaki belli başlı sorunlarla baş etmek için ve yeni göreve başlayan öğretmenler için atölye çalışmaları yapılıp yapılmadığı da sorgulanmaktadır. Sonuç olarak okuma becerileri ile ilişkisi incelenen nitelikli öğretmen eksikliği; hiçbir zaman, çok az, bir dereceye kadar ve çok şekilde derecelendirilmiş cevaplarla belirlenmiş ve okuma becerileri ile ilişkisi incelenmiştir (OECD, 2017b).

Okulda düzenlenen aktivite sayısı; PISA 2015 okul anketinde okul korusu, okul müzik grubu, okul gazetesi, gönüllülük grubu, bilim kulübü, bilim yarışmaları, satranç kulübü,

bilgi ve iletişim teknolojileri topluluğu, sanat kulübü, spor kulübü, ülkeye özgü ürünler topluluğu aktivitelerinin okulda düzenlenip düzenlenmediği sorularından elde edilen cevaplarla belirlenmiş ve okuma becerileri ile ilişkisi incelenmiştir (OECD, 2017b). OECD (2017c) tarafından PISA 2015 verilerine göre yapılan “Öğrenci Aktiviteleri, Okul Uygulamaları ve İşbirliği” araştırmasında da, okulda düzenlenen aktivite sayısı ile okuma becerileri arasında pozitif ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre öğrencilerin okulda düzenlenen spor kulübü, bilgi ve iletişim teknolojileri topluluğu gibi aktivitelere katılmaları okuma becerilerini arttırmaktadır.

Türkiye’deki eğitim problemlerinden biri olan okul sayısının az olması; sınıf mevcudunun, dolayısıyla da okul büyüklüğünün fazla olmasına yol açmaktadır. Buna rağmen; öğrencilerin bilgi edinme fırsatı bulabilmesi ve akademik başarılarının yükselmesi açısından küçük okullar daha yararlıdır (Bracey, 2001; Akt. Aydın, 2015). PISA 2015’te okul büyüklüğü, okulda bulunan kız ve erkek öğrencilerin sayısı göz önüne alarak belirlenmiş; okuma becerileri ile ilişkisi incelenmiştir (OECD, 2017b).

Türkiye’de öğretmen başına düşen öğrenci sayısı 2016 yılında 18.5 iken bu sayı 2015 yılında 15.2’ye düşmüştür (MEB, 2016). Öğrenci- öğretmen oranının fazla olması öğrenciye bireysel destek sağlamayı zorlaştırdığından öğrenme faaliyetlerinin etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi için engel olarak görülmektedir. Yine de bireyselleştirilmiş destek için uygun fırsatların sağlanmasıyla yüksek öğrenci- öğretmen oranını başarı ile pozitif olarak ilişkili bir öge haline getirmek mümkündür (Solheim, Rege ve Mc Tighe, 2017).

Uluslararası düzeyde yapılan çalışmalardan biri olan PISA 2015 sonuçları, öğrencilerin temel konu alanlarında sahip oldukları bilgi ve becerileri ne kadar etkili kullanabildiklerinin dünya genelinde karşılaştırılması sebebiyle ülkelerin eğitim alanındaki güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymak için en güncel rehberdir. PISA 2015’te öğrencilerin okuma becerilerine yönelik detaylı analizler yapılmamış; öğrencilerin genel performanslarına ilişkin bilgiler verilmiştir. Okuma becerileri konu alanı, öğrencinin yazılı bilgiyi anlamasının yanı sıra bu bilgiyi toplumsal hayatta amaçlarına uygun şekilde kullanıp potansiyelini geliştirmesini sağlaması açısından önemli görülmüştür. İlgili alanyazında PISA 2015 okuma becerileri tek düzeyde ele alınmış; öğrencinin sosyoekonomik özellikleri ya öğrenci ya da okul düzeyinde incelenmiştir. Bu doğrultuda, alanyazındaki çalışmalardan farklı olarak, PISA 2015 verisinden elde edilen okuma becerileri ile ilişkili öğrenci ve okulun sosyoekonomik özelliklerinin belirlenmesine yönelik çok düzeyli modelleme çalışmasının yapılması gerekli görülmüştür. Çalışmanın amacı, uluslararası ölçekte uygulanan PISA 2015 yılı verilerine göre öğrencilerin sosyoekonomik özelliklerinin okuma becerileri ile ilişkisinin incelenmesidir. Öğrencinin sosyoekonomik özellikleri öğrenci ve okul olarak iki düzeyde ele alınmıştır. Çalışmanın genel amacı doğrultusunda aşağıdaki alt amaçlara cevaplar aranmıştır:

1. Öğrencilerin okuma becerileri öğrenim gördükleri okullara göre farklılaşmakta mıdır?
2. Öğrencilerin okuma becerileri ile sosyoekonomik özellikleri arasında ilişki var mıdır?
3. Öğrencilerin okuma becerileri ile okulun sosyoekonomik özellikleri arasında ilişki var mıdır?

Bu çalışma ile PISA 2015'e ilişkin alanyazına bir örnek kazandırılması amaçlanmıştır. Ayrıca hem okul hem de öğrenci düzeyinde ele alınan sosyoekonomik özelliklerin okuma becerileri ile ilişkisinin belirlenmesine katkı sağlayacaktır.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada, PISA 2015'te öğrencilerin sosyoekonomik özelliklerinin okuma becerileri ile ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki değişkenden birinde gözlenen değişimin bir kısmının diğer değişkenden kaynaklandığını gösterir; ancak bu değişim, değişkenler arasındaki nedensellik bağlamında yorumlanmaz (Köklü ve Büyüköztürk, 2000, s.125). Araştırmanın amacına yönelik olarak; iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkileri ve ilişkilerin derecesini belirlemeyi amaçlayan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır (Karasar, 2015).

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmada kullanılan PISA 2015 uygulamasına, 12 istatistik bölge biriminden 61 il ve okul türlerine göre tabakalandırılarak PISA uluslararası merkez tarafından seçkisiz yöntemle belirlenen 187 okuldan toplam 5895 öğrenci katılmıştır. Bu çalışmada ise kayıp veriler silindikten sonra ortaya çıkan örneklem sayısının okul düzeyinde 183, öğrenci düzeyinde ise 5679 olduğu görülmektedir.

2.3. Verilerin Toplanması

Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü (MEB- ODSGM) tarafından yürütülen PISA araştırmasının altıncı döngüsü olan 2015 uygulamasında kullanılan veri toplama araçları okul ve öğrenci anketleridir. Araştırmada, veri toplama araçlarında öğrencilerin ve okulun sosyoekonomik özelliklerini yansıtan maddelere verilen yanıtlar kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan veriler OECD'nin PISA veri tabanındaki PISA 2015 veri dosyalarından internet aracılığı ile elde edilmiştir (OECD, 2017a).

Öğrenci ve okul anketi verilerinden araştırmada kullanılacak değişkenler göz önünde bulundurularak seçilen maddeler SPSS 22.0 paket programında düzenlenmiştir. Çalışma kapsamında öğrenci ve okul özelliklerine ait değişkenler aşağıda yer almaktadır:

Anne Eğitim Düzeyi: PISA verilerinde Düzey 3A (Lise) 1, Düzey 3B- 3C (Mesleki lise) 2, Düzey 2 (Ortaokul) 3, Düzey 1 (İlkokul) 4, Düzey 1 altı (Yok) 5 ile kodlanmıştır.

Baba Eğitim Düzeyi: PISA verilerinde Düzey 3A (Lise) 1, Düzey 3B- 3C (Mesleki lise) 2, Düzey 2 (Ortaokul) 3, Düzey 1 (İlkokul) 4, Düzey 1 altı (Yok) 5 ile kodlanmıştır.

Ev Olanakları: Bu başlık altında öğrencilerin sahip olduğu olanaklar değişkeni, PISA kapsamında öğrenci anketinde yer alan 1) Size ait çalışma odası, 2) Çalışma masası, 3) Çalışma ortamı, 4) Bilgisayar, 5) Bilgisayar yazılımı, 6) İnternet, 7) Edebiyat kitabı, 8) Şiir kitabı, 9) Sanat kitabı, 10) Ders kitabı, 11) Teknik kaynak kitap, 12) Sözlük, 13) Cep telefonu, 14) E- kitap okuyucu olarak belirtilen on dört kategoriye “var, yok” şeklinde verilen cevaplarla elde edilmiştir.

Yerleşim yeri: Okulun bulunduğu yerleşim yeri değişkeni 1) Bir köy, küçük köy ya da kırsal alan (nüfusu 3.000’den az), 2) Kasaba (nüfusu 3.000- 15.000 arası), 3) Küçük şehir (nüfusu 15.000- 100.000 arası), 4) Şehir (nüfusu 100.000- 1.000.000 arası), 5) Büyük şehir (nüfusu 1.000.000’den fazla) şeklinde beş kategoriye ayrılmıştır.

Okul türü: PISA kapsamında okul türleri 1) Devlet okulu ve 2) Özel okul olarak iki kategoriye ayrılmıştır.

Öğretmen eksikliği: Nitelikli öğretmen eksikliği 1) Hiçbir zaman, 2) Çok az 3) Bir dereceye kadar, 4) Çok olmak üzere derecelendirilmiş dört maddeyle belirlenmiştir.

Eğitimsel Kaynak: Eğitimsel kaynak eksikliği derecesinin belirlenmesi için nitelikli öğretmen eksikliğinde olduğu gibi 1) Hiçbir zaman, 2) Çok az 3) Bir dereceye kadar, 4) Çok olmak üzere derecelendirilmiş dört maddeyle belirlenmiştir.

Aile katılımı: Aile katılımının belirlenmesinde; okulun ebeveynlere karşı misafirperver olması, okul- ev iletişimin etkili olması, okulla ilgili alınacak kararlara ailenin katılması, okulun ailelere bilgi vermesi, okulun öğrenci gelişimine kaynak olması, okul aktivitelerine ebeveynlerin dâhil olması ile ilgili sorulara 1) Evet ve 2) Hayır olarak verilen cevaplar ele alınmıştır.

Okul büyüklüğü: Okulda bulunan kız ve erkek öğrencilerin sayısı göz önüne alarak belirlenmiştir.

Öğrenci- öğretmen oranı: Ortalama öğrenci sayısının öğretmen sayısına oranı göz önüne alınarak belirlenmiştir.

Aktivite: Okulda düzenlenen aktivite sayısı göz önüne alınmıştır. Bu aktiviteler; okul korusu, okul müzik grubu, okul gazetesi, gönüllülük grubu, bilim kulübü, bilim yarışmaları, satranç kulübü, bilgi ve iletişim teknolojileri topluluğu, sanat kulübü, spor kulübü, ülkeye özgü ürünler topluluğudur.

2.4. Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Bu çalışmada, öğrencilerin okuma becerilerinin öğrenci ve okul özellikleri ile ilişkisini belirleyebilmek için iki düzeyli HLM yapılmıştır. HLM, okul ve öğrenci düzeyine ait verilerin analizinin ayrıntılı bir şekilde yapılmasında avantajlı bir modeldir (Hox, 2002; Akt. Acar, 2013). HLM dosyaları, öğrenciye ait açıklayıcı değişkenlerin bulunduğu öğrenci dosyası ve okula ait açıklayıcı değişkenlerin bulunduğu okul dosyası olarak iki ayrı SPSS dosyasında düzenlenmiştir. Verilerin düzenlenmesinde SPSS 22.0 paket programı ve Microsoft Excel 2010; HLM için ise HLM 7.0 programı kullanılmıştır. Farkın manidarlığı testinde .05 düzeyi esas alınmıştır. Çalışmanın alt amaçlarını çözümlenebilmek için kullanılan modeller Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Alt Amaçlara İlişkin Kullanılan HLM Modelleri

| <i>Alt Amaç</i> | <i>Model</i> |
|---------------------------------|--|
| 1. Alt Amaca İlişkin HLM Modeli | Tesadüfi Etkili Tek Yönlü ANOVA Modeli |
| 2. Alt Amaca İlişkin HLM Modeli | Tesadüfi Katsayılı Regresyon Modeli |
| 3. Alt Amaca İlişkin HLM Modeli | Sonuçların Ortalamalar Olduğu Regresyon Modeli |

3. Bulgular

Bu bölümde genel amaç doğrultusunda alt amaçlara ilişkin elde edilen bulgular verilmiştir. PISA 2015’e ilişkin öğrenci ve okul düzeyinde elde edilen bulgular yer almaktadır.

3.1. Öğrencilerin Okuma Becerilerinin Öğrenim Gördükleri Okullara Göre Farklılaşmasına Ait Bulgular

Çalışmanın birinci alt amacı olan öğrencilerin okuma becerilerinin öğrenim gördükleri okullara göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için öncelikle tesadüfi etkili tek yönlü ANOVA modeli kullanılmıştır. Analize ilişkin 1. ve 2. düzey model ile birleştirilmiş model aşağıda gösterilmiştir:

Öğrenci düzeyi modeli (1.düzyen modeli)

$$PUAN_{ij} = \beta_{0j} + r_{ij}$$

Okul düzeyi modeli (2.düzyen);

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

Birleştirilmiş model ise;

$$PUAN_{ij} = \gamma_{00} + u_{0j} + r_{ij}$$

Sonuç olarak tesadüfi etkili tek yönlü ANOVA modelinde her okul için okuma becerileri, okul ortalamasını gösteren β_{0j} parametreleriyle belirtilmiştir. Tesadüfi etkili tek yönlü ANOVA modelinden elde edilen sonuçlar; sabit etkiler ve varyans bileşenleri olarak Tablo 2 ve 3'te gösterilmiştir.

Tablo 2. PISA 2015 İçin Tesadüfi Etkili Tek Yönlü ANOVA Modeline Ait Sabit Etkilerin Tahmini

| <i>Sabit Etkiler</i> | <i>Katsayılar</i> | <i>Standart Hata</i> | <i>t</i> | <i>Serbestlik Derecesi</i> | <i>p</i> |
|---|-------------------|----------------------|----------|----------------------------|----------|
| Ortalama Okuma Becerileri, γ_{00} | 414.670 | 4.474 | 92.671 | 182 | <.001 |

Tablo 2'ye bakıldığında tesadüfi etkili tek yönlü ANOVA modeline göre tüm okullar için ortalama okuma becerileri, $t= 92.671$ oranı ile $\gamma_{00}= 414.670$ olarak tahmin edilmiştir. Bu sonuçlara göre, sabit parametreler manidardır ($p<.05$). Okuma becerileri okullar arasında manidar bir farklılık göstermektedir.

Tablo 3. PISA 2015 İçin Tesadüfi Etkili Tek Yönlü ANOVA Modeline Ait Varyans Bileşenlerinin Tahmini

| <i>Tesadüfi Etkiler</i> | <i>Standart Sapma</i> | <i>Varyans Bileşenleri</i> | <i>Serbestlik Derecesi</i> | χ^2 | <i>p</i> |
|------------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|----------|----------|
| Okul Düzeyi (2. düzey) | 59.041 | 3485.906 | 182 | 8072.212 | <.001 |
| Öğrenci Düzeyi (1. düzey) | 48.901 | 2391.313 | | | |

Tablo 3'te görüldüğü gibi, öğrencilerin okuma becerileri puanları okullar arasında manidar bir farklılık göstermektedir ($\chi^2 = 8072.212$, $df=182$, $p<.05$). Okuma becerileri ile okullar arasındaki manidarlık aynı zamanda analize devam edileceğinin göstergesidir. Tesadüfi etkili tek yönlü ANOVA modeli, okuma becerileri puanına ait toplam değişkenliği, okullardaki öğrenciler arasındaki değişkenlik (1. düzey), okullar arasındaki değişkenlik (2. düzey) olmak üzere iki bileşene ayırır. İki bileşen aşağıdaki gibi gösterilir:

$$\sigma^2 / (\sigma^2 + \tau_{00}) = 2391.313 / (2391.313 + 3485.906) = .406$$

$$\tau_{00} / (\sigma^2 + \tau_{00}) = 3485.906 / (3485.906 + 2391.313) = .593$$

Bu sonuçlara göre, toplam değişkenliğin %40.6'sı öğrenciler arasındaki farklılıktan, %59.3'ü ise okullar arasındaki farklılıktan kaynaklanmaktadır (.593 olarak elde edilen değer aynı zamanda okullar içi korelasyon katsayısını (p) göstermektedir).

3.2. Öğrencilerin Okuma Becerileri ile Sosyoekonomik Özellikleri Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular

Çalışmanın ikinci alt amacı olan öğrencilerin okuma becerileri ile sosyoekonomik özellikleri arasında ilişki olup olmadığını belirlemek için tesadüfi katsayılı regresyon modeli kullanılmıştır. Bu amaç doğrultusunda modele dâhil edilen değişkenler anne eğitim düzeyi (anne eğitim), baba eğitim düzeyi (baba eğitim) ve öğrencinin sahip olduğu ev olanaklarıdır (ev olanakları). Analiz sonucunda elde edilen 1. ve 2. düzey modelleri ile birleştirilmiş model, modele ilişkin sabit etkilerin ve varyans bileşenlerinin tahmini aşağıda verilmiştir:

1. düzey modeli aşağıdaki gibidir:

$$Okuma\ Becerileri\ Puanı\ (ij) = \beta_{0j} + \beta_{1j}*(Anne\ Eğitim_{ij}) + \beta_{2j}*(Baba\ Eğitim_{ij}) + \beta_{3j}*(Ev\ Olanakları_{ij}) + r_{ij}$$

2. düzey modeli aşağıdaki gibidir:

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + u_{1j}$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20} + u_{2j}$$

$$\beta_{3j} = \gamma_{30} + u_{3j}$$

Birleştirilmiş model ise aşağıdaki gibidir:

$$Okuma\ Becerileri\ Puanı_{(ij)} = \gamma_{00} + \gamma_{10}*(Anne\ Eğitim_{ij}) + \gamma_{20}*(Baba\ Eğitim_{ij}) + \gamma_{30}*(Ev\ Olanakları_{ij}) + u_{0j} + u_{1j}*(Anne\ Eğitim_{ij}) + u_{2j}*(Baba\ Eğitim_{ij}) + u_{3j}*(Ev\ Olanakları_{ij}) + r_{ij}$$

Tesadüfî katsayılı regresyon modeli ile elde edilen sabit etki ve varyans bileşenlerinin tahmini Tablo 4 ve 5'te verilmiştir.

Tablo 4. PISA 2015 İçin Tesadüfî Katsayılı Regresyon Modeline Ait Sabit Etkilerin Tahmini

| Sabit Etkiler | Katsayılar | Standart Hata | t | p |
|--|------------|---------------|--------|-------|
| Ortalama Okuma Becerileri, γ_{00} | 414.637 | 4.475 | 92.656 | <.001 |
| Anne Eğitim, γ_{10} | 3.117 | .629 | 4.950 | <.001 |
| Baba Eğitim, γ_{20} | -2.190 | .692 | -3.163 | .002 |
| Ev Olanakları, γ_{30} | 2.285 | .290 | 7.877 | <.001 |

1 Öğrenci düzeyindeki değişkenler analizden önce grup ortalaması (group mean centering) etrafında merkezleştirilmiştir.

Tablo 4'e bakıldığında öğrenci düzeyindeki değişkenlerin tümü (anne eğitim, baba eğitim, ev olanakları) okuma becerileri ile ilişkilidir. Anne eğitim düzeyi değişkeni ile okuma becerileri arasında pozitif ve manidar bir ilişki olduğu görülmektedir (Anne Eğitim γ_{10} = 3.117, SH= .629, p<.05). PISA 2015 öğrenci anketinde anne eğitim düzeyi, annenin mezun olduğu okul düzeyine göre derecelendirilmiştir. Öğrencinin anne eğitim düzeyi, öğrenci anketinde 1'den 5'e kadar şu şekilde kodlanmıştır: 1) Düzey 3A (Lise), 2) Düzey 3B- 3C (Mesleki lise), 3) Düzey 2 (Ortaokul), 4) Düzey 1 (İlkokul), 5) Düzey 1 altı (Yok). Öğrenci

anketinde en yüksek eğitim düzeyine (Lise) yapılan kodlamanın 1, en düşük eğitim düzeyine (Yok) yapılan kodlamanın 5 olması sebebiyle anne eğitim düzeyi azaldıkça okuma becerileri artmaktadır sonucu ortaya çıkmaktadır.

Baba eğitim düzeyi değişkeni ile okuma becerileri arasında negatif ve manidar bir ilişki olduğu görülmektedir (Baba Eğitim₂₀₌ -2.190, SH= .692, P<.05). Baba eğitim düzeyine ait katsayının negatif olarak bulunması şu şekilde açıklanmaktadır: PISA 2015 öğrenci anketinde baba eğitim düzeyi, babanın mezun olduğu okul düzeyine göre derecelendirilmiştir. Öğrencinin baba eğitim düzeyi, öğrenci anketinde 1'den 5'e kadar şu şekilde kodlanmıştır: 1) Düzey 3A (Lise), 2) Düzey 3B- 3C (Mesleki lise), 3) Düzey 2 (Ortaokul), 4) Düzey 1 (İlkokul), 5) Düzey 1 altı (Yok). Bu nedenle baba eğitim düzeyi arttıkça okuma becerileri artmaktadır.

Öğrencinin sahip oldukları ev olanakları değişkeni ile okuma becerileri değişkeni arasında pozitif ve manidar bir ilişki vardır (Ev Olanakları $\gamma_{30=}$ 2.285, SH= .290, p<.05). Ev olanakları arttıkça öğrencilerin okuma becerilerinin arttığı sonucuna ulaşılmaktadır. Öğrencilerin kendilerine ait çalışma masasına, bir odaya, sessiz bir çalışma ortamına, bilgisayara, eğitici yazılıma, internet bağlantısına, edebiyat ve şiir kitabına, okul derslerine yardımcı kitaplara, masaüstü ya da dizüstü bilgisayara, tablet ya da telefona, e- kitap okuyucuya sahip olmaları okuma becerilerinin yüksek olmasına sebep olmaktadır. Tesadüfi katsayılı regresyon modeline ilişkin varyans bileşenlerinin tahminleri Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. PISA 2015 İçin Tesadüfi Katsayılı Regresyon Modeline İlişkin Varyans Bileşenlerinin Tahmini

| <i>Tesadüfi Etkiler</i> | <i>Standart Hata</i> | <i>Varyans Bileşenleri</i> | <i>Serbestlik Derecesi</i> | χ^2 | <i>p</i> |
|-------------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|----------|----------|
| Okul Düzeyi (2. Düzey), u_0 | 59.080 | 3490.511 | 166 | 8179.294 | <.001 |
| Anne Eğitim, u_1 | 1.972 | 3.888 | 166 | 154.976 | >.500 |
| Baba Eğitim, u_2 | 2.261 | 5.114 | 166 | 170.900 | .381 |
| Ev Olanakları, u_3 | 1.128 | 1.273 | 166 | 182.817 | .176 |
| Öğrenci Düzeyi, r | 48.311 | 2333.957 | | | |

Tablo 5'e bakıldığında anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi ve ev olanakları okullar arasında manidar bir farklılık göstermemektedir (p>.05). Okul düzeyinde açıklanan varyans, tesadüfi etkili tek yönlü ANOVA modelindeki varyanslar ile tesadüfi katsayılı regresyon modelindeki varyansların karşılaştırılmasıyla elde edilebilir. Bu karşılaştırma, her iki modelden sağlanan σ^2 tahminlerinin karşılaştırılmasıyla öğrenci düzeyindeki varyansın azalma oranını gösterir.

$$\sigma^2 \text{ (ANOVA)} - \sigma^2 \text{ (Tasadüfi Katsayılı Model)}$$

1. düzeyde açıklanan varyans oranı = _____

$$\sigma^2 \text{ (ANOVA)}$$

$$2391.313 - 2333.957$$

$$= \frac{\quad}{\quad}$$

$$2391.313$$

$$= 0.023$$

Öğrenci düzeyindeki (1. düzey) açıklayıcı değişkenler olan anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi ve öğrencinin sahip olduğu olanaklar öğrenci düzeyindeki varyansın % 2.3'ünü açıklamaktadır.

Tablo 6. PISA 2015 İçin EKK Regresyon Katsayılarının Tahminleri İçin Güvenirlikleri

| <i>1. Düzey Tesadüfi Katsayılar</i> | <i>Güvenirlik Tahminleri</i> |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Ortalama Okuma Becerileri, β_0 | .975 |
| Anne Eğitim, β_1 | .053 |
| Baba Eğitim, β_2 | .059 |
| Ev Olanakları, β_3 | .085 |

Tablo 6'ya bakıldığında sabite ait güvenirliliğin yüksek olduğu görülmektedir (.975). Bu sonuç okullardaki ortalama okuma becerileri β_0 'nin güvenilir bir tahminci olduğunu belirtir.

3.3. Öğrencilerin Okuma Becerileri ile Okulun Sosyoekonomik Özellikleri Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular

Çalışmanın üçüncü alt amacı olan öğrencilerin okuma becerileri ile okulun sosyoekonomik özellikleri arasında ilişki olup olmadığını belirlemek için sonuçların ortalamalar olduğu regresyon modeline 2. düzey açıklayıcı değişkenlerin tümü dâhil edilmiştir. Bu

değişkenler; okulun bulunduğu yerleşim yeri (yerleşim), okul türü (okul türü), nitelikli öğretmen eksikliği (öğretmen eksikliği), eğitimsel kaynak eksikliği (eğitimsel kaynak), aile katılımı (aile katılımı), okul büyüklüğü (okul büyüklüğü), öğrenci sayısının öğretmen sayısına oranı (öğrenci- öğretmen oranı) ve okulda düzenlenen aktivite sayısı (aktivite) olarak belirlenmiştir. Analiz sonucunda elde edilen 1. ve 2. düzey modelleri ile birleştirilmiş model, modele ilişkin sabit etkilerin ve varyans bileşenlerinin tahmini aşağıda verilmiştir.

1. düzey model:

$$Okuma Becerileri Puanı(Y_{ij}) = \beta_{0j} + r_{ij}$$

2. düzey model:

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}*(Yerleşim_j) + \gamma_{02}*(Okul Türü_j) + \gamma_{03}*(Öğretmen Eksikliği_j) + \gamma_{04}*(Eğitimsel Kaynak_j) + \gamma_{05}*(Aile Katılımı_j) + \gamma_{06}*(Okul Büyüklüğü_j) + \gamma_{07}*(Öğrenci- öğretmen oranı_j) + \gamma_{08}*(Aktivite_j) + u_{0j}$$

Birleştirilmiş model ise:

$$PUAN_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{01} * Yerleşim_j + \gamma_{02} * Okul Türü_j + \gamma_{03} * Öğretmen Eksikliği_j + \gamma_{04} * Eğitim- sel Kaynak_j + \gamma_{05} * Aile Katılımı_j + \gamma_{06} * Okul Büyüklüğü_j + \gamma_{07} * Öğrenci- öğretmen oranı_j + \gamma_{08} * Aktivite_j + u_{0j} + r_{ij}$$

Sonuçların ortalamalar olduğu regresyon modeline ait sabit etkilerin tahmini Tablo 7'de verilmiştir.

1. düzey model:

$$Okuma Becerileri Puanı(Y_{ij}) = \beta_{0j} + r_{ij}$$

2. düzey model:

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}*(Yerleşim_j) + \gamma_{02}*(Okul Türü_j) + \gamma_{03}*(Öğretmen Eksikliği_j) + \gamma_{04}*(Eğitimsel Kaynak_j) + \gamma_{05}*(Aile Katılımı_j) + \gamma_{06}*(Okul Büyüklüğü_j) + \gamma_{07}*(Öğrenci- öğretmen oranı_j) + \gamma_{08}*(Aktivite_j) + u_{0j}$$

Birleştirilmiş model ise:

$$PUAN_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{01} * Yerleşim_j + \gamma_{02} * Okul Türü_j + \gamma_{03} * Öğretmen Eksikliği_j + \gamma_{04} * Eğitim- sel Kaynak_j + \gamma_{05} * Aile Katılımı_j + \gamma_{06} * Okul Büyüklüğü_j + \gamma_{07} * Öğrenci- öğretmen oranı_j + \gamma_{08} * Aktivite_j + u_{0j} + r_{ij}$$

Sonuçların ortalamalar olduğu regresyon modeline ait sabit etkilerin tahmini Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. PISA 2015 İçin Sonuçların Ortalamalar Olduğu Regresyon Modeline Ait Sabit Etkilerin Tahmini

| Sabit Etkiler | Katsayılar | Standart Hata | t | p |
|--|------------|---------------|---------|-------|
| Okul Ortalamaları İçin Model 1 | | | | |
| Ortalama Okuma Becerileri, γ_{00} | 414.492 | 3.724 | 111.302 | <.001 |
| Yerleşim Yeri, γ_{01} | 13.247 | 4.006 | 3.306 | .001 |
| Okul Türü, γ_{02} | -34.054 | 20.996 | -1.622 | .107 |
| Öğretmen Eksikliği, γ_{03} | -19.049 | 5.028 | -3.788 | <.001 |
| Eğitimsel Kaynak, γ_{04} | -5.993 | 4.304 | -1.392 | .166 |
| Aile Katılımı, γ_{05} | 20.798 | 15.235 | 1.365 | .174 |
| Okul büyüklüğü, γ_{06} | -.030 | .008 | -3.644 | <.001 |
| Öğrenci- öğretmen Oranı, γ_{07} | 2.161 | .805 | 2.685 | .008 |
| Aktivite, γ_{08} | 8.259 | 1.884 | 4.383 | <.001 |

1 Okul düzeyindeki değişkenler analizden önce genel ortalama (grand mean centering) etrafında merkezleştirilmiştir.

Tablo 7’de sonuçların ortalamalar olduğu regresyon modelinden elde edilen sonuçlara göre okul türü (γ_{02} = -34.054, SH= 20.996, $p>.05$), eğitimsel kaynak eksikliği (γ_{04} = -5.993, SH= 4.304, $p>.05$) ve aile katılımı (γ_{05} = 20.798, SH= 15.235, $p>.05$) ile okuma becerileri arasında manidar bir ilişki mevcut değildir.

Okuma becerileri ile ilişkili olan okul düzeyindeki değişkenler; nitelikli öğretmen eksikliği (γ_{03} = -19.049, SH= 5.028, $p<.05$), yerleşim yeri (γ_{01} = 13.247, SH= 4.006, $p>.05$), aktivite (γ_{08} = 8.259, SH= 1.884, $p<.05$), öğrenci- öğretmen oranı (γ_{07} = 2.161, SH= .805, $p<.05$) ve okul büyüklüğü (γ_{06} = -.030, SH= .008, $p<.05$) olmuştur. Okuma becerileri ile en yüksek ilişki gösteren 2. düzey açıklayıcı değişken nitelikli öğretmen eksikliğidir. Nitelikli öğretmen eksikliği ile okuma becerileri arasında negatif bir ilişki mevcuttur (γ_{03} = -19.049, SH= 5.028, $p<.05$). Nitelikli öğretmen eksikliği azaldıkça okuma becerileri artmaktadır.

Nitelikli öğretmen eksikliğinden sonra okuma becerileri ile en yüksek ilişki gösteren 2. düzey açıklayıcı değişken yerleşim yeridir. Yerleşim yeri ile okuma becerileri arasında pozitif düzeyde manidar bir ilişki mevcuttur (γ_{01} = 13.247, SH= 4.006, $p>.05$). Buna göre yerleşim yeri büyüdükçe öğrencilerin okuma becerileri de artmaktadır. Yerleşim yeri şehir

olan okullardaki öğrencilerin okuma becerileri, yerleşim yeri kasaba ve köy olan öğrencilerin okuma becerilerinden daha yüksektir.

Yerleşim yerinden sonra okuma becerileri ile en yüksek ilişki gösteren 2. düzey açıklayıcı değişken aktivitedir. Okulda düzenlenen aktivite sayısı ile okuma becerileri arasında pozitif olarak manidar bir ilişki mevcuttur ($\gamma_{08} = 8.259$, $SH = 1.884$, $p < .05$). Bu sonuca göre okulda düzenlenen aktivite sayısı fazlalaştıkça, öğrencilerin okuma becerileri de yükselmektedir.

Aktiviteden sonra okuma becerileri ile en yüksek ilişki gösteren 2. Düzey açıklayıcı değişken öğrenci- öğretmen oranıdır. Öğrenci- öğretmen oranı ile okuma becerileri arasında pozitif olarak manidar bir ilişki mevcuttur ($\gamma_{08} = 2.161$, $SH = .805$, $p < .05$). Öğrenci- öğretmen oranı arttıkça okuma becerileri de artmaktadır.

Öğrenci- öğretmen oranından sonra okuma becerileri ile en yüksek ilişki gösteren 2. Düzey açıklayıcı değişken okul büyüklüğüdür. Okul büyüklüğü ile öğrencilerin okuma becerileri arasında negatif bir ilişki mevcuttur ($\gamma_{06} = -.030$, $SH = .008$, $p < .05$). Bu sonuca göre okul büyüklüğü arttıkça öğrencilerin okuma becerileri azalmaktadır. Sonuçların ortalamalar olduğu regresyon modeline ait varyans bileşenlerinin tahminleri Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. PISA 2015 İçin Sonuçların Ortalamalar Olduğu Regresyon Modeline Ait Varyans Bileşenlerinin Tahmini

| <i>Tesadüfi Etkiler</i> | <i>Standart Hata</i> | <i>Varyans Bileşenleri</i> | <i>Serbestlik Derecesi</i> | χ^2 | <i>p</i> |
|--------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|----------|----------|
| Okul Düzeyi (2.Düzey) | 48.633 | 2365.229 | 174 | 5102.855 | <.001 |
| Öğrenci Düzeyi (1.Düzey) | 48.914 | 2392.674 | | | |

Okullar arasındaki artık varyans ($\tau_{00} = 2365.229$) tesadüfi etkili tek yönlü ANOVA modelinden elde edilen varyanstan ($\tau_{00} = 3485.906$) daha küçüktür (Tablo 3 ve 8). Bu azalma okul düzeyindeki özelliklerin modele dahil edilmesinden kaynaklanmıştır. Tesadüfi etkili tek yönlü ANOVA modelinden ve sonuçların ortalamalar olduğu regresyon modelinden elde edilen τ_{00} tahminleri karşılaştırılmış ve sonuçlar aşağıda verilmiştir.

$$\tau_{00} (\text{ANOVA}) - \tau_{00} (\text{SonuçOrtOldModel})$$

$$\beta_{0j} \text{ deki açıklanan varyans oranı} = \frac{\tau_{00} (\text{ANOVA})}{3485.906 - 2365.229}$$

$$= \frac{3485.906}{10860.15} = .321$$

Bu sonuca göre, 2. düzey açıklayıcı değişkenleri (yerleşim yeri, okul türü, öğretmen eksikliği, eğitimsel kaynak, aile katılımı, okul büyüklüğü, öğrenci- öğretmen oranı, aktivite) 2. düzey varyansının %32.1'ini açıklamaktadır. Son olarak analizden elde edilen ki kare değeri de okul düzeyindeki beş açıklayıcı değişkenin sabitlerdeki değişkenliğin tümünü birden açıklamadığını göstermektedir ($\chi^2=5102.855$; $sd=174$, $p<.05$).

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada PISA 2015 verilerine göre öğrencilerin okuma becerileri ile ilişkili olan sosyoekonomik özellikleri öğrenci ve okul düzeyinde ele alınarak belirlenmeye çalışılmıştır. Okul ve öğrenci düzeyinde ele alınan değişkenler ile okuma becerileri arasında neden sonuç ilişkisi yoktur. Sadece değişkenler arasında ilişki olup olmadığından söz edilebilir. Yapılan HLM'de, öğrenci düzeyinde üç değişken seçilmiştir. Bu değişkenler; anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi ve ev olanaklarıdır. Bu değişkenlerin hepsi okuma becerileri ile ilişkili bulunmuştur.

Schnabel, Alfred, Eccles, Köller ve Baumert (2002) sosyoekonomik düzeyleri yüksek ailelerin, çocuklarından beklentilerinin yüksek olduğunu ve iyi eğitim almış annelerin çocukları üzerinde okul başarısına yönelik baskı oluşturduklarını tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Naftali (2010), çalışmasında iyi eğitim almış annelerin çocuklarının sürekli bir akademik tükenmişlik içerisinde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Abosedo ve Akintola (2016), Dinçer ve Uysal Kolaşın (2009), Magnuson (2007) çalışmaları ise anne eğitim düzeyinin yüksek olmasının öğrenci başarısının yüksek olmasını öngörmediğini desteklemektedir. Usta (2014) da benzer şekilde, PISA 2003 Türkiye ve Finlandiya ile PISA 2012 Türkiye uygulamalarında anne eğitim düzeyi ile matematik okuryazarlığı arasında herhangi bir ilişki tespit etmemiştir. Bu çalışmaların aksine öğrenci başarısının anne eğitim düzeyiyle birlikte arttığı sonucuna ulaşılan çalışmalar da mevcuttur (Cameron ve Heckman, 2001; Canerio ve Heckman, 2003; Wolfram, 2005; Kotte vd., 2005; Xu, 2006; Aydın vd., 2011; Bahadır, 2012; Yıldırım, 2012; Gülleroğlu vd., 2014; İnce, 2016; Bouhlila, 2017; Karakaş, 2017; Zsacka ve Bulkowski, 2017; İnce ve Gözütok, 2018). Bu çalışmanın sonuçları ise; alanyazındaki okuma becerilerinin anne eğitim düzeyi ile birlikte artmadığı bulgusunu desteklemektedir. Bu durum, iyi eğitim almış annelerin çocuklarına okul başarısına yönelik baskı yapmasından ve çocukların sürekli bir akademik tükenmişlik içerisinde olmalarından da

kaynaklanabilir; farklı sebepleri de olabilir. Anne eğitim düzeyi azaldıkça okuma becerilerinin artmasının sebepleri araştırılmalıdır. Anne eğitim düzeyi arttıkça okuma becerilerinin azalması üzerine yapılacak çalışmalar, anne eğitim düzeyi değişkenine ilişkin elde edilen bulguların açıklayıcısı olabilir.

Baba eğitim düzeyi ile okuma becerileri arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre baba eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin okuma becerileri artmaktadır (Nonoyama, 2005; Gülleroğlu vd., 2014; Özdemir ve Gelbal, 2014; Giambona ve Porcu, 2015; Valenzuela vd., 2015; İnce, 2016; Ataş ve Karadağ, 2017; Karakaş, 2017; Zasacka ve Bulkowski, 2017; İnce ve Gözütok, 2018; Shala ve Grajcevci, 2018). Anıl'a (2009) göre, Türkiye'deki öğrencilerin PISA 2006 fen okuryazarlıkları ile en yüksek ilişkiye sahip değişken olan baba eğitim düzeyi; Dinçer ve Uysal Kolaşin'e (2009) göre ailenin sosyoekonomik düzeyini yansıtan değişkenler arasında başarı ile en yüksek ilişkiye sahip değişkendir. Karabay'ın (2012) PISA 2003, 2006 ve 2009; Çeçen'in (2015) ise PISA 2003, 2006, 2009 ve 2012 uygulamalarından elde ettiği verilere göre iyi eğitim almış babaların çocuklarının fen okuryazarlıkları yüksektir. Türkiye Eğitim Sisteminde Eşitlik ve Akademik Başarı Araştırma Raporu ve Analizi çalışmasında ise baba eğitim düzeyi yüksek olan öğrencilerin okullaşma oranları ve akademik başarılarının yüksek olduğu belirtilmiştir (Oral ve McGivney, 2014). Bu çalışmada da alanyazındaki çalışmalarla benzer sonuca ulaşılmıştır: Baba eğitim düzeyi arttıkça okuma becerileri de artmaktadır. Babanın eğitimdeki kritik önemi hakkında önce babalar üzerinde; sonra da aile ve toplumun diğer üyeleri üzerinde farkındalık oluşturmak, baba eğitim düzeyini arttırmak için yapılabilecek temel çalışmaların başında yer almaktadır. Baba eğitim düzeyi ile okuma becerisi arasındaki ilişkinin nedenlerini ele alan başka çalışmaların yapılması, bu değişkenin okuma becerisi ile ilişkisinin daha iyi anlaşılmasını sağlayabilir.

Karabay (2013), ev olanakları ile okuma becerileri arasında pozitif ilişki olduğunu tespit etmiştir. Öğrencinin sahip olduğu ev olanakları yüksekse, okuma becerileri de yüksektir (Gülleroğlu vd., 2014; Giambona ve Porcu, 2015; Valenzuela vd., 2015; İnce, 2016; Zasacka ve Bulkowski, 2017; İnce ve Gözütok, 2018; Shala ve Grajcevci, 2018). Karabay (2012) ve Çeçen (2015) çalışmalarında ev olanakları arttıkça fen okuryazarlığının da arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Usta'ya göre (2014), ev olanakları arttıkça; PISA 2012 uygulamasındaki Türk öğrencilerin ve PISA 2003 uygulamasındaki Fin öğrencilerin matematik okuryazarlıkları artmıştır. Erdoğan ve Erdoğan (2014), PISA 2012'ye katılan öğrencilerin kendilerine ait bir odaya ve evde internet bağlantısına sahip olmalarının matematik ve fen başarıları ile pozitif ilişki olduğunu ifade ederlerken; Acar Güvendir (2017) ise çalışma masası, bilgisayar, çalışma kitabı ve DVD oynatıcısına sahip olan öğrencilerin matematik başarılarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kaya'ya (2017) göre; öğrencilerin sözlük, dünya klasikleri, şiir kitapları gibi kaynakları evde bulundurmaları okuma becerileri ile fen okuryazarlıkları arasında pozitif ilişkiye yol açmıştır. Bu çalışmanın sonuçları da

alanyazındaki okuma becerilerinin ev olanakları ile pozitif olarak ilişkili olduğu sonucunu desteklemektedir. Buna göre, ev olanakları arttıkça öğrencilerin okuma becerileri de artmaktadır. Öğrencilerin sahip oldukları ev olanakları ile okuma becerileri arasındaki ilişki, PISA 2015'te; öğrencilerin kendilerine ait çalışma masasına, bir odaya, sessiz bir çalışma ortamına, bilgisayara, eğitici yazılıma, internet bağlantısına, edebiyat ve şiir kitabına, okul derslerine yardımcı kitaplara, masaüstü ya da dizüstü bilgisayara, tablet ya da telefona, e-kitap okuyucuya sahip olup olmadıkları belirlenerek ortaya koyulmuştur. Bu doğrultuda, öğrencinin kendine ait bir çalışma masası, bilgisayar, eğitici yazılım, internet bağlantısı, edebiyat ve şiir kitabı, yardımcı kitap, masaüstü ya da dizüstü bilgisayara sahip olacağı şekilde düzenlenen sessiz bir çalışma ortamı, okuma becerilerinin artmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca; okullarda kullanılan ders kitaplarının elektronik ortamda görüntülenebilir hali olan ve z-kitap olarak adlandırılan zenginleştirilmiş kitaplar, alt yapı ve bilgi yetersizliği en aza indirilip doğru ve titiz bir şekilde kullanılmalıdır.

Yapılan HLM'de, PISA 2015 için okul düzeyinde öncelikle sekiz değişken seçilmiştir. Bu değişkenler; okulun bulunduğu yerleşim yeri (yerleşim), okul türü (okul türü), nitelikli öğretmen eksikliği (öğretmen eksikliği), eğitimsel kaynak eksikliği (eğitimsel kaynak), aile katılımı (aile katılımı), okul büyüklüğü (okul büyüklüğü), öğrenci sayısının öğretmen sayısına oranı (öğrenci- öğretmen oranı) ve okulda düzenlenen aktivite sayısı (aktivite) olarak belirlenmiştir. Bu değişkenlerden nitelikli öğretmen eksikliği, yerleşim yeri, okulda düzenlenen aktivite sayısı, öğrenci- öğretmen oranı ve okul büyüklüğü okuma becerileri ilişkili bulunurken; okul türü, eğitimsel kaynak eksikliği ve aile katılımı değişkenleri ile okuma becerileri arasında ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Jehangir, Glas ve Berg (2015), Ataş ve Karadağ (2017) ve Kim (2018) çalışmalarında okul türü ile öğrenci başarısı arasında ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Acar'a (2012) göre eğitimsel kaynak eksikliği ile okuma becerileri arasında ilişki yoktur. Boonk, Gijsselaers, Ritzen ve Brand Gruwel (2018) ise çalışmalarında aile katılımı ile öğrenci başarısı arasında ilişki olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmanın sonuçları da alanyazındaki çalışmalarla benzerlik göstermektedir: Okul türü, eğitimsel kaynak eksikliği ve aile katılımı ile okuma becerileri arasında ilişki görülmemektedir.

Meroni, Vera Toscano ve Costa (2015) ile Yorulmaz, Çolak ve Ekinci (2017), nitelikli öğretmen eksikliği azaldıkça öğrencilerin okuma becerilerinin artmakta olduğunu ifade etmişlerdir. Şengül Avşar ve Yalçın'a (2015) göre çocuğunun okulundaki öğretmenlerin alanında yeterli ve kendini işine adanmış olduğunu düşünen anne-babaların çocuklarının okuma becerileri yüksektir. Yıldırım'a (2012) göre nitelikli öğretmen eksikliği, Hollanda'daki okulların ortalama okuduğunu anlama puanları ile negatif olarak ilişkilidir. Ayrıca; PISA 2006 uygulamasında nitelikli öğretmen eksikliği arttıkça öğrencilerin matematik

başarıları azalmaktadır (Demir, Ünal ve Kılıç, 2010). Benzer şekilde, nitelikli öğretmen eksikliği ile öğrenci başarısı arasındaki ilişki de negatiftir (Özkan, Özer Özkan ve Acar Güvendir, 2017). 2016 Akademik Becerilerin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi (ABİDE) (MEB, 2017) bulgularına göre öğretmenlerin kıdemi ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılma sıklıkları arttıkça öğrencilerin Türkçe, matematik, fen ve sosyal bilgiler alanlarındaki başarıları da artmıştır. Türk Eğitim Derneği (TED) düşünce kuruluşu olan TEDMEM tarafından hazırlanan Eğitim Değerlendirme Raporu'nda (2015), atanmaya hak kazanmış öğretmenlerin zayıf yönlerini güçlendirmeye yönelik işbirliğini esas alan uygulamaların nitelikli öğretmen eksikliğini azaltmaya yönelik faydalı bir uygulama olacağı belirtilmiştir. 2017 Eğitim Değerlendirme Raporu'nda (TEDMEM, 2018) ise; ihtiyacın üzerinde öğretmen yetiştirme, ücretli öğretmenlik, sözleşmeli öğretmen istihdamından önce gerçekleştirilen sözlü sınav, aday öğretmen yetiştirme sürecinde gerçekleştirilen ölçme ve değerlendirme uygulamalarının nitelikli öğretmen niteliğine dair kaygıları da beraberinde getirdiği vurgulanmıştır. Acar (2012) ise PISA 2009 verilerine göre öğrencilerin okuma becerilerini incelediği çalışmada, alanyazındaki bu çalışmadan farklı olarak nitelikli öğretmen eksikliği ile okuma becerileri arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmanın sonuçları, nitelikli öğretmen eksikliği azaldıkça okuma becerileri artmaktadır sonucuna ulaşan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Öğretmenlerin lisansüstü eğitim alması, mesleki gelişim programlarına ve hizmetiçi eğitimlere katılması, ders için özel bir materyal geliştirmesi üzerine yapılacak çalışmalar, nitelikli öğretmen eksikliği ile okuma becerileri arasındaki negatif ilişkinin sebepleri hakkında bilgi verebilir. Nitelikli öğretmen eksikliği nasıl azaltılabilir sorusu öğretmenlere yönelik toplumsal ve mesleki beklentiler her geçen gün artmaktayken öğretmenlerin almış oldukları lisans eğitiminin kişisel, sosyal ve mesleki alanlarda yeterli olup olmadığı sorusunu da beraberinde getirmektedir. Öğretmenlerin mesleki bilgi ve beceri ile tutum ve değerler alanlarında kendilerini geliştirmeye yönelik çalışmalarda bulunmaları her alanda olduğu gibi okuma becerileri alanında da sahip oldukları bilgi, beceri, tutum ve değerleri öğrencilere aktarma sürecinde öğretmenlere katkı sağlayacaktır. Öğretmenlerin kendilerini geliştirmeye yönelik çalışmalara katılmalarının yanı sıra; Milli Eğitim Bakanlığının düzenleyeceği hizmetiçi eğitimler de öğretmen niteliğini artırma konusunda faydalı olacaktır.

Yerleşim yeri değişkenine ilişkin; Lamb ve Fullarton (2002), Acar (2013), Giambona ve Porcu (2015), Özbay (2015), Ramos, Duque ve Nieto (2016) yerleşim yeri şehir olan okullardaki öğrencilerin okuma becerilerinin, yerleşim yeri kasaba ve köy olan öğrencilerin okuma becerilerinden daha yüksek olduğunu vurgulamışlardır. Geske, Grinfelds, Dedze ve Zhang (2006) ile Usta (2014) da yerleşim yeri şehir olan okullardaki öğrencilerin PISA 2003 matematik okuryazarlıklarının daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Dinçer ve Uysal Koşan'ın (2009) hazırladıkları Türkiye'de Öğrenci Başarısında Eşitsizliğin Belirleyicileri Raporu'nda ise; 15.000 ve daha düşük nüfusa sahip yerleşim yerlerinde bulunan okullardaki öğrencilerin fen, matematik ve okuma becerinde daha düşük başarı gösterdikleri sonucu

yer almaktadır. 2014 Eğitim Değerlendirme Raporu'nda (TEDMEM, 2014) yerleşim yeri şehir ya da köy olan okullara devam eden öğrenciler arasında ortaya çıkan başarı farklılıklarının, mesleki deneyimi fazla olan öğretmenlerin yerleşim yeri şehir olan okullarda görev yapmasından kaynaklandığı ifade edilmiştir. Bu çalışmada da alanyazındaki çalışmalarla benzer şekilde yerleşim yeri büyüdükçe öğrencilerin okuma becerileri de artmaktadır bulgusuna ulaşılmaktadır. Yerleşim yeri şehir olan okulların, mesleki deneyimi fazla olan öğretmenler tarafından tercih edilmesi ve bu okullardaki eğitimsel kaynaklar yerleşim yeri büyüdükçe öğrencilerin okuma becerilerinin artmasına neden olabilir. Yerleşim yerlerindeki eğitimsel kaynakların neler olduğu araştırılabilir. Kentsel yerleşim yerlerinde bulunan okulların sosyal çevresinin gelişmiş olması ve gelişmiş sosyal çevrede okuma becerilerini destekleyecek etkinliklerin düzenlenme imkânının olması da göz önüne alınmalıdır. Ayrıca; kırsal yerleşim yerlerindeki okullara devam eden öğrencilerin anne- baba eğitim düzeylerinin kentsel yerleşim yerlerindeki öğrencilerin anne- baba eğitim düzeyinden daha düşük olması da yerleşim yeri ile okuma becerisi arasındaki ilişkinin açıklayıcısı olabilir. Yerleşim yeri ile okuma becerileri arasındaki ilişkinin nedenlerini inceleyen çalışmaların yapılması uygun olacaktır.

Acar'a (2012) göre okulda düzenlenen aktivite sayısı ile PISA 2009 uygulamasına katılan öğrencilerin okuma becerileri arasında pozitif ilişki vardır. Çalışkan (2008), okulda düzenlenen aktivite sayısı arttıkça PISA 2006 uygulamasına katılan öğrencilerin fen okuryazarlıklarının attığı sonucuna ulaşmıştır. Özer Özkan'ın (2016) PISA 2012 uygulamasından elde ettiği verilere göre, okuldaki aktivite sayısı öğrenci başarısı ile pozitif ilişkilidir. OECD (2017c) tarafından PISA 2015 verilerine göre yapılan "Öğrenci Aktiviteleri, Okul Uygulamaları ve İşbirliği" araştırmasında da okulda düzenlenen aktivite sayısı ile okuma becerileri arasında pozitif ilişki olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın sonuçları da okulda düzenlenen aktivite sayısı yüksek ise; öğrencilerin okuma becerileri de yüksektir bulgusunu desteklemektedir. Okulda düzenlenen aktivite sayısının fazla olması, öğrencilere okuma becerilerini destekleyecek aktivitelere katılma imkânı sağlayabilir. PISA okul anketinde, okulda düzenlenen aktiviteler arasında yer alan okul korosu, okul müzik grubu, bilim kulübü, satranç kulübü, bilgi ve iletişim teknolojileri topluluğu, sanat kulübü ve spor kulübü okullarda da yer almalıdır. Ayrıca, öğrenci- öğretmen ve velileri hedef alan gönüllülük grupları ve bilim yarışmaları sayısı arttırılmalıdır.

Öğrenci-öğretmen oranı değişkenini inceleyen çalışmalarda, öğrenci- öğretmen oranı ile okuma becerileri arasında pozitif ilişki bulunmuştur (Acar, 2012; Yıldırım, 2012; Özkan, 2015; Solheim, Rege ve Mc Tigue, 2017). Güzel'e (2006) göre öğrenci-öğretmen oranı arttıkça öğrenci başarısı artmaktadır. PISA 2006 verilerine göre öğrenci-öğretmen oranını ele alan çalışmalar incelendiğinde; Çalışkan'ın (2008) öğrenci-öğretmen oranı ile fen okuryazarlığı arasında pozitif ilişki olduğunu ortaya koyduğu görülmektedir. Ayrıca; Aydın,

Sarier ve Uysal'ın (2012) öğrenci-öğretmen oranı ile matematik okuryazarlığı arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmadan farklı olarak Ataş ve Karadağ (2017), öğrenci- öğretmen oranı ile okuma becerileri arasında manidar bir ilişki olmadığını ifade etmişlerdir. 2016 Eğitim Değerlendirme Raporu'nda (TEDMEM, 2016) ise öğrenci-öğretmen oranının fazla olmasının öğretmen- öğrenci iletişimi, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarının karşılanması ve eğitim öğretim sürecinin niteliği ile negatif olarak ilişkili olduğu üzerinde durulmuştur. Bu çalışma, öğrenci-öğretmen oranı arttıkça okuma becerileri de artmaktadır sonucuna ulaşan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Öğrenci- öğretmen oranı değişkenine ilişkin; öğretmenler, sınıf içinde bireyselleştirilmiş destek için uygun fırsatların sağlanmasına yönelik çalışmalar yapabilirler.

Öğrenci sayısının fazla, okul binası ve derslik sayısının yetersiz olduğu durumlarda okul büyüklüğünün fazla olduğu görülmektedir. Özellikle sosyoekonomik olarak dezavantajlı öğrencilerin akademik başarılarının yükselmesi açısından küçük okullar daha yararlıdır (Yaman, 2006; Bracey, 2001; Akt. Aydın, 2015). Küçük ve orta büyüklükteki okulların fiziksel koşulları, büyük okullardan daha yeterlidir. Ayrıca küçük okullar; iletişim, insan ilişkileri ve aidiyet duygusu bakımından, orta büyüklükteki okullar ve büyük okullardan daha üstündür. Daha büyük okullardaki öğrenci başarısı ise düşüktür (Karakütük vd., 2012, 2014; Masci vd., 2018). Güzel (2006) ve Çalışkan (2008), Türkiye'deki okul büyüklüğünün öğrenci başarısı ile negatif ilişkili olduğunu ifade etmişlerdir. Çelebi'ye (2010) göre; Türkiye, Kanada ve İsveç'te okul büyüklüğü PISA 2006 uygulamasına katılan öğrencilerin fen okuryazarlıkları ile negatif ilişkilidir. Erdoğan ve Erdoğan (2014) ise, okul büyüklüğü arttıkça PISA 2012'ye katılan öğrencilerin matematik ve fen okuryazarlıklarının azaldığını saptamışlardır. Usta (2014) ve Özer Özkan'ın (2014) inceledikleri PISA 2012 Türkiye verilerine göre; okul büyüklüğü değişkeni ile matematik okuryazarlığı arasındaki ilişki negatiftir. Bu çalışma da alanyazındaki çalışmalarla benzer sonucu göstermektedir. Buna göre okul büyüklüğü arttıkça öğrencilerin okuma becerileri azalmaktadır. Daha büyük okullarda okuma becerilerinin düşük olması, okul içi iletişimin kısıtlı olması ve disiplin sorunlarının yaşanması nedenlerinden dolayı okullardaki öğrenci sayılarının azaltılması, eğitim öğretim süreci için faydalı olacaktır.

Bu çalışmada PISA 2015 yılı verilerine göre öğrencilerin sosyoekonomik özelliklerinin okuma becerileri ile ilişkisi incelenmiştir. Bu konuda ileride çalışma yapacak olan araştırmacılar, PISA verileri üzerinde öğrenci ve okul düzeyinin yanı sıra öğretmen, şehir ya da bölge gibi farklı düzeyleri ele alarak çalışmalar yürütebilirler. Çalışmada sonuç değişkeni olarak okuma becerileri seçilmiştir. Araştırmacılar matematik ve fen okuryazarlığı alanlarında öğrenci başarısı ile ilişkili olan özellikleri belirleyebilir ya da bu alanlar üzerinde çalışmalar yapabilirler. Bu çalışmada uluslararası düzeyde elde edilen PISA verileri esas alınmıştır. Bu çalışmaya başlandığında PISA 2018 araştırılması henüz yapılmamıştır; fakat

çalışma esnasında OECD, üç yıl aranın ardında 2018’de tekrar PISA araştırmasını gerçekleştirmiştir. Araştırmacılar, PISA 2018 verilerini temin ederek farklı çalışmalar yapabilirler

Kaynaklar

Abosedo, S.C. ve Akintola, O.A. (2016). Mothers’ employment, marital status and educational level on students’ academic achievement in business studies. *Asia Pacific Journal of Multidisciplinary Research*, 4(2), 159-165. Erişim Tarihi: 29.04.2018, <http://www.apjmr.com/wp-content/uploads/2016/05/APJMR-2016.4.2.21.pdf>.

Acar, T. (2012). 2009 yılı Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Programı’nda Türk öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörler. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 3(2), 309-314. Erişim Tarihi: 23. 10. 2018, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/65966>.

Acar, M. (2013). *Öğrenci başarılarının belirlenmesi sınavında Türkçe dersi başarısının öğrenci ve okul özellikleri ile ilişkisinin hiyerarşik lineer model ile analizi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Acar Güvendir, M. (2017). Uluslararası öğrenci değerlendirme programında öğrencilerin matematik okuryazarlıkları ile ev ve okul eğitim olanakları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 94-109. Erişim Tarihi: 28.05.2018, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/293395>.

Anıl, D. (2009). Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Programı’nda (PISA) Türkiye’deki öğrencilerin fen bilimleri başarılarını etkileyen faktörler. *Eğitim ve Bilim*, 34(152), 87-100. Erişim Tarihi:03.05.2018, https://www.researchgate.net/publication/44117410_Uluslararası_Ogren-ci_Basarilarini_Degerlendirme_Programi_PISA'nda_Turkiye'deki_Ogrencilerin_Fen_Bilimleri_Basarilarini_Etkileyen_Faktorler.

Ataş, D. ve Karadağ, Ö. (2017). An analysis of Turkey’s PISA 2015 results using two-level hierarchical linear modelling. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 13(2), 720-727. Erişim Tarihi:03.05.2018, <http://www.jlls.org/index.php/jlls/article/view/778/339>.

Aydın, İ. (2015). *Alternatif okullar*. Ankara: Pegem Akademi.

- Aydın, A., Erdağ, C. ve Taş, N. (2011).** 2003-2006 PISA okuma becerileri sonuçlarının karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi: En başarılı beş ülke ve Türkiye. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(2), 651-673. Erişim Tarihi: 16.05.2018, https://scholar.google.ch/citations?user=y_6GH3EAAA&hl=de.
- Aydın, A., Sarier, Y. ve Uysal, Ş. (2012).** Sosyoekonomik ve sosyokültürel değişkenler açısından PISA matematik sonuçlarının karşılaştırılması. *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 20-30. Erişim Tarihi: 16.05.2018, <http://eb.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/219/360>.
- Bahadır, E. (2012).** *Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programına (PISA 2009) göre Türkiye'deki öğrencilerin okuma becerilerini etkileyen değişkenlerin bölgelere göre incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Boonk, L., Gijsselaers J.M. Ritzen, G., ve Brand Gruwel, S. (2018).** A review of the relationship between parental involvement indicators and academic achievement. *Educational Research Review*, 24, 10-30. Erişim Tarihi: 06.05.2018, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1747938X18301027#>.
- Bouhlila, D. S. (2017).** Parents' education and literacy skills: Evidence in inequality of socioeconomic status in Arab countries. *World Development Perspectives*, 5, 34- 43. Erişim Tarihi: 06.05.2018, https://www.researchgate.net/publication/314504128_Parents%27_education_and_literacy_skills_Evidence_on_inequality_of_socioeconomic_status_in_Arab_countries.
- Cameron, S. ve Heckman, J. (2001).** The dynamics of educational attainment for black, hispanic and white males. *Journal of Political Economy*, 109(3), 455-499. Erişim Tarihi: 20.04.2018 <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/321014>.
- Carneiro, P. ve Heckman, J. (2003).** Human capital policy. inequality in America: What role for human capital policies. *Cambridge: MIT Press*. Erişim Tarihi: 20.04.2018, <http://www.nber.org/papers/w9495.pdf>.
- Çalışkan, M. (2008).** *Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı-PISA 2006'da okul ve öğrenci ile ilgili etkenlerin fen okuryazarlık becerileri üzerindeki etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Çeçen, Y. (2015).** Sosyokültürel ve sosyoekonomik değişkenlerin PISA fen okuryazarlığını yordama gücünün yıllara göre incelenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.

Çelebi, Ö. (2010). *PISA 2006 Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı'nda insan kaynakları ve fiziksel kaynakların öğrencilerin fen okuryazarlığına olan etkisinin kültürlerarası karşılaştırılması.* Yayımlanmamış doktora tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

Demir, İ., Ünal, H. ve Kılıç, S. (2010). The effect of quality of educational resources on mathematics achievement: Turkish case from PISA-2006. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 1855-1859. Erişim Tarihi: 16. 05. 2018, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042810010384>.

Dinçer, M. A. ve Uysal Kolaşın, G. (2009). *Türkiye'de Öğrenci Başarısında Eşitsizliğin Belirleyicileri.* Sabancı Üniversitesi, Eğitim Reformu Girişimi, İstanbul. Erişim Tarihi: 08.05.2018, <http://acikerisim.bahcesehir.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1046/SU0001.pdf?sequence=1>.

Erdoğdu, F. ve Erdoğdu, E. (2014). The impact of access of ICT, student background and school-home environment on academic success of students in Turkey: An international comparative analysis. *Computers and Education*, 82, 26-49. Erişim Tarihi: 06.06.2018, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131514002437>.

Geske, A., Grinfelds, A., Dedze, I. ve Zhang, Y. (2006). Family background, school quality and rural-urban disparities in student learning achievement in Latvia. *Prospects*, 36(4), 419-431. Erişim Tarihi: 21.04.2018, https://www.researchgate.net/publication/225748683_Family_Background_School_Quality_and_RuralUrban_Disparities_in_Student_Learning_Achievement_in_Latvia.

Giambona, F. ve Porcu, M. (2015). Student background determinants of reading achievement in Italy: A quantile regression analysis. *International Journal of Educational Development*, 44(100), 95-107. Erişim Tarihi: 21.04.2018, <https://ideas.repec.org/a/eee/injoed/v44y2015icp95-107.html>.

Gülleroğlu, H. D., Bilican Demir, S. ve Demirtaşlı, N. (2014). Türk öğrencilerinin PISA 2003-2006-2009 dönemlerindeki okuma becerilerini yordayan sosyoekonomik ve kültürel değişkenlerin araştırılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 47(2), 201-222.

- Gürsakal, S. (2012).** PISA 2009 öğrenci başarı düzeylerini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 17(1), 441-452. Erişim Tarihi: 21.04.2018, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/194442>.
- Güzel, İ.Ç. (2006).** *Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı'nda (PISA 2003) insan ve fiziksel kaynakların öğrencilerin matematik okuryazarlığına olan etkisinin kültürler arası karşılaştırılması*. Yayınlanmamış doktora tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- İnce, M. (2016).** *Türkçe 6, 7, 8. sınıf öğretim programının Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı'nda (PISA) yoklanan "okuma becerileri" açısından analizi (Zonguldak örneği)*. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- İnce, M. ve Gözütok, F. D. (2018).** Effect of parental education and home educational resources to student' results of PISA reading skills test. *İlköğretim Online*, 17(2), 947-958. Erişim Tarihi: 05.05.2018, <http://ilkogretim-online.org.tr/index.php/io/article/view/2488>.
- Jehangir, K., Glas, C. ve Berg, S. (2015).** Exploring the relation between socioeconomic status and reading achievement in PISA 2009 through an intercepts-and-slopes-as-outcomes paradigm. *International Journal of Educational Research*, 71,1-15. Erişim Tarihi: 04.06.2018, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S088303551500004X#>.
- Karabay, E. (2012).** *Sosyokültürel değişkenlerin PISA fen okuryazarlığını yordama gücünün yıllara göre incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Karabay, E. (2013).** *Aile ve okul özelliklerinin PISA okuma becerileri, matematik ve fen okuryazarlığını yordama gücünün yıllara göre incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Karakaş, M. R. (2017).** *Türk öğrencilerin PISA okuma becerileri başarısına etki eden faktörlerin yıllara göre incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Karakütük, K., Tunç, B., Bülbül, T., Özdem, G., Taşdan, M., Çelikkaleli, Ö. ve Bayram, A. (2012).** Türkiye'de genel ortaöğretim okullarının büyüklüğüne göre fiziksel koşulların yeterliği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 45(2), 183-204. Erişim Tarihi: 04.06.2018, <http://dergipark.gov.tr/auebfd/issue/38382/445066>.

- Karakütük, K., Tunç, B., Bülbül, T., Özdem, G., Taşdan, M., Çelikkaleli, Ö. ve Bayram, A. (2014).** Examining the relationship between school size and school climate in public high schools. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 304- 316. Erişim Tarihi: 04.06.2018, https://www.researchgate.net/publication/279525645_Examining_the_Relationship_Between_School_Size_and_School_Climate_in_Public_High_Schools_Genel_Ortaogretim_Okullarinin_Buyuklugu_ile_Okul_Iklimi_Arasindaki_Iliskinin_Incelenmesi.
- Karasar, N. (2015).** *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kaya, V.H. (2017).** Okuma becerilerinin fen bilimleri okuryazarlığına etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 215, 193-207. Erişim Tarihi: 14.06.2018, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/441135>.
- Kim, Y. (2018).** The effects of school choice on achievement gaps between private and public high schools: Evidence from Seoul high school choice program. *International Journal of Educational Development*, 60, 25-32. Erişim Tarihi: 09.01.2018, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738059317301943>.
- Kotte, D., Lietz, P. ve Lopez, M.M. (2005).** Factor influencing reading achievement in Germany and Spain: Evidence from PISA 2000. *International Education Journal*, 6(1), 113-124. <http://ehlt.flinders.edu.au/education/iej/articles/v6n1/kotte/paper.pdf>.
- Köklü, N. ve Büyüköztürk, Ş. (2000).** *Sosyal Bilimler İçin İstatistiğe Giriş*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Lamb, S. ve Fullarton, S. (2002).** Classroom and school factors affecting mathematics achievement: A comparative study of Australia and the United States Using TIMSS. *Australian Journal of Education*, 2(46). Erişim Tarihi: 27.10.2017, <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/000494410204600205?journalCode=aeda>.
- Magnuson, K. (2007).** Maternal education and children's academic achievement during middle childhood. *Developmental Psychology*, 43(6), 1497-1512. Erişim Tarihi: 28.04.2018, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18020827>.
- Masci, C., De Witte, C. ve Agasisti, T. (2018).** The influence of school size, principal characteristics and school management practices on educational performance: An efficiency analysis of Italian students attending middle schools. *Socioeconomic Planning*

Science, 61, 52-69. Erişim Tarihi: 05. 05. 2018,
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0038012116300568>.

Meroni, E.C., Vera Toscano, E. ve Costa, P. (2015). Can low skill teachers make good students? Empirical evidence from PIAAC and PISA. *Journal of Policy Modeling*, (37), 308-323. Erişim Tarihi: 05. 05. 2018,
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0161893815000289>.

Milli Eğitim Bakanlığı, (2016). *PISA 2015 Türkiye Ulusal Nihai Raporu*. Erişim Tarihi: 09.02.2017,
http://odsgm.meb.gov.tr/test/analizler/docs/PISA/PISA2015_Ulusal_Rapor.pdf.

Milli Eğitim Bakanlığı (2017). 2016 *Akademik Becerilerin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi (ABİDE) 8. Sınıflar Raporu*. Erişim Tarihi: 08.05.2018,
https://odsgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_11/30114819_iY-web-v6.pdf.

Naftali, O. (2010). Recovering childhood: play, pedagogy, and the rise of psychological knowledge in contemporary urban China. *Modern China*, 36(6) 589–616. Erişim Tarihi: 29.04.2018,
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.889.8218&rep=rep1&type=pdf>.

Nonoyama, Y. (2005). *A cross-national, multi-level study of family background and school resource effects on student achievement*. Yayımlanmamış doktora tezi, Columbia University, U.S.A. Erişim Tarihi: 04.08.2017,
<http://reforma.fen.uchile.cl/Papers/National%20estimates%20of%20the%20effects%20of%20family%20background%20on%20student%20achievement%20-%20Nonoyama-Tarumi.pdf>.

OECD (2017a). *PISA 2015 Database*. Erişim Tarihi: 29.03.2017,
<http://www.oecd.org/pisa/data/2015database/>.

OECD (2017b). PISA- D School Questionnaire. Erişim Tarihi: 18.03.2017,
https://nces.ed.gov/surveys/pisa/pisa2015/questionnaires/School_Q_English.html.

OECD (2017c). Student activities, school practices and collaboration, in PISA 2015 Results (Volume V): Collaborative Problem Solving, OECD Publishing, Paris. Erişim Tarihi: 12.06.2018,
<http://www.oecd.org/education/pisa-2015-results-volume-v-9789264285521-en.htm>.

Oral, I. ve McGivney, E. (2014). *Türkiye Eğitim Sisteminde Eşitlik ve Akademik Başarı Araştırma Raporu ve Analiz.* Sabancı Üniversitesi, İstanbul. Erişim Tarihi: 08.05.2018, http://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2017/03/ERG_T%C3%BCrkiye-E%C4%9Fitim-Sisteminde-E%C5%9Fitlik-ve-Akademik-Ba%C5%9Far-Ara%C5%9Ft%C4%B1rma-Raporu-ve-Analiz.pdf.

Özbay, C. (2015). *Investigation of Turkish students' performance in mathematics, reading and science literacy in the PISA 2012 data.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İhsan Doğramacı Bilkent University, Ankara.

Özdemir, B. ve Gelbal, S. (2014). PISA 2009 sonuçlarına göre öğrenci başarısını etkileyen faktörlerin kanonik ortak etki analizi ile incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 39(175), 41-57. Erişim Tarihi: 08.03.2018, <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/3025>.

Özer Özkan, Y. (2016). Examining the effective variables on classification of school's success through PISA 2012 Turkey data. *International Online Journal of Educational Sciences*, 8(2), 117-130. Erişim Tarihi: 02.06.2018, https://www.researchgate.net/profile/Yesim_Ozer_Ozkan/publication/298912270_Examining_the_Effective_Variables_on_Classification_of_School%27s_Success_through_PISA_2012_Turkey_Data/links/5a1e7f53458515a4c3d1f584/Examining-the-Effective-Variables-on-Classification-of-Schools-Success-through-PISA-2012-Turkey-Data.pdf.

Özkan, M. (2015). PISA 2012 Türkiye verilerine göre okul değişkenlerinin öğrenci başarısını yordama gücü. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(5), 477-489. Erişim Tarihi: 02.02.2018, http://www.inesjournal.com/Makaleler/813412665_33-id-170.pdf.

Özkan, M., Özer Özkan, Y. ve Acar Güvendir, M. (2017). Türkiye ve Singapur okullarının öğretmenlerin mesleki gelişimleri ve öğretimi aksatan öğretmen davranışları açısından incelenmesi. 26th International Conference on Educational Sciences, 729, 2777-2780. Erişim Tarihi: 01.06.2018, https://www.researchgate.net/profile/Metin_Oezkan3/publication/325078792_Investigation_Of_Turkey_and_Singapore_Schools_In_Terms_Of_Teacher_Professional_Development_and_Teacher_Behaviors_Hindering_Learning_Variables/links/5af5511caca2720af9c5b112/Investigation-Of-Turkey-and-Singapore-Schools-In-Terms-Of-Teacher-

Professional-Development-and-Teacher-Behaviors-Hindering-Learning-Variables.pdf.

Ramos, R., Duque, J.C. ve Nieto, S. (2016). Decomposing the rural-urban sifferantial in student achievement in Colombia using PISA microdata. *Estudios the Economia Aplicada*, (34)2, 379-412. Erişim Tarihi: 21.04.2018, <http://www.redalyc.org/pdf/301/30146038005.pdf>.

Schnabel K., Alfed C., Eccles J., Köller O., ve Baumert J. (2002). Parental influence on students' educational choices in the United States and Germany: Different ramifications– same effect?. *Journay of Vocational Behavior*, 60(2), 178–198. Erişim Tarihi: 29.04.2018, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0001879101918639>.

Shala, A. ve Grajcevcı, A. (2018). Kosovo's low performance in PISA 2015: An explanation from a socioeconomic perspective. *Educational Process: International Journal*, 7(1), 48-59. Erişim Tarihi: 07.06.2017, <http://edupij.com/index/arsiv/26/125/kosovos-low-performance-in-pisa-2015-an-explanation-from-a-socioeconomic-perspective>.

Solheim, O.J., Rege, M. ve Mc Tigue, E. (2017). Study protocol: "Two teachers": A randomized controlled trial investigating individual and complementary effects of teacher-student ratio in literacy instruction and professional development for teachers. *International Journal of Educational Research*, 86,122130. Erişim Tarihi: 06.06.2018, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883035517309680#bib0080>.

Şengül Avşar, A. ve Yalçın, S. (2015). Öğrencilerin okuma başarılarını açıklayan ailesel değişkenlerin CHAID analizi ile belirlenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 40(179), 1-9. Erişim Tarihi: 16.05.2018, <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/2890/1023>.

TEDMEM (2014). 2014 Eğitim Değerlendirme Raporu (TEDMEM Değerlendirme Dizisi 2). Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları. Erişim Tarihi: 08.05.2018, <https://tedmem.org/download/2014-egitim-degerlendirme-raporu?wpdmdl=997>.

TEDMEM (2015). 2015 Eğitim Değerlendirme Raporu (TEDMEM Değerlendirme Dizisi 2). Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları. Erişim Tarihi: 08.05.2018, <https://tedmem.org/download/2015-egitim-degerlendirme-raporu?wpdmdl=1341>.

TEDMEM (2016). 2016 Eğitim Değerlendirme Raporu (TEDMEM Değerlendirme Dizisi 3). Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları. Erişim Tarihi: 08.05.2018, <https://tedmem.org/download/2016-egitim-degerlendirme-raporu?wpdmdl=2010>.

- TEDMEM (2018).** *2017 Eğitim Değerlendirme Raporu* (TEDMEM Değerlendirme Dizisi 4). Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları. Erişim Tarihi: 08.05.2018, <https://tedmem.org/yayin/2017-egitim-degerlendirme-raporu>.
- Usta, H. G. (2014).** *PISA 2003 ve PISA 2012 matematik okuryazarlığı üzerine uluslararası bir karşılaştırma: Türkiye ve Finlandiya*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Valenzuela, J.P., Vera, G.G. ve Sotomayor, C. (2015).** The role of reading engagement in improving national achievement: an analysis of Chile's 2000–2009 PISA Results. *International Journal of Educational Development*, 40(2015), 28-39. Erişim Tarihi: 18.03.2018, <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/132452/The-role-of-reading-engagement-in-improving-national-achievement.pdf?sequence=1>.
- Wolfram, S.(2005).** Measuring the Socioeconomic Background of Students and Its Effect on Achievement on PISA 2000 and PISA 2003. *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, San Francisco. Erişim Tarihi: 18. 02. 2018, <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED493510.pdf>.
- Won, S. J. ve Han, S. (2010).** Out-of-school activities and achievement among middle school students in the U.S and South Korea. *Journal of Advanced Academics*, 21(4), 628-661. Erişim Tarihi: 07.03.2018, <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1932202x1002100404>.
- Xu, J. (2006).** *Families, Investments in Children and Education: A Cross-National Approach*. Yayımlanmamış doktora tezi, Indiana University, U.S.A. Erişim Tarihi: 16. 02. 2018, https://www.sciencedirect.com/search?authors=junyan%20xu&pub=Journal%20of%20Chromatography%20A&show=25&sortBy=relevance&origin=jrnl_issue&zone=search&cid=271409.
- Yalçın, S.,Şengül, A., Demirtaşlı, N.,Barış Pekmezci F. ve Pehlivan, E.B. (2014).** The role of parents on Turkish students' reading achievement. *Procedia- Social and Behavioral Science*, 116 (2004), 4393-4396. Erişim Tarihi: 11. 02. 2018, <https://core.ac.uk/download/pdf/82694035.pdf>.
- Yaman, E. (2006).** Eğitim sistemindeki sorunlardan bir boyut: büyük sınıflar ve sınıf yönetimi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(3), 261-274.

Yıldırım, Ö. (2012). *Okuduğunu anlama başarısıyla ilişkili faktörlerin aşamalı doğrusal modellemeyle belirlenmesi (PISA 2009 Hollanda, Kore ve Türkiye karşılaştırması)*. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Yorulmaz, Y. İ., Çolak, İ. ve Ergin Ekinci, C. (2017). An evaluation of PISA 2015 achievements of OECD countries within income distribution and education expenditures. *Turkish Journal of Education*, 6(4), 169-185. Erişim Tarihi: 10. 03. 2018, <http://dergipark.gov.tr/turje/issue/31357/329755>.

Zasacka, Z. ve Bulkowski, K. (2017). Reading engagement and school achievement of lower secondary school students. *Educational Research Institute*, 2(141), 78-99. Erişim Tarihi: 05. 02. 2018, <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-87ee1646-9ebf-485fa90dfb0e78ca341e>.

Sınıf Öğretmenlerinin ve Anne-Babaların Gözünden Okul Aile İşbirliği

Zeynep KILIÇ*

Sınıf Öğretmenlerinin ve Anne-Babaların Gözünden Okul Aile İşbirliği

Özet

Okul-aile işbirliği çocukların sağlıklı gelişimlerini sürdürrebilmeleri ve okula hazırlanması amacı ile düzenlenen eğitim etkinliklerini gerçekleştirmek için okulun ve ailelerin birlikte çalışmasını ifade eder. Bu çalışmanın amacı sınıf öğretmenlerinin ve ilkokulda çocuğu bulunan anne-babaların okul-aile işbirliğine yönelik algılarını ortaya çıkarmaktır. Bu araştırmada temel nitel araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırmaya 140 sınıf öğretmeni ve 110 anne-baba katılmıştır. Araştırmanın verileri, "Okul-aile işbirliği.....gibidir, çünkü....."cümlesinin yer aldığı açık uçlu anket formu ile toplanmıştır. Bu kapsamda, sınıf öğretmenlerinin ve anne-babaların okul-aile işbirliği kavramına yönelik algıları metafor yoluyla belirlenmiştir. Verilerin analizinde tematik analiz kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre sınıf öğretmenlerinin ürettikleri metaforlardan 14 kategori; anne-babaların ürettikleri metaforlardan ise 13 kategori oluşturulmuştur. Sınıf öğretmenleri ve anne-babalar, okul-aile işbirliğine yönelik köprü, anahtar, zincir, hava, kanal gibi metaforları üretmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Okul-Aile İşbirliği, Metafor, Anne-Baba, Sınıf Öğretmeni

School-Family Cooperation From the Viewpoint of Primary School Teachers and Parents

Abstract

It is the school and the families working together to realize the educational activities organized for the purpose of sustaining their healthy development and preparing them for school. The aim of this study is to find out the perceptions of the primary school teachers and the parents who have children in primary school towards school-family cooperation. In this research, basic qualitative research design is used. 140 primary school teachers and 110 parents participated in the study. The data of the study is collected by an open-ended questionnaire form that includes "School-Family cooperation is like....., because....." sentence. Primary school teachers 'and parents' perceptions about the concept of school-family cooperation were determined by metaphor. Thematic analysis was used to analyze the data. According to the findings of the class teachers produced metaphors 14 categories; 13 categories were created from the metaphors produced by the parents. Metaphors such as bridges, keys, chains, air and canals were repeated most frequently from metaphors for school-family cooperation by primary school teachers and parents.

Key Words: School-Family Cooperation, Metaphors.

1. Giriş

Toplumun en küçük sistemi ve temel yapı taşı olan aile, çocuk için vazgeçilmez bir öneme sahiptir. Çocuğun tüm ilk deneyimlerini yaşadığı yer olan ailenin birtakım sorumlulukları ve işlevleri vardır. Bu sorumlulukların başında ailenin, çocuğun beslenme,

* Zeynep KILIÇ, Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, zeynepk@ogu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-5756-3782

barınma, sağlık, güvenlik gibi temel gereksinimlerini karşılama, çocuğun bilişsel, duygusal ve sosyal gelişimini destekleme gelmektedir. Ayrıca ailenin neslin devamını sağlama, aile üyelerinin maddi ve duygusal gereksinimlerini karşılama, eğitim yoluyla aile üyelerini yetiştirme, aile üyelerine statü sağlama gibi biyolojik, ekonomik, psikolojik ve toplumsal işlevleri bulunmaktadır (Gökçe, 1996, s.37). Dolayısıyla aile, çocuğun sosyalleştiği, güven duymayı, bağlılığı, bireylerarası etkileşimi, cinsiyet rollerini, toplumun norm ve değerlerini, toplumsallaşmayı başka bir deyişle, yaşama ilişkin bilgi, beceri ve davranışları kazandığı ilk yerdir. Aileden sonra bu temel işlevleri yerine getiren kurumların başında okullar gelmektedir. Özellikle eğitim sisteminin ilk basamağını oluşturan ilkokulda çocukların özgün birey olarak kendi potansiyellerinin farkına varmaları, verimli ve nitelikli bir yaşam sürmeleri, toplumsallaşmaları ve toplum yararına katkıda bulunmaları sağlanır. Ayrıca ilköğretimde çocuklar, bir sonraki öğrenime ve yaşam boyu öğrenmeye hazırlanır (Fidan ve Baykul, 1994, ss. 10-11; NCCA, 1999, s. 15).

Eğitim sürecinin ilk yıllarında edinilen bilgi ve beceriler, çocukların daha sonraki öğrenim ve diğer (bireysel, sosyal, mesleki) yaşantılarını etkilemektedir(Erden, 1998, s.175; Gültekin, 2007, s.67). Dolayısıyla bu yıllar çocuklar için önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda bu kademedeki öğrencilerin hem bilişsel olarak hem de duyuşsal olarak başarılı olabilmeleri için çocuğun eğitiminden sorumlu iki kurum olan ailenin ve okulun birlikte çalışması gerekmektedir. Her ne kadar bilimsel, teknolojik gelişmeler ve bu gelişmelerin yansıması olarak ekonomik, sosyal, kültürel alanlardaki değişimler bireylerin yaşamlarını daha nitelikli hale getirip kolaylaştırırsa da okullarda iletişimsizlik, şiddet, akran zorbalığı, sanal zorbalık, okula uyum sorunu, öğrencinin derse yönelik ilgi ve motivasyonun düşük olması, gibi bazı sorunları da beraberinde getirmiştir. Bu kapsamda okullarda karşılaşılan bu sorunların tek taraflı olarak ne ailenin ne de okulun çözmesi olanaklı değildir.

İlköğretimde, öğrencilerin ileride temel gereksinimlerini karşılayabilen, yaşamını verimli ve üretken geçiren, sosyal ve mesleki yaşamında başarılı, etkin vatandaş olabilen, yaratıcı düşünebilen ve karşılaştıkları problemlerin üzerinden gelebilen, evrensel ve ulusal değerlerle donatılmış birey olarak yetişmesi için gerekli olan bilgi, beceri, değer ve davranışlar kazanabilmesi için eğitimin temel öğeleri olan öğretmen, öğrenci ve ailelerin işlevsel ve sağlıklı bir iletişim kurmalarına bağlıdır. Çünkü karşılaşılan sorunların çok boyutlu ve karmaşık olması, çözümlerin de birlikte üretilmesini zorunlu kılmaktadır. Başka bir deyişle okul ve ailenin işbirliği yapması gerekmektedir. Ayrıca aileler, çocukların özelliklerini ve gereksinimlerin herkesten daha çok iyi bilirler ve ailelerin çocukları hakkındaki bilgileri okul ve öğretmenle paylaşması çocuklarının daha nitelikli yetişebilmeleri için önemlidir (Genç, 2016, s. 45).

Günümüzde “eti senin kemiği benim” okul anlayışından ailenin de okul etkinliklerine katılmasını benimseyen, çocuğun eğitim sorumluluğunun aile ve okula arasında paylaşıldığı bir anlayışa doğru eğilim vardır. Bu da okul ile ailenin işbirliği yapması anlamına gelmektedir. Okul-aile işbirliği; eğitimde belirlenen amaçlar doğrultusunda; çocuğu gerekli bilgi, beceri ve davranışların kazandırılması amacıyla okul ve ailenin deneyim, yaklaşım ve bilgilerini paylaşması ve birlikte hareket etmesi olarak tanımlanabilir (Gültekin, 2008, s. 155). Başka bir tanımda ise okul-aile işbirliği; çocukların sağlıklı gelişimlerini sürdürebilmeleri ve okula hazırlanması amacı ile düzenlenen eğitim etkinliklerini gerçekleştirmek için okulun ve ailelerin birlikte çalışmasıdır (Carlisle, Stanley, Kemplee, 2005, s.155). Görüldüğü gibi okul aile işbirliğinin odak noktası çocuk ve çocuğun eğitimidir. Okul aile işbirliğinin; çocukların bilişsel, duyuşsal olmak üzere tüm yönlerini geliştirmek, ailelerin okula ve çocuğun eğitime desteğini sağlamak, öğretmene çalışmalarında yardımcı olmak; okul ile aile arasında köprü kurarak çocukta görülen olumlu davranışların ve eğitimin sürekliliğini sağlamak çocuğun gelişimine çok yönlü katkı sağlamak, okulun eğitim niteliğini artırmak, çocukla ilgili sorumlulukların aile ve okul arasında paylaşılması okul programının daha kolay ve etkili bir biçimde uygulanabilmesi, anne ve babalık becerilerinin geliştirilmesi, çocuğun okul başarısının yükselmesi, çocuğun ilgi ve gereksinimlerinin daha kolay fark edilmesi gibi amaçları ve yararları vardır (Epstein, 2001, s.403; Eryorulmaz, 1993, s.91; Gümüşeli, 2004, s.14; Rosenblatt ve Peled, 2002, s.349; Üstün, 2013, ss.239-240; Zembat, Oktay, Gürkan, Unutkan 2006, s.130). Okul aile işbirliğinin belirtilen amaçlara ulaşması ve yarar sağlaması okul aile işbirliğinin işlevsel bir biçimde gerçekleşmesine bağlıdır. Okul ve aile işbirliğinin gerçekleşmesi için okul-aile işbirliğinin paydaşları olan öğretmenlerin ve ailelerin okul aile işbirliğine nasıl bir anlam yükledikleri ve birbirinden beklentilerinin neler olduğunun bilinmesi önemlidir. Öğretmenin ve ailenin beklentileri örtüşür ve okul-aile işbirliğine yönelik algıları olumlu olursa öğretim ve eğitim ile ilgili etkinlikleri ve belirlenen kazanımları gerçekleştirmek daha kolay olur. Özellikle eğitim ve öğretim basamağının temelini oluşturan ilkokullarda okul-aile işbirliği daha fazla özen gösterilmesi gereken konulardan biridir. Çünkü aile ortamından sonra çocuğun ailede öğrendiklerini yansıttığı ve öğrendiklerini bir adım daha öteye götürerek içselleştirdiği eğitim ortamı ilkokullardır. İlkokullarda sınıfta öğrenilenler evde pekiştirilir ve uygulanırsa başka deyişle ev ile okul arasında köprü kurulursa öğrencinin gelişimi hem akademik olarak hem de sosyal ve duyuşsal olarak daha olumlu yönde olacaktır.

Ailenin ve öğretmenin okul-aile işbirliği kavramını nasıl algıladığı onların okul-aile işbirliği kavramına yönelik bakış açısını ortaya çıkarır. Okul-aile işbirliğine ilişkin bakış açısı ise ailenin ve öğretmenin birlikte hareket etmesini sağlamak için neler yapılması gerektiği konusunda öğretmenlere, eğitimcilere fikir verebilir. Öğretmenin ve ailenin okul-aile işbirliği kavramını nasıl algıladığına ortaya koymada yararlanabilecek araçlardan biri de metaforlardır.

Metaforlar, dilsel bir araç olup nesnelere ya da kavramları birbirlerine bağlayarak bir yaşantı alanından diğerine bir geçiş ya da karşılaştırma yapmak üzere iki değişik düşünce ya da kavramın bağlantılandığı sembolik bir dil yapısı olarak kabul edilmektedir (Palmguist, 2001, s.24). Metaforlar, bireylerin kendi dünyalarını anlamalarını ve yapılandırmalarını sağlayan güçlü zihinsel modelleme ve haritalama mekanizmasıdır (Arslan ve Bayrakçı, 2006, s.103; Palmguist, 2001, s.25). Bu yönüyle bireyler metaforlar kullanarak, kişisel yaşamları ile yaşadıkları dünyayı yorumlarlar (Mahlios ve Maxson, 1998, s.228).

Metaforların temelinde bir şeyi başka bir şeye göre anlamak ve deneyim etme yatmaktadır (Lakoff ve Johson, 2010, s. 27). Bireyler, metaforları gerçekleri yeniden tanımak ve problem durumlarını yeniden kavramsallaştırmak için kullanabilirler (Goldstein, 2005, s.7; Young, 2001, s.609). Shuell (2001, s. 102) "Eğer bir resim 1000 kelime ise bir metafor 1000 resimle eş değerdir. Çünkü resim durgun imge sunarken, bir metafor bir şey için düşünmek için zihinsel çerçeve sunar." diyerek metaforların güçlü bir imgelemeye ya da benzetmeye sahip olduğunu belirtmiştir. Böylece metaforlar, X olgusunun Y olgusu gibi olduğunun açık ya da örtük bir biçimde belirtilmesiyle oluşmaktadır (Saban, 2008, s.460).

Bir metafor ilişkisinde; metaforun konusu, metaforun kaynağı ve metaforun kaynağından metaforun konusuna atfedilmesi düşünülen özellikler olmak üzere üç bileşen vardır. Bu bileşenler, "Öğretmen bahçıvan gibidir. Nasıl ki bir bahçıvan yetiştirdiği fidanlarla ayrı ayrı ilgilenirse, öğretmen de sınıfındaki öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate almalıdır." metaforunda öğretmen sözcüğü metaforun konusunu, bahçıvan sözcüğü metaforun kaynağını ve "Nasıl ki bir bahçıvan yetiştirdiği fidanlarla ayrı ayrı ilgilenirse, öğretmen de sınıfındaki öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate almalıdır." cümlesi de metaforun konusuna atfedilmesi düşünülen özellikleri ifade etmektedir (Forceville, 2001, s.2; Saban, 2004, s.132). Bu bileşenler, bireyler tarafından üretilen metaforun daha iyi anlaşılması ve bireylerin olgu ile ilgili algılarını yansıtmaya açısından önemli olduğu söylenebilir. Başka bir deyişle bu bileşenler, zihinsel bir filtre ya da süzgeç işlevi görerek bireylerin nesne ya da kavramlara ilişkin algıları, tıpkı buzdağının görünen kısmındaki algılarını değil de görünmeyen kısmındaki algılarını ortaya çıkarır. Böylece bireyler, metaforlar aracılığı ile söylenmek istenen daha az sözcükle, daha vurgulu bir biçimde ifade ederler (Yaşar ve Girmen, 2012, s.14). Örneğin öğretmenlere ve ailelere "Okul-aile işbirliği nedir?" diye sorulunca öğretmenlerin ve ailelerin yanıtları daha evrensel, genel-geçer, beklenen yanıtlar olabilir; ancak bireye metafor yoluyla okul-aile işbirliği algısı sorulursa öğretmen ve aileler, okul ile ilgili yaşantılarından yola çıkarak kendilerinin içselleştirmiş olduğu okul-aile işbirliği algısını ortaya koyabilir. Bu bağlamda ilkökulda çocuğu bulunan ailelerin, sınıf öğretmenlerin okul-aile işbirliği kavramına ilişkin algıları metaforlar aracılığıyla ortaya konularak ailelerin okuldan ve öğretmenden öğretmenlerin ise ailelerden beklentileri, gereksinimleri, düşünceleri açığa çıkarılabilir.

Alan yazında okul, öğretmen ve öğrenci kavramlarına yönelik öğretmen, öğretmen adayları ve okul yöneticilerinin metaforik algılarını belirlemeye yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Akkaya, 2012; Aydoğdu, 2008; Ben-Peretz, Mendelson ve Kron 2003; Cerit,2008; Clarken, 1997; Çelikten, 2006; Cemaloğlu, Sezgin, Şahin ve Sönmez, 2017; Engin-Demir, 2007; Hardcastle, Yamamoto, Parkay ve Chan, 1985; Lasley, 1994; Michael, 2009; Nalçacı ve Bektaş, 2012; Oxford, Tomlinson, Barcelos, Harrington, Lavine, Saleh ve diğerleri 1998; Pektaş ve Kılan, 2009; Saban, 2004; 2009; Taşdemir ve Taşdemir, 2011). Ayrıca alan yazında okul-aile işbirliğine ilişkin öğretmen, veli, okul yöneticilerin görüşlerini, okul-aile işbirliğinin standartlarını, belirlemeye yönelik ve okul-aile işbirliğinin önemine vurgu yapan araştırmalar da bulunmaktadır (Çağdaş, Özel ve Konca, 2016; Çalışkan ve Ayık, 2015, Çelenk, 2003; 69-82; Çinkır ve Nayır, 2017; Gül ve Aslan, 2016). İlgili araştırmalara bakıldığında, araştırmaların öğretmen, öğrenci, okul kavramlarına yönelik metafor ve eğitim paydaşlarının (öğretmen, veli yönetici) okul-aile işbirliğine ilişkin görüşleri ile ilgili araştırmalar olduğu görülmektedir. Ancak ailelerin ve öğretmenlerin okul-aile işbirliğine ilişkin metaforik algılarını belirlemeye yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Eğitimin temel bileşenlerini oluşturan ailelerin ve öğretmenlerin okul-aile işbirliğine ilişkin algılarının bilinmesi okul-aile işbirliğine olumlu katkılar sağlaması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bu araştırmadan elde edilecek bulgular; öğretmen ve ailelere dönütler vererek, ailelerin ve öğretmenlerin birbirinden beklentilerinin ortaya çıkarılması ve sağlıklı öğretmen aile iletişiminin sağlanması açısından da ayrı bir önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın amacı ilkökulda çocuğu bulunan sınıf öğretmenlerinin ve anne-babaların okul-aile işbirliği kavramına ilişkin metaforlarını ortaya çıkarmaktır. Bu genel amaç kapsamında aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- İlkokulda çocuğu bulunan anne-babaların okul-aile işbirliği kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar nelerdir?
- Sınıf öğretmenlerinin okul-aile işbirliği kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar nelerdir?
- İlkokulda çocuğu bulunan anne-babaların okul-aile işbirliği kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar hangi kavramsal kategoriler altında toplanmıştır?
- Sınıf öğretmenlerinin okul-aile işbirliği kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar hangi kavramsal kategoriler altında toplanmıştır?

2. Yöntem

İlkokulda çocuğu bulunan ailelerin ve sınıf öğretmenlerinin okul-aile işbirliği kavramına ilişkin metaforik algılarını ortaya çıkarmayı amaçlayan bu araştırmada temel nitel araştırma deseni kullanılmıştır. Temel nitel araştırma, katılımcıların yaşamlarını nasıl yorumladıkları, oluşturdukları ve deneyimlerine ne anlam kattıklarını betimlemeye ve yorumla-

maya yönelik bir araştırmadır. Bu desen eğitim gibi uygulamalı ve farklı disiplinlerde kullanılabilir. Bu arada araştırmacı bir olguyu bir fenomenin anlamını, fenomene katılanlara göre anlamaya çalışır (Merriam, 2013, s. 23). Bu araştırmada amaç, anne-babaların ve sınıf öğretmenlerin okul-aile işbirliği kavramına yükledikleri anlam ortaya çıkarılması olduğu için araştırmada temel nitel araştırma kullanılmıştır.

2.1. Katılımcılar

Araştırmaya Eskişehir ilinde farklı sosyo-ekonomik düzeylerde görev yapan sınıf öğretmenleri ve ilkokulda çocuğu bulunan anne-babalar katılmıştır. Araştırmanın katılımcılarının belirlenmesinde amaçlı örneklem türlerinden ölçüt örneklemeden yararlanılmıştır. Amaçlı örneklem zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasını olanaklı kılmaktadır (Patton, 2002, s. 46). Ölçüt örnekleme yöntemindeki temel anlayış önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan durumların çalışılmasıdır. Sözü edilen ölçütlerin belirlenmesinde araştırmacıların belirleyeceği ölçütler kullanılacağı gibi önceden belirlenmiş bir ölçüt listesi de kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek 2011, s.112). Bu araştırmada ölçüt örnekleme doğrultusunda anne-babaların sahip olduğu çocuklardan en az bir tanesinin ilkokulda öğrenim görüyor olması ve sınıf öğretmenlerin farklı sosyo-ekonomik düzeydeki ilkokullarda görev yapması ölçüt olarak alınmıştır. Bu kapsamda araştırmaya 85 kadın ve 30 erkek olmak üzere 115 anne-baba ve 80 kadın ve 65 erkek olmak üzere 145 sınıf öğretmeni katılmıştır. Ancak anne-babalardan gelen 5 formun tam olarak doldurulmaması ve sınıf öğretmenlerinden gelen 5 formun boş olması nedeniyle araştırmaya 110 anne-baba ve 140 sınıf öğretmeni katılmıştır.

2.2. Veri Toplama Aracı

Araştırmaya katılan anne-babaların ve sınıf öğretmenlerinin okul-aile işbirliği kavramına ilişkin sahip oldukları düşünceleri ortaya çıkarmak amacıyla açık uçlu bir anket formu hazırlanmıştır. Açık uçlu anket formunda katılımcıların kişisel bilgilerine ilişkin bir soru ve "Okul-aile işbirliğigibidir, çünkü.....", cümlesi yer almıştır. Anne-babalardan ve sınıf öğretmenlerinden açık uçlu ankette yer alan cümleyi tamamlamaları istenmiştir. Anne-babalar ve sınıf öğretmenleri tarafından doldurulan bu açık uçlu anketler araştırmanın veri kaynağını oluşturmuştur.

2.3. Verilerin Analizi

Nitel araştırmalarda veri analizi, yaşanan deneyimleri, o deneyimlerin anlaşılması için görülenin, okunanın ve duyulanın düzenlenmesini içerir (Glesne, 2012, s. 252). Bu düzenleme kapsamında veriler, birimlere ayrılır, kodlanır, veriler arasındaki bağları görmek ve temalar oluşturmak için sentezlenir (Bogdan ve Biklen, 2007, s. 159). Böylece nitel veri, açık, anlaşılır, özgün biçimde ifade edilir (Liamputtong, 2009, s. 133). Araştırma

kapsamında elde edilen veriler tematik analizle çözümlenmiştir. Tematik analizle veriler kodlanıp kodlardan kategorilere, kategorilerden temalara ulaşılmıştır.

Anne-babalar ve sınıf öğretmenleri tarafından oluşturulan metaforların analiz edilmesi süreci, metaforların belirlenmesi, metaforların sınıflandırılması, kategori geliştirme ve geçerlik ve güvenilirlik sağlama olmak üzere dört aşamada gerçekleştirilmiştir. Anne-babaların ve sınıf öğretmenlerinin okul-aile işbirliği kavramına ilişkin kullandıkları metaforları belirlemek amacıyla anne-babaların ve sınıf öğretmenlerinin yanıtları tek tek incelenmiş; bu inceleme sonucunda anne-babaların ve sınıf öğretmenlerinin kullandıkları metaforlar araştırmacılar tarafından belirlenmiştir. Metaforların belirlenmesi aşamasında anne-babaların ve sınıf öğretmenlerinin okul-aile işbirliği kavramına ilişkin belli bir metaforu belirgin olarak dile getirip getirmediğine bakılmıştır. Metaforların sınıflandırılması aşamasında anne-babalar ve sınıf öğretmenleri tarafından üretilen metaforlar tekrar gözden geçirilmiş her bir metafor, metaforun konusu, metaforun kaynağı ve metaforun konusu ile metaforun kaynağı arasındaki ilişki bakımından analiz edilerek benzer özellikler taşıyanlar gruplandırılmıştır. Anne-babalar ve sınıf öğretmenleri tarafından üretilen metaforların bir kısmı yalnızca bir anne-baba ya da sınıf öğretmeni tarafından temsil edilirken; bir kısmı da birden fazla anne/baba ya da sınıf öğretmeni tarafından temsil edilmektedir. Ayrıca anne-babalar ve sınıf öğretmenleri tarafından üretilen metaforlar metaforun konusu ve metaforun kaynağı arasındaki ilişki göz önünde bulundurularak kategorilere ayrılmıştır.

Araştırmanın güvenilirliğini gerçekleştirmek amacıyla, sınıf öğretmenlerin ve anne/babaların açık uçlu soruya verdikleri yanıtlarda kullanmış oldukları metaforlar ve metaforlardan oluşturulan kategoriler, araştırmacılar dışında alandan başka bir uzman tarafından da belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda bir araya gelinerek tartışmaya düşülen noktalar üzerinde durulmuş ve analize son biçimi verilmiştir. Elde edilen veriler, anne-babaların ve sınıf öğretmenlerinin okul-aile işbirliği kavramına ilişkin kullandıkları metaforlara göre kategorileştirilmiştir.

3. Bulgular

Okul-aile işbirliğine yönelik sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların algılarını belirlemeye yönelik yapılan bu araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri 75 metafor, anne-babalar ise 80 metafor üretmişlerdir. Sınıf öğretmenlerinin ve anne-babaların ürettikleri metaforlar kullanım yoğunluklarına göre kelime bulutu biçiminde verilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin ve anne-babaların ürettikleri metaforlardan oluşturulan kategoriler grafik biçiminde gösterilmiştir. Oluşturulan kategorilerin altındaki metaforlar çizelge biçiminde sunulup alıntılara yer verilmiştir. Alıntılar yapılırken sınıf öğretmenleri için Ö1, Ö2 biçiminde kod kullanılırken anne-babalar için ise V1, V2 biçiminde kod kullanılmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin ve anne-babaların ürettikleri metaforlar eğer ortak bir kategorinin altında yer alıyorsa ortak tabloda; eğer farklı kategoriler altında yer alıyorsa farklı tablolar biçiminde sunulmuştur. Şekil 1’de sınıf öğretmenlerin okul-aile işbirliğine ilişkin ürettikleri metaforlar, öğretmenlerin kullanım yoğunluklarına göre kelime bulutu biçiminde verilmiştir.



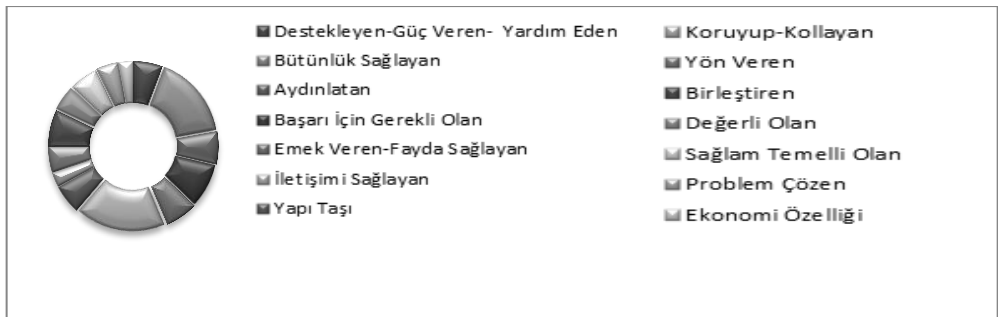
Şekil. 1. Okul-aile işbirliği kavramına ilişkin sınıf öğretmenlerinin oluşturdukları metaforlar

Şekil 1’de görüldüğü gibi, bu metaforlardan sınıf öğretmenleri tarafından en fazla kullanılanların köprü, kanal, yıldız, anahtar, arkadaş, lider, masa ayakları olduğu görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin ürettikleri metaforlar incelendiğinde, okul-aile işbirliğini daha çok günlük yaşamlarında karışılacakları bir obje ile ilişkilendirdikleri görülmektedir. Anne-babaların okul-aile işbirliğine ilişkin ürettikleri metaforlar ise Şekil 2’de gösterilmiştir.



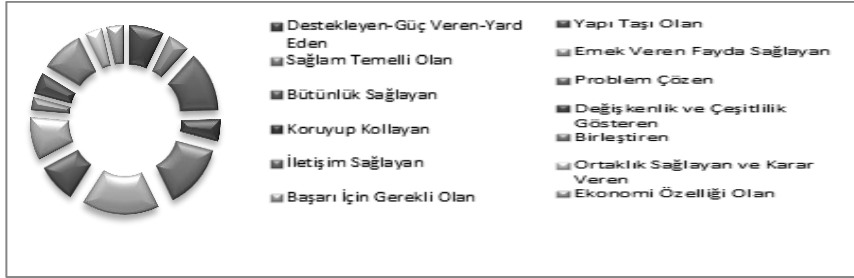
Şekil 2. Okul-aile işbirliği kavramına ilişkin anne-babaların oluşturdukları metaforlar

Şekil 2’de anne-babaların okul-aile işbirliğine ilişkin ürettikleri metaforlar, anne-babaların kullanım yoğunluklarına göre kelime bulutu biçiminde verilmiştir. Bu metaforlardan anne-babaların tarafından en fazla kullanılanların köprü, evin temeli, anahtar, hava, zincir, toprak olduğu görülmektedir. Anne-babaların ürettikleri metaforlar incelendiğinde, bu metaforların okul-aile işbirliğinin temel özelliklerine vurgu yapıldığı görülmektedir. Sınıf öğretmenlerin okul-aile işbirliğine ilişkin ürettikleri metaforların oluşturdukları kategoriler Şekil 3’te gösterilmiştir.



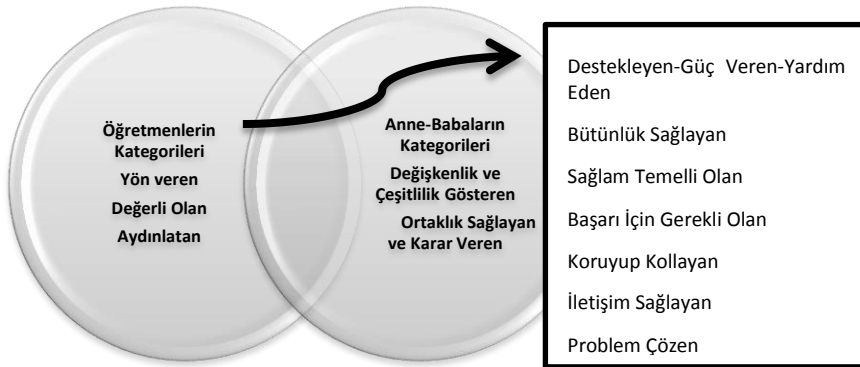
Şekil 3. Okul-aile işbirliği kavramına ilişkin sınıf öğretmenlerin ürettikleri metaforlardan oluşturulan kategoriler

Şekil 3'te görüldüğü gibi, sınıf öğretmenlerin ürettikleri metaforların “*destekleyen-güç veren-yardım eden, bütünlük sağlayan, aydınlatan, başarı için gerekli olan, emek veren-fayda sağlayan, iletişimi sağlayan, yapıtaşı olan, koruyup koruyan, yön veren, birleştiren, değerli olan, sağlam temelli olan, problem çözen, ekonomi özelliği olan*” biçiminde 14 kategoride toplandığı görülmüştür. Şekil 4'te ise anne- babaların ürettikleri metaforlardan oluşturulan kategorilere yer verilmiştir.



Şekil 4. Okul-aile işbirliği kavramına ilişkin anne-babaların ürettikleri metaforlardan oluşturulan kategoriler

Şekil 4'te görüldüğü gibi, anne-babaların ürettikleri metaforların “*destekleyen-güç veren-yardım eden, sağlam temelli olan, bütünlük sağlayan, koruyup kollayan, iletişim sağlayan, başarı için gerekli olan, yapıtaşı olan, emek veren fayda sağlayan, problem çözen, değişkenlik ve çeşitlilik gösteren, birleştiren, ortaklık sağlayan ve karar veren, ekonomi özelliği olan*” biçiminde 13 kategoride toplandığı görülmüştür.



Şekil 5. Sınıf Öğretmenleri ve anne-babaların okul-aile işbirliği kavramına ilişkin ürettikleri metaforların oluşturdukları ortak ve ayrı kategoriler

Şekil 5'te görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların okul-aile işbirliğine kavramına ilişkin ürettikleri metaforlardan oluşturulan kategorilerden “Destekleyen-güç veren-yardım eden, bütünlük sağlayan, sağlam temelli olan, başarı için gerekli olan, koryup kollayan, iletişim sağlayan, problem çözen, yapıtaşı olan, emek veren-fayda sağlayan, birleştiren, ekonomi özelliği olan” kategorilerin ortak olduğu; “yön veren, değerli olan, aydınlatan” kategorilerin sınıf öğretmenlerin ürettikleri metaforlardan oluştuğu, “değişkenlik ve çeşitlilik gösteren, ortaklık sağlayan ve karar veren” kategorilerinin ise anne-babaların ürettikleri metaforlardan oluştuğu görülmüştür.

Tablo 1. Destekleyen-Güç Veren- Yardım Eden Kategorisi

| <i>Sınıf Öğretmenlerinin Metaforları</i> | <i>Alıntı</i> | <i>Anne-Babaların Metaforları</i> | <i>Alıntı</i> |
|--|---|-----------------------------------|--|
| Arkadaş | “Sorun çıktığında olaya müdahale olup sorunları çözer.” “İstedığımız zaman yanımızda olur bize yardım eder.” | Arkadaş | “İhtiyacımız olduğunda konuşup yardımlaşabiliriz.” “Yalnız olmadığımızı hissettirir.” |
| Sosyal yardım kurumu | “Her yere ulaşım öğretmenine, aileye yardım eder.” | İlk yardım çantası | “İhtiyaç halinde yaraları sarar.” |
| Takım oyunu | “Oyunu kazanmak için takımdakiler birlikte çalışır.” | Ağaç | “Her kolu okulu destekler.” “Meyvelere destek sağlar.” |
| Serum | “Sorunlar çıktığında öğretmen, aileye destek olur.” | Rehber | “Aileye yardımcı olarak okulu destekler.” |
| | | Duvar | “Evin duvarları gibi okulun temelinde destek verir.” |
| | | Hazine | “Gerekli olduğu zaman ihtiyacı olan herkese yardımcı olur.” |

Yardımcı aile “Bir ihtiyacımız olduğunda bize maddi manevi destek olurlar.”

Tablo 1’de “Destekleyen-güç veren-yardım eden” kategorisinde sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların görüşleri yer almıştır. Bu kategoride, sınıf öğretmenleri dört metafor; anne-babalar ise yedi metafor üretmişlerdir. Bu kategori altında arkadaş, sosyal yardım kurumu, serum, ilkyardım çantası, ağaç, rehber, duvar, hazine ve yardımcı aile ve takım oyunu metaforları üretilmiştir. Sınıf öğretmenlerinden Ö137 “Okul -aile işbirliği serum gibidir. Sorunlar çıktığında öğretmen, aileye destek olur.” biçiminde serum metaforu üretirken anne-babalardan V18 “Okul-aile işbirliği ilkyardım çantası gibidir. İhtiyaç olduğunda yaraları sarar.” biçiminde ilkyardım çantası metaforunu üretmiştir. Sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların ürettikleri metaforların okul-aile işbirliğinin aileleri, öğretmeni ve öğrenciyi destekleme, yardım etme işlevselliğine vurguladıkları görülmüştür. Tablo 2’de “Bütünlük sağlayan” kategorisine ilişkin sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların görüşleri yer almıştır.

Tablo 2. Bütünlük Sağlayan Kategorisi

| <i>Sınıf Öğretmenlerin Metaforları</i> | <i>Alıntı</i> | <i>Anne-Babaların Metaforları</i> | <i>Alıntı</i> |
|--|--|-----------------------------------|---|
| Yap-boz/puzzle | “Birbirini tamamlayan bir bütünün parçalarıdır.” “Parçalar bir araya gelerek bütünlük oluşturur.” | Yap-boz/puzzle | “Aile ve okul birleşince bir robot oluştururlar, tamamlarlar.” “Parçalar birbirini tamamlayınca ortaya güzel bir eser, resim (öğrenci) çıkar.” |
| Masa ayakları | “Masanın bir ayağı kırılırsa işlevselliğini yitirir.” “Bir ayak olmazsa masa bütün olmaz.” | Saç ayağı | “Öğretmen, okul ve aile birlikteliğinde bir tanesi eksik olursa eğitim eksik olur.” “Üç ayak bir araya gelerek bütünlük oluşturur.” |
| Elmanın iki eş parçası | “Çocuğun yetişmesinde iki taraf birbirini bütünler.” | Elma | “Okul ve aile ayrılmaz bir bütünün parçasıdır.” |

| | | | |
|-----------------------|---|-------------------------|---|
| Zincir | “Aile ile okul arasında bütünlük sağlar.” | Zincir | “Okul, aile, veliler, öğrenciler bu zinciri tamamlayan halkalardır.” |
| Zincir Halkası | “Halkalar kuvvetli olmazsa kopar o yüzden aralındaki bağ kuvvetli olmalıdır.” | Et-tırnak | “Ayrılmaz bir bütündür.” |
| Ahtapot | “Her ikisi de ahtapotun koludur. Biri olmazsa hayvan özüllü olur.” | Elçi | “Okul aile arasındaki bütünlüğü oluşturur.” |
| Mekanizma | “Mekanizmada bir dişli arızalanırsa tüm sistem zarar görür.” | Uçak-kanat | “Kanatlar olmadan uçak uçamaz, uçak olmadan kanatların bir anlamı olmaz.” |
| Organ | “Vücudumuzda da bir organımızdaki rahatsızlık diğer organlarımızın sağlığını, işlevini sağlıklı bir şekilde yerine getirmesini engeller.” | Düğüm | “Aile ve okul aile iş birliği çalışanları ayırlamaz, beraber kenetleşirler birbirlerine.” |
| İskelet | “Tüm organlar iskelet üzerinde uyum içindedirler.” | Katip-hakim | “Birbirlerini tamamlarlar.” |
| Kitap | “Kitabın ön ve arka kapağı gibidir bütünlük sağlar.” | Otomobil tekeri | “Tekerlerden biri patlarsa otomobil gidemez.” |
| Şerbet | “Birbirinden ayrı düşünülemez.” | Makine dişlileri | “Dişlilerden birisi kırık ya da arızalı olursa makine çalışmaz.” |
| | | Toprak | “Ağaç toprakla olduğunda büyür, gelişir ve meyve verir.” |

Tablo 2'ye göre “Bütünlük sağlayan” kategorisinde, sınıf öğretmenleri on bir metafor; anne-babalar ise on iki metafor üretmişlerdir. Bu kategori altında; yap-boz/puzzle, masa ayakları, elmanın iki eş parçası, zincir, zincir halkası, ahtapot, mekanizma, organ, iskelet, kitap, şerbet, saç ayağı, elma, et-tırnak, elçi, uçak-kanat, düğüm, katip-hakim, otomobil tekeri, makine dişlileri ve toprak metaforları üretilmiştir. Sınıf öğretmenlerinden Ö46 “Okul-aile işbirliği masa ayakları gibidir. Masanın bir ayağı kırılırsa işlevselliğini yitirir.” biçiminde görüş bildirirken anne-babalardan V100 “Kanatlar olmadan uçak uçamaz, uçak olmadan kanatların bir anlamı olmaz.” biçiminde görüş bildirmiştir. Bu alıntılar dikkate alındığında, sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların okul-aile işbirliğinin öğretmen,

öğrenci ve anne-baba için bir bütünlük oluşturduğunu belirttikleri söylenebilir. Tablo 3'te sınıf öğretmenlerinin ve anne-babaların "Sağlam temelli olan" kategorisine ilişkin görüşleri yer almıştır.

Tablo 3. Sağlam Temelli Olan Kategorisi

| <i>Sınıf Öğretmenlerin Metaforları</i> | <i>Alıntı</i> | <i>Anne-Babaların Metaforları</i> | <i>Alıntı</i> |
|--|--|-----------------------------------|--|
| Kolon | <p>"Kolon gibi okulun temelini sağlamlaştırır."</p> <p>"Temel için olmazsa olmazdır."</p> <p>"Bina nasıl kolonları sayesinde ayakta duruyorsa, okulda okul-aile işbirliği sayesinde ayakta kalır."</p> | Kolon | <p>"Öğretmen ile velinin ilişkisini sağlamlaştırır."</p> <p>"Okul veya ailede sorun yaşandığında; çocuklarda davranış bozukluğu oluşur ve düzen bozulur. Yani ev temeline sarsılır."</p> |
| Ev | "Öğretmen, öğrenci, okul sağlam olmazsa okul yıkılır." | Ağaç | "Köklerine tutunup meyve verir." |
| İskelet | "İskelet sağlamsa nolursa olsun okul ayakta kalır." | İskelet | "İskelet olmadan ayakta duramayız." |
| Taş | "Öğrencinin gelişimine temel oluşturur." | | |
| Duvar | "Öğrenci başarısının temelini oluşturur." | | |

Tablo 3'te görüldüğü gibi, "Sağlam Temelli Olan" kategorisinde, sınıf öğretmenleri beş, anne-babalar ise üç metafor üretmişlerdir. Sınıf öğretmenlerinden Ö1 "*Okul-aile işbirliği kolona benzer. Bina nasıl kolonları sayesinde ayakta duruyorsa, okulda okul-aile işbirliği sayesinde ayakta kalır.*" biçiminde görüş bildirirken anne-babalardan V35 "*Okula ile işbirliği kolona benzer. Çünkü öğretmen ile velinin ilişkisini sağlamlaştırır.*" biçiminde görüş bildirmiştir. Sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların ürettikleri bu metaforlar dikkate alındığında okula-aile işbirliğinin öğrenci, öğretmen ve aile için gerekli ve önemli olduğu-

nu vurguladıkları söylenebilir. Tablo 4’te “Başarı için gerekli olan” kategorisine ilişkin sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların görüşleri yer almıştır.

Tablo 4. Başarı İçin Gerekli Olan Kategorisi

| Sınıf Öğretmenlerin Metaforları | Alıntı | Anne-Babaların Metaforları | Alıntı |
|---------------------------------|--|----------------------------|--|
| Anahtar | “Öğrenci başarısı için gereklidir. “Başarı kapısını aralayabilmek için gereklidir.” | Anahtar | “Öğrenci için gerekli olan eğitim-öğretim sürecinde okul ile ailenin ortak çalışması öğrencinin doğru kapıyı açması demektir.” |
| Puzzle parçası | “Puzzle’in tamamlanabilmesi için her parçaya ihtiyaç vardır.” | Çiftçi | “Toprağı eken biçen çiftçi ise öğrenci başarısını sağlamak için öğretmen aile birlikte çalışır.” |
| Kilit | “Hem öğrenci hem de aileyi tanıyıp açmak içindir.” | Karınca | “Okul ve öğrenci başarısı için çalışırlar.” |
| Kaptan | “İyi bir kaptan gemiyi doğru limana götürmeyi başarır.” | Ayakkabı | “İyi birliktelik olduğu takdirde yere sağlam basan çocuklar yetişir.” |
| Su | “Yaşam için su gerekliyse öğrenci başarısı için de okul-aile işbirliği gereklidir.” | Toprak | “Verimli şekil de kullanıldığında olumlu sonuçlar alınabilir.” |
| Toprak | “Toprak olmazsa bitkiler yetişmez, işbirliği olmazsa başarı olmaz.” | Evin temeli | “Okul-aile-öğrenci iş birliği öğrencinin başarısı içindir ve gereklidir.” |

Tablo 4 incelendiğinde “Başarı için gerekli olan” kategorisinde hem sınıf öğretmenleri hem de anne-babalar altı metafor üretmişlerdir. Sınıf öğretmenlerinden Ö89 “Okul-aile işbirliği toprak gibidir. Toprak olmazsa bitkiler yetişmez, işbirliği olmazsa başarı olmaz.” biçiminde görüş bildirerek toprak metaforu üretirken anne-babalardan V23 “Okul-aile işbirliği evin temeli gibidir. Okul-aile öğrenci işbirliği birliği öğrencinin başarısı içindir ve gereklidir.” biçiminde görüş bildirerek evin temeli metaforunu üretmiştir. Sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların ürettikleri bu metaforlar dikkate alındığında sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların, okul-aile işbirliğinin öğrenci başarısı için gerekli olduğunu dile getirdik-

leri söylenebilir. Tablo 5'te "Kollayan-koruyan" kategorisine ilişkin sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların görüşleri yer almıştır.

Tablo 5. Kollayan-Koruyan Kategorisi

| Sınıf Öğretmenlerin Metaforları | Alıntı | Anne-Babaların Metaforları | Alıntı |
|---------------------------------|--|----------------------------|---|
| Anne | <p>"Anne gibi öğrenciyi korur öğrenci menfaatine çalışır."</p> <p>"Annenin çocuklarını gözetlediği gibi okul-aile işbirliği de çocukları korur, onlar için gerekli olan her şeyi yapar."</p> | Anne | <p>"Anne olmak çocuklara sevip bakmayı gerektiriyorsa okul aile işbirliği de çocukları anne gibi sarar."</p> <p>"Anne gibi çocuklarımızın eğitimi ve sağlık problemleri her ne olursa olsun ilgilenir."</p> |
| Çadır | "Sizi dış etkenlerden ve istenmeyen bakışlardan korur." | Çit | "Çocukların okulda sorunlarını, sıkıntılarını gidermek için kuralları sınırları ortaya koyar." |
| Yuva | <p>"Çocukları, öğretmeni, aileyi bir yuva gibi korur ne yaşanırsa yaşansın bu üçü arasında yaşanır."</p> <p>"Yuva gibi çocukları her şeyden korur."</p> | Ev | <p>"Çocukları istenmeyen her şeyden korur."</p> <p>"Nasıl ev aile üyelerinin kötülüklerinden korursa okul-aile işbirliği çocukları korur."</p> |

Tablo 5 incelendiğinde "Kollayan-koruyan" kategorisinde hem sınıf öğretmenleri hem de anne-babalar, üç metafor üretmişlerdir. Sınıf öğretmenlerinden Ö8 "Okul-aile işbirliği yuvaya benzer. Çünkü yuva gibi çocukları her şeyden korur." biçiminde yuva metaforu üretirken anne-babalardan V57 "Okul-aile işbirliği eve benzer. Nasıl ev aile üyelerinin kötülüklerinden korursa okul-aile işbirliği çocukları korur." biçiminde ev metaforunu üretmiştir. Bu metaforlar dikkate alındığında sınıf öğretmenlerinin ve anne-babaların okula-ile işbirliğinin çocukları koruduğunu kolladığını ifade ederek okul-aile işbirliğinin işlevselliğine farklı bir boyut ekledikleri söylenebilir. Tablo 6'da "İletişimi sağlayan" kategorisine ilişkin sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların görüşleri yer almıştır.

Tablo 6. İletişimi Sağlayan Kategorisi

| <i>Sınıf Öğretmenlerin Metaforları</i> | <i>Alıntı</i> | <i>Anne-Babaların Metaforları</i> | <i>Alıntı</i> |
|--|--|-----------------------------------|--|
| Köprü | <p>“Güzel şeyler için aracılık ederler.”</p> <p>“Okul-veli arasında iletişimi sağlar.”</p> <p>“Ev ile okul arasındaki iletişime aracılık yapar.”</p> | Köprü | <p>“Öğretmen, öğrenci ve veliler arasındaki iletişimi sağlar.”</p> <p>“İkisinin arasında iletişim kurar.”</p> <p>“Öğretmen ile ebeveyn arasındaki iletişimi gerçekleştirir.”</p> |
| Vücutun Organları | <p>“Birbirleriyle iletişimi olmadan başarı bekleyemeyiz.”</p> | Zincir | <p>“Birbirine eklenmiş baştan sona birbirleriyle iletişimi sağlar.”</p> |
| Kablo | <p>“Okulda yapılanları eve aktarır.”</p> | Çeşme-boru | <p>“Okul çeşme gibi bir kaynaktır. O kaynağın evlerimizde bulunmasına da su boruları yani aile faktörü yardımcı olur.”</p> |
| Kanal | <p>“Öğretmen ile veli arasındaki bağı sağlar.”</p> | Elçi | <p>“Arabuluculuk eder.”</p> |
| Yol | <p>“Öğretmenin veliye ve öğrenciye ulaşmak için kullandığı bir yoldur.”</p> | Ağ | <p>“Okul aile arasında iletişimi sağlar.”</p> |
| | | Damar | <p>“İletişimi sağlar.”</p> |
| | | Bağ | <p>“Ne kadar okulla ve öğretmenle iletişim halinde olursak çocuklarımızın başarı potansiyelini de o kadar artırırız.”</p> |
| | | Bağlantı kablosu | <p>“Aile ile okul arasında bağlantı sağlar.”</p> |

Tablo 6 incelendiğinde “İletişimi sağlayan” kategorisinde sınıf öğretmenleri beş, anne-babalar, sekiz metafor üretmişlerdir. Sınıf öğretmenlerinden Ö13 “Okul-aile işbirliği köprüye benzer. Çünkü ev ile okul arasındaki iletişime aracılık yapar.” biçiminde okul-aile işbirliğine ilişkin köprü metaforu üretirken anne-babalardan V79 “ Okul-aile işbirliği ağa benzer. Okul aile arasında iletişimi sağlar.” biçiminde görüş bildirerek okul-aile işbirliğine ilişkin ağ metaforunu üretmiştir. Bu metaforlar dikkate alındığında sınıf öğretmenlerinin ve anne-babaların okul-aile işbirliğinin temel amaçlarından aile ve veli arasındaki iletişimi sağlama amacına vurgu yaptıkları görülmektedir. Tablo 7’ de “Problem çözen” kategorisine ilişkin sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların görüşleri yer almıştır.

Tablo 7. Problem Çözen Kategorisi

| Sınıf Öğretmenlerin Metaforları | Alıntı | Anne-Babaların Metaforları | Alıntı |
|---------------------------------|---|----------------------------|--|
| Psikolog-doktor | “Velilerin çocuğu ve eğitimi ile ilgili sorunların çözemediği zaman velilere yardımcı olur problemleri çözer.” “Velilere doktor gibi çocuğun problemlerini çözer.” | Sihir | “Bu işbirliği ile bazen en olmayacak meseleler bile hallolur.” “Sorunları ansızın çözer.” |
| Ekonomist | “Okulun karşılaştığı ekonomik sorunu ekonomist gibi çözer.” | Sihirbaz | “Bizim çözemediğimiz sorunları sihirbaz edasıyla çözer.” |
| Rehber | “Öğretmene velilere sorunları çözmek için yol gösterir.” | İpucu | “Problemlerin çözümünde hem öğretmene hem de veliye yardımcı olur.” |

Tablo 7 incelendiğinde “Problem çözen” kategorisinde sınıf öğretmenleri ve anne-babalar üç metafor üretmişlerdir. Bu kategori altında en fazla psikolog-doktor ve sihir metaforları kullanılmıştır. Sınıf öğretmenlerinden Ö103 “Okul-aile işbirliği psikolog benzer. Çünkü öğretmene velilere sorunları çözmek için yol gösterir.” biçiminde görüş bildirerek okul-aile işbirliğine ilişkin psikolog metaforunu üretirken anne-babalardan V101 “Okul-aile işbirliği sihirbaza benzer. Çünkü bizim çözemediğimiz sorunları sihirbaz edasıyla çözer.” biçiminde görüş bildirerek sihirbaz metaforunu üretmiştir. Bu metaforlar dikkate alındığında sınıf öğretmenlerinin ve anne-babaların okul-aile işbirliğini sorun çözen bir

merci olarak gördükleri söylenebilir. Tablo 8’ de “Yapı taşı olan” kategorisine ilişkin sınıf öğretmenlerinin ve anne-babaların görüşleri yer almıştır.

Tablo 8. Yapı Taşı Olan Kategorisi

| Sınıf Öğretmenlerin Metaforları | Alıntı | Anne-Babaların Metaforları | Alıntı |
|---------------------------------|--|----------------------------|--|
| Hava | “Okul için vazgeçilmezdir hava gibi.” “Okulun olmazsa olmasıdır.” | Hava | “Yaşam için gerekliyse, okul için de okul-aile işbirliği gereklidir.” “Okulda nefes almak istiyorsak okul-aile işbirliğine ihtiyacımız vardır.” |
| Toprak | “Toprak olmazsa ağaç beslenemediği gibi işbirliği olmazsa düzen olmaz.” | Toprak | “Yeryüzünün katmanlarından biri bir topraksa eğitiminin katmanlarını da okula-ile işbirliği oluşturur.” |
| Yemeğin Tuzu | “Bu işbirliği olmazsa olmaz bir şeydir.” | Protein | “Vücudumuz yapı taşı protein ise okul-aile işbirliği de veli-öğretmen iletişimi için yapı taşıdır.” |
| Su | “Yaşamın kaynağı su ise öğrencinin ve öğretmenin kaynağı bu işbirliğidir.” | Su | “Dünyanın üçte birini su oluşturur. Okulun büyük kısmını da bu birliktelik oluşturur.” |

Tablo 8 incelendiğinde “Yapı taşı olan ” kategorisinde sınıf öğretmenleri ve anne-babalar dört metafor üretmişlerdir. Sınıf öğretmenlerinden Ö23 “Okul-aile işbirliği su gibidir. Çünkü yaşamın kaynağı su ise öğretmenin kaynağı bu işbirliğidir.” biçiminde görüş bildirerek okul-aile işbirliğine ilişkin su metaforunu üretirken anne-babalardan V8 “Yeryüzünün katmanlarından biri bir topraksa eğitiminin katmanlarını da okula-ile işbirliği oluşturur.” biçiminde görüş bildirerek toprak metaforunu üretmiştir. Üretilen metaforlara göre hem sınıf öğretmenlerinin hem de anne-babaların, okul-aile işbirliğinin eğitim için vazgeçilmez bir unsur olduğunu vurguladıkları söylenebilir. Tablo 9’ ta “Emek veren fayda sağlayan” kategorisine ilişkin sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların görüşleri yer almıştır.

Tablo 9. Emek Veren-Fayda Sağlayan Kategorisi

| <i>Sınıf Öğretmenlerin Metaforları</i> | <i>Alıntı</i> | <i>Anne-Babaların Meta- forları</i> | <i>Alıntı</i> |
|--|--|---|---|
| Maden | “Okul-aile işbirliği ne kadar iyi işlerse o kadar iyi ürün ortaya çıkar.” | Un değirmeni | “Buğdayları birleştirir unu yapar ve topluma faydalı olacak ekmeğin unu olur.” |
| Meyve ağacı | “Meyve ağacı meyve veriri, canlılar yararlanır fakat kendisinin bir beklentisi yoktur.” | Ağaç | “Okula faydalıdırlar.” |
| Arı kovanı | “Sürekli üretirler.” “Başarı için çalışıp dururlar.” | Arı kovanı | “Okul ve aileler arılardır ne kadar çalışırlarsa o kadar üretirler.” “Arılar bal yapmak için uğraşlar okul-aile işbirliği de çocukların eğitimi için uğraşır.” |
| Karınca | “Okul ve öğrencileri için çalışır ve çabalarlar.” “Karıncalar gibi çalışırlar, uğraşırlar.” “Birlikte çalışıp başarıya ulaşırlar.” | Karınca | “Okul ihtiyaçları için çalışırlar.” “Çocuğun eğitimi için aile de okul da emek verir, uğraşır.” |
| Gökkuşağı | “Bütün renkleri bünyesinde toplayıp doğru bir zamanda öğrenciye güzellik katmaktadır.” | Toprak-yağmur | “Toprak yağmurla ıslanır ve ürünler oluşur.” |
| Aşçı | “Her malzemeyi birleştirip bir ürün çıkmasına vesile olur.” | Su | “Tarlayı ne kadar sularsan o kadar verim alırsın.” |
| | | Toprak-bahçıvan | “Birisini diğerini besledikçe meyvelerini toplar.” |

| | |
|----------------|--|
| Arı | “Çocukların rahat ve mutlu olabilmeleri için durmadan çabalarlar.” |
| Çiçek | “Çiçek gibi emek verilip bakılırsa çocuklarımızın yüzünde çiçekler açar.” |
| Vitamin | “Çocukların daha iyi yetiştirilmesi için gereken her şey önce ailede sonra okulda verilip pekiştirilir.” |

Tablo 9 incelendiğinde “Emek veren-fayda sağlayan” kategorisinde öğretmenler altı, anne-babalar on metafor üretmişlerdir. Sınıf öğretmenlerinden Ö7 “Okul aile-işbirliği maden gibidir. Okul-aile işbirliği ne kadar iyi işlerse o kadar iyi ürün ortaya çıkar.” biçiminde görüş bildirerek maden metaforunu üretirken anne-babalardan V19 “ Okul-aile işbirliği un değirmeni gibidir. Buğdayları birleştirir unu yapar ve topluma faydalı olacak ekmeğin unu olur.” biçiminde görüş bildirerek un değirmeni metaforunu üretmiştir. Üretilen metaforlar dikkate alındığında, sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların okul-aile işbirliğinin emek verilmesi gereken bir olgu olarak algıladıkları ve çocuklar için faydalı olduğunun farkında oldukları söylenebilir. Tablo 10’ da “Birleştiren” kategorisine ilişkin sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların görüşleri yer almıştır.

Tablo 10. Birleştiren Kategorisi

| Sınıf Öğretmenlerin Metaforları | Alıntı | Anne-Babaların Metaforları | Alıntı |
|---------------------------------|---|----------------------------|---|
| Çimento | “Çimento nasıl tuğlaları birleştirirse okul aile işbirliği de öğretmenle veliyi birleştirir.” | Gemici düğümü | “Öğretmen-okul-öğrenci üçgenini sımsıkı bir arada tutar.” |
| Orman | “ Tek tek ağaçlardan orman oluşuyorsa okula-aile işbirliğinde öğretmen veli öğrenci birleşir.” “Tek başına ağaç yeterli olmayabilir ama birden fazla ağaç ormanı oluşturur. Öğretmen-veli-öğrenci de bir aradayken | Puzzle | “Birlikte olduklarında bir şeyler ortaya çıkar.” |

| | | | |
|--------------------|---|-------------------------|---|
| | olumlu olur.” | | |
| Yapıştırıcı | “Öğretmen veli arasındaki bağın güçlendirir.” | Zincir halkaları | “Birbirine eklenmiş, birlik oldukları zaman içinde güç birlik ve beraberlikten doğan kuvvet.” “Zincir halkaları gibi öğretmen-öğrenci ve veliyi bir arada sağlam biçimde tutar.” |
| Takım | “Takım oyuncularını gibi birlikte hareket ederler.” | Takım-ekip | “Birlikteliği sağlar, birlikteliktен kuvvet doğar.” |
| Kök | “Toprakla bitkiyi birleştiren kök ise okul ile aileyi birleştiren bu birlikteliktir.” | Terazi | “İki kefenin bir arada olmasını sağlar.” |
| Kopça | “İki tarafında öğretmen ve velinin bir araya gelmesini sağlar.” | | |
| İplik | “Çocuk için öğretmenin ve velinin bir arada olmasını sağlar.” | | |

Tablo 10 incelendiğinde “Birleştiren” kategorisinde sınıf öğretmenleri yedi anne-babalar beş metafor üretmişlerdir. Sınıf öğretmenlerinden Ö31 “Okul-aile işbirliği köke benzer. Toprakla bitkiyi birleştiren kök ise okul ile aileyi birleştiren bu birlikteliktir.” biçiminde görüş bildirerek kök metaforunu üretirken anne-babalardan V42 “Okul-aile işbirliği gemici düğümüne benzer. Çünkü öğretmen-okul-öğrenci üçgenini sınımsız bir arada tutar.” biçiminde görüş bildirerek gemici düğümü metaforunu üretmiştir. Üretilen metaforlar dikkate alındığında, sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların okul-aile işbirliğini öğretmen, öğrenci ve velinin bir arada olmasını sağlayan bir unsur olarak gördükleri söylenebilir. Tablo 11’ de “Ekonomik özelliği olan” kategorisine ilişkin sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların görüşleri yer almıştır.

Tablo 11. Ekonomik Özelliği Olan Kategorisi

| Sınıf Öğretmenlerinin Metaforları | Alıntı | Anne-Babaların Metaforları | Alıntı |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Banka veznesi | “Para yatarken sorgu- | Banka | “Velilerden para toplanır.” |

| | | | |
|----------------|---|--------------------|---|
| | suz sualsiz kabul eder. Harcamada fazla temkinlidir.” | | “Sadece para lazım olduğu zaman çalışır.” |
| Bankacı | “Bankacı gibi çalışıp ekonomik sıkıntıları giderir.” | Pazarlamacı | “Olmadık zamanlarda olmadık şeyler ister ve teklif eder.” |

Tablo 11 incelendiğinde, “Ekonomik özelliği olan” kategorisinde hem sınıf öğretmenleri hem de anne-babalar iki metafor üretmişlerdir. Sınıf öğretmenlerinden Ö138 “Okul-aile işbirliği banka veznesine benzer. Para yatarken sorgusuz sualsiz kabul eder. Harcamada fazla temkinlidir.” biçiminde görüş banka veznesi metaforunu üretirken anne-babalardan V83 “Okul aile işbirliği banka gibidir. Sadece para lazım olduğu zaman çalışır.” biçiminde görüş bildirerek banka metaforunu üretmiştir. Üretilen metaforlar dikkate alındığında sınıf öğretmenlerinin ve anne-babaların okul-aile işbirliğinin ekonomik boyutunu vurguladıkları söylenebilir. Tablo 12’de “Yön veren” kategorisine ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri yer almıştır. Bu kategoride anne-babalar metafor üretmemiştir.

Tablo 12. Yön Veren Kategorisi

| <i>Sınıf Öğretmenlerin Metaforları</i> | <i>Alıntı</i> |
|--|--|
| Lider | “Okul veli ilişkilerine yön verir.” “Okul-öğretmen-veli işbirliğine öncülük eder.” “Öğretmene, veliye öncülük ederek onların yararlı işler yapmaya yönlendirir.” |
| Rehber | “Çocuklar için okulun ve velinin işbirliğini doğru bir şekilde doğru yere yönlendirir.” |
| Pilot | “Uçağın doğru yere güvenli şekilde inmesini sağladığı gibi okul-aile işbirliğinde veliyi doğru bir şekilde yol almasını sağlar.” |
| Pusula | “Öğrencinin yararına okula ve veliye yol gösterir.” |

Tablo 12’de “Yön veren” kategorisinde sınıf öğretmenleri üç metafor üretmişlerdir. Sınıf öğretmenlerinden Ö52 “Okul-aile işbirliği lidere benzer. Öğretmene, veliye öncülük ederek onların yararlı işler yapmaya yönlendirir.” ve Ö 15 “Okul-aile işbirliği rehber benzer. Çocuklar için okulun ve velinin işbirliğini doğru bir şekilde doğru yere yönlendirir.” biçiminde görüş bildirerek lider ve rehber metaforlarını üretmişlerdir. Bu metaforlar incelendiğinde sınıf öğretmenlerin okul-aile işbirliğinin okulu, öğretmeni ve veliye yol gösterdiğini belirttikleri söylenebilir. Tablo 13’te “Değerli olan” kategorisine ilişkin sınıf öğretmenlerin görüşleri yer almıştır. Bu kategoride anne-babalar metafor üretmemiştir.

Tablo 13. Değerli Olan Kategorisi

| <i>Sınıf Öğretmenlerin Metaforları</i> | <i>Alıntı</i> |
|--|---|
| Altın | “Sarrafor için altın ne kadar değerliyse öğretmen için de okul-aile işbirliği değerlidir.” “Okul-aile işbirliği altın kadar kıymetlidir öğrenci başarısı için” |
| Hazine | “Hazine gibidir çünkü öğretmen okul aile işbirliğini gerçekleştirirse çocuklara değer katar.” |
| Sandık | “Okul aile işbirliği sandığının içinden veliler ve öğretmenler için birbirinden değerli mücevherler çıkar.” |
| Midye | “Midye değerli incilere sahip olduğu gibi okul-aile işbirliği de değerli incilere sahiptir.” |

Tablo 13 incelendiğinde “Değerli olan” kategorisinde, sınıf öğretmenleri dört metafor üretmişlerdir Sınıf öğretmenlerinden Ö68 “Okul-aile işbirliği sandığa benzer. Okul aile işbirliği sandığının içinden veliler ve öğretmenler için birbirinden değerli mücevherler çıkar.” ve Ö17 “Okul-aile işbirliği midyeye benzer. Midye değerli incilere sahip olduğu gibi okul-aile işbirliği de değerli incilere sahiptir.” biçiminde görüş bildirerek midye ve sandık metaforlarını üretmişlerdir. Üretilen metaforlar incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin okul-aile işbirliğine değer verdikleri ve bunu önemsedikleri söylenebilir. Tablo 14’te “Aydınlatan” kategorisine ilişkin sınıf öğretmenlerin görüşleri yer almıştır. Bu kategoride anne-babalar metafor üretmemiştir.

Tablo 14. Aydınlatan Kategorisi

| <i>Sınıf Öğretmenlerin Metaforları</i> | <i>Alıntı</i> |
|--|--|
| Yıldız | “Yıldız gibi öğretmenleri ve velileri aydınlatır.” “Bizleri aydınlatarak yol gösterir.” |
| Lamba | “Çevresine ışık vererek aydınlık ortam sağlar.” |
| Güneş | “Geleceğimizi aydınlatır.” |
| Fener | “Karanlıkta kaldığımızda bize ışık verir.” |

Tablo 14 incelendiğinde “Aydınlatan” kategorisinde, sınıf öğretmenleri dört metafor üretmişlerdir. sınıf öğretmenlerinden Ö119 “Okul-aile işbirliği okula benzer. Yıldız gibi öğretmenleri ve velileri aydınlatır.” ve Ö85 “Okul-aile işbirliği fenere benzer. Karanlıkta kaldığımızda bize ışık verir.” biçiminde görüş bildirerek yıldız ve fener metaforlarını üretmişlerdir. Üretilen metaforlar incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin okula-aile işbirliğini, kendileri için öğretim uygulamalarında, öğrenci ile ilgili gereksinimlerinde aydınlatıcı bir unsur olarak gördükleri söylenebilir. Tablo 15’te “Değişkenlik ve çeşitlilik gösteren” kate-

gorisine ilişkin anne-babaların görüşleri yer almıştır. Bu kategoride sınıf öğretmenleri metafor üretmemiştir.

Tablo 15. Değişkenlik ve Çeşitlilik Gösteren Kategorisi

| <i>Anne - Babaların Metaforları</i> | <i>Alıntı</i> |
|-------------------------------------|--|
| Yolculuk | "Bu yolculukta hep düz olmamakta. Bazen engebeli, bazen virajlı yoldan geçiyor. Hava her virajlı yoldan geçiyor. Hava her zaman güzel olmuyor. Kar da yapabiliyor, yolu göremeyecek kadar yağmur da oluyor. Ama yol arkadaşının desteği ile engeller aşılar istenilen noktaya ulaşıyor." |
| Gökyüzü | "İçinde güneş, ay, yıldızlar vardır ve bunlar birbiri ile bir ilişki halindedir. Bu ilişki de bazen yağmur yağar bazen güneş açar." |
| İklim | "Ailenin ve okulun istekleri her zaman aynı noktada buluşmayabilir, bazen işler yolunda gider bahar olur yolunda gitmez kış olur." |
| Gökkuşluğu | "Gökkuşluğu gibi öğretmenleriyle, velileriyle, öğrencileriyle renk renktir." |
| Yuva | "Okul da bir nevi yuva gibidir. Öğretmen, öğrenci, aile, idare hep iç içedir." |

Tablo 15 incelendiğinde anne-babalar, "Değişkenlik ve çeşitlilik gösteren" kategorisinde beş metafor üretmişlerdir. Anne-babalardan V 110 "Okul-aile işbirliği yolculuğa benzer. Bu yolculukta hep düz olmamakta. Bazen engebeli, bazen virajlı yoldan geçiyor. Hava her virajlı yoldan geçiyor. Hava her zaman güzel olmuyor. Kar da yapabiliyor, yolu göremeyecek kadar yağmur da oluyor. Ama yol arkadaşının desteği ile engeller aşılar istenilen noktaya ulaşıyor." ve V3 "Okul-aile işbirliği iklime benzer. Ailenin ve okulun istekleri her zaman aynı noktada buluşmayabilir, bazen işler yolunda gider bahar olur yolunda gitmez kış olur." biçiminde görüş bildirerek yolculuk ve iklim metaforlarını üretmişlerdir. Üretilen metaforlar incelendiğinde anne-babaların okul-aile işbirliğinin bir süreç olduğunu ve bu sürecin her zaman olumlu yanlarının olmadığını, farklı özellikteki öğrencileri, velileri ve öğretmenleriyle farklı paydaşları da kapsayan bir işbirliği olduğunu vurguladıkları söylenebilir. Tablo 16'da "Ortaklık sağlayan ve karar veren" kategorisine Anne-babaların ilişkin görüşleri yer almıştır. Bu kategoride sınıf öğretmenleri metafor üretmemiştir.

Tablo 16. Ortaklık Sağlayan ve Karar Veren Kategorisi

| <i>Anne - Babaların Metaforları</i> | <i>Alıntı</i> |
|-------------------------------------|---|
| Ana damar | "Okul için en iyi kararları verir." |
| Elçi | "Ortak karar almayı sağlar." |
| Kaptan | "Gemiyi doğru yere götürmek için doğru kararlar vermelidir." |
| Sosyal Örgüt | "Girdiyi çevreden alır ve girdiği iyi ürüne dönüştürmek için" |

Tablo 16 incelendiğinde anne-babalar, “Ortaklık sağlayan ve karar veren” kategorisinde dört metafor üretmişlerdir. Anne-babalardan V55 “Okul-aile işbirliği kaptan gibidir. Gemiye doğru yere götürmek için doğru kararlar vermelidir.” ve V12 “Okul-aile işbirliği elçi gibidir. Ortak karar almayı sağlar.” biçiminde görüş bildirerek kaptan ve elçi metaforlarını üretmişlerdir. Anne-babaların ürettiği metaforlar incelendiğinde, okul aile işbirliğinin öğretmen, veli ve öğrenci ile birlikte ortak hareket etmeyi ve karar almayı sağladığını vurguladıkları söylenebilir.

Sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların okul-aile işbirliğine yönelik algılarına ilişkin bulgular incelendiğinde sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların okul-aile işbirliğine yönelik ortak metaforlar ürettikleri görülmüştür. Ayrıca sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların okul-aile işbirliğine yönelik ürettikleri metaforlardan oluşturulan kategorilerden biri dışında diğerlerin olumlu kategoriler olduğu belirlenmiş ve bu kategorilerde yer alan metaforlar okul-aile işbirliğinin amaçlarını, özelliklerini ve yararlarını yansıtmıştır. Bazı kategorilerde (Yön veren, değerli olan ve aydınlatan kategorileri) yalnızca sınıf öğretmenleri metafor üretmiş olup bu kategorilerde anne-babalar metafor üretmemişlerdir. Bazı kategorilerde (Değişkenlik ve çeşitlilik gösteren kategorisi ve ortaklık sağlayan ve karar veren) ise anne-babalar metafor üretmiş olup sınıf öğretmenleri metafor üretmemiştir. Bunun nedeni sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların okul-aile işbirliğinden beklentiler ve okul-aile işbirliğine yönelik bakış açıları ile ilgili olabilir. Örneğin sınıf öğretmenleri aydınlık veren kategoride yıldız, güneş gibi metaforlar üretmişlerdir. Dolayısıyla sınıf öğretmenleri okul-aile işbirliğini sorunların çözümünde yetkili bir merci olarak gördükleri söylenebilir. Değişkenlik ve çeşitlilik gösteren kategoride anne-babaların ürettikleri metaforlar yolculuk, gökyüzü, iklim gibi metaforlardır. Dolayısıyla anne-babaların okul-aile işbirliğini bazı problemlerin çözüldüğü bazı problemlerin ise çözülmediği eğitim-öğretimin bir süreci olarak gördüğü söylenebilir.

4. Sonuç

Sınıf öğretmenlerinin ve anne-babaların okul-aile işbirliğine ilişkin algılarını incelemeye yönelik yapılan bu araştırmaya 140 sınıf öğretmeni ve 110 anne-baba katılmıştır. Bu bağlamda sınıf öğretmenleri 80 metafor; anne-babalar ise 75 metafor üretmişlerdir. Araştırmanın bulgularına dayalı olarak elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

- Sınıf öğretmenlerin okul-aile işbirliğine yönelik ürettikleri metaforlar “destekleyen-güç veren-yardım eden”, “bütünlük sağlayan”, “aydınlatan”, başarı için gerekli olan”, “emek veren- fayda sağlayan”, “iletişimi sağlayan”, “yapı taşı olan”, “koruyup-kollayan”, “yön veren”, “birleştiren”, “değerli olan”, “sağlam

temelli olan”, “problem çözen”, “ekonomik özelliği olan” biçimlerinde kategoriler altında toplanmıştır.

- Destekleyen-güç veren- yardım eden kategorisinde sınıf öğretmenlerin “arkadaş, sosyal yardım kurumu, takım oyunu, serum” metaforları yer almıştır.

- Bütünlük sağlayan kategorisinde sınıf öğretmenlerin “yap boz-puzzle, masa ayakları, elmanın iki eş parçası, zincir, zincir halkası, ahtapot, mekanizma, organ, iskelet, kitap, şerbet” metaforları yer almıştır.

- Aydınlatan kategorisinde sınıf öğretmenlerin “yıldız, lamba, güneş, fener” metaforları yer almıştır.

- Başarı için gerekli olan kategorisinde sınıf öğretmenlerin “anahtar, puzzle parçası, kilit, kaptan, su, toprak” metaforları yer almıştır.

- Emek veren-fayda sağlayan kategorisinde sınıf öğretmenlerin “maden, meyve ağacı, arı kovanı, karınca, gökkuşağı, aşçı” metaforları yer almıştır.

- İletişimi sağlayan kategorisinde sınıf öğretmenlerin “köprü, vücudun organları, kablo, kanal” metaforları yer almıştır.

- Yapı taşı sağlayan kategorisinde sınıf öğretmenlerin “hava, toprak, yemeğin tuzu, su” metaforları yer almıştır.

- Koruyup kollayan kategorisinde “anne, çadır, yuva” metaforları yer almıştır.

- Yön-veren kategorisinde “lider, rehber, pilot, pusula” metaforları yer almıştır.

- Birleştiren kategorisinde sınıf öğretmenlerin “çimento, orman, yapıştırıcı, takım, kök, kopça, iplik” metaforları yer almıştır.

- Değerli olan kategorisinde sınıf öğretmenlerin “altın, hazine, sandık, midye” metaforları yer almıştır.

- Sağlam temelli olan kategorisinde sınıf öğretmenlerin “kolon, ev, iskelet, taş, duvar” metaforları yer almıştır.

- Problem çözen kategorisinde sınıf öğretmenlerin “psikolog-doktor, ekonomist, rehber” metaforları yer almıştır.

- Ekonomik özelliği kategorisinde “banka veznesi, bankacı” metaforları yer almıştır.

- Sınıf öğretmenlerin ürettikleri metaforlardan anne-babaların ürettikleri metaforlardan farklı olarak “yön-veren”, “değerli olan” ve “aydınlatan” kategorileri oluşturulmuştur.

- Anne-babaların ise okul-aile işbirliğine yönelik metaforları “destekleyen-güç veren-yardım eden”, “bütünlük sağlayan”, “sağlam temelli olan”, “başarı için gerekli olan”, “koruyup kollayan”, “iletişim sağlayan”, “problem çözen”, “yapı taşı olan”, “emek- veren-fayda sağlayan”, “birleştiren”, “ekonomik özelliği olan”, “değişkenlik ve çeşitlilik gösteren”, “ortaklık sağlayan ve karar veren” biçimlerinde kategoriler altında toplanmıştır.

- Destekleyen-güç veren-yardım eden kategorisinde anne-babaların “ar-kadaş, ilkyardım çantası, ağaç, rehber, duvar, hazine, yardımcı aile” metaforları yer almıştır.
- Bütünlük sağlayan kategorisinde anne-babaların “yap-boz puzzle, saç ayağı, elma, zincir, et-tırnak, elçi, uçak-kanat, düğüm, katip-hakim, otomobil tekeri, makine dişlileri, toprak” metaforları yer almıştır.
- Sağlam temelli kategorisinde anne-babaların “kolon, ağaç, iskelet” metaforları yer almıştır.
- Başarı için gerekli olan kategorisinde anne-babaların “anahtar, çiftçi, karınca, ayakkabı, toprak, evin temeli” metaforları yer almıştır.
- Kollayan-koruyan kategorisinde “anne, çit, ev” metaforları yer almıştır.
- İletişim kategorisinde anne-babaların “köprü, zincir, çeşme-boru, elçi, ağ, damar, bağ, bağlantı kablosu” metaforları yer almıştır.
- Problem çözen kategorisinde anne-babaların “sihir, sihirbaz, ipucu” metaforları yer almıştır.
- Yapı taşı olan kategorisinde anne-babaların “hava, toprak, protein, su” metaforları yer almıştır.
- Emek veren-fayda sağlayan kategorisinde anne-babaların “un değirmeni, ağaç, arı kovani, karınca, toprak-yağmur, su, toprak-bahçıvan, arı, çiçek, vitamin” metaforları yer almıştır.
- Birleştiren kategorisinde anne-babaların “gemici düğümü, puzzle, zincir halkaları, takım-ekip, terazi” metaforları yer almıştır.
- Ekonomik özelliği olan kategorisinde anne-babaların “banka, pazarlamacı” metaforları yer almıştır.
- Değişkenlik ve çeşitlilik gösteren kategorisinde anne-babaların “yolculuk, gökyüzü, iklim, gökkuşağı, yuva” metaforları yer almıştır.
- Ortaklık sağlayan ve karar veren kategorisinde anne-babaların “ana damar, elçi, kaptan, sosyal örgüt metaforları yer almıştır.
- Anne-babaların ürettikleri metaforlardan; sınıf öğretmenlerin ürettikleri metaforlardan farklı olarak “değişkenlik ve çeşitlilik gösteren” ve “ortaklık sağlayan ve karar veren” kategorileri oluşturulmuştur.
- Sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların ürettikleri metaforlar; “destekleyen-güç veren-yardım eden, bütünlük sağlayan, sağlam temelli olan, başarı için gerekli olan, koruyup kollayan, iletişim sağlayan, problem çözen, yapı taşı olan, emek veren fayda sağlayan, birleştiren, ekonomik özelliği olan” adlı ortak kategorilerde toplanmıştır.

Metaforlar; söz ettiği olgunun kendisi olmayıp onun sadece bir sembolü olduğu için metafor söz ettiği olgudan farklıdır ve bu olguya ilişkin çok güçlü bakış açısı sunar. Ancak çoğu zaman olgudan daha az olduğu için birçok metaforun işe koşulması gereklidir (Yob, 2013; Akt: Saban, 2018, s.487). Yapılan bu çalışmada, okul-aile işbirliğine yönelik sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların ürettikleri metaforlar birden fazla olup farklı kategoriler altında toplanmıştır.

Sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların ürettikleri metaforlar incelendiğinde çoğu metaforun olumlu olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların okul-aile işbirliğine yönelik algılarının olumlu olduğu söylenebilir. Ayrıca sınıf öğretmenleri ve anne-babaları ürettikleri metaforlarda okul-aile işbirliğinin amaçlarına, yararlarına vurgu yaptıkları görülmüştür. Örneğin başarı için gerekli olan kategorisinde hem sınıf öğretmenleri hem de anne-babalar anahtar metaforunu üretirken okul-aile işbirliğinin öğrenci başarısı için gerekli olduğunu vurgulamışlardır. Çelenk (2003) yaptığı çalışmada öğretmenlerin öğrenci başarısı için okul-aile işbirliğinin gerekli olduğunu vurgulamıştır. Sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların ürettikleri metaforlardan oluşturulan bütünlük sağlayan kategoride sınıf öğretmenleri ve anne-babalar okul-aile işbirliğinin bütün olduğunu ve öğretmen, öğrenci, velinin bu bütünün parçalarını oluşturduklarını belirtmişlerdir. Bu kapsamda eğitimin anne-baba, öğretmen, öğrenci ve toplumda oluşan bir bütün olduğu söylenebilir (Harrisom, 2003, s.39).

Alanyazında okula-ile işbirliğine yönelik metafor çalışması bulunmamasına rağmen okul-aile işbirliğinin paydaşlarına yönelik metafor çalışmaları bulunmaktadır. Michael (2009) ve Çelikten (2003) yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin okul kavramına ilişkin aile, arkadaş, bahçıvan gibi metafor ürettiklerini belirtmişlerdir. Yapılan bu çalışmada da öğretmenlerin okul-aile işbirliğine ilişkin benzer metaforlar ürettikleri söylenebilir. Okul-aile işbirliğinin bileşenlerinden olan öğretmenlerin okula yönelik olumlu algıları okul-aile işbirliğine de olumlu katkı sağlayacağı düşünülebilir. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri ve anne-babalar okul-aile işbirliğine yönelik ürettikleri metaforlardan oluşturulan ekonomik özelliği kategorisinde; sınıf öğretmenleri olumlu metaforlar üretirken anne-babalar ise olumsuz metaforlar üretmişlerdir. Sınıf öğretmenleri okula-ile işbirliğini ekonomik sorunları çözen olarak olumlu algımlarken anne-babalar ise okul-aile işbirliği kapsamında kendilerinden para istendiğine vurgu yaparak okul-aile işbirliğini olumsuz algılamışlardır.

Hem sınıf öğretmenleri hem de anne-babalar ürettikleri metaforlardan okul-aile işbirliğinin ev ile okul arasında köprü kurduğunu; öğretmen ile veli iletişimini sağladığını belirtmişlerdir. Alan yazında da okula-ile işbirliğinin ev ile okul arasında köprü görevi gör-

düğü ve öğretmen ile veli arasında iletişimi sağlayan unsur olduğunu ilişkin araştırmalar vardır (Balkar, 2009; Kolay, 2004; Özdemir, 2018).

Sonuç olarak; sınıf öğretmenleri ve anne-babaların okul-aile işbirliği kavramına ilişkin oluşturdukları metaforlar ve bu metaforlardan oluşturulan kategoriler dikkate alındığında, sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların okula-aile işbirliğini önemsedikleri, bir gereklilik olduğunu, öğretmen-okul-veli üçgeninin olduğunu ve öğretmen-veli ve öğrenci arasındaki iletişimi sağladığını, çocuğun eğitimiyle ilgili sorunları çözdüğünü, öğretmene-veliye destek verdiğini belirtmişlerdir. Hem sınıf öğretmenlerin hem de anne-babaların okul-aile işbirliğine yönelik algılarının olumlu ve benzer olması, okul-aile işbirliğinin daha işlevsel ve etkili olmasına yarar sağlayacaktır. Yapılacak araştırmalar için sınıf öğretmenlerin ve anne-babaların okula-ile işbirliğine yönelik algıları başka yöntem ve tekniklerle belirlenmesi; okula-aile işbirliğinin şemsiye bir kavram olarak düşünüldüğünde okul-aile işbirliğine yönelik veli iletişimi, aile katılımı gibi kavramlara yönelik çalışmaların yapılması önerilebilir.

Kaynaklar

- Akkaya, E. (2012).** *Ortaöğretim öğrenci ve öğretmenlerinin okul ve ideal okul algılarının metafor yoluyla analizi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Arslan, M. M. & Bayrakçı, M. (2006).** Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim-öğretim açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 171, 100-108.
- Aydoğdu, E. (2008).** *İlköğretim okullarındaki öğrenci ve öğretmenlerin sahip oldukları okul algıları ile ideal okul algılarının metaforlar yardımıyla analizi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Balkar, B. (2009).** Okul-aile işbirliği sürecine ilişkin veli ve öğretmen görüşleri üzerine nitel bir çalışma. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 103 (36), 105-123.
- Ben-Peretz, M. Mendelson, N. & Kron, F.W. (2003).** How teachers in different educational contexts view their roles. *Teaching and Teacher Education*, 19, 277-90.
- Bogdan, C. R. & Biklen, K. S. (2007).** *Qualitative researchforeducation an introduction to theories and methods.* USA: Personinternationaledition
- Carlisle, E., Stanley, L. Kemple, K. (2005).** Opening doors: Understanding school family influences on family involvement. *Early Childhood Education Journal*, 33 (3), 155-162.

- Cemaloğlu, N., Sezgin, F., Şahin, F. & Söznmez, E. (2016).** Okul müdürlerinin okul, öğretmen, öğrenci ve veli kavramlarına ilişkin metaforik algıları. *Milli Eğitim Dergisi*, 216, 79-101.
- Cerit, Y. (2008).** Öğretmen kavramı ile ilgili metaforlara ilişkin öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 693-712.
- Clarcken, R. H. (1997).** *Five metaphors for educators. Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association* (Chicago IL, March 24-28, 1997). 10 Ekim 2018 tarihinde <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp>. adresinden alınmıştır.
- Çağdaş, A., Özel, E. & Konca, S. A. (2016).** İlkokul başlangıcında velilerin aile katılım düzeylerinin incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(4), 891-908.
- Çalışkan, N. & Ayık, A. (2015).** Okul-aile birliği ve velilerle iletişim. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(2), 69-82.
- Çelenk, S. (2003).** Okul başarısının ön koşulu: Okul aile işbirliği dayanışması. *İlköğretim-online, e-dergi*, 2(2), 28-34.
- Çelikten, M. (2006).** Kültür ve öğretmen metaforları. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 269-283.
- Çinkır, Ş. & Nayır, F. (2017).** Okul-aile işbirliği standartlarına ilişkin veli görüşlerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(1), 245-264.
- Engin-Demir, C. (2007).** Metaphors as a reflection of middle school students' perceptions of school: a cross-cultural analysis. *Educational Research and Evaluation*, 13 (2), 89-107.
- Epstein J. L. (2001).** *School, family and community partnerships*. ABD: Westview Press.
- Erden, M. (1998).** *Öğretmenlik mesleğine giriş*. İstanbul: Alkim Yayınları.
- Eryorulmaz, A. (1993).** *Kurumsal okul öncesi eğitiminde ailenin rolü. 9.Ya-pa Okul Öncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri* içinde (ss.90-95). Ankara: Ya-pa Yayınları.
- Fidan, N. & Baykul, Y. (1994).** İlköğretimde temel öğrenme ihtiyaçlarının karşılanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 7-20.

- Forceville, C. (2002).** The identification of target and source in pictorial metaphors. *Journal of Pragmatics*, 34, 1-14.
- Genç, S. Z. (2016).** Eğitim sürecinde aile okul ve toplum. (1. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Glesne, C. (2012).** Nitel araştırmaya giriş.(A. Ersoy ve P. Yalçınoğlu, Çev.). İçinde A. Ersoy, *Öykünüzü keşfetmek: veri analizi*, (251-295), Ankara: Anı yayıncılık.
- Goldstein, L. S. (2005).** Becoming a teacher as hero's journey: using metaphor in preservice teacher education. *Teacher Education Quarterly*, 7-24.
- Gökçe, B. (1996).** *Türkiye'nin yapısı ve toplumsal kurumlar*. Ankara: Savaş Kitabevi ve Yayınevi.
- Gül, İ. & Aslan, D. (2016).** Okul, aile ve toplum ilişkilerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 203-218.
- Gültekin, M. (2007).** İlköğretim I: 1923-1972. M. Sağlam (Ed.). *Türk Eğitim Tarihi* içinde (ss.63-83). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Gültekin, M. (2008).** Okul aile ve çevre işbirliği. A. Hakan (Ed.). *Öğretmenlik Meslek Bilgisi Alanındaki Gelişmeler* içinde (ss.153-179). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Gümüseli, A. İ. (2004).** Ailenin katılım ve desteğinin öğrenci başarısına etkisi. *Özel Okullar Birliği Bülteni*, 2(6), 14-17. www.agumuseli.com/dokumanlar/.../ailekatilimiogrencibasaris.pdf adresinden 15 Kasım 2018 tarihinde edinilmiştir.
- Hardcastle, B., Yamamoto, K., Parkay, F.W. & Chan, J. (1985).** Metaphorical views of school: a cross-cultural comparison of college students. *Teaching and Teacher Education*, 1(4), 309-315.
- Harrison, S. (2003).** *Mutlu çocuk*. (Murat Sağlam, Çeviren). İstanbul: Dharma Yayınları.
- Kolay, Y. (2004).** Okul-aile-çevre işbirliğinin eğitim sitemindeki yeri ve önemi. *Milli Eğitim Dergisi*, 164, 46-50.

- Lakoff, G. & Johnson, M. (2010).** *Metaphors we live by*. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Lasley, T. J. (1994).** Teacher technicians: a “new” metaphor for teachers. *Action in Teacher Education*, 16 (1), 11-19.
- Liamputtong, P. (2009).** Qualitative data analysis: conceptual and practical considerations. *Health Promotion Journal of Australia*, 20(2), 133-139.
- Mahlios, M. & Maxson, M. (1998).** Metaphors as structures for elementary and secondary preservice teachers’ thinking. *International Journal of Education Research*, 29, 227-240.
- Merriam, S. B. (2013).** Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber (S. Turan, Çev. Ed.). İçinde S. Turan, *Nitel araştırma nedir?* (1-55). [Orijinal baskı 2009]. Ankara: Nobel.
- Michael, K. (2009).** Exploring Greek teachers’ beliefs using metaphors. *Australian Journal of Teacher Education*, 34 (2), 64-83.
- Nalçacı, A. & Bektaş, F. (2012).** Öğretmen adaylarının okul kavramına ilişkin algıları. *Ahi Evran Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 239-258.
- NCCA (National Council for Curriculum and Assessment). Curaclam Na Bunscoile (1999).** *Primary school curriculum introduction*. 10 Kasım 2018 tarihinde http://www.ncca.ie/uploadedfiles/Curriculum/Intro_Eng.pdf adresinden alınmıştır.
- Oxford, R.L., Tomlinson, S., Barcelos, A., Harrington, C., Lavine, R.Z., Saleh, A., et al. (1998).** Clashing metaphors about classroom teachers: toward a systematic typology for the language teaching field. *System*, 26 (1), 3–50.
- Özdemir, Y. (2018).** *Okul-aile işbirliğinin geliştirilmesine yönelik yönetici görüşleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Palmquist, R. A. (2001).** Cognitive style and use users’ metaphors for the web: an exploratory study. *The Journal of Academic Librarianship*, 27 (1), 24-32.
- Patton, M. Q. (2002).** *Qualitative research and evaluation methods*. (3rd Edition). California: Sage Publications, Inc.

- Pektaş, M. & Kılan, O. (2009).** Farklı branşlardaki öğretmen adaylarının “öğretmen” kavramı ile ilgili geliştirdikleri metaforların karşılaştırılması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 271-287.
- Rosenblatt, Z. & Peled, D. (2002).** School ethical climate and parental involvement. *Journal of Educational Administration*, 40(4), 349-367.
- Saban, A. (2004).** Giriş düzeyindeki sınıf öğretmeni adaylarının “öğretmen” kavramına ilişkin ileri sürdükleri metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 131-155.
- Saban, A. (2008).** Okula ilişkin metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 55, 459-496.
- Saban, A. (2009).** Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 281-326.
- Shuell, J. T. (2001).** Teaching and learning as problem solving. *Theory into Practice*, 29(2), 102-108.
- Taşdemir, A. & Taşdemir, M. (2011).** *Metaphors on teaching process and teachers; produced by the teachers.*, 2nd International Conference On New Trends In Education And Their Implications 27-29 April, Antalya.
- Üstün, Y. E. (2013).** Etkili aile-okul-toplum ilişkileri. (Z. Fulya Temel, Editör). İçinde (ss.230-245) *Aile Eğitimi ve Erken Çocukluk Eğitiminde Aile Katılımı Çalışmalar*. Ankara: Anı Yayınları.
- Yaşar, Ş. & Girmen, P. (2012).** İlköğretim öğrencilerinin Türkçe dersi konuşma ve yazma sürecinde metaforlardan yararlanma durumları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), 13-23.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011).** *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Young, J. J. (2001).** Risking metaphors. *Critical Perspectives On Accounting*, 12, 607-625.
- Zembat, R., Oktay, A., Gürkan, T. & Unutkan, Ö. P. (2006).** *Okul öncesi eğitim programı uygulama rehberi ne yapıyorum? Neden yapıyorum? Nasıl yapmalıyım?*. İstanbul: Ya-pa Yayınları.

Okul Öncesi Eğitimde Ailelerin Kreş Tercihleri ve Kreşlerden Beklentileri: Eskişehir Örneği

Fatih ÇEMREK, Özer ÖZAYDIN*

Okul Öncesi Eğitimde Ailelerin Kreş Tercihleri ve Kreşlerden Beklentileri: Eskişehir Örneği

Preferences of Families For Creche in Pre-School Education and Expectations From Creshes

Özet

Bu çalışmada Eskişehir’de yaşayan ve çocukları kreşe giden ailelerinin kreş tercihi ve kreşlerden beklentileri tespit etmeye çalışılmıştır. Bu amaçla araştırmacılar tarafından bir anket formu hazırlanmıştır. Söz konusu anket formu Eskişehir’de yaşayan ve 2015-2016 öğretim yılında kreşe giden çocukları olan aileler arasında rasgele seçilen 440 aileye 2015 Aralık-2016 Nisan ayı arasında uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan ankette yer alan sorular iki bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde ailelerin sosyo-ekonomik özelliklerine ilişkin sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ise, ailelerin kreş tercihi ve kreşlerden beklentilerine ilişkin olarak beşli likert tipi 23 tutum sorusu yer almıştır. Bu 23 sorudan alınan cevaplarla faktör analizi yapılmış ve sorular beş faktörde yer almıştır.

Anahtar Kelimeler: Kreş, Kreş Tercihi, Eskişehir, Faktör Analizi

Abstract

In this study, it was tried to determine the creche preference and expectations from creshes of families living in Eskişehir children going to creche in Eskişehir. A questionnaire was applied to 440 families living in Eskişehir and randomly selected among families with children who went to creche in 2015-2016 school year between December 2015 and April 2016. The questionnaire consisted of two parts. In the first part, questions about the socio-economic characteristics of families are given. In the second part, there are 23 attitude questions of five Likert-types regarding the expectations of the families in terms of creche preference and creshes. Factor analysis was performed and the five factors were obtained

Key Words: Creche, Creche Preference, Eskişehir, Factor Analysis

1. Giriş

Okul öncesi eğitim çocuğun doğduğu andan ilkokula başlayana kadar geçirdiği dönemde aldığı eğitimi kapsamaktadır. Bu nedenle, “Erken Çocukluk Eğitimi” olarak da adlandırılmaktadır (Kanbak Ay ve diğerleri, 2016).

Okul öncesi dönem çocuğun en hızlı geliştiği dönemdir. Konu ile ilgili yapılan bilimsel araştırmalar ile okul öncesi eğitim alan çocukların daha fazla oranda okula devam ettiği ve okulda daha başarılı olduğu ve okula daha iyi uyum sağladığı belirlenmiştir (Erkan ve Kır-

*Fatih ÇEMREK, Doç.Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, fcmrek@ogu.edu.tr, ORCID ID: orcid.org/0000-0002-6528-7159, Özer ÖZAYDIN, Dr. Öğr. Üyesi Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, oozaydin@ogu.edu.tr, ORCID ID: orcid.org/0000-0001-6657-1162

ca, 2010; Bozan, 2014; Yeleri ve Tanış, 2014). Okul öncesi eğitim çocuğun sosyal ve duygusal gelişimini desteklemesinin yanında bireylerin ileriki yaşantılarında da üretkenliklerini ve verimliliklerini arttırmaktadır.

Okul öncesi eğitim, yoksulluk ve eşitsizliğin nesilden nesle geçişinin engellenmesi ve kadınların daha fazla işgücüne katılmasını sağlamak için yapılabilecek etkili yatırımlardan birisi olarak görülmektedir (Şimşek ve İvrendi, 2014). Okul öncesi eğitim döneminde, çocuklar, bedensel, zihinsel, duygusal, psiko-motor, sosyal, zihinsel ve dil gibi birçok alandaki gelişmelerinin büyük bölümünü tamamlamaktadırlar (Aral vd. 2002; Aktaran: Mutlu vd. 2012).

Eğitimin en önemli amaçlarından biri, bireyin yaşadığı çevreye ve ortama uyumlu olarak yaşayabilmesini sağlamaktır. Bu uyumun sağlanması konusunda okul öncesi eğitime de önemli sorumluluklar düşmektedir (Kobak, 2009). Çocukların yeni ortamlara uyum sağlama becerisi oldukça iyidir. Ancak, bu uyum sağlama yeteneği anne-babalar tarafından engellenmemelidir. Anne-babalar çocuklarının kreşe başlama kararı konusunda ne kadar rahat olurlarsa, anne babaların ve çocukların karşılaştıkları sorunların azalacağı düşünülmektedir. Öte yandan çocukların okul öncesi eğitimden kazanımlarının yüksek olacağı inancı ebeveynlerin rahatlamasına da katkı sağlayabilir.

Oktay (2002) okul öncesi eğitimin evrensel amaçlarının toplumsal, eğitici ve gelişimsel amaçlar olmak üzere üç başlık altında toplandığını belirtmektedir. Bu kapsamda okul öncesi eğitimin temel amaçları bağlamında Türkiye’de de 36-72 ay arası çocukların eğitimi Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan Okul Öncesi Eğitim Programı uygulanmaktadır. Bu program “gelişimsel” bir programdır ve çocukların sosyal, psiko-motor, duygusal dil ve bilişsel alanlardaki gelişimlerinin desteklenmesini esas almaktadır.

Çocukların özelliklerini bilmeden verilen eğitim çocuğun bir birey olarak gelişimini ve tüm yaşamını olumsuz şekilde etkileyebilir. Bu nedenle toplum ve aileler okul öncesi eğitime oldukça önem vermektedir. Okul öncesi eğitim ile çocuklara öz bakım, dil, duygu, ilkokula hazırlık gibi konularda bilişsel ve duyuşsal yeterlilikler kazandırılması amaçlanmaktadır. Bu sayede çocukların ileriki yaşamlarında daha başarılı olacakları göz ardı edilemez bir gerçektir (Aslanargun ve Tapan,2012). Bu nedenle erken çocukluk adı verilen bu gelişim programları, çocuğa erken çevresel destek verilmesi ve çocuğun kendi gücünü geliştirmek bakımından önemlidir (Kargı, 2011).

Okul öncesi eğitimin amaç, işlev ve yararları göz önüne alındığında okul öncesi eğitimin tüm çağ nüfusuna ulaştırılması gereklikten daha çok zorunluluktur. Nitekim başta MEB olmak üzere Türkiye’de okul öncesi eğitim kurumları yaygınlaştırarak ve okul öncesi eği-

tim yaşı düşürülerek bu hizmet geniş kitlelere ulaştırılmaya çalışılmaktadır. Son yıllarda, özellikle şehir merkezlerinde kamu kurumlarına bağlı okul öncesi eğitim kurumlarının sayısının hızlı bir şekilde artış gösterdiği (Polat ve Çelmeli, 2015) görülmektedir. Başta kamu kurumları olmak üzere özel eğitim kurumlarının da katkısıyla okul öncesi eğitimde hem okullaşma oranlarının hem de okula erişim oranlarının gittikçe arttığını söylemek mümkündür. Okul öncesi eğitimde son on yıldaki sayısal veriler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo1. Türkiye’de 2008-2018 Dönemi Arasında Okul Öncesi Eğitimde Sayısal Gelişmeler

| <i>Öğretim Yılı</i> | <i>Okul Sayısı</i> | <i>Öğrenci Sayısı</i> | <i>Öğretmen Sayısı</i> |
|---------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|
| 2008-2009 | 23.653 | 804.765 | 28.848 |
| 2009-2010 | 26.681 | 980.654 | 26.498 |
| 2010-2011 | 27.606 | 1.115.818 | 32.516 |
| 2011-2012 | 28.625 | 1.169.556 | 55.883 |
| 2012-2013 | 27.197 | 1.077.933 | 62.933 |
| 2013-2014 | 26.698 | 1.059.495 | 63.327 |
| 2014-2015 | 26.972 | 1.156.661 | 68.038 |
| 2015-2016 | 27.793 | 1.209.106 | 72.228 |
| 2016-2017 | 29.293 | 1.326.123 | 77.109 |
| 2017-2018 | 31.246 | 2501.088 | 57.257 |

Kaynak: (Millî Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2017-2018)

Tablo 1’de görüldüğü gibi Türkiye’de 2008-2016 arası eğitim-öğretim yıllarında okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmen sayısı her yıl artmıştır. 2011-2012 eğitim öğretim yılından 2015-2016 eğitim öğretim yılına kadar okul öncesi eğitimde hizmet veren okul sayısında ise bir azalma meydana gelmiştir. 2012-2013 ve 2013-2014 yıllarında okul öncesi eğitim kurumlarına kayıt yaptıran öğrenci sayısında da bir azalma olduğu görülmektedir. 2017-2018 eğitim öğretim yılında hizmet veren okul sayısı 29.293 olurken, bu okullara kayıt yaptıran öğrenci sayısı 1.326.123 ve çalışan öğretmen sayısı da 57.257 olmuştur.

Araştırmanın gerçekleştirildiği şehir olan Eskişehir’de de Türkiye genelindeki durumu yansıtan bir sayısal dağılımın olduğunu söylemek mümkündür. Buna göre Eskişehir’deki okul öncesi eğitimde ilişkin son on yıldaki sayısal veriler de Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Eskişehir’de 2008-2018 Arası Okul Öncesi Eğitimde Sayısal Gelişmeler
(<http://www.meb.gov.tr/>)

| <i>Öğretim Yılı</i> | <i>Okul Sayısı</i> | <i>Öğrenci Sayısı</i> | <i>Öğretmen Sayısı</i> |
|---------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|
| 2008-2009 | 202 | 7.232 | 323 |
| 2009-2010 | 241 | 9.959 | 355 |
| 2010-2011 | 227 | 9.951 | 418 |
| 2011-2012 | 231 | 10.463 | 542 |
| 2012-2013 | 205 | 9.785 | 617 |
| 2013-2014 | 203 | 10.136 | 667 |
| 2014-2015 | 204 | 11.300 | 741 |
| 2015-2016 | 205 | 11.480 | 775 |
| 2016-2017 | 87 | 18.028 | 495 |
| 2017-2018 | 115 | 15.670 | 658 |

Kaynak: (Millî Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2016-2017 ve 2017-2018)

Tablo 2’de de görüldüğü gibi Eskişehir’de 2010-2011 ve 2012-2013 öğretim yıllarında okul öncesi eğitim veren okul sayısında ve öğrenci sayısında Tablo 1’de verilen Türkiye’deki sayısal dağılımlarda olduğu bir azalma meydana gelmiştir. Öğretmen sayısı 2008-2016 eğitim-öğretim yılları arasında sürekli olarak artmaya devam etmiştir.

Okul öncesi eğitime ve ailelerin okul öncesi eğitimden beklentilerine yönelik kimi çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Buna göre yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlar incelendiğinde, okul öncesi eğitim yapılan sınıfta yer alan çocuk sayısı ve anne eğitim düzeyinin okul öncesi kurumunun kalitesi beklentisi etkilediği belirlenmiştir.

Ayrıca, anaokulu öğretmeninin dört yıllık eğitim veren okul öncesi lisans eğitimi almış olması, öğretmenlerin tecrübeli olması, okul öncesi eğitim yapılarında eğitim gören çocukların fiziksel özelliklerine uygun çevre koşulları oluşturulması beklenmektedir. Okul öncesi eğitim kurumlarının en önemli amacının çocukları ilkokula hazırlamak, çocukların öz-bakım becerilerini kazandırmak olduğunu ve çocuklara paylaşma, işbirliği gibi sosyal becerileri öğretmek olduğu da önem verilen konular arasındadır (Sevinç,2006; Tuğrul ve Tokuç,2007; Baran vd., 2007; Argon ve Akkaya,2008; Pianta ve arkadaşları, 2010; Topaç vd., 2012; , Kıldan, 2012; Rentzou, 2012; Şimşek ve İvrendi,2014; Özen Altınkaynak ve Yanıklar, 2014; Durualp vd., 2016; Polat Yaman ve Saçkes, 2017; Peterson et al ,2018)

Bu çalışmada Eskişehir’de 0-6 yaş grubunda çocuğa sahip olan ailelerin kreş tercihleri ve kreşlerden beklentileri belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca ailelerin demografik özelliklerinin, kreşlerden beklentileri üzerindeki etkisi de bu araştırmada ele alınan önemli unsurlardan biri olarak görülmektedir.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Deseni

Eskişehir’de yaşayan ve çocukları kreşe giden ailelerinin kreş tercihi ve kreşlerden beklentilerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırma temel nicel analiz yaklaşımına göre desenlenmiştir.

2.2. Evren ve Örneklem

Çalışmanın araştırma evrenini 2015-2016 öğretim yılında Eskişehir’de kreşe giden çocukların ailelerinin tamamı oluşturmaktadır. Örneklemde yer alacak birim sayısı belirlenirken önceden belirlenen sabit bir örnekleme oranı kullanılabilir. Bir başka yol ise hazır tablolardan yararlanılabilir. Söz konusu tabloda örnekleme hatasının yüzde beş ve evrendeki birim sayısı bir milyon olduğunda, örnekleme de yer alacak birim sayısının 384 olduğu ifade edilmektedir (Arıkan, 2004:152; Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004:50). Bu araştırmada da örneklem tayininde söz konusu tablo verilerinden yararlanılmıştır. Bu kapsamda çalışmanın örneklemini 2015-2016 öğretim yılında Eskişehir’de kreşe giden çocukların aileleri arasından rassal olarak seçilen 440 ailenin tamamı oluşturmuştur.

2.3. Verilerin Toplanması

Eskişehir’de yaşayan ve çocukları kreşe giden ailelerinin kreş tercihi ve kreşlerden beklentilerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırmada araştırmacılar tarafından geliştirilen ve 23 sorudan oluşan bir ölçek kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan anket formunda yer alan sorular iki bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde ailelerin sosyo-ekonomik özelliklerine ilişkin sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ise, ailelerin kreş tercihi ve kreşlerden beklentilerine ilişkin olarak tutum ve görüşlerin yer aldığı 23 madde yer almıştır. Bu soruların cevaplandırılmasında 5’li likert tipi kullanılmıştır. Her bir soru için cevaplayıcılar, 1:Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3:Kararsızım, 4:Katılıyorum ve 5: Kesinlikle Katılıyorum şeklindeki seçeneklerden en uygun seçeneği işaretlemişlerdir. Araştırma, 2015 yılının Aralık ayında başlanmış olup 2016 yılının Nisan ayında tamamlanmıştır. Toplamda 440 aileye ulaşılmış ve 440 kişiye hazırlanan ölçek uygulanmıştır. Hazırlanan ölçekte yer alan maddelerin hangi faktör altında toplandığı ve bu maddelerin faktör yüklerini belirlemek için faktör analizi uygulanmıştır.

3. Bulgular ve Yorum

Ankete verilen cevapların iç tutarlılığını belirlemek için Cronbach α güvenilirlik katsayısı kullanılmıştır. Ailelerin kreş tercihinde ve kreşlerden beklentileri belirlemek üzere ailelerin tutumlarının yer aldığı 23 soru için güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Güvenirlik analizi sonucunda Cronbach α değeri 0.854 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, değişkenler arasında ters yönlü korelasyona sahip değişkene rastlanmamıştır. Hesaplanan Cronbach α değeri e 0.80'den büyük olduğundan kullanılan anketin güvenilirliği oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir.

3.1. Demografik Özelliklerin Frekans Tablosu

Araştırmaya katılan 440 kişinin sosyal ve demografik özelliklerine ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Araştırmaya Katılanların Sosyal ve Demografik Özellikleri

| <i>Değişken</i> | <i>Düzy</i> | <i>Frekans</i> | <i>Yüzde</i> |
|-------------------|-------------------|----------------|--------------|
| Cinsiyet | Kadin | 293 | 66,6 |
| | Erkek | 147 | 33,4 |
| Yaş | 25-34 | 110 | 25,0 |
| | 35-44 | 249 | 56,6 |
| | 45-54 | 55 | 12,5 |
| | 55 ve üzeri | 26 | 6,0 |
| | | | |
| Gelir | 1000 TL'den az | 25 | 5,7 |
| | 1000-2000 TL | 91 | 20,7 |
| | 2000-3000 TL | 157 | 35,7 |
| | 3000-4000 TL | 129 | 29,3 |
| | 4000 TL'den fazla | 38 | 8,6 |
| Eğitim | Ortaokul | 21 | 4,8 |
| | Lise | 114 | 25,9 |
| | Üniversite | 305 | 69,3 |
| Çocuğunuz Var mı? | Evet | 433 | 98,4 |
| | Hayır | 7 | 1,6 |

| | | | |
|--|--------------------------|-----|------|
| Çocuk Sayısı | 1 | 149 | 33,9 |
| | 2 | 210 | 47,7 |
| | 3 | 77 | 17,5 |
| | 4 ve daha fazla | 4 | 0,9 |
| Kreşe Giden Çocuğunuz Var Mı? | Evet | 433 | 98,4 |
| | Hayır | 7 | 1,6 |
| Kreşe Giden Çocuk Sayısı | 1 | 356 | 80,9 |
| | 2 | 78 | 17,7 |
| | 3 ve daha fazla | 6 | 1,4 |
| Çocuğın Gittiği Kreşin Tercih Nedenini | Eve Yakın | 17 | 3,9 |
| | Popüler | 7 | 1,6 |
| | Arkadaşlarının Tavsiyesi | 65 | 14,8 |
| | Güvenilir | 192 | 43,6 |
| | Uygun Fiyatlı | 159 | 36,1 |
| Çocuğunuzun Gittiği Kreşin Eğitim Süresi | Tam Gün | 171 | 38,9 |
| | Yarım Gün | 269 | 61,1 |
| Kreşe Ödediğiniz Ücret Miktarı Nedir? | 400-600 TL | 147 | 33,4 |
| | 600-800 TL | 146 | 33,2 |
| | 800-1000 TL | 130 | 29,5 |
| | 1000 TL ve daha fazla | 17 | 3,9 |

Tablo 3 incelendiğinde;

Çalışmaya katılanların %67'si kadındır. Bu durum, çocuklarını kreşe bırakma ya da kreşten alma işini daha çok kadınların yaptıkları biçiminde yorumlanabilir. Çalışmaya katılan 440 kişinin yaş dağılımına bakıldığında, en çok katılanların yaş grubunun %57 ile 35-44 yaş grubu olduğu görülmektedir. Çalışmaya katılanların eğitim durumu bakımından incelendiğinde, % 69'unun üniversite mezunu olduğu, %26'sının lise mezunu olduğu görülmektedir. Bu durum, üniversite mezunu kişilerin çocuklarını kreşe gönderme eğilimlerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Aylık gelir bakımından katılımcıların %36'sının aylık gelirin 2000-3000 TL olduğu gözlemlenmiştir. Aylık toplam geliri yüksek olan kişilerin çocuklarının daha çok özel kreşlere gittiği, aylık toplam geliri daha az olan kişilerin ise genellikle devlet kreşlerini tercih ettiği de görülmüştür. Çalışmaya katılanların %98'inin çocuğu olduğu görülmektedir. Çocuk sayısı bakımından değerlendirme yapıldığında ise, katılımcıların %48'inin 2 çocuğu olduğu görülmektedir. Çalışmaya katılanlarının %81'inin yalnızca bir çocuğunun kreşe gittiği ve %18'inin de iki çocuğunun kreşe gittiği belirlenmiştir.

Çalışmaya katılanların çocuğunun gittiği kreşi tercih etme nedenleri incelendiğinde, %44'ünün kreşi güvenilir, %36'sının ise kreşin ücretini uygun bulmasından dolayı tercih ettiği görülmektedir. Bu durumun, aylık gelir ve ailelerin eğitim düzeyleri ile de ilişkili olduğu anlaşılmıştır. Katılımcıların 440 katılımcıdan %61'inin çocuklarının kreşlerden yarım gün eğitim almasını tercih ettikleri görülmektedir. Bu durum, anne ya da babaların çalışma saatleri ile de bağlantılıdır. Bir diğer durum ise, ailelerin maddi durumları çok iyi olmasa da çocuklarını yarım gün eğitim alabilecekleri bir kreşe göndermelidir. Öte yandan %39'unun da çocuğunu tam gün eğitim alabileceği bir kreşe gönderdiği görülmektedir. Kreş için ödenen ücretler bakımından incelendiğinde, çalışmaya katılanların %33'ünün kreşe 400-600 TL arasında bir ücret ödediği gözlemlenmektedir. %33'ünün 600-800 TL ve %30'ununda 800-1000 TL arasında bir ücret ödediği gözlemlenmektedir. Bu ücretler, kreşlerin tam gün ya da yarım gün hizmet vermesi ve kreşlerin özel ya da devlet kurumu olması ile de yakından ilgilidir.

3.2. Faktör Analizi Sonuçları

Ailelerin kreş tercihi ve kreşlerden beklentilerini etkileyecek faktörlerin hangileri olduğunu belirleyebilmek için 23 maddelik ölçek uygulanmış ve faktör analizi ile incelenmiştir. Faktör döndürme tekniği olarak Varimax döndürme tekniği kullanılmıştır.

Verilerin Faktör analizinin uygunluğu araştırılırken daha sonra Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Örneklem Yeterliliği Ölçütü kullanılır. KMO ölçütü, gözlenen korelasyon katsayılarının büyüklüğü ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüğünü karşılaştırır. KMO ölçütü ayrıca, değişkenler arasındaki korelasyonları ve faktör analizinin uygunluğunu ölçmektedir. KMO oranının (0,5)'in üzerinde olması gerekmektedir. Bu oran, ne kadar yüksek olursa veri setinin faktör analizi uygulamak için o kadar uygun olduğu ifade edilebilir (Tatlıdil, 2002).

KMO değerleri ve yorumları aşağıdaki gibidir:

Tablo 4. KMO Uygunluk Testi İçin Önerilen Kriterler

| <i>KMO değerleri</i> | <i>Yorum</i> |
|----------------------|----------------|
| 0,90 | Mükemmel |
| 0,80 | Çok İyi |
| 0,70 | İyi |
| 0,60 | Orta |
| 0,50 | Zayıf |
| 0,50'nin altı | Kabul Edilemez |

Kaynak: (Yeşilıdağ, 2013)

Ölçekte yer alan tutum sorularının güvenilirlik analizi için Cronbach α değeri kullanılmaktadır. Cronbach α değeri 0.00-0.40 arasında ise, ölçeğin güvenilir olmadığı, 0.41-0.60 arasında ise, ölçeğin düşük güvenilir olduğu, 0.61-0.80 arasında ise, ölçeğin orta düzeyli güvenilir olduğu, 0.81-1.00 arasında ise, ölçeğin yüksek güvenilir olduğu ifade edilmektedir (Yaşar, 2014). Çalışmadan elde edilen KMO değeri 0.849 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, örneklemin yeterliliğinin iyi olduğunu ifade etmektedir.

Verilerin Faktör analizinin uygunluğu araştırılırken önce korelasyon matrisi toplu olarak sınamak üzere Bartlett küresellik testi (Bartlett test of Sphericity) kullanılmaktadır. Bu test korelasyon matrisinin birim bir matris olup olmadığını test etmektedir. Korelasyon matrisinde yer alan değişkenlerin en azından bir kısmı arasında yüksek dereceli ilişkiler olma olasılığı araştırılır. Analize devam edebilmek için “Korelasyon matrisi birim matristir (R=I) şeklinde tanımlanan” sıfır hipotezinin reddedilmesi gerekir. Bartlett testi sonucunda, sıfır hipotezi reddedilirse, değişkenler arasında yüksek ilişkiler olduğu ifade edilebilir. Başka bir ifadeyle faktör analizi uygulamak için veri setinin uygun olduğu söylenebilir. Çalışmada, Bartlett Küresellik testi sonucuna göre, Ki-Kare istatistiği 5523,26 olarak hesaplanmıştır ve sıfır hipotezi reddedilmiştir ($p < 0.01$). Bu sonuca göre, verilerin faktör analizine uygun olduğu belirlenmiştir. Faktör sayısını belirlerken özdeğeri 1'den büyük olan faktörler dikkate alınmıştır ve 5 faktör ortaya çıkmıştır (özdeğerleri sırasıyla, 6.457, 3.354, 2.511, 1.280, 1.169). Faktörlerin varyans açıklama oranları sırasıyla, % 15,487, % 13.159, % 12.922, % 10.72 ve % 9.258 olarak belirlenmiştir. Bu sonuca göre beş faktörün varyans açıklama oranı %61.55'tir.

Faktör analizinde, orijinal faktör yüklerinden bilgi elde etmek zor olabilir. Bundan dolayı, faktör yapısını daha basit hale getirmek üzere faktörler belirli bir açı ile döndürmek daha uygun olmaktadır. Faktör döndürmesi (rotasyonunu), faktör yüklerinin dik (ortogonal) hale getirilmesi için eksenlerin en uygun bir açı ile döndürülmesi ve böylelikle dikliğin

(ortogonalliğin) sağlanmasıdır. Yaygın olarak yararlanılan faktör döndürme teknikleri Varimax, Quartimax, Equimax, Orthomax, Oblique, Promax rotasyon gibi isimlerle anılmaktadır. Bu teknikler içinde en sık tercih edilen döndürme tekniği Varimax tekniğidir (Esen, 2005). Varimax döndürme tekniğine göre elde edilen sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Faktör Analizi Sonuçları

| <i>Soru</i> | | | |
|---|-----------------------------------|------------------------|----------------------|
| <i>Faktör 1 (Kreşte Verilen Eğitim)</i> | <i>Varyans açıklama Oranı (%)</i> | <i>Faktör ağırlığı</i> | <i>Cronbach Alfa</i> |
| 36. Soru: Kreşte yaş grubuna göre çocuklara müzik eğitiminin verilmesi önemlidir. | | 0,891 | |
| 35.Soru: Kreşte yaş grubuna göre çocuklara tiyatro/drama eğitiminin verilmesi önemlidir. | | 0,887 | |
| 38. Soru: Kreşte yaş grubuna göre çocuklara resim/sanat eğitiminin verilmesi önemlidir. | 15,487 | 0,883 | 0,753 |
| 37.Soru: Kreşte yaş grubuna göre çocuklara jimnastik eğitiminin verilmesi önemlidir. | | 0,829 | |
| <i>Faktör 2 (Çalışan Davranışı ve Hizmetler)</i> | <i>Varyans açıklama Oranı (%)</i> | <i>Faktör ağırlığı</i> | <i>Cronbach Alfa</i> |
| 32.Soru Öğretmenin çocuklara olan davranışları kreş tercihimde etkilidir. | | 0,768 | |
| 31.soru Öğretmenin iletişimi, kreş tercihimde etkilidir. | | 0,665 | |
| 33.Soru: Kreş yönetiminin bilgilendirme sağlaması kreş tercihimde önemlidir. | | 0,640 | |
| 15.Soru: Kreşin çocuğun çevresi ile iletişimini güçlendirecek aktiviteleri düzenlemesi oldukça önemlidir. | 13.159 | 0,620 | 0,775 |
| 20.Soru: Kreş bahçesi içerisinde park, aktivite alanları vb. alanların olması kreş tercihim açısından önemlidir | | 0,547 | |
| 30.Soru: Kreş binası herhangi bir ilkokul bina ve bahçesinden bağımsız olmalıdır. | | 0,480 | |
| 14.Soru: Kreş çalışanlarının(yardımcı öğretmenlerin) çocuklara olan davranışı kreş tercihimde önemlidir | | 0,417 | |
| <i>Faktör 3 (Kreşin Konumu ve Ücreti)</i> | <i>Varyans açıklama</i> | <i>Faktör ağırlığı</i> | <i>Cronbach Alfa</i> |

| | | Oranı (%) | | |
|--|----------------------------|-----------------|-------|---------------|
| 21.Soru: Kreşin evime yakın olması, bu kreşi tercih etmemde oldukça etkili bir sebeptir. | | | 0,858 | |
| 22.Soru: Kreşin uygun bir ücrete sahip olması benim için önemli bir tercih sebebidir. | | | 0,835 | |
| 28.Soru: Ailede bulunan çocuk sayısının, kreş tercihi üzerinde etkisi vardır. | 12.922 | | 0,814 | 0,845 |
| Faktör 4 (Güvenlik- Sağlık Hizmetleri) | Varyans açıklama Oranı (%) | Faktör ağırlığı | | Cronbach Alfa |
| 27.Soru: Kreşlerde çocukların güvenlikleri açısından güvenlik hizmetlerinin verilmesi oldukça önemlidir. | | | 0,818 | |
| 26.Soru: Çocukların düzenli ve sağlıklı beslenebilmeleri için kreşlerde çocuklara uygun olarak hazırlanan yemek hizmeti de verilmelidir. | | | 0,788 | |
| 18.Soru: Kreş içerisinde sağlık hizmetlerinin de bulunması gerekir. | 10.720 | | 0,776 | 0,871 |
| 19.Soru: Kreş donanımının(tuvalet, lavabo vb.) çocuklar için uygun şekilde olmalıdır. | | | 0,553 | |

Tablo 5. Faktör Analizi Sonuçları (Devam)

| Faktör 5 (Aktivite) | Varyans açıklama Oranı (%) | Faktör ağırlığı | Cronbach Alfa |
|--|----------------------------|-----------------|---------------|
| 25.Soru: Kreşlerin kültürel gezileri düzenlemesi gerekir. | | 0,645 | |
| 24.Soru: Kreşlerde yabancı dil eğitimlerinin verilmesi gerekir. | | 0,612 | |
| 17.Soru: Kreş sınıfları hazırlanırken, çocukların aynı yaşta olması benim için önemlidir. | | 0,551 | |
| 23.Soru: Kreşin ulaşım için hizmet(servis sağlama) vermesi oldukça önemlidir. | 9.258 | 0,506 | 0,825 |
| 16.Soru: Öğretmenin çocuk gelişimi alanında üniversite mezunu olması kreş tercihimde son derece etkilidir. | | 0,465 | |
| KMO:0.849, Bartlett Küresellik Testi: 5523,26 (p<0.01), Cronbach Alfa:0.854 | | | |

Tablo 5'te belirlenen 5 faktör ve her bir değişkene ilişkin faktör yükleri verilmiştir. Buna göre, birinci faktör (**kreşte verilen eğitim faktörü**) altında 36. Soru en büyük ağırlığı

almıştır. Aynı zamanda 35., 38. ve 34. Sorular da birinci faktör altında yüksek ağırlığa sahip olan diğer sorulardır. İkinci faktör (**Çalışan Davranışı ve Hizmetler**) altında 32. Soru en büyük ağırlığı almıştır. 31., 33., 15., 20., 30. Ve 14. sorular da ikinci faktör altında yüksek ağırlığa sahip olan sorulardır. Üçüncü faktör (**Kreşin Konumu ve Ücreti**) altında 21. Soru en büyük ağırlığı alan sorudur. 22. ve 28. Sorular yine üçüncü faktör altında yüksek ağırlığı alan sorular olmaktadır. Dördüncü faktör altında (**Güvenlik- Sağlık Hizmetleri**) 27. Soru en büyük ağırlığı alan sorudur. 26., 18. ve 19. Sorular da yine dördüncü faktör altında yüksek ağırlığa sahip olan sorular olmuştur. Beşinci faktör (**Aktivite**) altında 25. Soru en büyük ağırlığı alan sorudur. 24., 17. 23. Ve 16. sorular da beşinci faktör altında yüksek ağırlığa sahip olan sorulardır.

Ayrıca, Tablo 4'te her faktörde yer alan tutuma ilişkin maddelerin faktör yükleri ile her bir faktöre ilişkin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayılarına yer verilmiştir. Tablo 4 incelendiğinde, faktör yüklerinin 0.417 ile 0.891 arasında değişmekte olduğu görülmektedir. Her bir faktöre ilişkin faktör yükleri birbirinden ayrı olarak incelendiğinde, 1. Faktörün, faktör yükleri 0.829 ile 0.891, 2. Faktörün, faktör yükleri 0.417 ile 0.768; 3. Faktörün, faktör yükleri 0.814 ile 0.858; 4. Faktörün, faktör yükleri 0.553 ile 0.818, ve 5. Faktörün, faktör yükleri, 0.5465 ile 0.645, arasındadır.

Her bir faktöre ilişkin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayılarının 0.75 ile 0.871 arasında değiştiği görülmektedir. Bu durum, her bir faktörün güvenilir olduğunu ifade etmektedir.

Faktörlerde yer alan sorular incelendiğinde; 1. Faktörde en çok ağırlığı olan soru 36. Soru (Kreşte yaş grubuna göre çocuklara müzik eğitiminin verilmesi önemlidir). 2. Faktörde en çok ağırlığı olan soru 32. Soru (Soru Öğretmenin çocuklara olan davranışları kreş tercihinde etkilidir). 3. Faktörde en çok ağırlığı olan soru 21. Soru (Kreşin evime yakın olması, bu kreşi tercih etmemde oldukça etkili bir sebeptir). 4. Faktörde en çok ağırlığı olan soru 27. Soru (Kreşlerde çocukların güvenlikleri açısından güvenlik hizmetlerinin verilmesi oldukça önemlidir). 5. Faktörde en çok ağırlığı olan soru 25. Soru (Kreşlerin kültürel gezileri düzenlemesi gerekir).

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada Eskişehir'de yaşayan ailelerin çocuklarının eğitim aldıkları kreş tercihleri ve kreşlerden beklentileri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma evrenini 2015-2016 öğretim yılında Eskişehir'de kreşe giden çocukların ailelerinin tamamı oluşturmaktadır. Araştırma örneklemini ise, 2015-2016 öğretim yılında Eskişehir'de kreşe giden çocukların aileleri arasından rassal olarak seçilen 440 ailenin tamamı oluşturmaktadır.

Araştırmada kullanılan ankette yer alan sorular iki bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde ailelerin sosyo-ekonomik özelliklerine ilişkin sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ise, ailelerin kreş tercihi ve kreşlerden beklentilerine ilişkin olarak tutum ve görüşlerin yer aldığı beşli Likert tipi 23 tutum sorusu yer almıştır. Bu soruların değerlendirilmesinde 5'li Likert tipi ölçek kullanılmıştır. Her bir soru için anketi cevaplayanlar 1:Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3:Kararsızım, 4:Katılıyorum ve 5: Kesinlikle Katılıyorum şeklinde ifade edilen cevaplardan birisini işaretlemişlerdir.

Ankete verilen cevapların güvenilirliğini belirlemek üzere hesaplanan Cronbach α güvenilirlik katsayısı değeri 0.854 olarak hesaplanmıştır ve anketin güvenilirliği oldukça yüksek olduğu sonucu belirlenmiştir. Ayrıca, değişkenler arasında negatif korelasyonlu değişken olmadığı belirlenmiştir.

Faktör analizinde örneklem büyüklüğünün yeterliliğini test etmek üzere uygulanan Kaiser-Meyer- Olkin (KMO) testine göre KMO değeri 0.849 olarak hesaplanmıştır. Buradan örneklemin yeterliliğinin iyi olduğu ifade edilebilir. Verilerin Faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek için Bartlett Küresellik Testi yapılmıştır. Bartlett Küresellik testi sonucuna göre, hesaplanan ki-kare istatistiği değeri 5523,262'dir ($p < 0.01$) olup, veriler faktör analizine uygun olduğu belirlenmiştir. Uygulanan faktör analizi sonucunda özdeğeri 1'den büyük olan 5 faktör ortaya çıkmıştır (özdeğerleri sırasıyla, 6.457, 3.354, 2.511, 1.280, 1.169. Bu 5 faktörün varyans açıklama oranı %66.01'tir. Birinci faktör "**kreşte verilen eğitim**", ikinci faktör "**Çalışan Davranışı ve Hizmetler**", üçüncü faktör "**Kreşin Konumu ve Ücreti**", dördüncü faktör "**Güvenlik- Sağlık Hizmetleri**",ve beşinci faktör "**Aktivite**" olarak adlandırılmıştır.

Anne-babaların çocuklarını okul öncesi eğitim kurumlarından biri olan kreşlerden beklentileri üzerinde anne-babaların eğitim düzeyi, gelir düzeyi gibi farklı sosyo-demografik özelliklerinin farklılıklara neden olduğu belirlenmiştir.

Anne-babaların kreş tercihi yaparken göz önünde bulundurdıkları faktörler de tespit edilmiştir.

Kreşte yaş grubuna göre çocuklara müzik, tiyatro/drama, resim/sanat ve jimnastik eğitimlerinin verilmesi, aileler için önemli bir beklentidir. Kreş tercihinde, kreş çalışanlarının çocuklara olan davranışı, öğretmenin iletişimi ve davranışları, kreş yönetiminin bilgilendirme sağlaması, kreşin çocuğun çevresi ile iletişimini güçlendirecek aktiviteleri düzenlemesi ve kreş içerisinde park, aktivite alanı vb. alanları olması ailelerin kreş tercihi açısından etkilidir.

Kreşin ailelerin evine yakın olması, uygun bir ücrete sahip olması ve ailenin sahip olduğu çocuk sayısı da aileler için önemli bir tercih sebebi olabilmektedir. Kreşlerde çocuk-

ların güvenlikleri açısından güvenlik hizmetinin verilmesi, çocuklar için özel olarak hazırlanan yemeklerin bulunması, kreş içerisinde sağlık hizmetlerinin bulunması ve kreş donanımının çocuklar için uygun bir şekilde hazırlanması ailelerin kreş tercihi sırasında göz önünde bulundurduğu önemli faktörlerdir.

Kreşlerin düzenlediği kültürel geziler, verilen yabancı dil eğitimleri, sınıflarda aynı yaş grubuna ait olan çocukların olması ve kreşin servis imkânı sunması da aileler için oldukça önemli olmaktadır.

Ailelerin kreş tercihlerinde etkili olan bu faktörler, aynı zamanda ailelerin kreşlerden olan beklentilerini de oluşturmaktadır. Okul öncesi eğitim kurumlarında, özellikle de donanım ve verilen eğitimler konusunda yapılacak olan olumlu gelişmeler, ailelerin beklentilerini karşılayabilecektir. Ayrıca, anne-babalara okul öncesi eğitim konusunda çok daha kapsamlı bilgilerin verilmesi gerekmektedir.

Teşekkür

Verilerin toplanmasındaki katkılarından dolayı Aysu AYKANAT'a teşekkür ederiz.

Kaynaklar

Arıkan, R. (2004). "Araştırma Teknikleri ve Rapor Hazırlama", Asil Yayın, Ankara.

Argon, T. ve Akkaya, M., (2008). "Ebeveynlerin Okul Öncesi Eğitime Ve Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Yönelik Görüşleri", Kastamonu Eğitim Dergisi, Ekim 2008, Cilt:16, No:2, 413-430.

Aslanargun, E. ve Tapan, F. (2012), "Okul Öncesi Eğitim ve Çocuklar Üzerindeki Etkileri", Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt:11, Sayı: 2, s. 219,238

Baran M., Yılmaz, A., Yıldırım, M., (2007)."Okul Öncesi Eğitimin Önemi ve Okul Öncesi Eğitim Yapılarındaki Kullanıcı Gereksinimleri: Diyarbakır Huzurevleri Anaokulu Örneği", Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi 8, 27-44.

Bozan, N., (2014), "Okul Öncesi Eğitimde Oyunun Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi," Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.

- Durualp, E, Kaytez, N., Kadan, G. (2016).** Okul öncesi dönemdeki çocukların annelerine verilen aile eğitiminin annelerin bilgi düzeyleri ile çocukların gelişimlerine olan etkisinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(4), 1706-1722.
- Erkan, S. ve Kırca, A. (2010).** Okul öncesi eğitimin ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin okula hazır bulunuşluklarına etkisinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 94-106.
- Esen, E., (2005),** “ Nükleer Bilimler ve Kimyadaki Deneysel Sonuçların Faktör Analizi Kullanılarak İncelenmesi”, Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fizik Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Kanbak Ay, Güler, Yıldırım Bilal ve Kadioğlu Ateş Hatice (2016),** “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Mesleki Yeterlilik Algılarının İncelenmesi (Başakşehir İlçesi Örneği) “*Akademik Bakış Dergisi*, Sayı: 55, Mayıs – Haziran 2016, 89-108.
- Kargı, E (2011),** “Niçin Okul Öncesi Eğitim”, *Eğitime Bakış Dergisi*, Nisan-Mayıs-Haziran 2011, Sayı:20, sf.5-8.
- Kıldan, A.O., (2012),** “Okul Öncesi Eğitimin Amacına İlişkin Öğretmen ve Veli Görüşleri”, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Cilt:20 No:1, 135-150
- Kobak, C., (2009),** “ Anaokulundaki Çocukların Beslenme Özelliklerinin Karşılaştırılması”, Türkiye Cumhuriyeti Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- Mutlu, B., Ergişi, A., Bütün Ayhan, A., Aral, N., (2012),** “Okul Öncesi Dönemde Montessori Eğitimi”, *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, Cilt:1, Sayı:3, 113-128
- Oktay, A., (2002).** “ Türkiye’de Okul Öncesi Eğitimin Dünü ve Bugünü”, *Eğitim ve Bilim Dergisi*,S.3-7,İstanbul.
(<http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/5743/1872>)
- Özen Altınkaynak, Ş. ve Yanıklar C., (2014),** “Anne ve Babaların Okul Öncesi Eğitime Devam Eden Çocuklarının Gelişimine Yönelik Beklentileri”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Haziran 2014, Sayı 30, 56 - 72

- Pianta, R.C, Barnett, W. S., Burchinal, M. and Thornburg, K.R. (2010)**, “The Effects of Preschool Education: What We Know, How Public Policy Is or Is Not Aligned With the Evidence Base, and What We Need to Know” *Psychological Science in the Public Interest*, 10(2), 49–88.
- Peterson, J., Bruce J., Patel N., Chamberlain L.J., (2018)**, “Parental Attitudes, Behaviors, and Barriers to School Readiness among Parents of Low-Income Latino Children”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Jan 24;15(2)
- Polat, C., Çelmeli, Ö., (2015)**, “ Okulöncesi Eğitim Kurumu Seçiminde Tüketici Tercih Etkenleri”, *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı:8.
- Polat Yaman, R. ve Saçkes, M., (2017)**, “Anne-babalar okul öncesi eğitim kurumu yöneticilerinden ne bekliyor? Anne-baba ve yönetici beklentilerinin karşılaştırılması”, *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, Cilt: 1 Sayı: 1 Nisan 2017 s.94-103
- Rentzou, K. (2012)**, “Exploring parental preferences: care or education: what do Greek parents aspire from day care centres?”, *Child Care in Practice*, Vol:18, 2012 - Issue 2,1906-1923.
- Sevinç, M. (2006)**, “Okul Öncesi Eğitimi Alan Çocukların Annelerinin Okuldan Beklentileri”, *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı:13, 218-225.
- Şimşek, Z., İvrendi A., (2014)**,“Ebeveynlerin okul öncesi eğitim kurumlarından beklentileri. “ *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2), s. 240-254.
- Tatlidil, H. (2002)** ”Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz”, *Hacettepe Üniversitesi İstatistik Bölümü*, Ankara.
- Topaç, N., Yaman Y., Ogurlu Ü., İlgar L., (2012)**, “Okul Öncesi Dönem Çocuğu Olan Ailelerin Okul Öncesi Eğitim Kurumu Seçerken Göz Önünde Bulundurdıkları Ölçütlerin İncelenmesi”, *New Trends on Global Education Conference*, 24-26 September 2012Girne, KKTC,
- Tuğrul, B. ve Tokuç, H. (2007)**. Anne ve Babaların Okul Öncesi Eğitim Hakkındaki Görüş ve Beklentilerinin İncelenmesi, 1, *Ulusal İlköğretim Kongresi*, Hacettepe Üniversitesi, Ankara
- Yaşar, M., (2014)**, “İstatistiğe Yönelik Tutum Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması”, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 36 (Temmuz 2014/II), 59-75

Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2004) “SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri”
Ankara: Detay Yayıncılık.

Yeşildağ, E., (2013), “Türkiye’de Aracı Kuruluşların Gelişimi ve Yatırımcıların Aracı Kuruluş Seçimine Etki Eden Unsurlar: Bir Faktör Analizi Uygulaması”, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.

Yoleri, S., ve Tanış, H.M., (2014), “İlkokul Birinci Sınıf Öğrencilerinin Okula Uyum Düzeylerini Etkileyen Değişkenlerin İncelenmesi”, Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:4, Sayı:2, 130-141.

2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programları

Sayım AKTAY, Halise Sibel ÇETİN*

| 2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programları | 2015, 2017 and 2018 Life Sciences Course Teaching Programs |
|--|---|
| <p>Özet</p> <p>Bu araştırmanın amacı 2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi dersi öğretim programlarını programın yapısı ve öğeleri açısından incelemektir. Çalışma nitel araştırma türünde olup veriler doküman analizi tekniği ile elde edilmiştir. Hayat Bilgisi dersi öğretim programları; programın öğeleri, program yapısı, öğretim programının amaçları, beceriler, değerler, ölçme ve değerlendirme, uygulamada dikkat edilecek hususlar, üniteler açısından değerlendirilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre her üç program amaçlara, becerilere, değerlere ve ölçme ve değerlendirme anlayışına sahiptir. Ayrıca her üç programda 6 ünite yer almaktadır. 2017 ve 2018 programlarında yer alan üniteler aynı olup 2015 programı ile farklılık göstermektedir. 2015 programı sonrası programda ders koduna da yer verilmiştir. Ancak programın amaçlarında ve yer verilen değerlerde sadeleştirmeye gidildiği, becerilerin ise genel olarak aynı kaldığı ortaya çıkmıştır.</p> | <p>Abstract</p> <p>The aim of this research is to examine the curriculum of 2015, 2017 and 2018 Life Science course in terms of structure and elements of the program. The study is a qualitative research, and the data is obtained by document analysis technique. The elements of the program, program structure, objectives of the curriculum, skills, values, measurement and evaluation, the points to be considered in the application, and the units of Life Science course curriculum were evaluated. According to the findings of the study, all three programs have objectives, skills, values and understanding of assessment and evaluation. There are also 6 units in each of the three programs. The units included in the programs of 2017 and 2018 are the same but a little different from the 2015 program. The course code is included in the program after 2015 program. However, the programs aims and values were simplified and skills remained the same in general.</p> |
| <p>Anahtar Kelimeler: Hayat Bilgisi Dersi, Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı, İlkokul</p> | <p>Key Words: Life Sciences Course, Life Sciences Teaching Program, Primary School</p> |

1. Giriş

Cumhuriyetin ilân edilmesiyle birlikte ülkemizde eğitim alanında hızlı bir şekilde gelişme olmuştur. Tüm öğretim kurumları 1924 yılında çıkarılan Tevhid-i Tedrisat Kanunu ile Millî Eğitim Bakanlığı çatısında toplanmış, okullarda uygulanan programlarda bazı değişik-

*Sayım AKTAY, Dr. Öğr.Üyesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, sayimak-tay@mu.edu.tr, ORCID ID orcid.org/0000-0002-5301-0099, Halise Sibel ÇETİN, Millî Eğitim Bakanlığı, sibelcetin1995@gmail.com, ORCID ID orcid.org/0000-0002-0257-9947

liklere gidilmiştir. Cumhuriyet dönemi boyunca birçok kez değişikliğe uğrayan ilköğretim programları kapsamında Hayat Bilgisi derslerinin eğitim programlarında da bu süreçte değişiklikler olmuştur (Kazu ve Aslan, 2012). İlkokulun ilk üç sınıfında mihver ders olan Hayat Bilgisi dersi çocuğa içinde bulunduğu doğal ve toplumsal çevreyi ve kendini tanımasına imkan sunmaktadır (Şahin, 2009). Bu derste öğrenciye okulda önce kendi özelliklerini, sonra arkadaşlarının özelliklerini tanıma fırsatı verilmektedir (Bektaş, 2007). Ayrıca bu ders ile çocuğun üst öğrenime hazırlanması ve toplumsal kimlik elde etmesi sağlanmaktadır (Aykaç, 2011). Hayat Bilgisi dersinde, öğrenciler okul ve sınıf kurallarını, toplumda yaşamının kurallarını, bireylerin birbirlerine karşı saygılı, dürüst olmalarını, iş birliğini, yardımlaşmayı, sınıflarda yapılan seçimler ile demokrasiyi, öğrenirler. Gerçek hayat ile ilgili olan bu derste öğrenciler hayatta karşılaşılabilecekleri sorunlara karşı çözüm yolları üretmeyi öğrenirler (Bahçe, 2010).

Hayat Bilgisi dersi bireylerin yaşamlarında elde edecekleri bilgilere temel oluşturacak bir derstir (Acat, Anılan, Girmen ve Anagün, 2005) Hayat Bilgisi dersi öğretim programında birey, psikolojik, biyolojik, sosyal ve kültürel yönleriyle öne çıkmaktadır (Öztürk, 2015). Hayat Bilgisi programları, yapılandırmacı eğitim anlayışına göre geliştirilmiştir (Güven, 2010). Hayat Bilgisi eğitim programının uygulanmasında bilinenden bilinmeyene, basitten karmaşığa, kolaydan zora, somuttan soyuta ilkeleri göz önünde bulundurulmalıdır. Derste grup çalışmaları, rol yapma, oyun, drama gibi tekniklere ağırlık verilmelidir. Konuların programda verilen sırada islenme zorunluluğu bulunmamaktadır. Öğretmen ders işlerken yol gösterici olmalı, öğrencinin derse katılımını ve yaparak yaşayarak öğrenmesini sağlamalıdır (Şahin, 2009). Hayat Bilgisi dersi öğrencilerin günlük yaşam içerisinde gereksinim duydukları temel bilgi ve becerilere sahip bireyler olmasını sağlamaktadır (Sönmez, 1997). Dolayısıyla, Hayat Bilgisi dersi, çocukların yaşama uygun öğrenmeler yoluyla yaşam becerileri kazanmasına olanak tanımaktadır (Öztürk ve Kalafatçı, 2016). Derslerin içeriklerinin ve sahip olduğu hedeflerin gerçekleştirilebilmesi bağlamında en önemli etkenlerden birinin eğitim programları olduğu (Akyürek Tay ve Baş, 2017) düşünüldüğünde, Hayat Bilgisi dersi öğretim programının niteliği önem arz etmektedir.

Alanyazın incelendiğinde, Hayat Bilgisi dersi öğretim programında verilen kazanımların günlük yaşamla bağlantılı olması ve öğrencinin kendisini tanımasını sağlayarak öğrenciyi hayata hazırlaması açısından önem taşıdığı açıktır. Ayrıca hayat bilgisi dersi mihver ders olduğu için hem öğretmene hem de diğer derslere rehberlik etmektedir. Alanyazın incelendiğinde, daha önceki yıllarda yapılan Hayat Bilgisi dersi öğretim programları karşılaştırmalı olarak incelenirken, 2015, 2017 ve 2018 programlarının incelenmediği görülmektedir. Dolayısıyla, 2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi dersi öğretim programlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi hem Hayat Bilgisi programlarındaki gelişmelerin takibi hem de Hayat Bilgisi dersinin geliştirilmesi bağlamında önem arz etmektedir. Bu çalışmanın

amacı, 2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi dersi öğretim programlarını programın yapısı ve öğeleri açısından incelemektir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Deseni

2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi dersi öğretim programlarını çeşitli değişkenler açısından incelemeyi amaçlayan bu çalışmada nitel araştırma modeli benimsenmiştir. Nitel araştırma (Tavşancıl ve Aslan, 2001; Yıldırım ve Şimşek, 2006), algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma yöntemidir.

Hayat Bilgisi programlarını çeşitli değişkenler açısından incelemeyi amaçlayan bu çalışmada veri toplama aracı olarak doküman analizi tekniği kullanılmıştır. Dergi, günlük, öğrenci ve öğretmen kayıtları gibi dokümanları analiz etmeye olanak tanıyan doküman analizi kesin bir doğruluk sağlamaktadır (Grady, 1998). Hayat Bilgisi programlarının incelenmesi bağlamında en uygun teknik olarak görüldüğü için doküman analizi tercih edilmiştir. Çalışmada incelenecek programlarda ölçüt olarak Milli Eğitim Bakanlığı tarafından oluşturulmuş olan son üç Hayat Bilgisi dersi öğretim programı ele alınmıştır. Dolayısıyla, çalışmada doküman analizi bağlamında veri kaynağı olarak 2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi dersi öğretim programları kullanılmıştır. Ayrıca, çalışmadaki veri toplama süreci, kaynakların nasıl seçildiği ve analiz edildiği araştırma bağlamında sunulmuş ve yapılan çalışmanın transfer edilebilirliği (Creswell & Miller, 2000) arttırılmaya çalışılmıştır.

Verilerin analiz edilmesi bağlamında gerek alanyazın gerekse programlar incelenerek kıstaslar oluşturulmuştur. Programların incelenmesinde ve karşılaştırılmasında kullanılan ölçütler programın yapısı, programın öğeleri, amaçları, beceriler, değerler, ölçme ve değerlendirme, dikkat edilecek hususlar ile ünitelerdir. 2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi dersi öğretim programları belirlenmiş olan bu ölçütlere göre sıralı bir yapı içinde incelenerek raporlaştırılmıştır.

3. Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın bulguları, araştırmanın amaçları doğrultusunda sistematik bir biçimde aşağıda verilmeye sunulmuştur.

3.1. Programların yapısı

Tablo 2. 2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi Programlarının Yapısı

| 2015 | 2017 | 2018 |
|------------------|------------------|------------------|
| Sınıf düzeyi | Dersin kodu | Dersin kodu |
| Ünite numarası | Sınıf düzeyi | Sınıf düzeyi |
| Kazanım numarası | Ünite numarası | Ünite numarası |
| | Kazanım numarası | Kazanım numarası |

2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi programlarının yapısı incelendiğinde, 2015 programının sınıf düzeyi, ünite numarası ve kazanım numarası esas alınarak düzenlendiği görülmektedir. Ancak 2017 ve 2018 programlarında dersin kodunun da yer aldığı görülmüştür.

3.2. Programların öğeleri

Tablo 1. 2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi Programlarının Öğeleri

| 2015 | 2017 | 2018 |
|--|-------------------------------------|--|
| Hayat Bilgisi dersi öğretim programının amaçları | Öğretim programının temel felsefesi | Milli Eğitim Bakanlığı öğretim programları |
| Hayat Bilgisi dersi öğretim programı beceri ve değerleri | Öğretim programının genel amaçları | Öğretim programlarının amaçları |

| | | |
|---|---|---|
| Hayat Bilgisi dersi öğretim programının programının organizasyon yapısı | Öğretim programında temel beceriler | Öğretim programlarının perspektifi Değerlerimiz Yetkinlikler |
| Hayat Bilgisi dersi öğretim programının ölçme ve değerlendirme anlayışı | Öğretim programında değerler eğitimi | Öğretim programlarında ölçme ve değerlendirme yaklaşımı |
| Hayat Bilgisi dersi öğretim programının uygulanmasına ilişkin açıklamalar | Öğretim programında ölçme ve değerlendirme yaklaşımı | Bireysel gelişim ve öğretim programları |
| İlkokul 1.sınıf Hayat Bilgisi dersi öğretim programı | Öğretim programında rehberlik | Hayat Bilgisi dersi öğretim programının özel amaçları |
| İlkokul 2.sınıf Hayat Bilgisi dersi öğretim programı | Öğretim programının uygulanmasında dikkat edilecek hususlar | Hayat Bilgisi dersi öğretim programının becerileri |
| İlkokul 3.sınıf Hayat Bilgisi dersi öğretim programı | Öğretim programının yapısı | Hayat Bilgisi dersi öğretim programının uygulanmasında dikkat edilecek hususlar |
| | 1.sınıf kazanım ve açıklamaları | Hayat Bilgisi dersi öğretim programının yapısı |
| | 2.sınıf kazanım ve açıklamaları | Hayat Bilgisi dersi 1, 2 ve 3.sınıflar ders kitabı forma sayıları |

| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| | ve ebatları |
| 3.sınıf kazanım ve açıklamaları | 1.sınıf kazanım ve açıklamaları |
| | 2.sınıf kazanım ve açıklamaları |
| | 3.sınıf kazanım ve açıklamaları |

2015, 2017 ve 2018 öğretim programları öğeleri açısından incelendiğinde her üç programda amaçlar, ölçme ve değerlendirme yaklaşımına yer verilmiştir. 2015 programında İlkokul 1. sınıf Hayat Bilgisi dersi öğretim programı, İlkokul 2. sınıf Hayat Bilgisi dersi öğretim programı, İlkokul 3. sınıf Hayat Bilgisi dersi öğretim programı başlıkları yer alırken 2017 ve 2018 programlarında 1. sınıf kazanım ve açıklamaları, 2. sınıf kazanım ve açıklamaları, 3. sınıf kazanım ve açıklamaları başlığı bulunmaktadır. 2015 ve 2018 programlarında programın yapısı yer alırken 2017 programında bu ögeye yer verilmemiştir. Ayrıca 2015 programında Hayat Bilgisi dersi öğretim programı beceri ve değerleri, Hayat Bilgisi dersi öğretim programının uygulanmasına ilişkin açıklamalar başlığı; 2017 programında ise öğretim programının temel felsefesi, öğretim programında temel beceriler, öğretim programında değerler eğitimi, öğretim programında rehberlik, öğretim programının uygulanmasında dikkat edilecek hususlar yer almaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı öğretim programları, öğretim programlarının perspektifi, bireysel gelişim ve öğretim programları, Hayat Bilgisi dersi öğretim programının özel amaçları, Hayat Bilgisi dersi 1, 2 ve 3. sınıflar ders kitabı forma sayıları ve ebatları 2015 ve 2017 programlarında yer almazken sadece 2018 programında yer almaktadır. Ayrıca 2017 ve 2018 programında Hayat Bilgisi dersi öğretim programının uygulanmasında dikkat edilecek hususlar öğeleri bulunmaktadır.

3.3. Programların amaçları

Tablo 3. 2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi Programlarında Amaçlar

| 2015 | 2017 ve 2018 |
|--|--|
| Okulu ve okul içindeki ilişkileri tanınmasını, | Temel yaşam becerilerine sahip, |
| Grupla çalışma, akranlarıyla iş birliği yapma ve sosyal katılım becerilerini geliştirmesini, | Kendini tanıyan, |
| Fiziksel ve kişisel özellikleri ile kendini tanınmasını, | Sağlıklı ve güvenli bir yaşam süren, |
| Aileye ve aile içi ilişkilere dair bir anlayış geliştirerek aile ile ilgili temel değerleri içselleştirmesini, | Yaşadığı toplumun değerlerini özümseyen, |
| Kişisel bakım becerilerini geliştirmesini, | Doğaya ve çevreye duyarlı, |
| Kaynakları verimli kullanma becerilerini geliştirmesini, | Araştıran, üreten ve ülkesini seven bireyler yetiştirmektir. |
| Zamanı algılama ve etkili kullanma becerilerini geliştirmesini, | |
| Sağlıklı ve dengeli beslenme becerilerini ve alışkanlıklarını geliştirmesini, | |
| Evde, okulda ve okulun dışında kişisel güvenliğini sağlama becerilerini geliştirmesini, | |
| Bilişim teknolojilerini bilinçli ve güvenli kullanım becerilerini geliştirmesini, | |
| Millî, manevi ve insani değerleri içselleştirmesini, | |

Düşünme, sorgulama, farklı düşünceler ve çözümler
üretme becerilerini geliştirmesini,

Doğayı ve çevreyi temiz tutma ve koruma becerilerini
geliştirmesini,

Doğa ile ilgili sorular sorabilme, gözlem yapabilme,
gözlem sonuçlarını gruplama, sınıflama ve karşılaştırma
yoluyla bilimsel bir anlayış geliştirmesini sağlamaktır.

2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi dersi öğretim programları incelendiğinde üç programda da amaçların yer aldığı ancak 2015 Hayat Bilgisi dersi öğretim programında daha ayrıntılı verildiği görülmektedir. Ayrıca 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi dersi öğretim programlarının amaçlarının aynı olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla programın amaçlarında bir sadeleştirme olduğu göze çarpmaktadır.

3.4. Programlardaki beceriler

Tablo 4. 2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi Programlarında Beceriler

| <i>2015</i> | <i>2017</i> | <i>2018</i> |
|--|--|--|
| Araştırma | Araştırma | Araştırma |
| Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma | Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma | Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma |
| Değişim ve sürekliliği algılama | Değişim ve sürekliliği algılama | Değişim ve sürekliliği algılama |
| Dengeli beslenme | Dengeli beslenme | Dengeli beslenme |
| Doğayı koruma | Doğayı koruma | Doğayı koruma |
| Girişimcilik | Girişimcilik | Girişimcilik |
| Gözlem | Gözlem | Gözlem |
| İletişim | İletişim | İletişim |
| İş birliği | İş birliği | İş birliği |
| Karar verme | Karar verme | Karar verme |
| Kaynakların kullanımı | Kaynakların kullanımı | Kaynakların kullanımı |
| Kendini koruma | Kendini koruma | Kendini koruma |

| | | |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Kendini tanıma | Kendini tanıma | Kendini tanıma |
| Kişisel bakım | Kişisel bakım | Kişisel bakım |
| Kurallara uyma | Kurallara uyma | Kurallara uyma |
| Mekânı algılama | Mekânı algılama | Mekânı algılama |
| Millî ve kültürel değerleri tanıma | Millî ve kültürel değerleri tanıma | Millî ve kültürel değerleri tanıma |
| Öz yönetim | Öz yönetim | Öz yönetim |
| Sağlığını koruma | Sağlığını koruma | Sağlığını koruma |
| Sorun çözme | Sorun çözme | Sorun çözme |
| Sosyal katılım | Sosyal katılım | Sosyal katılım |
| Zaman yönetimi | Zaman yönetimi | Zaman yönetimi |
| | Kariyer bilinci geliştirme | Kariyer bilinci geliştirme |
| | Sorumluluk bilinci | |

2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi dersi öğretim programları beceriler açısından incelendiğinde 2015 programında 22, 2017 programında 24, 2018 programında ise 23 beceri yer almaktadır. Bu programlarda beceriler aynı olup 2017 ve 2018 programlarında 2015 programına ek olarak kariyer bilinci geliştirme becerisi yer almaktadır. Ayrıca 2017 programında sorumluluk bilinci becerisi bulunmaktadır. Dolayısıyla ilgili programlarda amaçlanan becerilerin genel olarak aynı kaldığı söylenebilir.

3.5. Programlardaki değerler

Tablo 5. 2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi Programlarında Değerler

| 2015 | 2017 | 2018 |
|------------------|---------------------------|---------------|
| Adalet | Adalet | Adalet |
| Bilimsellik | Aile birliğine önem verme | Dostluk |
| Çalışkanlık | Bağımsızlık | Dürüstlük |
| Dayanışma | Bilimsellik | Öz denetim |
| Doğa sevgisi | Çalışkanlık | Sabır |
| Doğruluk | Dayanışma | Saygı |
| Dürüstlük | Duyarlılık | Sevgi |
| Estetik | Doğruluk | Sorumluluk |
| Güven | Dostluk | Vatanseverlik |
| Hoşgörü | Dürüstlük | Yardımselik |
| Merhamet | Estetik | |
| Misafirperverlik | Güven | |
| Öz güven | Merhamet | |
| Paylaşma | Misafirperverlik | |

| | |
|---------------|----------------|
| Sabır | Paylaşma |
| Saygı | Sabır |
| Sevgi | Saygı |
| Sorumluluk | Sevgi |
| Vatanseverlik | Sorumluluk |
| Yardımlaşma | Vatanseverlik |
| | Vefa |
| | Yardımseverlik |

2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi dersi öğretim programlarında değerlere yer verilmiştir. 2015 programında 20, 2017 programında 22, 2018 programında ise 10 değere yer verilmiştir. Ayrıca 2018 programında yer alan değerler kök değerler olarak belirtilmiştir. Dolayısıyla, 2018 programında birçok değer vermek yerine temel değerlere odaklanıldığı söylenebilir.

3.6. Programlarda ölçme ve değerlendirme

Tablo 6. 2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi Programlarında Ölçme ve Değerlendirme

| 2015 | 2017 | 2018 |
|--------------|--|-----------------------------------|
| Süreç odaklı | Tanımaya izleme-biçimlendirme Sonuç (ürün) | Çok odaklı ölçme ve değerlendirme |

2015 Hayat Bilgisi dersi öğretim programında süreç odaklı ölçme ve değerlendirme esas iken 2017 programında tanıma, izleme ve sonuç odaklı olmak üzere üç farklı şekilde yapılmaktadır. 2018 programında ise çok odaklı ölçme ve değerlendirme yapılmakta ve süreç içerisindeki değişimler dikkate alınmaktadır.

3.7. Programlarda dikkat edilecek hususlar

Tablo 7. 2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi Programlarında Dikkat Edilecek Hususlar

| 2015 | 2017 ve 2018 |
|--|---|
| 1, 2 ve 3. sınıflar öğretim programı uygulanırken öğretmenlerin sınıf içi ve sınıf dışı uygulamalar yapmaları gerekmektedir. | Dersin işlenişinde okul içi ve okul dışı uygulamalar yapmaya özen gösterilmelidir. |
| Sınıf içi uygulamalarda öğretmenler; öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel gelişimleri ile bireysel farklılıklarını dikkate almalıdır. | Okul içi ve okul dışı uygulamalarda öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel gelişimleri ile bireysel farklılıkları dikkate alınmalıdır. |
| Öğretmen, sınıfta dersi işlerken öğrencilerin önceki yaşantılarından hareket ederek konular arasında bağlantı kur- | Kazanımlar doğrultusunda yapılacak etkinliklerle okul ve yaşam arasında bağlantı kurulmasına özen gösterilmelidir. |

malıdır.

Öğretmen, sınıf ortamında kazanımlara uygun öğretim yapmalı, ürün odaklı ölçme değerlendirme yöntemlerini kullanmanın yanı sıra süreç odaklı ölçme değerlendirme yöntemlerini kullanmaya önem vermelidir.

Öğretmen, sınıf dışı uygulamalar gerçekleştirirken yakın çevreye geziler düzenlemeli ve bu gezilerde önceden planlanan etkinlikleri yaptırmalıdır.

Öğretmen, öğretim programında yer alan bazı kazanımları belirli gün ve haftalara denk gelen zaman dilimlerinde işlemelidir.

Üçüncü sınıfa kadar millî bayramlar vb. konular işlenirken öğrenciler henüz 1000'den büyük sayıları okumayı ve yazmayı öğrenmedikleri için ders kitabında tarihler rakam veya yazı ile verilmemelidir.

Öğrencilerin çevrelerinde bulunan canlı ve cansız varlıkları etik konulara dikkat ederek öğretim materyali olarak kullanmalarına imkân tanınmalıdır.

Özellikle öğrencilerin araştırma yapmaları beklenen çalışmalarda, araştırma sonuçlarını afiş, poster, pano, broşür, gazete, tablo, grafik vb. materyaller kullanarak sınıfta arkadaşları ile paylaşması desteklenmelidir.

Doğa içerikli kazanımlarda basit düzeyde deneyler yaptırılabilir.

Öğretim Programı'nda yer alan bazı kazanımlar, belirli gün ve haftalara denk gelen zaman dilimlerinde işlenmelidir.

Üçüncü sınıfa kadar millî bayramlar vb. konular işlenirken öğrenciler henüz 1000'den büyük sayıları okumayı ve yazmayı öğrenmedikleri için ders kitabında tarihler rakam veya yazı ile verilmemelidir.

Program uygulanırken özel gereksinimi olan öğrenciler için gereken esneklik gösterilmeli, öğrencilerin ilgi, istek ve ihtiyaçları doğrultusunda etkinlikler hazırlanmalı ve planlamalar yapılmalıdır.

Program uygulanırken öğrencilerin değerleri kazanmasına özen gösterilmeli, tüm kazanımlar ilgili değerlerle eşleştirilmeli ve örtük program anlayışından hareketle dersler işlenmelidir.

Öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun olarak, kazanımlar için gerekli temel ya-

şam becerilerinin geliştirilmesine önem verilmeli ve etkinlikler bu anlayışla hazırlanmalıdır.

2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi dersi öğretim programları dikkat edilecek hususlar açısından incelendiğinde 2015 programında 7, 2017 ve 2018 öğretim programlarında ise 11 madde yer almaktadır. 2017 ve 2018 programlarına özel gereksinimi olan öğrenciler için esneklik gösterilmesi, öğrencilerin değerleri kazanması, temel yaşam becerilerin geliştirilmesi gibi boyutlarda maddeler eklenmiştir.

3.8. Programlardaki üniteler

Tablo 8. 2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi programlarında üniteler

| 2015 | | 2017 | | | 2018 | | | | |
|-------|------------------|----------------|------------|------------------|----------------|------------|------------------|----------------|-------------|
| Sınıf | Ünite Adı | Kazanım Sayısı | Ders Saati | Ünite Adı | Kazanım Sayısı | Ders Saati | Ünite Adı | Kazanım Sayısı | Ders Sayısı |
| | Ben ve Okulum | 14 | 28 | Okulumuzda Hayat | 15 | 40 | Okulumuzda Hayat | 17 | 46 |
| | Ailem ve Evim | 6 | 20 | Evimizde Hayat | 7 | 20 | Evimizde Hayat | 7 | 19 |
| | Sağlıklı Hayat | 12 | 28 | Sağlıklı Hayat | 7 | 22 | Sağlıklı Hayat | 7 | 19 |
| | Güvenli Hayat | 7 | 24 | Güvenli Hayat | 7 | 20 | Güvenli Hayat | 7 | 19 |
| 1 | Ülkemi Seviyorum | 7 | 16 | Ülkemizde Hayat | 6 | 20 | Ülkemizde Hayat | 7 | 19 |

Sayım AKTAY | Halise Sibel ÇETİN

| | | | | | | | | | |
|--------|------------------|----|-----|------------------|----|-----|------------------|----|-----|
| | Doğa ve Çevre | 8 | 28 | Doğada Hayat | 8 | 22 | Doğada Hayat | 8 | 22 |
| TOPLAM | | 54 | 144 | TOPLAM | 50 | 144 | TOPLAM | 53 | 144 |
| | Ben ve Okulum | 11 | 24 | Okulumuzda Hayat | 11 | 30 | Okulumuzda Hayat | 11 | 32 |
| | Ailem ve Evim | 6 | 20 | Evimizde Hayat | 9 | 28 | Evimizde Hayat | 9 | 26 |
| | Sağlıklı Hayat | 7 | 28 | Sağlıklı Hayat | 7 | 22 | Sağlıklı Hayat | 7 | 20 |
| | Güvenli Hayat | 8 | 28 | Güvenli Hayat | 6 | 20 | Güvenli Hayat | 6 | 17 |
| 2 | Ülkemi Seviyorum | 7 | 16 | Ülkemizde Hayat | 8 | 20 | Ülkemizde Hayat | 8 | 23 |
| | Doğa ve Çevre | 10 | 28 | Doğada Hayat | 9 | 24 | Doğada Hayat | 9 | 26 |
| TOPLAM | | 49 | 144 | TOPLAM | 50 | 144 | TOPLAM | 50 | 144 |
| | Ben ve Okulum | 6 | 20 | Okulumuzda Hayat | 9 | 24 | Okulumuzda Hayat | 10 | 24 |
| | Ailem ve Evim | 6 | 14 | Evimizde Hayat | 8 | 20 | Evimizde Hayat | 8 | 19 |
| | Sağlıklı Hayat | 5 | 16 | Sağlıklı Hayat | 5 | 13 | Sağlıklı Hayat | 5 | 12 |
| | Güvenli Hayat | 10 | 24 | Güvenli Hayat | 6 | 15 | Güvenli Hayat | 7 | 17 |

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|-----|-----------------|----|-----|-----------------|----|-----|
| 3 | Ülkemi Seviyorum | 9 | 16 | Ülkemizde Hayat | 9 | 22 | Ülkemizde Hayat | 9 | 22 |
| | Doğa ve çevre | 7 | 18 | Doğada Hayat | 6 | 14 | Doğada Hayat | 6 | 14 |
| | TOPLAM | 43 | 108 | TOPLAM | 43 | 108 | TOPLAM | 45 | 108 |

2015, 2017 ve 2018 programları incelendiğinde, 1. ve 2. sınıflarda toplam ders saati 144 iken 3. Sınıflarda 108 saattir. 2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi dersi öğretim programlarında 6 ünite yer almaktadır. 2017 ve 2018 programlarında yer alan üniteler aynı olup 2015 programı ile farklılık göstermektedir.

4. Sonuç ve Öneriler

Araştırma bulguları incelendiğinde 2015, 2017 ve 2018 Hayat Bilgisi dersi öğretim programlarının üçünde de amaçlar, beceriler, değerler ve dikkat edilecek hususlar yer almaktadır. Ayrıca, her üç programda amaçlar, ölçme ve değerlendirme yaklaşımına yer verilmiş ve programlarının yapısı sınıf düzeyi, ünite numarası ve kazanım numarası esas alınarak düzenlenmiştir. Bunun yanı sıra, 2015 programı sonrası programda ders koduna da yer verilmiştir. Ancak programın amaçlarında ve yer verilen değerlerde sadeleştirmeye gidildiği görülmektedir. Programdaki beceriler ise genel olarak aynı kalmıştır. Ölçme ve değerlendirme açısından programlar incelendiğinde ise 2015 Hayat Bilgisi dersi öğretim programında süreç odaklı ölçme ve değerlendirme esas iken 2017 programında tanıma, izleme ve sonuç odaklı ölçme ve değerlendirme olmak üzere üç farklı şekilde yapılmaktadır. 2018 programında ise çok odaklı ölçme ve değerlendirme yapılmakta ve süreç içerisindeki değişimler dikkate alınmaktadır. Ayrıca her üç programda da altı ünite yer almaktadır.

Alanyazın incelendiğinde, önceki yıllarda oluşturulan Hayat Bilgisi dersi öğretim programlarının bazı araştırmacılar tarafından farklı özellikler bakımından ya da karşılıklı olarak incelendiği görülmektedir. Özçetin (2000) 3. Sınıf öğretmenlerinin görüşleri ile 1998 hayat bilgisi öğretim programını incelediğinde programın değerlendirme boyutu bakımından sınırlı olduğu bulunmuştur. Acat ve Uzunkol (2007), Hayat Bilgisi dersi öğretim programı bağlamında öğretmenlerin kaynak sıkıntısı, kalabalık sınıflar ve süre yetersizliği gibi sorunlar üzerinde durduğunu bulmuştur.

2005 yılı öğretim programlarının incelendiği bir araştırma raporunda (ERG, 2005), Hayat Bilgisi dersinin diğer derslerle ilişkisi incelendiğinde birinci sınıfta Türkçe dersi ile %20 civarında, Matematik dersi ile %4 civarında bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca, Yıldırım'ın (2006) araştırmasında, ilköğretim programları incelendiğinde, öğrenme-öğretme sürecinde öğretmenin rehberlik rolünün daha fazla ön plana çıktığı görülmüştür. Uğur (2006) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada da, 2005 yılında, 1998 programında uygulanan davranışçı yaklaşımın terk edilerek, öğreneni merkeze alan yapılandırmacı yaklaşımın benimsendiği görülmüştür. Ayrıca, yeni programın ilkokul öğretmenlerince 1998 programından daha iyi olduğu ortaya çıkmıştır. Narin (2007) tarafından yapılan bir diğer araştırmaya göre, öğretmenler 2005 Hayat Bilgisi dersi Öğretim Programının takım çalışması, iletişim ve iş birliği gibi birtakım sosyal becerileri geliştirdiğini düşünmektedir. Öztürk tarafından gerçekleştirilen bir diğer çalışmada ise, sınıf öğretmenlerinin, öğrencilerin iletişim ve temalarla ilgili temel kavramları iyi derecede, diğer becerileri ise orta derecede kazandıkları kanısında oldukları ortaya çıkmıştır. Gömleksiz ve Bulut (2007) yaptıkları bir çalışmada, programda öngörülen kazanımların uygulamada etkili olduğunu bulmuştur. Özden (2005), Hayat Bilgisi Öğretim Programını incelediğinde, Öğretmenlerin programda en çok ölçme değerlendirme bağlamında zorlandıkları görülmüştür.

Aykaç (2011), tarafından yapılan öğretmen görüşlerine dayalı çalışma sonucunda öğretmenlerin Hayat Bilgisi dersinde gezi-gözlem, inceleme gibi yaparak yaşayarak öğrenmeye dayalı yöntemlere yeterli miktarda yer verilmediği ifade edilmiştir. Yaşaroğlu (2013), tarafından yapılan bir diğer çalışmada ise Hayat Bilgisindeki kazanımlar değerler açısından incelenmiş olup bütün kazanımlarda en fazla sorumluluk değerine en az ise barış, şiddetsiz hayat ve ahlak değerlerine yer verildiği açıklanmıştır. Türkyılmaz (2011), Hayat Bilgisi dersi öğretim programını öğretmen görüşleri yoluyla incelemiş ve kazanımlar için sürenin yeterli olmaması, içeriklerin öğrencilerin ilgisini çekmemesi gibi sorunlara değinmiştir. Alak ve Nalçacı (2012), öğretmen görüşlerine göre kazanım, tema, etkinlikler ya da ölçme ve değerlendirme gibi Hayat Bilgisi dersi öğretim programı öğelerinin değerlendirilmesini yapmış ve araştırma sonucunda cinsiyet, meslekteki kıdem, mezun oldukları okul ve okuttukları sınıflardaki öğrenci mevcudu bakımından bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Altun ve Çakmak (2013), tarafından yapılan çalışmada ise Hayat Bilgisi dersi öğretim programında medya okuryazarlığı eğitimi incelenmiştir. Araştırmada, medyanın sağlık davranışlarına etkisi, sağlık bilinci ve medyada şiddet temaları ile bilgi kaynağı olarak medya, medyanın etkileri, bir teknoloji olarak medya ve bilinçli tüketici temalarının ön planda olduğu ortaya çıkmıştır.

Tay ve Baş (2015), tarafından yapılan çalışmada 2009 ve 2015 Hayat Bilgisi dersi öğretim programları; vizyon, program yaklaşımı, hedefler, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme boyutları açısından incelenmiştir. Bu çalışmada, 2015 programında ünite temelli bir yaklaşım görülürken, 2009 programında çocuğu merkeze alan, toplu öğretim, tematik, spiral ve katılımcılık ilkelerine bağlı bir yaklaşım benimsendiği görülmüştür. Ayrıca, araştırma sonucunda 2009 programındaki kazanımların 2015 programında %50 oranında azaltıldığı bulunmuştur. Gündoğan (2017), tarafından yapılan çalışmada ise 2015 Hayat Bilgisi dersi öğretim programı sosyal beceriler açısından ele alınmış olup programın genelinin sosyal beceriler kapsamında ilk kazandırılacak beceriler, duygulara yönelik beceriler, grupla bir işi yapma ve yürütme becerileri ile plan yapma ve problem çözme becerilerini kapsadığı ifade edilmiştir. Ayrıca, çalışmada programdaki amaçların %50'sinin; becerilerin %54'ünün ve değerlerin %70'inin doğrudan ya da dolaylı olarak sosyal becerilerle bağlantılı olduğu görülmüştür. Ayrıca, programdaki kazanımların %37'sinin sosyal beceri içerikli kazanımlar olduğu ortaya çıkmıştır. Demir (2016), tarafından gerçekleştirilen bir diğer çalışmada ise, öğretmen adaylarının yarıya yakın bir oranda Hayat Bilgisi Öğretim Programının değişmesi gerektiğini düşündükleri biçiminde ilginç bir araştırma bulgusuna ulaşılmıştır.

Uçuş Güldalı (2017) tarafından yapılan bir çalışmada 2009 ve 2017 Hayat Bilgisi dersi öğretim programları incelenerek karşılaştırılmıştır. Bu araştırma sonucunda, her iki programın vizyon, Türk Türk Milli Eğitim Amaçları, değerlendirme gibi boyutlar açısından benzerlikler taşıdığı; 2017 programında kazanım, değer, beceri ve Atatürkçülükle ilgili kazanım sayılarının azaldığı, ünite temelli yaklaşıma geçildiği, etkinlikler ile belirli gün ve haftalarla ilgili yeterince açıklama olmadığı görülmüştür. Çaycı (2017) tarafından yapılan bir diğer çalışmada, 2017 Hayat Bilgisi dersi öğretim programı öğretmen adayı görüşlerine göre incelenmiş, öğretmen adaylarının ilgili programın beceri ve değer kazandırma sürecinde gerekli ve yeterli yaklaşımları içermediği ve genel amaçlarla uyumluluk açısından bazı beceri ve değerlerin programa eklenmesi gerektiği yönünde görüş belirttikleri görülmüştür. Ayrıca, Karasu Avcı ve Ketenoğlu Kayabaşı (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada 1936, 1948, 1968, 1998, 2005, 2009, 2015 ve 2018 Hayat Bilgisi dersi öğretim programlarının amaçlarındaki değerler ele alınmıştır. Araştırma sonucunda, 1936, 1948, 1968, 1998, 2005, 2009, 2015 ve 2018 Hayat Bilgisi derslerinin amaçlarında sevgi, saygı, duyarlılık, sorumluluk, doğruluk ve dürüstlük gibi değerlerin yer aldığı görülmüştür.

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki öneriler getirilmiştir:

- Daha önceki yıllardaki Hayat Bilgisi dersi öğretim programlarının da dahil edildiği geniş çaplı araştırmalar gerçekleştirilebilir.
- Hayat Bilgisi dersi öğretim programları farklı araştırma teknikleri ile incelenebilir.
- Hayat Bilgisi dersi öğretim programları farklı değişkenler açısından da detaylı olarak incelenebilir.

Kaynaklar

- Acat, B., Anılan, H., Girmen, P. ve Anagün, Ş. (2005).** Öğretmen adaylarının ilköğretim hayat bilgisi programında yer alan becerilere sahip olma düzeylerine ilişkin görüşleri, eğitimde yansımalar VIII: Yeni İlköğretim Programlarının Değerlendirilmesi Sempozyumu, 14-16 Kasım 2005 Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Kayseri. 394-405, Teknisk Eğitim Araştırma Vakfı Yayınları, Ankara.
- Acat, B. ve Uzunkol, E. D. (2007).** Sınıf Öğretmenlerinin İlköğretim Programlarındaki Değerlendirme Sürecine İlişkin Görüşleri. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi Kış-2010, 9(31), 001-027.
- Akyürek Tay, B. ve Baş, M. (2017).** Cumhuriyetten günümüze Hayat Bilgisi dersi öğretim programlarına karşılaştırmalı bir bakış. Tay, B., Uçuş Güldalı, Ş ve Baş, M. (Ed.), Etkinlik örnekleriyle hayat bilgisi öğretimi. Ankara: Pegem A Akademi.
- Alak, G. ve Nalçacı, A. (2012).** Hayat Bilgisi dersi öğretim programı öğelerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi 33(2012), 36-51.
- Altun, A. ve Çakmak, E. (2013).** İlköğretim Hayat Bilgisi dersi öğretim programında medya okuryazarlığı eğitimi. Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 4(1), 237-254.
- Aykaç, N. (2011).** Hayat Bilgisi dersi öğretim programında kullanılan yöntem ve tekniklerin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Sinop ili örneği). *Hayat*, 19(1), 113-126.
- Bahçe, A. (2010).** *Hayat Bilgisi öğretiminde değerlerin kazandırılma düzeylerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* Yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Konya.
- Bektaş, M. (2007).** Hayat Bilgisi dersinde ailelerin çoklu zekâ kuramı hakkında bilgilendirilme biçimlerinin öğrencilerin proje başarıları ve tutumlarına etkisi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 5(14), 9-28.
- Çaycı, B. (2018).** 2017 İlkokul Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının Öğretmen Adayı Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi, *International Journal Of Education Technology and Scientific Researches*, 6, 74-98.
- Creswell, J.W. ve Miller, D.L. (2000).** Determining validity in qualitative inquiry. *Theory into Practice*, 39: 124-130.

- Demir, M. K. (2016).** Hayat Bilgisi dersi öğretim programının değiştirilmesi gerekçelerine dair öğretmen adayı görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, (47), 157-171.
- ERG. (2005).** Yeni Öğretim Programlarını İnceleme ve Değerlendirme Raporu, [http://ilkogretimonline.org.tr/vol5say1/yenimufredat_rapo ru%5B1%5D.pdf](http://ilkogretimonline.org.tr/vol5say1/yenimufredat_rapo_ru%5B1%5D.pdf) adresinden 10.02.2015 tarihinde ulaşılmıştır.
- Gömlüksüz, M. N. ve Bulut, İ. (2007).** Yeni hayat bilgisi dersi öğretim programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi. *Milli Eğitim*, 173, 67-88.
- Grady, M. P. (1998).** *Qualitative and action research: A Practitioner Handbook*. Phi Delta Kappa International Publication: USA.
- Gündoğan, A. (2017).** 2015 Hayat Bilgisi dersi öğretim programının sosyal beceriler bağlamında incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23), 437-456.
- Güneş, T. ve Demir, S. (2007).** İlköğretim müfredatındaki Hayat Bilgisi derslerinin, öğrencileri fen öğrenmeye hazırlamadaki etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)* (33), 169-180.
- Güven, S.(2010).** İlköğretim Hayat Bilgisi dersi ders ve öğrenci çalışma kitaplarının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim* 35(156).
- Karasu Avcı, E. ve Ketenoğlu Kayabaşı, E. Z. (2018).** Hayat bilgisi dersi öğretim programlarının amaçlarındaki değerlerin içerik analizi (1936-2018). *Journal of Values Education*, 16(35).
- Kazu, H. ve Aslan, S. (2012).** Birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin Hayat Bilgisi dersi öğretim programına yönelik görüşlerinin incelenmesi (nitel bir araştırma). *Turkish Studies*, 7(2), 693-706.
- Küçükkaragöz, H., ve Hartuç, D. A. (2015).** İlkokul 2. sınıf Hayat Bilgisi dersinin drama yöntemi ile öğretimine ilişkin bir uygulama önerisi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 10(1), 15-30.
- MEB, (2015).** *İlkokul Hayat Bilgisi dersi 1, 2 ve 3. sınıflar öğretim programı*. https://kirikkale.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2015_08/27110255_evrak155952884962350592_para1.pdf adresinden 25.10.2015 tarihinde alınmıştır.

- MEB, (2017).** *Hayat Bilgisi dersi öğretim programı (İlkokul 1, 2 ve 3. sınıflar).* <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx> adresinden alınmıştır.
- MEB, (2018).** *Hayat Bilgisi dersi öğretim programı(İlkokul 1, 2 ve 3. sınıflar).* <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018122171428547-HA-YAT%20B%C4%B0LG%C4%B0S%C4%B0%C3%96%C4%99ERET%C4%B0M%20PROGRA MI.pdf> adresinden 03.08.2018 tarihinde alınmıştır.
- Narin, D. (2007).** İlköğretim hayat bilgisi dersi öğretim programının vatandaşlık bilgi, beceri ve değerlerini kazandırmasına ilişkin öğretmen görüşleri. Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Özçetin, A. (2000).** 1998 İlköğretim Hayat Bilgisi Öğretim Programının Öğretmen Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. OnSekiz Mart Üniversitesi: Çanakkale. Özdemir, M. (1998). Hayat Bilgisi Öğrenme ve Öğretme Etkinlikleri. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Özden, Y. (2005).** 2004 Yeni hayat bilgisi programının, öğretmen görüşleri esas alınarak değerlendirilmesi (Samsun ili örneği). Eğitimde Yansımalar VIII: Yeni İlköğretim Programlarının Değerlendirilmesi Sempozyumu, Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Kayseri. 440-445, Tekışık Eğitim Araştırma Vakfı, Ankara.
- Öztürk, T. (2015).** Öğrencilerin Hayat Bilgisi dersi öğretim programındaki temel becerileri kazanmalarına yönelik öğretmen görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 40(181), 271-292.
- Öztürk, T. ve Kalafatçı, Ö. (2016).** İlkokul Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının Uygulanabilirliğinin Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1 (1): 58-74.
- Sönmez, V. (1997).** Hayat bilgisi öğretimi. Ankara: Anı Yayıncılık
- Şahin, M. (2009).** Cumhuriyetin kuruluşundan günümüze Türkiye’de Hayat Bilgisi dersi programlarının gelişimi. *Journal of International Social Research*, 2(8).
- Tavşancıl, E. ve Aslan, E. (2001).** *İçerik Analizi ve Uygulama Örnekleri.* İstanbul: Epsilon Yayınevi.
- Tay, B. ve Baş, M. (2015).** 2009 ve 2015 yılı Hayat Bilgisi dersi öğretim programlarının karşılaştırılması. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2).

- Uçuş Güldalı, Ş. (2017).** 2009 ve 2017 Hayat bilgisi dersi öğretim programlarının karşılaştırılması, *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)*, 1(1), 76-98.
- Uğur, T. (2006).** 2005 İlköğretim 1., 2. ve 3. Sınıflar Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programına ilişkin Öğretmen Görüşleri (Uşak İli Örneği). Yüksek Lisans Tezi. Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Afyonkarahisar
- Yaşaroğlu, C. (2013).** Hayat Bilgisi dersi kazanımlarının değerler eğitimi açısından incelenmesi. Investigation of Life Science Objectives in Terms of Values Education. *Turkish Studies*, 8(7), 849-858.
- Yıldırım, C. M. (2006).** Yeni ilköğretim programının değerlendirilmesi. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresi Bildiri Kitabı, Kök Yayıncılık 1(2), 261-268.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006).** *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Kitabevi.

Sosyal Etki ve Öz yeterlilik Algısının Dokunmatik Ekranlı Akıllı Cihazları Kabullenişe Etkisi

Kübra KARAKAYA ÖZYER*

Sosyal Etki ve Öz-yeterlilik Algısının Dokunmatik Ekranlı Akıllı Cihazları Kabullenişe Etkisi

The Effects of Social Influence and Self-efficacy on Touch Screen Smart Device Acceptance

Özet

Abstract

FATİH projesinin hayata geçirilmesiyle teknolojik gelişmelerin eğitime adaptasyonu önem kazanmıştır. Bu araştırmanın amacı Türkiye’de bir devlet üniversitesinde öğrenim gören aday öğretmenlerin dokunmatik ekranlı akıllı cihazlara yönelik öz yeterlilik algılarının ve sosyal çevre etkisinin teknolojiyi kabullenmelerine etkisini incelemektir. Önceki araştırmalar temel alınarak beş değişkenli bir model oluşturulmuştur. Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli ölçeği aracılığı ile 322 aday öğretmenden veri toplanmıştır. Gerekli ilişkileri ortaya çıkarmak için yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Veri-model uyumu kabul edilebilir düzeyde çıkmıştır ve YEM sonuçları “ $\chi^2/df < 3$, RMSEA = 0.06, RMR = 0.07, CFI = 0.96, NFI = 0.92, GFI = 0.92, AGFI = 0.89” biçimindedir. Algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığı teknolojik davranışsal niyetin anlamlı düzeydeki belirleyicileridir. Ek olarak, sosyal etki ve öz yeterlilik algılarının algılanan kullanılabilirlik ve kullanım kolaylığı üzerinde pozitif ve doğrudan etkisi olduğu tespit edilmiştir.

After the FATİH Project has launched in Turkish education system, the integration of touch screen smart devices became important. The purpose of this study is to examine the effects of Social Influence and Self-efficacy on pre-service teachers' acceptance towards touch screen smart devices. Based on previous research, technology acceptance model was developed with five variables. Three hundred twenty two pre-service teachers completed Extended Technology Acceptance Model questionnaire. Structural Equation Modeling was used as the main technique for data analysis. Data-model fit was acceptable and the results showed “ $\chi^2/df < 3$, RMSEA = 0.06, RMR = 0.07, CFI = 0.96, NFI = 0.92, GFI = 0.92, AGFI = 0.89” findings. These findings demonstrate that social influence and self-efficacy are potential variables that may be used to extend the TAM for research. Additionally, social influence and self-efficacy have positive and direct impact on perceived usefulness and perceived ease of use.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji Kabul, Eğitim, Aday Öğretmen, Sosyal Etki, Öz-Yeterlilik

Key Words: Technology Acceptance, Education, Pre-Service Teacher, Social Influence, Self-Efficacy

1. Giriş

Teknolojik gelişmelerle şekillenen modern bir toplumda, bazı organizasyonlar (banka ve okullar gibi) çalışanlarına belirli teknolojileri kullanma zorunluluğu getirmişlerdir (Frank, 2011; Mitra, Sambamurthy ve Westerman, 2011). Ancak bu zorunluluk çalışanları o teknolojileri benimsemele-

*Kübra KARAKAYA ÖZYER, Arş.Gör., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, karakayakubra@gmail.com, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-0208-7870

rini garanti etmemektedir (Kiraz ve Özdemir, 2006). Teknolojik gelişmelerin insanlar tarafından benimsenmesini ve kabul görmesini etkileyen çeşitli değişkenler bulunmaktadır (Kılıçer, 2008). Toplumsal normlar, bireysel farklılıklar ve teknolojinin özellikleri gibi faktörler literatürde bahsedilen değişkenlerdir. Toplumdaki teknolojik uygulamaların ya da zorlamaların bir sonucu olarak, araştırmacılar, bireylerin teknolojiyi kullanmaya karşı düşüncelerini ve tutumlarını çeşitli modellerle analiz etme yoluna gitmişlerdir.

Son yıllarda, eğitimde kaliteyi artırmak için teknolojik ürünler kullanılmaktadır. Bilgisayar destekli eğitim başta olmak üzere, çevrimiçi eğitim, bilgisayar destekli sınavlar, akıllı tahtalar ve tablet bilgisayarlı eğitimler oldukça rağbet gören ve eğitimde yeniliklere fırsatlar sunan gelişmelerdir. Bu yenilikler öğrenme süreçleri için de yeni fırsatlar oluşturmaktadır. Özellikle etkili şekilde kullanılan bir teknoloji, öğrencilerin akademik başarılarını artırmaktadır (Hew ve Brush, 2007; Valdez, 2004). Ek olarak, öğrencilerin yaratıcılıklarına ve bireylerin öz güvenlerinin gelişmesine olanak sağlamaktadır (Bialo ve Sivin-Kachala, 2000). Dahası, doğru biçimde kullanılan teknolojinin öğrencilerden beklenen hedef davranışların kazanımında ve derse katılımında artış sağladığı gözlemlenmiştir (Schacter, 1999). Özellikle dokunmatik ekranlı cihazlar üzerine yapılan çalışmalarda doğru ve yerinde kullanım olduğunda okul içindeki öğretimi desteklediği tespit edilmiştir (Barak, Lipson ve Lerman, 2006). Ancak önemli bir nokta var ki, teknolojik gelişmelerin (örneğin dokunmatik ekranlı akıllı cihazların eğitimdeki kullanımı) öğrencilerin öğrenmesini ve öğretmenlerin öğretimini destekleyebilmesi için bu teknolojilerin bireyler (öğretmen ve öğrenciler) tarafından benimsenmiş olması gerekmektedir (El-Gayar, Moran ve Hawkes, 2011). Toplum tarafından benimsenmemiş veya kabullenilmemiş teknolojiler zamanla unutulmaya mahkûmdur. Ayrıca eğitim ve öğretimdeki gelişmelerin baş mimarları olan öğretmenlerin teknolojiyi kullanmaları Türk milli eğitim hayatı için anahtar mahiyetindedir (Teo, Ursavaş ve Bahçekapılı, 2012). Bu sebepten, öğretmenlerin belirli bir teknolojiyi kabullenip kabullenmedikleri, kabullenirken hangi faktörleri göz önüne alarak kabullendikleri ve teknolojiyi kullanmalarını etkileyen çeşitli dışsal değişkenleri bilmek, o teknolojiyi gündelik hayata entegre etmede önemli bir rol oynamaktadır.

Türkiye’de teknolojinin eğitimde kullanılması uzaktan eğitimin yaygınlaşmasıyla başlamıştır. Son yıllarda ise Türkiye Cumhuriyeti hükümeti eğitimdeki teknolojik gelişmeleri takip etmek adına birçok alanda yenilikler yapmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı ile Ulaştırma Bakanlığı’nın beraber yürüttüğü, Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi isimli ve kısaca FATİH olarak bilinen proje, 2010 yılında kamuoyuna duyurulmuştur ve ilerleyen yıllarda ise pilot okullar seçilerek hayata geçirilmiştir. Türk Eğitim Sistemi için reform niteliğinde değişimler içerdiği iddia edilen FATİH projesiyle her sınıfa akıllı tahta, çok fonksiyonlu yazıcı ve doküman kamera temin edilmiştir. Ek olarak, her öğrenciye tablet bilgisayar verilmiştir. Öğrencilere her alanda rol model olması gereken öğretmenlere ise yine tablet bilgisayarlar temin edilmiştir. Bu öğretmenlerin dersleri akıllı tahta ve tablet PC vasıtasıyla işlemeleri hedeflenmiştir. FATİH projesinin uygulanabilir olduğunu gösteren en önemli öğelerden biri şüphe yok ki öğretmenlerin projeye karşı tutumudur. FATİH projesinin hedefi, öğretmenlerin tablet bilgisayarlar başta olmak üzere tüm FATİH projesine dâhil olan teknolojileri aktif

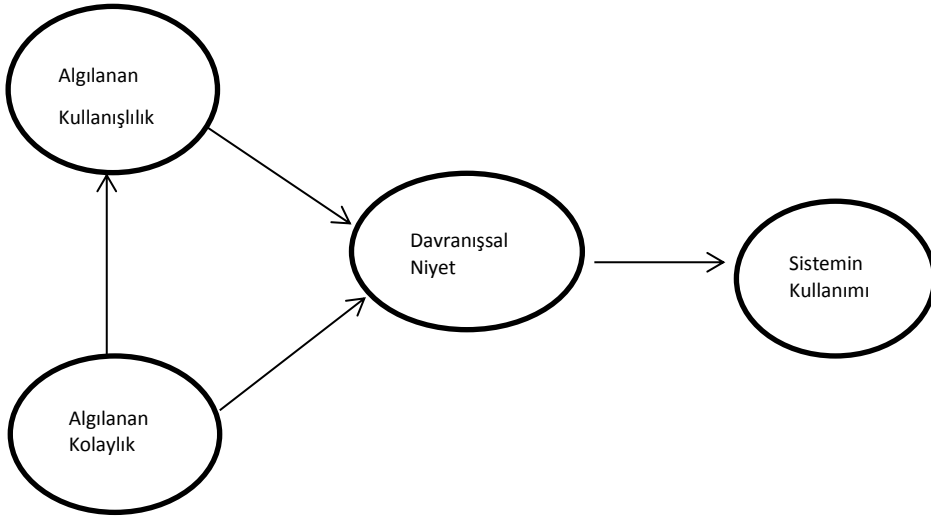
olarak derslerinde kullanmaları olsa da, elde edilen sonuçlar gösteriyor ki öğretmenlerin bu teknolojilere karşı tutumları farklılık göstermektedir (Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu, 2011). Bazı öğretmenler FATİH projesinde yer alan teknolojileri öğretim süreçlerinde kullanmaktan kaçındığı belirlenmiştir (Pamuk, Ergun, Çakır, Yılmaz ve Ayas, 2013; Türel, 2012). Bu bağlamda öğretmenlerin ve dolayısıyla öğretmen adaylarının teknolojiyi benimseme düzeylerinin tespiti önem arz etmektedir.

Son yıllarda yapılan araştırmalarda ise aday öğretmenlerin teknolojiye karşı bakış açıları incelenmiş ve aday öğretmenlerin genelinde teknolojiyi hem faydalı hem zararlı olarak tanımladığı gözlenmiştir (Gök ve Erdoğan, 2010; Ramayah, 2010). Teknolojik gelişmelere karşı olumlu bir tutum içinde görünen öğretmenler ve öğretmen adayları, eğitsel konularda teknolojiyi kullanmayı tercih etmedikleri tespit edilmiştir (Demiraslan ve Usluel, 2005; Gülbahar, 2008; Umay, 2004). Yapılan çalışmalar yeni teknolojiyi benimsememe nedenlerini ve dolayısıyla eğitim hayatlarında kullanmama sebeplerini ortaya çıkarmıştır (Cüre ve Özdener, 2008; Seferoğlu, Akbıyık ve Bulut, 2008; Usluel, Mumcu ve Demiraslan, 2007).

Teknoloji kabul teorileri iş dünyası ve bilgi teknolojileri literatüründe sıklıkla kullanılan ve kabul görmüş teorilerdir. Bu alanlarda yapılan araştırmaların çoğu belirli bir teknolojiyi kullanıcıların kabullenip kabullenmediklerini göstermeyi amaçlamaktadır. Diğer bir ifade ile bilgisayarların ve buna bağlı gelişen diğer teknolojik ürünlerin yaygınlaşmasından sonra insanların bu teknolojilere karşı tutumları da ilgi odağı olmuştur. Özellikle 1970'li yıllardan sonra birçok farklı teknoloji kabul modeli geliştirilmiş ve test edilmiştir. Bilgi teknolojileri literatüründe, dokuz model ön plana çıkmaktadır. Fishbein ve Ajzen (1975)'nin ortaya attığı Gerekçeli Eylem Kuramında (Theory of Reasoned Action, TRA) Teknoloji kabul modelleri serüveni başlamıştır. Sonrasında sırasıyla Teknoloji Kabul modeli (Technology Acceptance Model, TAM), Planlanmış Davranış Teorisi (Theory of Planned Behavior, TPB), Teknoloji Kabul Modeli ile Planlanmış Davranış Modelinin Kombinasyon Modeli (Combined TAM and TPB), Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli (Extended Technology Acceptance Model), Sosyal Biliş Teorisi (Social Cognitive Theory), Bilgisayar Kullanım Modeli (The Model of PC Utilization), Yenilik Yayılımı teorisi (The Innovation Diffusion Theory) ve Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanma Teorisi (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) şeklinde devam etmiştir.

Teknoloji Kabul Teorileri arasındaki temel modellerden biri Gerekçeli Eylem Kuramıdır (Theory of Reasoned Action, TRA) (Fishbein ve Ajzen, 1975). Birçok sınırlılığa sahip olan Gerekçeli Eylem Kuramı (TRA), davranışa karşı tutum ve nesnel normlar davranışsal niyeti etkileyecek şekilde tanımlanmıştır. Gerekçeli Eylem Kuramındaki dışsal etkenler ise tutum ve nesnel normları etkilemektedir. Literatürde önemli bir yere sahip olsa da, davranışsal tutum ile nesnel norm değişkenleri arasındaki farkı açıkça ifade edemediği için eleştiriye maruz kalmıştır (Venkatesh, Morris, Davis ve Davis, 2003). Bu teoriye alternatif olarak Davis ve diğerleri Teknoloji Kabul Modeli adı altında yeni bir teoriyi geliştirmişlerdir (Davis, 1989; Davis vd., 1989). Yaptıkları çalışmalarda yeni kurguladıkları modelin TRA'dan daha iyi temsil gücüne sahip olduğunu ortaya koymuşlardır (Davis vd., 1989). Bu yeni model teknolojik kabullenmeyi 3 faktörle belirlemeye çalışmıştır: algılanan kullanışlılık (perceived usefulness), algılanan kullanım kolaylığı (perceived ease of use) ve davranışsal niyet (behavio-

ral intention) (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989). Yapılan çalışmalara göre algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığı davranışsal niyet aracılığıyla gerçek sistem kullanımını öngörmektedirler (Davis ve diğerleri, 1989; Taylor ve Todd, 1995). Ek olarak, diğer değişkenler kontrol altındayken teknolojiyi kullanmak ne kadar kolay algılanıyorsa o kadar kullanışlı olarak ifade edilmektedir (Venkatesh, 2000). Geçmişten günümüze farklı bilgi sistemler için kullanılan TAM modeli (Lee, Kozar ve Larzen, 2003) son yıllarda eğitim dünyasındaki gelişmeler için de geçerli bir model olarak araştırmalara dâhil edilmeye başlanmıştır (Fusulier ve Durlabhji, 2005; Gong, Xu ve Yu, 2004; Teo, 2009). Şekil 1’de Teknoloji Kabul Modelinin şeması verilmiştir.



Şekil 1. Teknoloji Kabul Modeli (TAM)

TAM modelinin deneysel olarak geçerliliği test edilmiş ve bu modelle ilgili ampirik çalışmalarla destek bulunmuştur (Venkatesh, 2000; Lee, Li, Yen ve Huang, 2010; Yusoff, Ramayah ve Ibrahim, 2010). Modelin basitliği ve bazı dışsal faktörlerin eksikliği araştırmacıların dikkatini çekmiştir (Kiraz ve Özdemir, 2006). Bahsedilen sınırlılıklar ve eksiklikler dolayısıyla bu modele yeni faktörler eklenmesi tavsiye edilmektedir (Venkatesh ve Davis, 2000; Venkatesh ve diğerleri, 2003; Taylor ve Todd, 1995). Davis ise (1993) Teknoloji Kabul Modelini genişleterek yani farklı dışsal faktörleri sisteme ekleyerek yeni araştırmaların yapılmasını tavsiye etmiştir. Bu dışsal faktörlerin en başında teknoloji öz yeterliliği ve sosyal çevre etkisi gelmektedir. Sonuç olarak, öz yeterlilik ve sosyal faktörler gibi farklı dışsal değişkenler son yıllardaki araştırmacıların ilgi odağı olmuştur (Lee ve diğerleri, 2003).

Alternatif olarak, Venkatesh ve diğerleri (2003) sekiz teknoloji kabul modelini karşılaştırarak Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanma Teorisini (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) ortaya atmıştır. Bu modelde ise performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı durumlar temel değişkenler olmak üzere yaş, cinsiyet, gönüllülük gibi birçok dışsal faktör vardır (Venkatesh ve diğerleri, 2003). Kolaylaştırıcı durumlar, cinsiyet ve gönüllülük gibi faktörler bu araştırmanın odak noktası olmadığı için birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanma Teorisinden vazgeçilmiştir.

Literatürün incelenmesinden sonra Teknoloji Kabul Modeli genişletilerek 5 faktörlü yeni bir model kurgulanmıştır. Bu faktörler sırasıyla; davranışsal niyet, algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı, öz yeterlilik ve sosyal etkidir.

1.1. Davranışsal Niyet (Behavioral Intention)

Teknoloji kabul literatüründe davranışsal niyet, bireylerin belirli bir teknolojiyi gelecekte kullanmaya karşı olan niyetleri şeklinde tanımlanmıştır (Davis, 1989). Teknoloji kabullenmelerini gösteren en önemli etken davranışsal niyet olarak belirlenmiştir (Ajzen ve Fishbein, 1980). Mevcut araştırmada ise davranışsal niyet birincil bağımlı değişken olarak modele dâhil edilmiştir. Ayrıca davranışsal niyet faktörü aday öğretmenlerin belirlenen teknolojiyi kabullenmelerine yönelik hazırlanmış durumunu şeklinde tanımlanmıştır.

1.2. Algılanan Kullanılabilirlik (Perceived Usefulness)

Teknoloji Kabul Modelinin temel faktörlerinden biri olan algılanan kullanılabilirlik, bireyin bir teknolojiyi kullanırken ki performansını artıracağı yönündeki algısıdır (Davis, 1989). Bu algının teknolojiyi kabulünde etkisi olduğu birçok araştırmacı tarafından kanıtlanmıştır (Lee, 2009; Ong ve Lai, 2006; Terzis ve Economides, 2011a; Van Raaij ve Schepers, 2008). Özel olarak, algılanan kullanılabilirlik faktörünün davranışsal niyeti doğrudan etkilediği gösterilmiştir (Davis, 1989; Teo vd., 2012). Mevcut çalışmada bir öğretmen adayının kendi öğretim kalitesinin artıracağını düşünmesi dokunmatik ekranlı akıllı cihazları kullanımını artırdığı düşünülmektedir.

1.3. Algılanan Kullanım Kolaylığı (Perceived Ease of Use)

Davis (1989) algılanan kullanım kolaylığını, bireylerin teknolojiyi kullanmadaki kolaylık algıları şeklinde ifade etmiştir. Bu çalışmada ise algılanan kullanım kolaylığı, aday öğretmenlerin dokunmatik ekranlı akıllı cihazları kullanımının kolay olduğuna dair algıları biçiminde tanımlanmıştır. Bilhassa, algılanan kullanım kolaylığının teknolojiyi kullanmaya yönelik niyeti, doğrudan mı yoksa dolaylı olarak mı etkilediği incelenmiştir. Yapılan çalışmalar sonucunda algılanan kullanım kolaylığının algılanan kullanılabilirliği doğrudan etkilediği ve davranışsal niyeti dolaylı biçimde etkilediği gösterilmiştir (Chau, 1996; Davis, 1989, 1993; Mathieson, 1991; Szajna, 1996; Taylor ve Todd, 1995; Venkatesh ve Davis, 1996; Venkatesh ve Davis, 2000).

1.4. Öz yeterlilik (Self-efficacy)

Öz yeterlilik kavramı, Bandura'nın Sosyal Öğrenme Teorisi ya da Sosyal Bilişsel Kuramında karşımıza sıkça çıkmaktadır. Bandura (1977) öz yeterliliği; kişinin bir performansı göstermedeki yeterlilik algısı şeklinde tanımlamıştır. Psikoloji alanında geliştirilmiş bu kavram son zamanlarda birçok farklı disiplinlerde kullanılmaya başlanmış ve özellikle bireylerin teknolojiye karşı tutumları hakkındaki çalışmalarda sıkça söz edilir hale gelmiştir (Albion, 1999; Compeau ve Higgins, 1995; Seferoğlu ve Akbıyık, 2005). Mevcut çalışmada dokunmatik ekranlı akıllı cihazların benimsenmesinde öz yeterlilik, aday öğretmenlerin bu tarz cihazları kullanma konusunda kişinin kendisini yetkin hissetmesi olarak tanımlanmıştır. Özellikle bilgisayar kullanımı ve adaptasyonu konusunda öz yeterlilik algısının kritik bir etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir (Compeau ve Higgins, 1995; Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989; Leonard-Barton ve Kraus, 1985). Daha sonraki araştırmalar gösteriyor ki bir teknolojiye ait öz yeterlilik algısı o teknolojiyi kabullenmeyi doğrudan veya dolaylı olarak etkilemektedir (Agarwal, Sambamurthy ve Stair, 2000; Padilla-Melendez, Garrido-Moreno ve Del Aguila-Obra, 2008; Venkatesh ve Davis, 1996). Özel olarak bakıldığında teknolojiye dair öz yeterlilik algısıyla algılanan kolaylık ve algılanan kullanılabilirlik arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur (Fenech, 1998; Igbaria ve Livari, 1995; Lopes ve Manson, 1997; Venkatesh, 2000; Venkatesh ve Davis, 1996). Daha açık bir ifade ile, teknolojiyi çok karmaşık ve kontrol edilmesi zor bulan bireyler, bu teknolojik aletleri kullanmaktan kaçınırlar ve daha az kullanırlar. Bu bağlamda, dokunmatik ekranlı akıllı cihazları kullanmadaki öz yeterlilik algısının algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanılabilirlik üzerine doğrudan, davranışsal niyete ise dolaylı bir etkisi olduğu düşünülmektedir.

1.5. Sosyal Etki (Social Influence)

Sosyal etki; bireyin kendi hayatında önemli gördüğü kişiler tarafından yönlendirilmesi biçiminde açıklanabilir (Venkatesh ve Davis, 2000). Bu çalışmada ise sosyal etkiler, aday öğretmenlerin kendi akranlarının ve eğitim aldığı kişilerin (öğretim görevlileri) fikirlerinden etkilenmeleri olarak incelenmiştir. Teknoloji kabul modellerinde farklı isimlendirmelerle de olsa sosyal etkinin önemi vurgulanmıştır. Özne normlar olarak TPB ve TAM2'de ve sosyal faktör olarak UTAUT'de yer verilen bu kavram bireylerin teknoloji kabullenişlerini doğrudan veya dolaylı olarak etkilediği gözlemlenmiştir (Agarwal ve Karahanna, 2000; Karahanna ve Straub, 1999; Taylor ve Todd, 1995; Venkatesh ve Davis, 2000; Venkatesh ve diğerleri, 2003; Wang, Wu ve Wang, 2009). Yapılan çalışmalar doğrultusunda bireylerin üzerindeki sosyal etkilerin onların kullanılabilirlik ve kullanım kolaylığı algılarına doğrudan bir etkisi olduğu ortaya çıkmıştır (Terzis ve Economides, 2011a; Venkatesh ve Davis, 2000; Yang ve Choi, 2001).

Türkiye'deki aday öğretmenlerin bilgisayara karşı tutumları, bilgisayar öz yeterlilikleri, bilgisayar kabullenişleri araştırılmış (Gürçan-Namlı ve Ceyhan, 2003; Köseoğlu, Yılmaz, Gerçek ve Soran, 2007; Teo ve diğerleri, 2012) olsa da dokunmatik ekranlı akıllı cihazların benimsenmesine dair herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Teo ve diğerleri (2012) Türkiye'deki aday öğretmenlerin teknoloji kabullenmeleriyle ilgili yaptığı çalışmada TAM'ın kabul gören bir model olduğu ortaya çı-

karmıştır. Mevcut araştırmada ise, TAM'ın genişletilmiş bir hali kullanılarak aday öğretmenlerin dokunmatik ekranlı akıllı cihazları kabul düzeyleri tespit edilmeye çalışılmış ve modele eklenen yeni dışsal faktörlerin modeli ne derece destekledikleri incelenmek istenmiştir.

Araştırma problemi: Öğretmen adaylarının dokunmatik ekranlı akıllı cihazları kabullenme düzeyleri ve Genişletilmiş TAM modelindeki dışsal faktörlerin (sosyal etki ve öz yeterlilik algısı) modele katkısı incelenecektir.

2. Yöntem

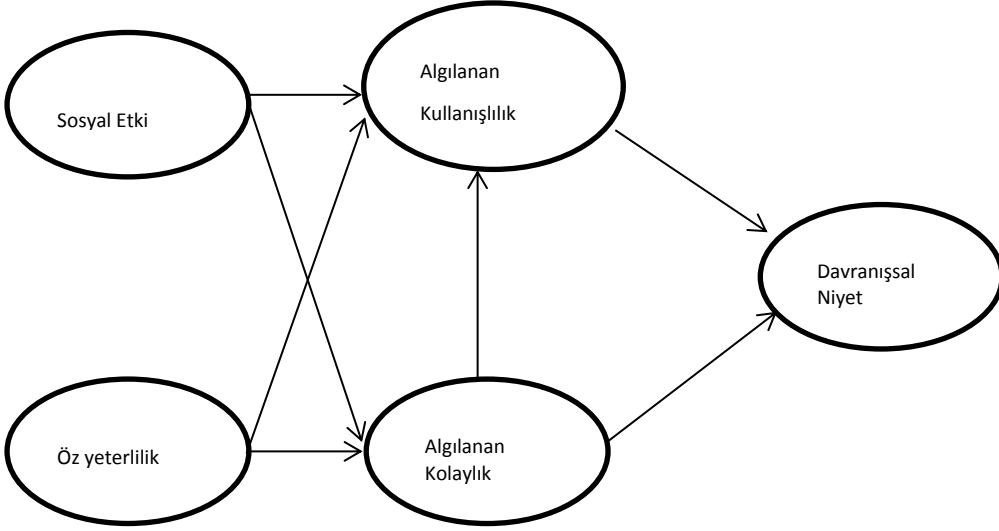
Araştırmanın amacı, Türkiye'deki aday öğretmenlerin son yıllarda popüler olan dokunmatik ekranlı akıllı cihazları ne derece kabullendiklerini belirlemek ve dışsal faktörlerin etkisini tespit etmektir. Bu amacı gerçekleştirmek için, bu bölümde araştırmada uygulanacak olan araştırma deseni, süreci, örneklem profili ve veri toplama araçlarından bahsedilmiştir.

2.1. Araştırma Modeli ve Hipotezleri

Öğretmen adaylarının dokunmatik ekranlı akıllı cihazlara yönelik olan kabullenişlerini belirlemek için Teknoloji Kabul Modeli (TAM) temel alınmış ve bu modele dış değişkenler olarak öz yeterlilik ve sosyal etki faktörleri eklenmiştir. Araştırmada, literatür yardımıyla kurgulanan modele Genişletilmiş Teknolojiyi Kabul Modeli adı verilmiş ve bu yeni modeldeki ilişkilerin düzeylerini belirlemek üzere Yapısal Eşitlik Modelleme tekniği kullanılmıştır.

Yapısal Eşitlik Modelleme (YEM) yöntemi araştırmada kurgulanan modeldeki değişkenlerin birbiriyle olan ilişkilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Farklı bir ifadeyle, YEM yöntemi yardımıyla araştırmada kurgulanan Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modelinin eldeki verilerle uyum sağlayıp sağlamadığı kontrol edilebilmektedir (Şimşek, 2007) ve değişkenlerin birbirine olan etkileri tespit edilebilmektedir. Ayrıca, bu yöntemle ölçmeden kaynaklanan hatalar kontrol altına alınabilir ve yol analizine göre daha güçlü bir yöntem ortaya konulabilmektedir (Kline, 2005). Doğrudan ve dolaylı etkileri ortaya koyması ve faktör katsayılarını daha iyi öngörmesi sebebiyle Genişletilmiş TAM'ı analiz etmede yapısal eşitlik modelleme yöntemi kullanılması tercih edilmiştir. Yapısal eşitlik modelleme yönteminde öncelikle ölçme modeli test edilmekte, sonrasında yapısal modele bakılmaktadır (Özdamar, 2013). YEM analizi belirli ilkeler doğrultusunda yapılmaktadır. İlk olarak teori, deneyim ve literatür temel alınarak belirli bir model kurgulanır. Bu model öngörülen karmaşık ilişkileri barındırır. Sonrasında ise modeldeki parametreleri tahmin edecek kadar yeterli bilgiye sahip olunup olunmadığı incelenir. Bu inceleme için gereken bir kaç tane metod vardır ve bunlardan en bilineni ise "t-kuralı"dır. Daha sonra ise, kurgulanan modelin eldeki verilerle uyum düzeyi tespit edilir. Bu basamakta veri-model uyum indekslerinden yararlanılır (örneğin, RMSEA, SRMR, CFI ve TLI gibi). Eğer model, veri ile uyumlu çıkmaz ise literatür temel alınarak modifikasyonlar yapılabilir. Öte yandan, veri-model uyumu için ise kurgulanan modelin doğrudan veya dolaylı etkileri incelenebilir (Tate, 1996).

Modele yeni eklenen öz yeterlilik ve sosyal etki faktörleri ve TAM'daki değişkenlerin birbiriyle olan ilişkileri aşağıdaki path grafiğinde (Şekil 2) gösterilmiştir.



Şekil 2. Genişletilmiş Teknolojiyi Kabul Modeli

Bu araştırma problemine yönelik kurgulanan hipotezler aşağıda verilmiştir.

H1: Alılanan kullanılabilirliğin, dokunmatik ekranlı akıllı cihazları kullanma niyeti üzerine olumlu yönde bir etkisi vardır.

H2: Alılanan kullanım kolaylığının, dokunmatik ekranlı akıllı cihazları kullanma niyeti üzerine olumlu yönde bir etkisi vardır.

H3: Alılanan kullanım kolaylığının, dokunmatik ekranlı akıllı cihazları kullanılabilirlik algısı üzerinde olumlu yönde bir etkisi vardır.

H4: Sosyal çevre etkisinin, dokunmatik ekranlı akıllı cihazları kullanılabilirlik algısı üzerinde olumlu yönde bir etkisi vardır.

H5: Sosyal çevre etkisinin, dokunmatik ekranlı akıllı cihazları kullanım kolaylığı algısı üzerinde olumlu yönde bir etkisi vardır.

H6: Dokunmatik ekranlı akıllı cihazlara dair öz yeterlilik algısının bu teknolojileri kullanılabilirlik algısı üzerinde olumlu yönde bir etkisi vardır.

H7: Dokunmatik ekranlı akıllı cihazlara dair öz yeterlilik algısının bu teknolojileri kullanım kolaylığı algısı üzerinde olumlu yönde bir etkisi vardır.

2.2. Örneklem

Aday öğretmenlerin belirli teknolojiyi benimseme düzeyleri onların iş hayatında devam edebileceğinden bu çalışmada eğitim fakültesi öğrencileri tercih edilmiştir. Bu araştırmanın evreni, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencileri olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile 322 aday öğretmene ulaşılmıştır. Çalışmaya katılan aday öğretmenlerin % 73.6'sı kadın, %26.4'ü erkektir. Ayrıca öğrencilerin %31.4'ü 3. sınıf öğrencisi, %27'si 4. sınıf öğrencisi, %24.5'i 1. sınıf öğrencisi ve son olarak %17.1'i 2. sınıf olarak belirlenmiştir. Katılımcıların bölümlerine ilişkin frekans ve yüzdeleri aşağıdaki Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Bölümlerine Ait Frekans ve Yüzdeleri

| Bölüm | f | % |
|---------------------------------------|-----|-------|
| Psikolojik Danışmanlık ve Rehberliği | 127 | 39.4 |
| Sınıf Öğretmenliği | 48 | 14.9 |
| Fen Bilimleri Öğretmenliği | 33 | 10.2 |
| Bilgisayar Teknolojileri Öğretmenliği | 23 | 7.1 |
| İlköğretim Matematik Öğretmenliği | 22 | 6.8 |
| Okul öncesi Öğretmenliği | 20 | 6.2 |
| İngilizce Öğretmenliği | 19 | 5.9 |
| Özel Eğitim Öğretmenliği | 14 | 4.3 |
| Zihinsel Engelliler Öğretmenliği | 13 | 4.0 |
| Sosyal bilimler Öğretmenliği | 1 | 0.3 |
| Müzik Öğretmenliği | 1 | 0.3 |
| Toplam | 322 | 100.0 |

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada kurgulanan teknoloji kabul modelindeki değişkenleri ölçmek için *Kişisel Bilgi formu* ve *Genişletilmiş Teknoloji Kabul* ölçme aracı hazırlanmıştır (Bakınız Ek1). Bu ölçme aracı iki bölümden oluşmakla beraber, ilk bölümde katılımcıların kişisel özelliklerini ortaya koymak, ikinci bölümde ise katılımcıların dokunmatik ekranlı akıllı cihazları kabullenmelerini belirlemek amaçlanmıştır. Ölçeğin ilk kısmında katılımcının, hangi sınıfta okuduğu, hangi bölümde okuduğu, dokunmatik ekranlı akıllı bir cihaza sahip olup olmadığı, eğer sahipse hangi tür bir teknolojiye sahip olduğu hedeflenerek sorular hazırlanmıştır. Ölçeğin ikinci kısmında ise TAM ölçeği temel alınarak oluşturulmuş Genişletilmiş Teknoloji Kabul ölçeği bulunmaktadır.

Teknoloji Kabul Modeli ölçeği Davis tarafından 1989 yılında geliştirilmiş ve geçerlilik-güvenirlik çalışmaları birçok araştırmacı tarafından yapılmıştır (Erdoğan ve Esen, 2011; Gefen, 2003; Lederer, Maudin, Sena ve Zhuang, 2000; Teo, 2009). Teo ve diğerleri (2012) tarafından Teknoloji Kabul Modeli ölçeği Türkçe'ye uyarlanmıştır. Bu uyarlama çalışması sonrasında ölçeğin güvenilirlik hesaplamaları yapılmış ve tüm alt boyutların kabul edilebilir düzeyde güvenilirlik katsayısına sahip olduğu tespit edilmiştir (algılanan kullanılabilirlik = 0.95, algılanan kullanım kolaylığı, 0.78, bilgisayar öz yeterliliği = 0.83 ve davranışsal niyet= 0.83).

Genişletilmiş Teknolojiyi Kabul ölçeği maddeleri 5'li Likert tipinde olup, 1 = "kesinlikle katılmıyorum", 2 = "katılmıyorum", 3 = "ne katılıyorum ne katılmıyorum", 4 = "katılıyorum" ve 5 = "kesinlikle katılıyorum" biçiminde ölçeklendirilmiştir. Algılanan kullanılabilirlik boyutu 3, algılanan kolaylık boyutu 3, sosyal etki boyutu 4, öz yeterlilik boyutu 4 ve davranışsal niyet boyutu 3 madde olmak üzere toplam 17 maddelik bir ölçek oluşturulmuştur.

Teknoloji Kabul Modeli ölçeğindeki maddelerdeki "teknoloji" ifadeleri "dokunmatik ekranlı akıllı cihaz" ifadeleriyle değiştirilmiştir. Sonrasında hazırlanan ölçek kâğıt yoluyla çoğaltılıp öğrencilere birebir verilmiştir. Gönüllülük esasına dayalı olarak katılımcılardan veri toplanmıştır. Bu ölçeğin cevaplanması yaklaşık 10-15 dakika sürmektedir.

Mevcut çalışmanın verilerinin iç tutarlılık güvenilirlik analizi yapılmıştır. Algılanan kullanılabilirliğine dair cronbach alpha katsayısı 0.93, algılanan kullanım kolaylığı alt boyutunun katsayısı 0.83, sosyal etki alt boyutunun güvenilirlik katsayısı 0.70, öz yeterlilik alt boyutuna ait güvenilirlik katsayısı 0.47, davranışsal niyet alt boyutuna dair cronbach alpha katsayısı 0.92 ve son olarak ölçeğin genel güvenilirlik katsayısı 0.86 olarak elde edilmiştir.

2.4. Veri Analizi

Bu çalışmada en büyük olasılıklı yöntemi (maximum likelihood estimation) kullanılarak modelin uyum sonuçları hesaplanmış ve model-veri uyum indekslerinden Ki-kare/sd (chi-square/df), SRMR, RMSEA, TLI ve CFI değerleri göz önüne alınarak verinin uygunluğu konusunda karar verilmiştir.

Kişisel bilgi formu ile toplanan verilerin betimsel istatistikleri SPSS 21.0 paket programı yardımıyla hesaplanmıştır. Aday öğretmenlerin sosyal etkileri ve öz yeterlilik algılarının teknoloji kabul lenişlerine etkisini tespit etmek için AMOS programı aracılığı ile yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Bu analizlerde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak ele alınmıştır. Toplanan veriler öncelikle araştırmacı tarafından Microsoft Excel programına aktarılmış sonrasında AMOS istatistik programı yardımıyla analiz edilmiştir.

2.5. Etik ve Güvenlik Endişeleri

Her ne kadar bu araştırma katılımcılar üzerinde çok küçük düzeyde bir risk faktörü barındırsa da, bireylerin rızası alınarak onlara ölçek sunulmuştur. Katılımcılara önce çalışmanın amacını, katı-

lımcılardan ne beklenildiği ve onlara herhangi bir yaptırımın olup olmadığına dair açıklayıcı bilgiler anlatılmış sonrasında çalışmaya katılmayı kabul edenlerden veri toplanmıştır. Bu veriler toplanırken katılanların kimliklerini belirleyecek herhangi bir bilgi istenmemiş, elde edilen bilgilerin güvenliğinin ve gizliliğinin önemi vurgulanmıştır. Toplanan ölçek kâğıtları araştırmacının ofisinde kilitli bir alanda saklanmış daha sonrasında şifre ile korunan bir bilgisayara sadece araştırmacı tarafından aktarılmıştır.

3. Bulgular ve Yorum

İlk olarak, genişletilmiş teknoloji kabul modelindeki tüm alt boyutların betimsel istatistikleri hesaplanmıştır ve bu bulgular Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Betimsel Analizler

| Değişkenler | Ortalama | Standart | Standart | Çarpıklık | Basıklık |
|-------------------------------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| | | Sapma | Hata | | |
| Algılanan Kullanışlılık (AKU) | 3.74 | 0.96 | 0.05 | -0.45 | -0.35 |
| Algılanan Kolaylık (AKO) | 4.06 | 0.84 | 0.05 | -0.98 | 0.63 |
| Sosyal Etki (SE) | 2.47 | 0.84 | 0.05 | 0.11 | -0.70 |
| Öz yeterlilik algısı (OZ) | 3.71 | 0.66 | 0.04 | -0.20 | -0.25 |
| Davranışsal Niyet (DN) | 4.08 | 0.96 | 0.05 | -1.15 | 1.30 |

Tablo 2’deki bilgilere bakıldığında öğretmen adaylarının dokunmatik ekranlı akıllı cihazlarına dair algılanan kullanılabilirlikleri, algılanan kolaylıkları, öz yeterlilik algıları ve davranışsal niyetleri ortalamasının üstünde çıkmıştır. Ancak sosyal etki faktörü ortalamasının altında kalmıştır. Çarpıklık ve Basıklık değerleri dikkate alındığında değerlerin – 1.96 ve + 1.96 aralığında yer aldığı görülmüştür. Sonuç olarak değişkenlerin normal dağılım gösterdiği kanaatine varılmıştır (Field, 2013).

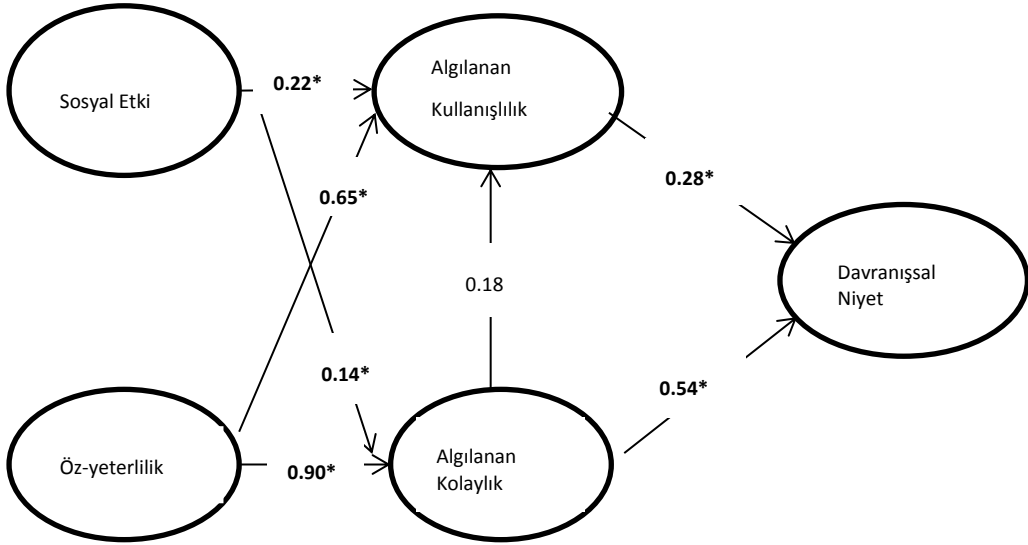
3.1. Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli Analizi

Literatüre göre, araştırmada ileri sürülen modelin eldeki verilerle yeterli düzeyde açıklandığının ortaya konulması için çeşitli model uyum indeksleri mevcuttur: ‘ki-kare’ uygunluk ölçütleri (X^2 , X^2/df), model parametre kısıtı ölçütleri (CFI, NFI, NNFI), popülasyon fark fonksiyonunun benzerliğine dayalı ölçütler (RMSEA, SRMR), uygunluk ölçütleri (GFI, AGFI) (Özdamar, 2016). Tablo 3’de yukarıda bahsedilen ölçütlerin kabul edilebilir değerleri ve analiz sonuçları verilmiştir. Ki-kare dışındaki tüm değerler genişletilmiş teknoloji kabul modeli için kabul edilebilir düzeydedir. Ki-kare uygunluk indeksi örneklem büyüklüğüne hassas olduğu için ki-kare indeksinin serbestlik derecesine oranının 3’ten az olması kabul edilebilir model uyumunu göstermektedir (Özdamar, 2016; Kline, 2005). Tablo 3’te verilen uygunluk ölçüleri, toplanan verilerin araştırma modeline uygun olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. Model için Uyum İndeksleri

| Uyum indeksleri | Mükemmel Uyum | Model sonuçları |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| χ^2 / df | < 3 | 2.13 |
| RMSEA | < 0.10 | 0.06 |
| RMR | < 0.08 | 0.07 |
| CFI | 0.95 < CFI < 1 | 0.96 |
| NFI | 0.95 < NFI < 1 | 0.92 |
| GFI | 0.95 < GFI < 1 | 0.92 |
| AGFI | 0.90 < AGFI < 1 | 0.89 |

Veri-model uyumu sağlandıktan sonra teknoloji kabul modelinin yol katsayıları ve bu katsayıların anlamlılığı ortaya konulmuştur. Genişletilmiş teknoloji kabul modeline ilişkin yol katsayıları Şekil 3'te verilmiştir. * işaretli yollar 0.05 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak sıfırdan farklı bulunmuştur.



Şekil 3. Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli ve Yol Katsayıları

Araştırmada önerilen hipotezlerin testleri ve modele ait yol katsayıları Tablo 4 ve Şekil 3'de verilmiştir.

Tablo 4. Hipotez Testleri Sonuçları

| Hipotezler | Değişken 1 | Değişken 2 | Yol katsayıları | p-değeri | Sonuç |
|------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------|----------|---------------|
| H1 | Davranışsal niyet | Algılanan kullanılabilirlik | 0.28 | < 0.05 | Desteklendi |
| H2 | Davranışsal niyet | Algılanan kolaylık | 0.54 | < 0.05 | Desteklendi |
| H3 | Algılanan kullanılabilirlik | Algılanan kolaylık | 0.18 | 0.243 | Desteklenmedi |
| H4 | Algılanan kullanılabilirlik | Sosyal etki | 0.22 | < 0.05 | Desteklendi |
| H5 | Algılanan kullanım kolaylığı | Sosyal etki | 0.14 | < 0.05 | Desteklendi |
| H6 | Algılanan kullanılabilirlik | Öz yeterlilik | 0.65 | < 0.05 | Desteklendi |
| H7 | Algılanan kullanım kolaylığı | Öz yeterlilik | 0.90 | < 0.05 | Desteklendi |

Tablo 4 ve Şekil 3'deki sonuçlar ışığında öngörülen hipotezlere dair sonuçlar ortaya çıkmıştır. Algılanan kullanılabilirliğin ve algılanan kullanım kolaylığının dokunmatik ekranlı akıllı cihazları kullanma niyetine olumlu yönde etkisi belirlenmiştir. Aday öğretmenlerin Sosyal çevrelerinin etkisinin ve öz yeterlilik algılarının dokunmatik ekranlı akıllı cihazları kullanılabilirlik algısı üzerine olumlu yönde etkisi vardır. Ek olarak, aday öğretmenlerin sosyal çevrelerinin etkisinin ve öz yeterlilik algılarının dokunmatik ekranlı akıllı cihazları kullanım kolaylığı algısı üzerinde olumlu yönde bir etkisi tespit edilmiştir. Diğer taraftan, dokunmatik ekranlı akıllı cihazları kullanım kolaylığının algılanan kullanılabilirlik üzerinde bir etkisi bulunamamıştır.

TAM modelinin temel değişkenlerinde davranışsal niyeti etkileyen en önemli değişken 0.54 yol katsayısı ile algılanan kullanım kolaylığıdır. Dışsal faktörlerden ise öz-yeterlilik algısı, sosyal etki faktörüne nazaran algılanan kolaylık ve algılanan kullanım kolaylık faktörlerini daha güçlü etkilemektedir (sırasıyla .90 ve .65).

4. Sonuç ve Öneriler

2012 yılında FATİH projesinin Türk eğitim hayatına entegre edilmesiyle birlikte öğretmenlerin dokunmatik ekranlı akıllı cihazları (tablet PC ve akıllı tahta) kabullenmesi konusu ön plana çıkmıştır. Bu sebepten ötürü aday öğretmenlerin bu teknolojileri kullanmaya niyetli olmaları ve bu teknolojiyi kullanmaları önem arz etmektedir.

Bu araştırmada öğretmen adaylarının dokunmatik ekranlı akıllı cihazları kabullenmeleri, genişletilmiş teknoloji kabul modeli ile incelenmiştir. Analiz için yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Genel olarak dört faktörün (algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı, sosyal etki ve öz yeterlilik algısının) teknoloji kabullenişini etkilediği gösterilmiştir. Ayrıca, aday öğretmenlerden elde edilen verilerin dokunmatik ekranlı akıllı cihazların genişletilmiş teknoloji kabul modeline uyum sağladığı tespit edilmiştir.

Literatürdeki birçok araştırma bireylerin öz yeterlilik algılarının belirli bir teknolojiyi kullanmada etkili bir faktör olduğunu göstermiştir (Compeau ve Higgins, 1995; Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989; Leonard-Barton ve Kraus, 1985). Özellikle teknoloji öz yeterlilik algısının bireyin teknoloji

jiye dair algıladığı kolaylık düzeyi ve kullanılabilirliğe dair inancı arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur (Venkatesh, 2000; Venkatesh ve Davis, 1996). Mevcut çalışmadaki bulgular literatürü destekler niteliktedir. Aday öğretmenlerin dokunmatik ekranlı akıllı cihazları kolay kullanılabilir ve kullanışlı olarak görmelerindeki öz yeterlilik algıları etkin olarak tespit edilmiştir. Diğer bir ifade ile aday öğretmenlerin akıllı cihazları kullanmaları konusunda kendilerini yetkin hissetmeleri, kişilerin akıllı cihazları daha kolay ve kullanışlı olarak algılamalarına sebep olabilmektedir.

Sosyal medyanın gençlerin hayatına girmesiyle birlikte sosyal etki bireyin bir teknoloji kullanmasında yadsınamaz bir faktör hale gelmiştir. Birçok teknoloji kabul modelinde (TAM2, UTAUT) yerini ön sıralarda alan sosyal etkinin, bireylerin kullanılabilirlik algılarına doğrudan etkisi olduğu gözlenmiştir (Agarwal & Karahanna, 2000; Karahanna & Straub, 1999; Taylor & Todd, 1995; Venkatesh & Davis, 2000; Venkatesh et al., 2003; Wang et al., 2009). Çalışma sonuçları incelendiğinde ise aday öğretmenlerin sosyal çevrelerinin (akran ve büyüklerinin) dokunmatik ekranlı akıllı cihazların kullanılabilirliğine ve kolaylığına dair algılarını pozitif yönde ama zayıf bir düzeyde etkilediği belirlenmiştir. Bu bulgular, literatürdeki diğer çalışmaları desteklemekle beraber etkisinin az çıkması konusunda şaşırtıcı sonuçlar vermiştir. Ayrıca sosyal etki faktörünün ortalama puanları incelendiğinde de sosyal etkinin, aday öğretmenler üzerindeki etkisinin az olduğu açıkça görülmektedir. Bu durum sosyal etkinin farklı değişkenler üzerinden tesirinin olabileceği anlamına gelebilmektedir. Gelecekteki araştırmalar için sosyal çevre etkisinin, teknoloji kabullenmeye dolaylı etkisi araştırılmalıdır.

Eğitim fakültesindeki yöneticilerin ve akademisyenlerin bu araştırma sonuçları doğrultusunda aday öğretmenlerin dokunmatik ekranlı akıllı cihazları eğitim alanında kullanabilmeleri için yenilikler yapmalarının önemi ortaya çıkmıştır. Ders hocalarının, üniversite öğrencilerini teşvik etmeleri ve onların akıllı cihaz kullanımlarına dair eğilimlerini yükseltmek için desteklemeleri gerekmektedir. Ayrıca eğitim teknolojileri derslerinin içeriklerini oluştururken bu faktörlerin önemi göz önünde bulundurularak yapılanması önem kazanmaktadır.

Araştırma modeli iyi uyum gösteren bir model olmasına karşın farklı potansiyel değişkenleri, analize dâhil edilmesi mümkün olmaktadır. Daha iyi uyum sağlayacak ilişkilerin ve değişkenlerin bulunacağı modeller ile daha fazla ampirik araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma sonrasında geliştirilecek olan eğitim teknolojilerinin, kullanıcıların kolay bulabileceği, kullanışlı ve kullanırken yeterli hissedebilecekleri ve sosyal çevrelerinin de destekleyeceği biçimde hazırlanması teknolojinin eğitime entegrasyonunu hızlandıracaktır.

Kaynaklar

- Agarwal, R., Sambamurthy, V., & Stair, R.M. (2000).** Research report: the evolving relationship between general and specific computer self-efficacy—an empirical assessment. *Information Systems Research*, 11(4), 418-430.
- Ajzen, I. (1991).** The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980).** Understanding attitudes and predicting social behaviour.
- Albion, P. (1999).** Self-efficacy beliefs as an indicator of teachers' preparedness for teaching with technology. In *Proceedings of the 10th International Conference of the Society for Information Technology & Teacher Education (SITE 1999)* (pp. 1602-1608). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Bagozzi, R.P. (2007).** The legacy of the technology acceptance model and a proposal for a paradigm shift. *Journal of the Association for Information Systems*, 8(4), 243-254.
- Bandura, A. (1977).** Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191.
- Barak, M., Lipson, A., & Lerman, S. (2006).** Wireless laptops as means for promoting active learning in large lecture halls. *Journal of Research on Technology in Education*, 38(3), 245-263.
- Bialo, E., & Sivin-Kachala, J. (2000).** Research report on the effectiveness of technology in schools. *Washington, DC: Software & Industry Information Association*. Retrieved August, 8, 2004.
- Burton-Jones, A., & Straub Jr., D.W. (2006).** Reconceptualizing system usage: An approach and empirical test. *Information Systems Research*, 17(3), 228-246.
- Chau, P.Y. (1996).** An empirical assessment of a modified technology acceptance model. *Journal of Management Information Systems*, 13(2), 185-204.
- Compeau, D.R., & Higgins, C.A. (1995).** Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test. *MIS Quarterly*, 19(2), 189-211.
- Cüre, F. ve Özdener, N. (2008).** Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) uygulama başarıları ve BİT'e yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34.
- Davis, F.D. (1989).** Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 319-340.
- Davis, F.D. (1993).** User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts. *International Journal of Man-machine Studies*, 38(3), 475-487.

- Davis, F.D., Bagozzi, R.P., & Warshaw, P.R. (1989).** User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Demiraslan, Y. ve Usluel, Y.K. (2005).** Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme öğretme sürecine entegrasyonunda öğretmenlerin durumu. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(3), 109-113.
- El-Gayar, O., Moran, M., & Hawkes, M. (2011).** Students' acceptance of tablet PCs and implications for educational institutions. *Journal of Educational Technology & Society*, 14(2), 58-70.
- Erdoğan, N., ve Esen, M. (2011).** An investigation of the effects of technology readiness on technology acceptance in e-HRM. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 24, 487-495.
- Fenech, T. (1998).** Using perceived ease of use and perceived usefulness to predict acceptance of the World Wide Web. *Computer Networks and ISDN Systems*, 30(1), 629-630.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975).** *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research.*
- Frank, S. (2011).** IT organization assessment-using COBIT and BSC. *COBIT Focus*, 1(1), 1-6.
- Gefen, D. (2003).** Assessing unidimensionality through LISREL: An explanation and an example. *Communications of the Association for Information Systems*, 12(1), 2.
- Gong, M., Xu, Y., & Yu, Y. (2004).** An enhanced technology acceptance model for web based learning. *Journal of Information Systems Education*, 15(4), 365.
- Gök, B. ve Erdoğan, T. (2010).** Investigation of pre-service teachers' perceptions about Concept of technology through metaphor analysis. *TOJET*, 9(2), 145-160.
- Gülbahar, Y. (2008).** ICT usage in higher education: A case study on preservice teacher and instructions. *Online Submission*, 7(1).
- Hew, K. F., & Brush, T. (2007).** Integrating technology into K-12 teaching and learning: Current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational Technology Research and Development*, 55(3), 223-252.
- Igbaria, M., & Livari, J. (1995).** The effects of self-efficacy on computer usage. *Omega*, 23(6), 587-605.
- Karahanna, E., & Straub, D. (1999).** The psychological origins of perceived usefulness and ease-of-use. *Information & Management*, 35(4), 237-250. doi:10.1016/j.physletb.2003.10.071
- Kayaduman, H., Sırakaya, M. ve Seferoğlu, S.S. (2011).** Eğitimde FATİH projesinin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi. *Akademik Bilişim*, 11, 123-129.

- Kılıçer, K. (2008).** Teknolojik yeniliklerin yayılmasını ve benimsenmesini arttıran etmenler. *Anadolu University Journal of Social Sciences*, 8(2).
- Kiraz, E. ve Özdemir, D. (2006).** The relationship between educational ideologies and technology acceptance in pre-service teachers. *Journal of Educational Technology & Society*, 9(2), 152-165.
- Kline, T.J. (2005).** *Psychological testing: A practical approach to design and evaluation*. Sage Publications.
- Köseoğlu, P., Yılmaz, M., Gerçek, C. ve Soran, H. (2007).** Bilgisayar kursunun bilgisayara yönelik başarı, tutum ve öz-yeterlik inançları üzerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(33).
- Lederer, A. L., Maupin, D. J., Sena, M. P., & Zhuang, Y. (2000).** The technology acceptance model and the World Wide Web. *Decision Support Systems*, 29(3), 269-282.
- Lee, M.C. (2009).** Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit. *Electronic Commerce Research and Applications*, 8(3), 130-141.
- Lee, Y., Kozar, K. A., & Larsen, K. R. (2003).** The technology acceptance model: Past, present, and future. *Communications of the Association for Information Systems*, 12(1), 50.
- Lee, Y. C., Li, M. L., Yen, T. M., & Huang, T. H. (2010).** Analysis of adopting an integrated decision making trial and evaluation laboratory on a technology acceptance model. *Expert Systems with Applications*, 37(2), 1745-1754.
- Leonard-Barton, D., & Kraus, W.A. (1985).** Implementing new technology. *Harvard Business Review*, 63(6).
- Mitra, S., Sambamurthy, V., & Westerman, G. (2011).** Measuring IT performance and communicating value. *MIS Quarterly Executive*, 10(1), 47-59.
- Mathieson, K. (1991).** Predicting user intentions: comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior. *Information Systems Research*, 2(3), 173-191.
- Ong, C., & Lai, J. (2006).** Gender differences in perceptions and relationships among dominants of e-learning acceptance. *Computers in Human Behavior*, 22(5), 816-829. doi:10.1016/j.chb.2004.03.006
- Özdamar, K. (2013).** *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*. Eskişehir: Nisan Kitapevi.
- Pamuk, S., Çakır, R., Ergun, M., Yılmaz, H.B. ve Ayas, C. (2013).** Öğretmen ve öğrenci bakış açısıyla tablet PC ve etkileşimli tahta kullanımı: FATİH Projesi değerlendirmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(3), 1799-1822.

- Ramayah, T. (2010).** The role of voluntariness in distance education students' usage of a course website. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 9(3), 96-105.
- Schacter, J. (1999).** The impact of education technology on student achievement: What the most current research has to say. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED430537.pdf>.
- Seferoğlu, S.S. ve Akbıyık, C. (2005).** İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayara yönelik öz yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 19, 89-101.
- Seferoğlu, S.S., Akbıyık, C. Ve Bulut, M. (2008).** İlköğretim öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının Bilgisayarların öğrenme/öğretme sürecinde kullanımı ile ilgili görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(35).
- Szajna, B. (1996).** Empirical evaluation of the revised technology acceptance model. *Management Science*, 42(1), 85-92.
- Tate, R. (1996).** *An introduction to modeling outcomes in the behavioral and social sciences*. Burgess International Group.
- Taylor, S., & Todd, P.A. (1995).** Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6(2), 144-176.
- Teo, T. (2009).** Modelling technology acceptance in education: A study of pre-service teachers. *Computers & Education*, 52(2), 302-312.
- Teo, T., Ursavaş, O. F. ve Bahçekapılı, E. (2012).** An assessment of pre-service teachers' technology acceptance in Turkey: A structural equation modeling approach. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 21(1), 191-202.
- Terzis, V., & Economides, A.A. (2011).** The acceptance and use of computer based assessment. *Computers & Education*, 56(4), 1032-1044.
- Türel, Y. K. (2012).** Teachers' negative attitudes towards interactive whiteboard use: Needs and problems. *Elementary Education Online*, 11(2), 423-439.
- Umay, A. (2004).** İlköğretim matematik öğretmenleri ve öğretmen adaylarının öğretimde bilişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(26).
- Usluel, Y.K., Mumcu, F.K. ve Demiraslan Y. (2007).** Öğrenme-öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojileri: Öğretmenlerin entegrasyon süreci ve engelleriyle ilgili görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 164-179.
- Valdez, G. (2004).** Critical issue: Technology leadership: Enhancing positive educational change. *North Central Regional Educational Laboratory*.

- Van Raaij, E.M., & Schepers, J.J. (2008).** The acceptance and use of a virtual learning environment in China. *Computers & Education, 50*(3), 838-852.
- Venkatesh, V. (2000).** Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information Systems Research, 11*(4), 342-365.
- Venkatesh, V., & Davis, F.D. (1996).** A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and test. *Decision Sciences, 27*(3), 451-481.
- Venkatesh, V., & Davis, F.D. (2000).** A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science, 46*(2), 186-204.
- Venkatesh, V., & Morris, M.G. (2000).** Why don't men ever stop to ask for directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior. *MIS Quarterly, 24*(1), 115-139.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003).** User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly, 27*(3), 425-478.
- Wang, Y.S., Wu, M.C., & Wang, H.Y. (2009).** Investigating the determinants and age and gender differences in the acceptance of mobile learning. *British Journal of Educational Technology, 40*(1), 92-118.
- Yang, H.D., & Choi, I. (2001).** Revisiting technology acceptance model with social influence factors. *PACIS 2001 Proceedings*, 35.
- Yusoff, Y.M., Ramayah, T., & Ibrahim, H. (2010).** E-HRM: A proposed model based on technology acceptance model. *African Journal of Business Management, 4*(13), 3039-3045.

Bütünleştirilmiş Anlaşma Halkaları ve TGA Yönteminin Çözünürlüğe Etki Eden Faktörler Konusundaki Kavramsal Anlamaya Etkisi

Pınar RUSÇUKLU, Zehra ÖZDİLEK*

Bütünleştirilmiş Anlaşma Halkaları ve TGA Yönteminin 'Çözünürlüğe Etki Eden Faktörler' Konusundaki Kavramsal Anlamaya Etkisi

The Effect of Integrated Agreement Circles and POE Methods on Conceptual Understanding on Factors of affecting the Solubility

Özet

Bu çalışmanın amacı "Çözünürlüğe Etki Eden Faktörler" konusunun Tahmin-Gözle-Açıkla (TGA) ve anlaşma halkaları yöntemi ile işlenmesi ile öğrencilerin kavramsal anlama düzeylerinin gelişimine etkisini ortaya çıkarmaktır. Çalışmanın başında, "Çözünürlüğe etki eden faktörler" konusuna uygun hazırlanan planlı biçimlendirici değerlendirme sorusu ile öğrencilerin kavram yanılgıları tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca uygulama sonrasında öğrencilerin bu yöntem hakkındaki görüşleri değerlendirilmiştir. Bu çalışma, uygulama odaklı bir eylem araştırması olup, 12. sınıfta öğrenim gören 23 öğrenci ile toplam 4 ders saatinde yürütülmüştür. Uygulama sonrasında öğrencilere planlı biçimlendirme sorusu tekrar uygulanmış ve ayrıca öğrencilerle görüşmeler yapılmıştır. İki aşamadan oluşan planlı biçimlendirici sorunun analizi yine iki aşamalı olarak yapılmıştır. Sonuç olarak bu yöntem akılda kalıcı, ilgi çekici olması ve dersin öğrenilmesini kolaylaştırması bakımından etkili olmuştur.

Abstract

The aim of this study is to determine the effect of "The Factors Affecting The Solubility" on the development of conceptual understanding levels of students by using integrated Predict-Observe-Explain (POE) and agreement circles method. At the beginning of the study, students' misconceptions were determined by an planned formative assessment question which was prepared in accordance with the factors affecting the solubility. Students' opinions about this method were also evaluated in this study. This study was an application-oriented action research and was conducted with 23 students at the 12th grade in a total of 4 courses. After the study, the students were applied the planned formative assessment question again and interviews were also conducted with students. The analysis of the question, which consisted of two phases, was carried out in two stages. As a result, this method has been effective in terms of being memorable, engaging and facilitating the learning of the course.

Anahtar Kelimeler: Anlaşma Halkaları Yöntemi, Biçimlendirici Değerlendirme, Çözünürlük, TGA, Kimya Eğitimi

Key Words: Agreement Circles Method, Formative Evaluation, Solubility, POE, Chemistry Education

1. Giriş

Bilim ve teknolojiye yaşanan hızlı değişim, bireyin ve toplumun değişen ihtiyaçları, öğrenme öğretme teori ve yaklaşımlarındaki yenilik ve gelişmeler bireylerden beklenen rolleri de doğrudan

*Pınar RUSÇUKLU, Öğrt., Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, pınar_1988__@hotmail.com , ORCID ID orcid.org / 0000-0002-7227-4460, Zehra ÖZDİLEK, Doç. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, zozdilek@uludag.edu.tr, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-0441-1048

etkilemiştir. Bu değişim bilgiyi üreten, hayatta işlevsel olarak kullanabilen, problem çözebilen, eleştirel düşünen, girişimci, kararlı, iletişim becerilerine sahip, empati yapabilen, topluma ve kültüre katkı sağlayan vb. niteliklerdeki bir bireyi tanımlamaktadır. Bu nitelik dokusuna sahip bireylerin yetişmesine hizmet edecek öğretim programları salt bilgi aktaran bir yapıdan ziyade bireysel farklılıkları dikkate alan, değer ve beceri kazandırma hedefli, sade ve anlaşılır bir yapıda hazırlanmıştır (MEB, 2018). Bu amaç doğrultusunda öğrencileri muhakeme etmeye ve eleştirel düşünmeye sevk edecek sorularla bilgilerinin ölçülmesi ve onların araştıran, sorgulayan, eleştirel düşünen, tartışan, muhakeme eden ve problem çözen bireyler olarak yetişmelerini sağlayacak yöntemler ile değerlendirilmeleri gerekmektedir.

Değerlendirmede asıl olan öğrencinin neleri anlayıp neleri eksik bildiği, ne tür kavram yanlışlarına düştüklerini belirlemeye nicel ve nitel çözümlenmeler getirmektir (Bulunuz ve Bulunuz, 2016). İlgili araştırmalar incelendiğinde ülkemizde biçimlendirici değerlendirmenin tanılayıcı ve düzey belirleyici değerlendirmelere nazaran daha az bilindiği söylenebilir. Biçimlendirici değerlendirme not verme amacı gütmeyen, öğrencilerin ders sırasında kavramsal anlamasını destekleyen öğretim ile kaynaşık hem bir değerlendirme hem de bir öğretim yöntemidir (Bulunuz ve Bulunuz, 2013; Keeley, 2008).

Ülkemizde ve dünyada biçimlendirici değerlendirmenin ne olduğu üzerine birçok çalışma mevcuttur. (Bell ve Cowie, 2000; Bennett, 2011; Black, 1996; Boston, 2002; Fluckiger, Tixier, Pasco & Danielson, 2010; Stull, Varnum, Ducette, Schiller & Bernacki, 2011). Örneğin Bell & Cowie (2000) yaptıkları çalışmada, biçimlendirici değerlendirmenin cevap verme, profesyonel bilgi ve tecrübeleri kullanarak öğretme ve öğrenme sürecinin ayrılmaz bir parçası olduğunu vurgulamıştır. Boston (2002) yaptığı çalışmada, biçimlendirici değerlendirmenin öğretim süresince öğretmenlere ve öğrencilere geri bildirim sağladığını vurgulamıştır. Fluckiger vd. (2010) yaptıkları çalışmada, bu yaklaşımın gerçekleşmesi gereken değişiklikler için zamanında geribildirim verdiğini, öğrenciler için iskele sağladığını, hem öğretim yöntemi ve en önemlisi de öğrencileri değerlendirmede kullanılabilirliğini ve verimli bir sınıf iklimine katkıda bulunduğunu dile getirmiştir. Geribildirim, öğretme ve öğrenme sürecini geliştirmek için kilit bir strateji olduğunu vurgulamıştır. Stull vd. (2011) yaptıkları çalışmada, biçimlendirici değerlendirmeyi ele almış ve nasıl olduğunun yollarını tartışmışlardır.

Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme yaklaşımını nasıl uyguladıklarını ortaya koyan az sayıda çalışma mevcuttur. (Cowie & Bell, 1999; Furtak, Ruiz Primo, Shemwell, Ayala, Brandon, Shavelson & Yin, 2008) Örneğin Furtak vd. (2008) yaptıkları çalışmada, deney grubundaki öğretmenlerin çoğunun yöntemi tasarlandığı gibi uygulamadıklarını tespit etmişlerdir. Cowie ve Bell (1999) yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin planlı ve etkileşimli olmak üzere iki tür biçimlendirici değerlendirme yaptığını göstermektedir. Planlı biçimlendirici değerlendirme, öğretmenlerin değerlendirme bilgisini ortaya çıkardığı ve yorumladığı ve daha sonra harekete geçmesi ile ilgilidir. Etkileşimli biçimlendirici değerlendirme, öğretmenlerin küçük gruplarla birlikte fark etme, tanıma, yanıt verme ve eğilme eğiliminde bulunması ile ilgilidir. Bu iki tür biçimlendirici değerlendirmenin, öğ-

retme ve öğrenme süreçlerinde ayrılmaz oldukları ve öğretmenlerin pedagojik bilgilerine nasıl bağımlı olduklarını anlatmaktadırlar.

İlgili alan araştırması sonucunda ülkemizde biçimlendirme değerlendirmenin ortaokul düzeyinde kütle, ağırlık, atalet, hava direnci, sürtünme kuvveti ve yer çekimi kayması (Bulunuz, Bulunuz ve Peker, 2014), maddenin yapısı ve özellikleri (Bala, 2013), güneş sistemi ve ötesi (Topçu, 2017); lise düzeyinde eylemsizlik (Bulunuz ve Bulunuz, 2016), ısı ve sıcaklık (Bulunuz, Kıryak, Tomaç, Karagöz ve Recepoğlu, 2017), denge ve tork (Bulunuz ve Bulunuz, 2017); üniversite düzeyinde genel kimya (Yalaki, 2010) alanında çalışıldığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada 12. Sınıf öğrencilerine “Çözünürlüğe etki eden faktörler” konusu biçimlendirici değerlendirme uygulamaları ile aktarılmıştır.

İlgili alan araştırmasında, “Çözünürlüğe etki eden faktörler” ile ilgili öğrencilerin sahip oldukları kavram yanılgılarını ortaya koyan çalışmalar tespit edilmiştir (Coştu, Ayas, Açıkkar ve Çalık, 2007; Tezcan ve Bilgin, 2004). Bu çalışmalarda öğrencilerin çözünme ve erimenin aynı olaylar olduğu, çözünmenin çözünen maddenin gözden kaybolması olduğu, iki sıvının birbiri içinde çözünmemesinin yoğunluklarının farklı olmasından kaynaklandığı, bazı sıvıların birbiri içinde çözünmemesinin nedeninin tanecikler arasında yer bulamamasından kaynaklandığı, çözünme olayında çözücü ve çözünenin birleşerek bileşik oluşturduğu, suyun çok iyi bir çözücü olup her şeyi çözebileceği, suyun her zaman çözücü olduğu, çözünen maddenin katı olması gerektiği, çözünen madde çözüldüğünde kütlede azalma olması gerektiği, çözücü miktarının içinde çözünen maddenin çözünmesiyle artacağı, çözünenin kütlelerinin çözücü kütlelerine eşit olduğu, çözünürlüğün katı bir maddenin sıvı bir madde içerisinde çözünmesi olduğu, sıcaklık arttırıldığında bütün katıların çözünürlüğünün artacağı, çözünen tanecikleri yeterince küçük olmadığında çözünmenin olmayacağı (Tezcan ve Bilgin, 2004); çözücü ve çözünen miktarının çözünürlüğü etkilediği, katı maddenin büyüklüğünün çözünürlüğü etkilediği, sıcaklığın çözünürlüğü etkilemediği, doymamış bir çözeltiye çözücü ilavesi ile çözünenin yoğunluğunun artacağı, doymamış bir çözelti içerisinde çözünen ilavesi ile çözücünün kütlelerinin artacağı (Coştu, Ayas, Açıkkar ve Çalık, 2007) şeklinde görüşlere sahip oldukları ortaya çıkarılmıştır. Bourgeois, Dutura, Mccrohan, Riviera, Smith, Souza ve Pariser (1986) yaptıkları çalışmada çözünürlük konusunun öğrencilerin ön bilgileri tespit edilip ardından deneyler yapılarak daha iyi öğretilebileceğini savunmuşlardır. Bu çalışmada da öğrencilerin ön bilgileri tespit edilerek kullanılacak yöntemler anlaşma halkaları (Keeley, 2008, s. 51) ve bir gösteri deneyi olan tahmin et-gözle-açıkla (Keeley, 2008, s. 153) kitabından alınmıştır. Anlaşma halkaları yönteminde öğrenciler sınıfın ortasında bir halka oluştururlar. Öğretmen, öğrencilere bir ifade okur ve bu görüşe katılan öğrencilerin halkanın içerisine girmesini katılmayanların ise halkanın dışına çıkmasını ister. Daha sonra öğrencilerin fikirlerini dinler. Fikirler dinlenirken öğrenciler yerlerini değiştirebilirler. Bu doğrultuda fikirlerini savunabilirler. Bütün öğrenciler dinlendikten sonra öğretmen yanlış anlaşılabilir kavramları anlaşılır kılar. Tahmin et-gözle-açıkla yönteminin uygulanmasında öğrenciler tahminlerini kendilerine dağıtılan çalışma yapraklarına yazarlar. Tahmin yürütme öğrencide motivasyonu arttırır ve gözleme odaklanmayı kolaylaştırır (White & Gunstone, 1992). Gözlem aşamasında gösteri deneyi ile gözlem yapmaları sağlanır. Yapılan tahmin ile gözlem arasındaki fark ve çelişkiler

öğrenmeyi ilerletebilir (White & Gunstone, 1992). Açıklama aşamasında yaptıkları deney sonucunda elde ettiklerini bilimsel verilere dayalı olarak açıklarlar. Yaptığı gözlem ile tahmini arasındaki benzerlik ve farklılıkları gören öğrenci, çelişkili durumları gidermek için açıklamalar yapar. Öğretmen bu süreçte doğrudan açıklama yapmaz, öğrencilere kılavuzluk ederek yorumlar getirmelerine teşvik eder.

Bu çalışmada anlaşma halkaları ve TGA yöntemleri, öğrencilerinin anlamlı öğrenmelerine katkı sağlayacağı düşünülerek kullanılmıştır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın üç amacı vardır. Birincisi; planlı biçimlendirici değerlendirme uygulamaları ile 12. sınıf öğrencilerinin “Çözünürlüğe etki eden faktörler” konusunda sahip oldukları kavram yanlışlarını tespit etmek, ikincisi; konunun Tahmin et- gözle- açıkla ve anlaşma halkaları yöntemi ile işlenmesi ile öğrencilerin kavramsal anlama düzeylerinin gelişimine etkisini incelemek, üçüncüsü ise uygulamaya katılan öğrencilerin yöntem hakkındaki görüşlerini değerlendirmektir.

1.2. Araştırmanın Problemi

Bu çalışmanın alt problemleri; (1) “Çözünürlüğe etki eden faktörler” konusunda 12. sınıf öğrencilerinin sahip oldukları kavram yanlışları nelerdir?, (2) TGA ve anlaşma halkaları yöntemine dayalı öğretim uygulamasının 12. sınıf öğrencilerinin “Çözünürlüğe etki eden faktörler” konusundaki kavramsal anlama düzeylerinin gelişimine etkisi nedir? ve (3) Öğrencilerin TGA ve anlaşma halkaları yönteminin “Çözünürlüğe etki eden faktörler” konusunun öğretimindeki etkililiği ve kullanılabilirliği ile ilgili görüşleri nelerdir? şeklinde belirlenmiştir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, uygulama odaklı bir eylem araştırmasıdır. Araştırmanın amacı 12. sınıf öğrencilerinin “Çözünürlüğe etki eden faktörler” konusunda sahip oldukları kavram yanlışlarını planlı biçimlendirici değerlendirme sorusu ile ortaya çıkarmak ve elde edilen verilere dayalı hazırlanan ders planı ile öğrencilerin kavramsal anlama düzeylerinin gelişimini desteklemektir. Çalışmada karma araştırma yaklaşımlarından biri olan eylem araştırması yaklaşımı kullanılmıştır (Cooper-Twamley, 2009; Yuladur ve Doğan, 2009). Bu çalışma okulda yapılan öğretim uygulamalarını geliştirmeye yönelik olması nedeniyle “uygulama odaklı eylem araştırması” olarak da adlandırılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu kapsamda MEB’de deneyimi olan kimya öğretmeni olarak görev yapan doktora öğrencisi ile üniversitede fen bilgisi alanında görevli araştırmacı; problem durumunu, problemlerin oluşmasına sebep olan etmenleri ve müdahale yollarını bir araya gelerek saptamışlardır. Eylem araştırmalarının esnek bir yapıya sahip olması ve öğretmen ve araştırmacıların sürekli etkileşim halinde olması uygulama sürecinde araştırmanın seyrini değiştirilebilmektedir. Çalışma üç temel aşamada yürütülmüştür. Birinci aşamada Kimya dersi 11. sınıf planları doğrultusunda “Çö-

zünürlüğe etki eden faktörler” konusu ile ilgili biçimlendirici yoklama sorusu geliştirilmiştir. Daha sonra bu yoklama sorusu öğrencilere uygulanmış ve elde edilen verilerden yola çıkılarak araştırma problemleri belirlenmiştir. İkinci aşamada problemlerin çözümüne yönelik ders planı geliştirilmiş ve TGA yönteminin ardından anlaşma halkaları uygulanmıştır. Son aşamada ise uygulamalardan elde edilen veriler analiz edilip sonuçlar yorumlanmıştır.

2.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Çalışma Bursa ilinde bulunan bir Anadolu Lisesi’nde 12. sınıfta öğrenim gören 12’si kız (%52.17) ve 11’i erkek (%47.83) olmak üzere toplam 23 öğrenci ile yürütülmüştür. Çalışma, öğrencilerin kimya dersinde ve 4 ders saati olarak uygulanmıştır.

2.3. Araştırmanın Veri Toplama Araçları

Çalışmada 2 adet veri toplama aracı kullanılmıştır. Bunlar uygulamanın başında ve sonunda öğrencilere uygulanan planlı biçimlendirici değerlendirme soruları ile çalışma sonunda öğrenciler ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmedir. Yarı yapılandırılmış görüşme soruları; (1) Anlaşma halkalarını derste uyguladıktan sonra bu çalışma sizde arkadaşlarınız ile herhangi bir fizik, kimya ya da biyoloji konusunu tartışma hevesi uyandırdı mı? (2) Anlaşma halkaları yöntemi ilginizi çekti mi? Diğer kimya derslerinde ya da farklı disiplinlerde (fizik, biyoloji vs.) uygulanmasını ister misiniz? (3) Anlaşma halkaları yöntemini bu haliyle yeterli buluyor musunuz? Yeterli bulmuyor iseniz geliştirilmesi için önerileriniz nelerdir? (4) TGA hakkındaki görüşleriniz nelerdir? Değerlendirme çalışması için “planlı biçimlendirici değerlendirme soruları” geliştirilmiştir (EK 1). Bu sorular öğrencilere not verme amacı gütmeyen, öğrencilerde mevcut ise alternatif kavramları tespit etmek ve bunları gidermek aynı zamanda kavramsal anlama düzeylerinin gelişimine etkisine katkıda bulunmak için geliştirilen bir ölçme aracıdır.

2.4. Verilerin Toplanması

İlk olarak 11. sınıf Kimya öğretim programı incelenerek “Çözünürlüğe etki eden faktörler” konusuyla ilgili kazanımlar tespit edilmiştir. Bu kazanımlar doğrultusunda, planlanmış biçimlendirici değerlendirme sorusu öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışlarını tespit etmek için ön test şeklinde uygulanmıştır. Yoklama sorusunun uygulanabilirliği hakkında fikir sahibi olmak amacıyla Bursa İli Osmangazi İlçe merkezindeki bir liseden 28 onbirinci sınıf öğrencisi ile pilot çalışmalar yürütülmüştür. Çalışmada kullanılan değerlendirme sorusu çözünürlüğe etki eden faktörler ile ilgilidir. İki aşamalı olarak tasarlanan değerlendirme sorusunun birinci aşaması çoktan seçmeli, ikinci aşaması ise açık uçludur. Birinci aşamasında verilen seçenekler daha önce farklı düzeylerdeki öğrencilerle yapılan çalışmalarda tespit edilen alternatif kavramlar, yaygın olarak kullanılan eksik ve yanlış bilgilerden oluşmaktadır. İkinci aşamada ise öğrencilerden ilk aşamada yaptıkları seçimin gerekçelerini açıklamaları istenmiştir. “Çözünürlüğe etki eden faktörler” konusunda öğretim uygulanmaya başlamadan bir hafta önce, uyarlanan biçimlendirici değerlendirme sorusu öğrencilere ön test olarak uygulanmıştır. Araştırmacılar tarafından öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplar analiz edilerek değerlendirme soruları için ders planı ve etkinlik tasarlanmıştır (EK2). Son testte biçimlendirici değerlendirme soruları tekrar kullanılmıştır. Son test, uygulamanın bitiminden iki hafta sonra

uygulanmıştır. Ayrıca, öğrencilerle uygulanan yöntem hakkındaki görüşlerini almak için yarı yapılandırılmış görüşmeler 23 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.

2.5. Verilerin Analizi

Ön test ve son testte kullanılan iki aşamalı soruların analizi için Karataş, Köse ve Coştu (2003) tarafından geliştirilen değerlendirme ölçütleri kullanılmıştır. İlk olarak öğrencilerin değerlendirme sorularının çoktan seçmeli kısmına verdikleri cevaplar incelenerek doğru cevap / yanlış cevap olarak sınıflandırılmıştır. Soruların açık uçlu kısımlarının değerlendirilmesinde ise “doğru gerekçe, kısmen doğru gerekçe, yanlış gerekçe ve boş” olmak üzere dört ölçüt dikkate alınarak cevaplar sınıflandırılmış ve her iki aşamadan elde edilen veriler birleştirilerek değerlendirme tamamlanmıştır. İki aşamalı testin değerlendirilmesinde kullanılan değerlendirme ölçütü Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. İki Aşamalı Testin Değerlendirilmesinde Kullanılan Değerlendirme Ölçütü

| <i>Anlama düzeyleri</i> | <i>Açıklama</i> | <i>Değerlendirme ölçütleri</i> | <i>Puan</i> |
|-------------------------|---|---|-------------|
| Doğru gerekçe | Geçerliliği olan gerekçenin bütün yönlerini içeren cevaplar | Doğru cevap-doğru gerekçe | 3 |
| Kısmen doğru gerekçe | Geçerli gerekçenin bütün yönlerini içermeyen cevaplar | Doğru cevap-kısmen doğru gerekçe | 2 |
| Yanlış gerekçe | Doğru olmayan bilgiler içeren cevaplar | Yanlış cevap-kısmen doğru gerekçe Doğru cevap-yanlış gerekçe | 2 1 |
| Boş | İlgisiz, açık olmayan cevap verme veya boş bırakma | Yanlış cevap-yanlış gerekçe | 0 |

İki aşamalı bir test olan biçimlendirici değerlendirme sorusunun puanlanması Tablo 2’de görüldüğü gibi yapılmıştır. Tabloya göre öğrenci çoktan seçmeli aşamada doğru cevap verip içerik aşamasında yanlış cevap verecek olursa 1 puan, ancak yanlış cevap verip kısmen doğru gerekçe sunarsa 2 puan verilir. Uygulanan iki aşamalı teste verilen yanıtların sınıflandırılmasında verilen adlandırma ise şu şekilde yapılmıştır: Doğru cevap-doğru gerekçe: Tam Kavrama (TK), Doğru cevap-kısmen doğru gerekçe / Yanlış cevap-kısmen doğru gerekçe: Kısmen kavrama (KK), Doğru cevap-yanlış gerekçe: Spesifik Kavram Yanılgısı (SKY), Yanlış cevap-yanlış gerekçe: Hiç anlamama (HA)

Şahin ve Çepni (2011) tarafından iki aşamalı testlerin iki aşamasından elde edilen verilerin birlikte analiz edilmesinin uygun olduğu belirtilmiştir. Öğrencilerin verdiği cevaplar tam kavrama, kısmen kavrama, spesifik kavram yanılgısı ve hiç anlamama şeklinde kategorilere ayrılarak tablolaştırılmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda yorum yapılmıştır. Görüşmeden elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur.

3. Bulgular ve Yorum

3.1. Öğrencilerin Planlı Biçimlendirici Sorularından Uygulama Öncesi ve Sonrası Elde Ettikleri Bulgular

Bu bölümde öğrencilere uygulanan planlı biçimlendirici değerlendirme sorularından elde edilen bulgular sunulmuştur. Tablo 2’de öğrencilerin uygulama öncesinde planlı biçimlendirme sorularına verdikleri yanıtların yüzde ve frekans değerleri görülmektedir.

Tablo 2. Uygulama Öncesi Biçimlendirme Soruları İçin Öğrenci Cevaplarının Kategorilere Göre Frekans ve % Değerleri

| SORU | TK | | KK | | SKY | | HA | |
|------|----|-------|----|-------|-----|-------|----|-------|
| | f | % | f | % | f | % | f | % |
| 1 | 3 | 13,04 | 3 | 13,04 | 17 | 73,91 | 0 | 0 |
| 2 | 3 | 13,04 | 1 | 4,35 | 8 | 34,78 | 11 | 47,83 |
| 3 | 0 | 0 | 6 | 26,09 | 7 | 30,43 | 10 | 43,48 |
| 4 | 0 | 0 | 6 | 26,09 | 7 | 30,43 | 10 | 43,48 |
| 5 | 2 | 8,70 | 3 | 13,04 | 17 | 73,91 | 1 | 4,35 |
| 6 | 1 | 4,35 | 1 | 4,35 | 14 | 60,87 | 7 | 30,43 |
| 7 | 1 | 4,35 | 5 | 21,74 | 12 | 52,17 | 5 | 21,74 |
| 8 | 1 | 4,35 | 7 | 30,43 | 5 | 21,74 | 10 | 43,48 |

TK: Tam Kavrama, KK: Kısmen Kavrama, SKY: Spesifik Kavram Yanılgısı, HA: Hiç Anlamama

Benzer şekilde, öğrencilerin uygulama sonrasında planlı biçimlendirme sorularına verdikleri yanıtların yüzde ve frekans değerleri Tablo 3’te görülmektedir.

Tablo 3. Uygulama Sonrası Biçimlendirme Soruları İçin Öğrenci Cevaplarının Kategorilere Göre Frekans ve % Değerleri

| SORU | TK | | KK | | SKY | | HA | |
|------|----|-------|----|-------|-----|-------|----|-------|
| | f | % | f | % | f | % | f | % |
| 1 | 1 | 4,35 | 7 | 30,43 | 15 | 65,22 | 0 | 0 |
| 2 | 2 | 8,70 | 7 | 30,43 | 11 | 47,83 | 3 | 13,04 |
| 3 | 0 | 0 | 9 | 39,13 | 10 | 43,48 | 4 | 17,40 |
| 4 | 0 | 0 | 9 | 39,13 | 6 | 26,09 | 8 | 34,78 |
| 5 | 3 | 13,04 | 4 | 17,40 | 14 | 60,87 | 2 | 8,70 |
| 6 | 3 | 13,04 | 7 | 30,43 | 9 | 39,13 | 4 | 17,40 |

| | | | | | | | | |
|---|---|------|----|-------|---|-------|---|-------|
| 7 | 0 | 0 | 10 | 43,48 | 8 | 34,78 | 5 | 21,74 |
| 8 | 2 | 8,70 | 9 | 39,13 | 9 | 39,13 | 3 | 13,04 |

TK: Tam Kavrama, KK: Kısmen Kavrama, SKY: Spesifik Kavram Yanılgısı, HA: Hiç Anlamama

Tablo 2. incelendiğinde uygulama öncesinde Birinci soru ile ilgili olarak üç öğrencinin soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtladığı, 3 öğrencinin kısmen kavrama düzeyinde yanıtladığı; 17 öğrencinin spesifik kavram yanılgısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerde tespit edilen kavram yanılgıları aşağıdaki gibidir:

“Çözünürlüğe etki eden faktörler arasında sıcaklık sadece katı ve sıvılara etki eder (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö20).”

“Sıcaklık artışı katılarda çözünürlüğü arttırmaz çözünme hızını artırır (Ö7; Ö9; Ö10; Ö11).”

Soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevabı aşağıdaki gibidir: *“Katılarda çözünme endotermik olduğundan sıcaklık arttıkça çözünürlükleri artar. Bazı katılar haricinde (Ö6).”*

Soruyu kısmen kavrama düzeyinde yanıtlayan bazı öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir: *“Sıcak çayda çözünen şeker soğuk çayda çözünen şekerden daha fazladır (Ö19; Ö22).”*

Tablo 3. incelendiğinde öğrencilerin uygulama sonrasında birinci soru ile ilgili olarak, 1 öğrencinin soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtladığı, 7 öğrencinin kısmen kavrama düzeyinde yanıtladığı; 15 öğrencinin spesifik kavram yanılgısına sahip olduğu tespit edilmiştir.

Uygulama sonrası soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevabı aşağıdaki gibidir: *“Katıların çözünürlüğü endotermik olduğundan sıcaklık arttıkça çözünürlükleri artar. Bazı katılar hariç (Ö8).”*

Soruyu kısmen kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir: *“Katılarda sıcaklık arttıkça çözünürlük genellikle artar (Ö5, Ö15, Ö16, Ö19, Ö20, Ö22, Ö23).”*

Spesifik kavram yanılgısı devam eden öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir: *“Katılarda sıcaklık arttıkça çözünürlük azalır (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö17, Ö18).”*

Uygulama öncesinde ikinci soruda, 3 öğrencinin soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtladığı, 1 öğrencinin kısmen kavrama düzeyinde yanıtladığı; 8 öğrencinin spesifik kavram yanılgısına sahip olduğu, 11 öğrencinin de soruyu hiç anlamadığı tespit edilmiştir (Tablo 2). Öğrencilerde tespit edilen kavram yanılgıları aşağıdaki gibidir:

“Sıcaklık ile çözünürlük gazlarda doğru orantılı olduğu için sıcaklık arttıkça çözünürlük artar (Ö12; Ö13; Ö15, Ö16, Ö18).”

Soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtlayan bazı öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

“Gazların çözünürlüğü ekzotermik olduğundan sıcaklık arttıkça gazların çözünürlüğü azalır (Ö6; Ö8).”

Soruyu kısmen kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevabı aşağıdaki gibidir:

“Gazların çözünürlüğü sıcaklık ile ters orantılıdır (Ö17).”

Uygulama sonrasında ikinci soru incelendiğinde 2 öğrencinin soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtlandığı, 7 öğrencinin kısmen kavrama düzeyinde yanıtlandığı; 11 öğrencinin spesifik kavram yanılığısına sahip olduğu, 3 öğrencinin de soruyu hiç anlamadığı tespit edilmiştir (Tablo 3). Uygulama sonrası soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

“Gazların çözünürlüğü ekzotermik olduğundan sıcaklık arttıkça gazların çözünürlüğü azalır (Ö8, Ö11).”

Soruyu kısmen kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

“Gazların sudaki çözünürlüğü sıcaklıkla ters orantılı olduğu için gazlar soğuk suda ılık sudan daha iyi çözünür. Kolada soğuk içiniz yazmasının nedeni budur. (Ö9, Ö16, Ö20, Ö23).”

“Gazların çözünürlüğü sıcaklıkla ters orantılıdır (Ö4, Ö5, Ö17).”

Spesifik kavram yanılığısı devam eden öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

“Gazların çözünürlüğü sıcaklıkla doğru orantılıdır (Ö12, Ö13, Ö18).”

Tablo 2’de görüldüğü gibi, uygulama öncesinde Üçüncü soruya verilen yanıtlar incelendiğinde, hiçbir öğrencinin soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtlayamadığı, 6 öğrencinin kısmen kavrama düzeyinde yanıtlandığı; 7 öğrencinin spesifik kavram yanılığısına sahip olduğu, 10 öğrencinin de soruyu hiç anlamadığı tespit edilmiştir. Öğrencilerde tespit edilen kavram yanılığları aşağıdaki gibidir:

“Kolanın kapağı açılırsa karbondioksit daha fazla çözünür böylece kolanın asitliği de gitmiş olur (Ö17, Ö22).”

Soruyu kısmen kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

“Kolanın kapağı açılınca basınç azalmış olur ve koladaki karbondioksidin çözünürlüğü de azalır (Ö6; Ö15).”

Tablo 3’te uygulama sonrasında Üçüncü soru incelendiğinde hiçbir öğrencinin soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtlayamadığı, 9 öğrencinin kısmen kavrama düzeyinde yanıtlandığı; 10 öğrencinin spesifik kavram yanılığısına sahip olduğu, 4 öğrencinin de soruyu hiç anlamadığı tespit edilmiştir. Uygulama sonrası soruyu kısmen kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

“Basınç azalırsa gazların sudaki çözünürlüğü azalır. Burada kolanın kapağı açılınca basınç azalmış oluyor ve dışarı CO₂ gazı çıkışı olması bunu doğrular (Ö11, Ö19).”

“Basınç azalırca gazların sudaki çözünürlüğü azalır (Ö8, Ö9, Ö14, Ö17, Ö20, Ö21, Ö23).”

Spesifik kavram yanlışlığı devam eden öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

“Basınç azalınca gazların çözünürlüğü artar (Ö1, Ö3, Ö12, Ö18).”

Uygulama öncesinde Dördüncü soru incelendiğinde hiçbir öğrencinin soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtlayamadığı, 6 öğrencinin kısmen kavrama düzeyinde yanıtlandığı; 7 öğrencinin spesifik kavram yanlışlığına sahip olduğu, 10 öğrencinin de soruyu hiç anlamadığı tespit edilmiştir (Tablo 2). Öğrencilerde tespit edilen kavram yanlışlıkları aşağıdaki gibidir:

“Basınç arttıkça katı ve sıvıların çözünürlüğü artar (Ö7, Ö9, Ö22).”

Soruyu kısmen kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevabı aşağıdaki gibidir:

“Basınç arttırılarak kola içinde çözünen şeker miktarı arttırılmaz çünkü şeker katıdır ve katılardaki çözünürlüğe basıncın pek etkisi yoktur (Ö4).”

Uygulama sonrasında Dördüncü soru incelendiğinde hiçbir öğrencinin soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtlayamadığı, 9 öğrencinin kısmen kavrama düzeyinde yanıtlandığı; 6 öğrencinin spesifik kavram yanlışlığına sahip olduğu, 8 öğrencinin de soruyu hiç anlamadığı tespit edilmiştir (Tablo 3). Uygulama sonrası soruyu kısmen kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

“Derste yapmıştık. Basınç katı ve sıvıların çözünürlüğüne pek etki etmiyordu. Basınç gazların üzerine etki eder (Ö4, Ö6, Ö8, Ö9, Ö16, Ö17, Ö20, Ö21, Ö23).”

Spesifik kavram yanlışlığı devam eden öğrenci cevabı aşağıdaki gibidir:

“Kola zaten basınç arttırılarak CO₂ gazı depolanmıştır. Bunu şeker için de yapabiliriz (Ö18).”

Uygulama öncesinde Beşinci soru incelendiğinde 2 öğrencinin soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtlandığı, 3 öğrencinin kısmen kavrama düzeyinde yanıtlandığı; 17 öğrencinin spesifik kavram yanlışlığına sahip olduğu, 1 öğrencinin de soruyu hiç anlamadığı tespit edilmiştir (Tablo 2). Öğrencilerde tespit edilen kavram yanlışlıkları aşağıdaki gibidir:

“Çay ne kadar sıcak olursa şeker o kadar çabuk erir (Ö10).”

Soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:
“Şekerin suda çözünmesi endotermik olduğundan sıcaklık arttıkça şekerin suda çözünürlüğü artar (Ö6, Ö8).”

Soruyu kısmen kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevabı aşağıdaki gibidir:

“Katıların çözünürlüğü sıcaklıkla doğru orantılı olarak değişir (Ö21).”

Uygulama sonrasında Beşinci soru incelendiğinde 3 öğrencinin soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtladığı, 4 öğrencinin kısmen kavrama düzeyinde yanıtladığı; 14 öğrencinin spesifik kavram yanılıgısına sahip olduğu, 2 öğrencinin de soruyu hiç anlamadığı tespit edilmiştir (Tablo 3). Uygulama sonrası soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

“Şekerin suda çözünmesi endotermik olduğundan sıcaklık arttıkça şekerin suda çözünürlüğü artar. (Ö6, Ö8, Ö11).”

Soruyu kısmen kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

“Sıcaklık arttıkça katıların sudaki çözünürlüğü genellikle artar (Ö16, Ö20, Ö21, Ö23).”

Spesifik kavram yanılıgısı devam eden öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

“Sıcaklık arttıkça katıların çözünürlüğü azalır (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö9, Ö10, Ö12, Ö14, Ö15).”

“Sıcaklık arttıkça bütün katıların çözünürlüğü artar (Ö17, Ö22).”

Tablo 2’de verilen uygulama öncesinde Altıncı soru incelendiğinde 1 öğrencinin soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtladığı, 1 öğrencinin kısmen kavrama düzeyinde yanıtladığı; 14 öğrencinin spesifik kavram yanılıgısına sahip olduğu, 7 öğrencinin de soruyu hiç anlamadığı tespit edilmiştir. Öğrencilerde tespit edilen kavram yanılıgıları aşağıdaki gibidir:

“Gazların çözünürlüğü endotermiktir (Ö8).”

Soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevabı aşağıdaki gibidir:

“Gazların sudaki çözünürlüğü ekzotermiktir. Bu yüzden CO₂’in sudaki çözünürlüğü sıcaklık arttıkça azalır. (Ö6).”

Soruyu kısmen kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevabı aşağıdaki gibidir:

“Sıcaklık arttıkça gazların sudaki çözünürlüğü azalır (Ö21).”

Tablo 3’te verilen uygulama sonrasında Altıncı soru incelendiğinde 3 öğrencinin soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtladığı, 7 öğrencinin kısmen kavrama düzeyinde yanıtladığı; 9 öğrencinin spesifik kavram yanılıgısına sahip olduğu, 4 öğrencinin de soruyu hiç anlamadığı tespit edilmiştir. Uygulama sonrası soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

“Gazların sudaki çözünürlüğü ekzotermiktir. Bu yüzden CO₂’in sudaki çözünürlüğü sıcaklık arttıkça azalır. (Ö6, Ö8, Ö11).”

Soruyu kısmen kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

“Sıcaklık arttıkça gazların sudaki çözünürlüğü azalır (Ö4, Ö9, Ö14, Ö15, Ö20, Ö21, Ö23).”

Spesifik kavram yanılıgısı devam eden öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

“Sıcaklık arttıkça gazların sudaki çözünürlüğü artar (Ö1, Ö2, Ö3, Ö10, Ö12, Ö13, Ö16, Ö17, Ö18).”

Uygulama öncesinde Yedinci soru incelendiğinde 1 öğrencinin soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtladığı, 5 öğrencinin kısmen kavrama düzeyinde yanıtladığı; 12 öğrencinin spesifik kavram yanılığına sahip olduğu, 5 öğrencinin de soruyu hiç anlamadığı tespit edilmiştir (Tablo 2). Öğrencilerde tespit edilen kavram yanılığları aşağıdaki gibidir:

“Basıncın düşmesi gazların sıvılardaki çözünürlüğünü artırır (Ö15, Ö16).”

Soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevabı aşağıdaki gibidir:

“Gazların çözünürlüğü kısmi basınçlarıyla doğru orantılıdır. Sonuç olarak da basıncın azalması gazların çözünürlüğünü azaltır (Ö21).”

Soruyu kısmen kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevabı aşağıdaki gibidir:

“Basınç ile gazların sudaki çözünürlüğü orantılı olduğu için basıncın düşmesi gazların çözünürlüğünü azaltır (Ö6; Ö7; Ö8).”

Uygulama sonrasında Yedinci soru incelendiğinde, hiçbir öğrencinin soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtlayamadığı, 10 öğrencinin kısmen kavrama düzeyinde yanıtladığı; 8 öğrencinin spesifik kavram yanılığına sahip olduğu, 5 öğrencinin de soruyu hiç anlamadığı tespit edilmiştir (Tablo 3). Uygulama sonrası soruyu kısmen kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

“Basınç ile gazların sudaki çözünürlüğü doğru orantılı olduğu için basıncın düşmesi gazların sudaki çözünürlüğünü azaltır (Ö4, Ö6, Ö8, Ö9, Ö14, Ö16, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22).”

Spesifik kavram yanılığsı devam eden öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

“Basınç ile gazların sudaki çözünürlüğü ters orantılıdır (Ö1, Ö2, Ö11, Ö12, Ö18, Ö23).”

Tablo 2’de uygulama öncesinde Sekizinci soru incelendiğinde 1 öğrencinin soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtladığı, 7 öğrencinin kısmen kavrama düzeyinde yanıtladığı; 5 öğrencinin spesifik kavram yanılığına sahip olduğu, 10 öğrencinin de soruyu hiç anlamadığı tespit edilmiştir. Öğrencilerde tespit edilen kavram yanılığları aşağıdaki gibidir:

“Basınç katı ve sıvılarda etkilidir (Ö2; Ö6; Ö11; Ö18; Ö20; Ö23).”

Soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevabı aşağıdaki gibidir:

“Bir katının veya sıvının çözünürlüğüne basınç pek etki etmez. Çünkü katı ve sıvıların hacimlerine basınç uygulayarak değişme olmaz. (Ö21).”

Soruyu kısmen kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevabı aşağıdaki gibidir:

“Katıların çözünürlüğünü sıcaklık etkiler ama katı ve sıvıların çözünürlüğünü basınç pek etkilemez (Ö8).”

Tablo 3'te uygulama sonrasında Sekizinci soru incelendiğinde 2 öğrencinin soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtladığı, 9 öğrencinin kısmen kavrama düzeyinde yanıtladığı; 9 öğrencinin spesifik kavram yanılığısına sahip olduğu, 3 öğrencinin de soruyu hiç anlamadığı tespit edilmiştir. Uygulama sonrası soruyu tam kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevabı aşağıdaki gibidir:

“Bir katının veya sıvının çözünürlüğüne basınç pek etki etmez. Çünkü katı ve sıvıların hacimlerine basınç uygulayarak değişme olmaz. (Ö9, Ö19).”

Soruyu kısmen kavrama düzeyinde yanıtlayan öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

“Basıncın değişmesi katı ve sıvıların çözünürlüğünü pek etkilemez. Derste yapmıştık. Henry Yasası ile gazları etkiliyordu. (Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö16, Ö20, Ö21, Ö22, Ö23).”

Spesifik kavram yanılığısı devam eden öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

“Basınç gazları da katı ve sıvıları da etkiler (Ö11, Ö18).”

3.2. Görüşmeden elde edilen bulgular

Bu bölümde öğrenciler ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler sunulmuştur. 12. sınıf öğrencilerinin anlaşma halkalarını derste uyguladıktan sonra bu çalışmanın onlarda arkadaşları ile herhangi bir fizik, kimya ya da biyoloji konusunu tartışma hevesi uyandırıp uyandırmadığını öğrenmek için yöneltilen ‘Soru 1’ için elde edilen bulgular Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Öğrencilerin Anlaşma Halkalarını Derste Uyguladıktan Sonra Bu Çalışma Sizde Arkadaşlarınız İle Herhangi Bir Fizik, Kimya ya da Biyoloji Konusunu Tartışma Hevesi Uyandırdı mı? Sorusuna Verdiği Cevaplara Ait Kodların Frekans ve Yüzde Değerleri

| Kod | Öğrenci | Frekans | Yüzde |
|--|--------------|---------|-------|
| Arkadaşları ile bazı sorular hakkında tartışma hevesi uyandırma- | Ö1, Ö17, Ö19 | 3 | 13,04 |
| Fikir alışverişinde bulunma imkanı tanınması | Ö10, Ö21 | 2 | 8,69 |
| Sorgulayıcı olması | Ö11, Ö22 | 2 | 8,69 |
| Eğlenerek öğrenmeyi sağlaması | Ö10 | 1 | 4,34 |
| Faydalı olması | Ö7 | 1 | 4,34 |

Tablo 4. incelendiğinde 19 öğrencinin (Ö1, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö13, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22, Ö23) anlaşma halkaları yöntemi derste uygulandıktan sonra bu çalışmanın onlarda arkadaşları ile herhangi bir fizik, kimya ya da biyoloji konusunu tartışma hevesi uyandırdığı tespit edilmiştir. Bu yöndeki bazı öğrenci görüşleri aşağıdaki gibidir:

“Evet uyandırdı. Anlaşma halkaları tartışma için mantıklı ve yararlı bir yöntem (Ö7).”

“Evet. Tartıştıkça hem fikir alışverişinde bulunuyoruz hem eğleniyoruz hem de yeni görüşler yakalama fırsatı buluyoruz (Ö10).”

4 öğrencinin (Ö2, Ö4, Ö12, Ö14) anlaşma halkaları yöntemi derste uygulandıktan sonra bu çalışmanın onlarda arkadaşları ile herhangi bir fizik, kimya ya da biyoloji konusunu tartışma hevesi uyandırmadığı tespit edilmiştir. Bu yöndeki bir öğrenci görüşü aşağıdaki gibidir:

“Hayır uyandırmadı çünkü verim alamadım (Ö4).”

Anlaşma halkaları yönteminin 12. sınıf öğrencilerinin ilgisini çekip çekmediğini öğrenmek ve diğer kimya derslerinde ya da farklı disiplinlerde (fizik, biyoloji vs.) uygulanmasını isteyip istemediklerini tespit etmek amacıyla yöneltilen ‘Soru 2’ için elde edilen bulgular Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. Öğrencilerin Anlaşma Halkaları Yöntemi İlginizi Çekti Mi? Diğer Kimya Derslerinde ya da Farklı Disiplinlerde (Fizik, Biyoloji Vs.) Uygulanmasını İster Misiniz? Sorusuna Verdiği Cevaplara Ait Kodların Frekans ve Yüzde Değerleri

| Kod | Öğrenci | Frekans | Yüzde |
|---|------------------|---------|-------|
| Güzel olması | Ö2, Ö5, Ö17, Ö19 | 4 | 17,39 |
| Öğretici olması | Ö5, Ö7, Ö13 | 3 | 13,04 |
| Fizikte kullanılmasının iyi olabileceği | Ö3, Ö14, Ö18 | 3 | 13,04 |
| Faydalı olması | Ö17, Ö21 | 2 | 8,69 |
| Eğlenceli olması | Ö4 | 1 | 4,34 |
| Monotonluktan çıkarması | Ö2 | 1 | 4,34 |
| Konuşma kabiliyetini geliştirmesi | Ö15 | 1 | 4,34 |
| Biyoloji ve felsefede kullanılmasının iyi olabileceği | Ö22 | 1 | 4,34 |
| Fikir alışverişinde bulunma imkanı sağlaması | Ö15 | 1 | 4,34 |
| Kendini rahat ifade edebilme imkanı sağlaması | Ö20 | 1 | 4,34 |

Tablo 5. incelendiğinde tüm öğrencilerin anlaşma halkaları yönteminin ilgilerini çektiği, diğer kimya derslerinde ya da farklı disiplinlerde uygulanmasını istedikleri tespit edilmiştir. Bu yöndeki bazı öğrenci görüşleri aşağıdaki gibidir:

“Fizikte uygulanmasını isterim (Ö3).”

“Anlaşma halkaları yöntemi güzel ve öğretici bir yöntem. Diğer derslerde de uygulanmasını isterim (Ö5).”

“Fizik, kimya ve biyoloji derslerinde her konu sonunda yapılırsa konu ve kavramlar daha iyi kavranabilir. Öğretici. Bence uygulanmalı fakat bunu 9. Sınıftan başlayarak yapmalıydık (Ö13).”

“İlgimi çekti. Özellikle fizik dersi için çok yararlı olacağını düşünüyorum (Ö14).”

8 öğrenci (Ö1, Ö6, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö16, Ö23) ise soruya olumlu yanıt vermiş ancak nedenini açıklamamıştır.

Öğrencilerin anlaşma halkaları yöntemini bu haliyle yeterli bulup bulmadıklarını, yeterli bulmuyor iseler geliştirilmesi için önerilerinin neler olduğunu tespit etmek amacıyla yöneltilen 'Soru 3' için elde edilen bulgular Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Öğrencilerin Anlaşma Halkaları Yöntemini Bu Haliyle Yeterli Buluyor Musunuz? Yeterli Bulmuyor İseniz Geliştirilmesi İçin Önerileriniz Nelerdir? Sorusuna Verdiği Cevaplara Ait Kategori Ve Kodların Frekans ve Yüzde Değerleri

| Kategori | Kod | Öğrenci | Frekans | Yüzde |
|----------|--|---------------|---------|-------|
| Öneriler | Halka küçük tutulabilir. | Ö2, Ö5, Ö9 | 3 | 13,04 |
| | Katılımı arttırıcı çözüm üretilmeli. | Ö15, Ö18, Ö23 | 3 | 13,04 |
| | Video ile desteklenebilir. | Ö3 | 1 | 4,34 |
| | Rekabet ortamı oluşturulabilir. | Ö9 | 1 | 4,34 |
| | Sorular daha anlaşılır olmalı. | Ö14 | 1 | 4,34 |
| | Sorular fotokopi ile dağıtılabilir. | Ö1 | 1 | 4,34 |
| | Konu, halkadan sonra özet şeklinde toparlanmalı. | Ö17 | 1 | 4,34 |
| | Halkasız tartışma ortamı yaratılmalı. | Ö6 | 1 | 4,34 |

Tablo 6. incelendiğinde 9 öğrencinin (Ö7, Ö8, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö16, Ö19, Ö20) anlaşma halkaları yöntemini yeterli bulduğu tespit edilmiştir. Yöntemi yeterli bulduklarını söyleyip nedenini açıklamamışlardır.

14 öğrencinin (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö9, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18, Ö21, Ö22, Ö23) anlaşma halkaları yöntemini yeterli bulmadığı tespit edilmiştir. Bu yöndeki bir öğrenci görüşü aşağıdaki gibidir:

“Anlaşma halkaları eğitim ve öğretimde öğrencinin kendi kendine düşünebilmesini sağlamak ve öğrencinin aktif olarak katılmasını sağlamak amacıyla güzel (öteki türlü uyuyoruz derslerde) çünkü bence bir insan ancak kendi kafasında kendi kendine sorgulayıp bir sonuca vardığı şeyleri uzun süre hatırlayabiliyor. Lakin 30 kişilik halka olmuyor. 15-20 kişi ideal (Ö2).”

“Bence ilgi çekici, konuyla ilgili videolarla desteklenirse daha iyi olur (Ö3).”

“Dersler halka oluşturarak değil de sınıf ortamında tartışma yoluyla anlatılabilir (Ö6).”

“Geliştirilmesi için kullanılan kişi sayısı azaltılabilir. Halkada rekabet unsurları ortaya çıkartılarak dozunda daha keyifli hale gelebilir (Ö9).”

Ö4, Ö21, Ö22 kodlu öğrenciler yöntemi bu haliyle yeterli bulmadıklarını söyleyip nedenini açıklamamışlardır. Öğrencilerin Tahmin et-Gözle-Açıkla yöntemi hakkındaki görüşlerini tespit etmek amacıyla yöneltilen ‘Soru 4’ için elde edilen bulgular Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Öğrencilerin TGA Hakkındaki Görüşleriniz Nelerdir? Sorusuna Verdiği Cevaplara Ait Kategori Ve Kodların Frekans Ve Yüzde Değerleri

| Kategori | Kod | Öğrenci | Frekans | Yüzde |
|----------|---------------------------|------------------------|---------|-------|
| Olumlu | Öğretici olması | Ö1, Ö2, Ö3, Ö13, Ö14 | 5 | 21,74 |
| | Akılda kalıcı olması | Ö4, Ö16, Ö21, Ö22, Ö23 | 5 | 21,74 |
| | Güzel olması | Ö6, Ö7, Ö8, Ö17, Ö18 | 5 | 21,74 |
| | Öğrenmeyi kolaylaştırması | Ö5, Ö11, Ö19, Ö20 | 4 | 17,39 |
| | Çok faydalı olması | Ö9, Ö10 | 2 | 8,69 |
| Olumsuz | Zaman alıcı olması | Ö12, Ö15 | 2 | 8,69 |

Tablo 7. incelendiğinde 21 öğrencinin (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö13, Ö14, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22, Ö23) TGA yöntemi hakkında olumlu düşüncelere sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu yöndeki bazı öğrenci görüşleri aşağıdaki gibidir:

“Bilgilerin aklımda kalmasını sağladı (Ö4).”

“Daha iyi öğrenmemi sağladı (Ö19).”

2 öğrencinin (Ö12, Ö15) TGA yöntemi hakkında olumsuz düşüncelere sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu yöndeki bir öğrenci görüşü aşağıdaki gibidir:

“Çok zamanımızı aldı (Ö15).”

4. Sonuç ve Öneriler

4.1. Öğrencilerin Planlı Biçimlendirici Değerlendirme Sorularından Uygulama Öncesi ve Sonrası Elde Ettikleri Sonuçlar

Bu bölümde öncelikle Tablo 8 ve Tablo 9’da öğrencilerin planlı biçimlendirici değerlendirme sorularına verdikleri cevaplara ait uygulama öncesi ve sonrası kavramsal gelişim ve değişimler gösterilmiştir. Ardından tablolar açıklanmıştır.

Tablo 8. Öğrencilerin İlk 4 Soru İçin Verdikleri Cevaplara Ait Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Kavramsal Değişimleri

| Uygulama öncesi-> Uygulama sonrası | 1.soru için | 2.soru için | 3.soru için | 4.soru için |
|------------------------------------|--|---|--|--|
| HA->SKY | | | Ö4, Ö7, Ö16, Ö22 | Ö2 |
| HA->KK | | Ö4, Ö5 | Ö8, Ö14, Ö17 | Ö8, Ö9, Ö20, Ö23 |
| SKY->KK | Ö5, Ö15, Ö16, Ö20 | Ö9, Ö16, Ö20, Ö23 | Ö11, Ö19 | Ö16 |
| SKY->TK | | Ö11 | | |
| TK->SKY | Ö6, Ö21 | Ö6, Ö21 | | |
| KK->SKY | | | Ö6, Ö15 | Ö1, Ö15 |
| SKY->HA | | | Ö13 | Ö7, Ö14, Ö22 |
| Aynı düzeyde kalanlar | Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö17, Ö18, Ö19, Ö22, Ö23 | Ö1, Ö2, Ö3, Ö7, Ö8, Ö10, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18, Ö19, Ö22 | Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö9, Ö10, Ö12, Ö18, Ö20, Ö21, Ö23 | Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö17, Ö18, Ö19, Ö21 |

Tablo 9. Öğrencilerin Son 4 Soru İçin Verdikleri Cevaplara Ait Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Kavramsal Değişimleri

| Uygulama | 5.soru için | 6.soru için | 7.soru için | 8.soru için |
|----------|---------------|--------------|--------------------|------------------|
| HA->SKY | | | Ö15 | Ö1, Ö2, Ö12, Ö15 |
| HA->KK | | Ö4, Ö14, Ö15 | Ö4, Ö16 | Ö5, Ö22 |
| HA->TK | | Ö8 | | Ö9 |
| SKY->KK | Ö16, Ö20, Ö23 | Ö9, Ö20, Ö23 | Ö14, Ö19, Ö20, Ö22 | Ö6, Ö20, Ö23 |
| SKY->TK | Ö11 | Ö11 | | |
| KK->TK | | | | Ö19 |
| TK->KK | | | Ö21 | Ö21 |
| KK->SKY | Ö13, Ö19 | | Ö17 | Ö4, Ö10, Ö17 |
| KK->HA | | | Ö7 | |
| SKY->HA | Ö18 | Ö22 | Ö3, Ö5 | |

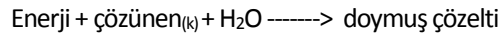
| | | | | |
|----------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| Aynı | Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, | Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, | Ö1, Ö2, Ö6, Ö8, Ö9, | Ö3, Ö7, Ö8, Ö11, |
| düzeyde | Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, | Ö7, Ö10, Ö12, Ö13, | Ö10, Ö11, Ö12, | Ö13, Ö14, Ö16, |
| kalanlar | Ö10, Ö12, Ö14, | Ö16, Ö17, Ö18, | Ö13, Ö18, Ö23 | Ö18 |
| | Ö15, Ö17, Ö21, Ö22 | Ö19, Ö21 | | |

Tablo 8. İncelendiğinde 1. Soruda 4 öğrencinin spesifik kavram yanlışsından kısmen kavrama düzeyine; 2. Soruda 2 öğrencinin hiç anlamama düzeyinden kısmen kavrama düzeyine, 4 öğrencinin spesifik kavram yanlışsından kısmen kavrama düzeyine ve 1 öğrencinin spesifik kavram yanlışsından tam kavrama düzeyine; 3. Soruda 2 öğrencinin spesifik kavram yanlışsından kısmen kavrama düzeyine, 3 öğrencinin hiç anlamama düzeyinden kısmen kavrama düzeyine; 4. soruda 4 öğrencinin hiç anlamama düzeyinden kısmen kavrama düzeyine, 1 öğrencinin spesifik kavram yanlışsından kısmen kavrama düzeyine yükseldiği tespit edilmiştir.

Tablo 9. incelendiğinde 5. soruda 3 öğrencinin spesifik kavram yanlışsından kısmen kavrama düzeyine; 6. soruda 1 öğrencinin hiç anlamama düzeyinden tam kavrama düzeyine, 1 öğrencinin spesifik kavram yanlışsından tam kavrama düzeyine, 3 öğrencinin hiç anlamama düzeyinden kısmen kavrama düzeyine, 3 öğrencinin spesifik kavram yanlışsından kısmen kavrama düzeyine; 7. soruda 4 öğrencinin spesifik kavram yanlışsından kısmen kavrama düzeyine, 2 öğrencinin hiç anlamama düzeyinden kısmen kavrama düzeyine; 8. soruda 3 öğrencinin spesifik kavram yanlışsından kısmen kavrama düzeyine, 2 öğrencinin hiç anlamama düzeyinden kısmen kavrama düzeyine, 1 öğrencinin kısmen kavrama düzeyinden tam kavrama düzeyine, 1 öğrencinin hiç anlamama düzeyinden tam kavrama düzeyine yükseldiği tespit edilmiştir.

İlgili araştırmalar bu bulguyu destekler niteliktedir. Özbaş, Tüdeş, İleri, Duman (2013) tıp öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, araştırma sonucunda tıp eğitiminde biçimlendirici değerlendirmenin öğrenme davranışı üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu, düzenli çalışmaya ve öğrenci başarısına olumlu etkilerinin olduğunu saptamışlardır. Ozan (2017) 5. sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışmada, deney grubunda uygulanan biçimlendirici değerlendirmenin öğrencilerin akademik başarılarını, derse yönelik tutum ve öz düzenleme becerilerini anlamlı ölçüde arttırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Aynı kazanımın ölçülmek istendiği 1. ve 5. soru için öğrencilerden istenen tam kavrama düzeyindeki doğru cevap, katların çözünürlüğü endotermik (ısıalan) olduğundan sıcaklık arttıkça çözünürlük katılarda genellikle artar olmalıydı. Az miktarda bir maddenin, doyunluğa yakın bir çözeltide ısı alarak çözüldüğünü varsayalım. Çözünen katının aşırı ile doymuş çözelti arasında aşağıdaki dengeyi yazabiliriz.



Bir sistem üzerinde sıcaklık değişmesinin etkisi 1884'te Henri Le Chatelier tarafından önerilmiş bir kural yardımıyla irdelenmiştir. Le Chatelier kuralına göre, dengedeki bir sisteme dışarıdan bir etkide bulunulduğunda, sistem bu etkiyi azaltıcı yönde bir denge hali oluşturur. Bir beher içinde,

yukarıda açıklanan türde bir miktar katı çözünenle dengede bulunan bir doymuş çözelti bulunduğunu varsayalım. Bu sistemin sıcaklığını yükseltirsek, Le Chatelier kuralına göre sistemin sıcaklığını düşürecek yönde tepki göstermesi gerekir. Yani denge sağa kayarak bu etkiyi karşılar. (Yukarıdaki dengede sağa yani çözünenin artması yönünde). Bunun anlamı daha fazla maddenin çözünmesidir. Buradan sıcaklığın artmasının çözünürlüğü arttırdığı sonucunu çıkarabiliriz. Suyun sıcaklığı arttıkça şekerin suda çözünürlüğü artar. (Li_2SO_4 gibi bazı katılar hariç).

Aynı kazanımın ölçülmek istendiği 2. ve 6. soru için öğrencilerden istenen tam kavrama düzeyindeki doğru cevap, gazların çözünürlüğü ekzotermik (ısıveren) olduğundan sıcaklık arttıkça çözünürlük azalır olmalıydı. Bütün gazların çözünürlüğü sıcaklık arttıkça azalır. Örneğin ısıtılan gazozdan CO_2 kabarcıklarının çıktığı gözle görülebilir. Gazların soğuk sudaki çözünürlüğü, ılık sudan daha fazladır. Sıcaklık artışı ekzotermik (ısıveren) reaksiyonlarda çözünürlüğü azaltır. Gazların çözünürlüğü sıcaklık arttıkça azalır. Asitli içeceklerin üzerinde “soğuk içiniz” yazmasının nedeni budur.

Aynı kazanımın ölçülmek istendiği 3. ve 7. soru için öğrencilerden istenen tam kavrama düzeyindeki doğru cevap, Henry Yasası'na göre gazların çözünürlüğü basınç arttıkça artar olmalıydı. Çözünen gazların basıncı ile çözünürlüğü arasındaki ilişki Henry Yasası ile ortaya konmuştur. Henry Yasası'na göre gazların çözünürlüğü, kısmi basınçlarıyla doğru orantılıdır. Çünkü basınçtaki artış, gaz moleküllerinin çözücünün yüzeyine çarpma hızında artmaya neden olur ve bunun sonucunda da çözünürlük artar. Kolalar, gazozlar ve sodalı sular yüksek basınç altında şişelenmiştir ve kapağı açıldığında şişedeki basınç düşmüş olur. Bu nedenle CO_2 gazının çözünürlüğü azalır. Gazların çözünürlükleri artan basınçla artar.

Aynı kazanımın ölçülmek istendiği 4. ve 8. soru için öğrencilerden istenen tam kavrama düzeyindeki doğru cevap, katıların çözünürlüklerinde basıncın etkisinin pek olmadığıdır. Çünkü katı ve sıvıların hacimlerine basınç uygulayarak pratikte bir değişme olmaz.

4.2. Öğrenciler İle Yapılan Yarı Yapılandırılmış Görüşmeden Elde Edilen Sonuçlar

Öğrencilerin anlaşma halkaları yöntemini derste uyguladıktan sonra bu çalışmanın onlarda arkadaşları ile herhangi bir fizik, kimya ya da biyoloji konusunu tartışma hevesi uyandırıp uyandırmadığını öğrenmek için yöneltilen ‘Soru 1’ için elde edilen bulgulardan hareketle öğrencilerin % 82,61’inin anlaşma halkaları yöntemi derste uygulandıktan sonra bu çalışmanın onlarda arkadaşları ile herhangi bir fizik, kimya ya da biyoloji konusunu tartışma hevesi uyandırdığı tespit edilmiştir.

Anlaşma halkaları yönteminin öğrencilerin ilgisini çekip çekmediğini öğrenmek ve diğer kimya derslerinde ya da farklı disiplinlerde (fizik, biyoloji vs.) uygulanmasını isteyip istemediklerini tespit etmek amacıyla yöneltilen ‘Soru 2’ için elde edilen bulgulardan hareketle öğrencilerin tamamının anlaşma halkaları yönteminin ilgilerini çektiği, diğer kimya derslerinde ya da farklı disiplinlerde uygulanmasını istedikleri tespit edilmiştir. Buradan öğrencilerin çok büyük bir çoğunluğunun anlaşma halkaları yöntemini beğendikleri ve farklı disiplinlerde uygulanmasının uygun olacağı sonucuna ulaşılabilir. İlgili araştırmalar bu bulguyu destekler niteliktedir. Buldur (2014) yaptığı çalışmada elde ettiği bulgular deney grubundaki öğrencilerin çok büyük bir kısmının deneysel işlem sürecindeki değerlendirme anlayışı hakkında olumlu görüşlere sahip olduklarını ve gelecekteki fen bilimleri

derslerinde de benzer şekilde değerlendirilmek istediklerini göstermiştir. Choi, Nam ve Lee (2001) 7. sınıf öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, sonuçlar ayrıntılı ve destekleyici geribildirimlerle biçimlendirici değerlendirmelerin kullanılmasının öğrencilerin ilgisini artırmada, konudaki güveni arttırmada, katılımlarını arttırmada ve kaygılarını azaltmada daha etkili olduğunu göstermiştir.

Öğrencilerin anlaşma halkaları yöntemini bu haliyle yeterli bulup bulmadığını, yeterli bulmuyor iseler geliştirilmesi için önerilerinin neler olduğunu tespit etmek amacıyla yöneltilen 'Soru 3' için elde edilen bulgulardan hareketle öğrencilerin % 39,13'ünün anlaşma halkaları yöntemini yeterli bulduğu tespit edilmiştir. Buradan yöntemin geliştirilebileceğini savunabiliriz. Yöntem, bu konu için öğrencilerin de talep ettiği şekilde çeşitli videolar ve somut materyaller ile desteklenebilir.

Öğrencilerin Tahmin et- Gözle- Açıkla yöntemi hakkındaki görüşlerini tespit etmek amacıyla yöneltilen 'Soru 4' için elde edilen bulgulardan hareketle öğrencilerin % 91,31'inin yöntem hakkında olumlu düşüncelere sahip olduğu saptanmıştır. Dersin işlenişi sırasındaki gözlemlerden de yola çıkarak Tahmin et- Gözle- Açıkla yönteminin öğrencilerin motivasyonunu arttırmasından ve uygulanmasının kolay olması gibi sebeplerden dolayı öğrenciler tarafından beğenildiği sonucuna varılabilir. İlgili araştırmalar bu bulguyu destekler niteliktedir. TGA yöntemi, öğrencilerin kavram yanlışlıklarını açığa çıkaran, anlamlı öğrenmeyi gerçekleştirmeye katkıda bulunan, öğrencilerin motivasyonunu arttıran ve uygulanması kolay etkili bir öğretim yöntemidir (Altınok, 2017; Bilen, 2009; Köse Bilen ve Uçak, 2010). Altınok (2017) yaptığı çalışmada sonuçlar fen bilgisi öğretmen adaylarının TGA yöntemi ile ilgili olumlu düşüncelere sahip olduğunu göstermiştir.

4.3. Öneriler

12. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilen derslerde öğrencilerin çok büyük çoğunluğunun derse ilgi gösterdiği, aktif katılım sağladıkları ve öğrencilerin merakının oldukça yüksek olduğu gözlenmiştir. Yalnız 12. sınıfların ara ara sınav kaygılarının olduklarını belirttikleri gözlenmiştir. Biçimlendirici değerlendirme yaklaşımının kimya dersinde ve diğer disiplinlerde de uygulanarak öğrencilerin derse aktif katılan ve sorgulayan öğrenciler olmaları sağlanabilir. Günümüzdeki eğitim sistemiyle öğrenciler sürekli test yöntemine maruz kaldıklarından kendilerini ifade etmekte oldukça zorluk çekmektedirler. Hatta bu tarz sorulara alışık olmadıkları için soruları ellerinde görmek isteyen öğrenciler olmuştur. Dinleyerek bir ifadeyi anlamakta güçlük çektiklerinden dolayı ifadeler birkaç kez öğrencilere tekrarlanmıştır. Biçimlendirici değerlendirme uygulamaları ile öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenleriyle sürekli iletişim halinde olarak kendilerini ifade etme yeteneklerinin de güçlenmesi sağlanabilir. Öğrencilerin kimya derslerine ilgilerinin artması için ve özellikle yanlış ve eksik öğrenmelerinin saptanıp dersin bu saptamalara göre planlanması ve dersin gidişatının belirlenmesi için biçimlendirici değerlendirme yaklaşımının diğer kimya konularında ve fizik, biyoloji gibi diğer disiplinlerde de kullanılması önerilmektedir. Biçimlendirici değerlendirme yönteminin hizmet içi eğitim kurslarıyla öğretmenlere ve ilgili dersler kapsamında üniversitelerin eğitim fakültelerinde okuyan öğretmen adaylarına tanıtılmasının fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Daha fazla biçimlendirici değerlendirme uygulamalarıyla öğrenciler soru sormaya teşvik edilerek deney ve gözlem

yapmaları sağlanarak öğrencilerin tamamına yakınının bu derslere ilgi duymaları ve bu yönde çalışmalar yapmaları sağlanabilir.

Teşekkür

Doç. Dr. Mızrap BULUNUZ'a planlı biçimlendirici değerlendirme sorusunu hazırlamamızda bize yardımcı olduğu için kendisine teşekkür ederiz.

Kaynaklar

- Altınok, O. (2017).** *TGA tekniğine dayalı laboratuvar etkinliklerinin fen bilgisi öğretmen adaylarının argüman oluşturma becerilerine etkisinin incelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize.
- Bilen, K. (2009).** *Tahmin et-gözle-açıkla yöntemine dayalı lâboratuvar uygulamalarının öğretmen adaylarının kavramsal başarılarına, bilimsel süreç becerilerine, tutumlarına ve bilimin doğası hakkındaki görüşlerine etkisi.* Doktora tezi (basılmamış). Gazi Üniversitesi, 169s, Ankara.
- Bell, B. & Cowie, B. (2000).** The Characteristics of Formative Assessment in Science Education. 2001John Wiley & Sons, Inc. Pp. 536-553. Retrieved September 13, 2012 from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/sc.1022/>
- Bennett, R.E. (2011).** Formative assessment: A critical review. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 18(1), 5-25. <http://dx.doi.org/10.1080/0969594X.2010.513678>
- Black, P. (1996).** Formative assessment and the improvement of learning. *British Journal of Special Education*, 23(2), 51-56.
- Boston, C. (2002).** The concept of formative assessment. *Eric Digest*, 8, 101- 105.
- Bourgeois, S.P., Dutura, A.A., Mccrohan, H.D., Riviere P.E., Smith, H.E., Souza, R., & Pariser, E.R. (1986).** Experimenting with water: factors affecting the solubility of substances in water. *Journal of Marine Education*, 7(1), 15-50.
- Buldur, S. (2014).** *Performansa dayalı tekniklerle yürütülen biçimlendirmeye yönelik değerlendirme sürecinin öğretmen ve öğrenci üzerindeki etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Bulunuz, M., ve Bulunuz, N. (2013).** Fen öğretiminde biçimlendirici değerlendirme ve etkili uygulama örneklerinin tanıtılması. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 10(4), 119- 135.
- Bulunuz, M., ve Bulunuz, N. (2014).** Fen öğretiminde biçimlendirici değerlendirme ve etkili uygulama örneklerinin tanıtılması II. *Yeni Türkiye Dergisi*, 59, 1278-1283.
- Bulunuz, M., ve Bulunuz, N. (2016).** Biçimlendirici değerlendirme sorusu kullanılarak lise öğrencilerine eylemsizlikle ilgili yapılan öğretimin değerlendirilmesi. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi, (ATED)*, 6(2), 50-62.



- Bulunuz, N., Bulunuz, M., ve Peker, H. (2014).** Effects of formative assessment probes integrated in extra-curricular hands-on science: Middle school students' understanding. *Journal of Baltic Science Education*, 13(2), 243-258.
- Choi, K., Nam, J. H., & Lee, H. (2001).** The effects of formative assessment with detailed feedback on students' science learning achievement and attitudes regarding formative assessment. *Science Educational International*, 12(2), 28-34.
- Cooper-Twamley, S.M., (2009).** Action research and its effects on teacher efficacy: A Mixed Methods Case Study. M.E. Thesis. Submitted to the Graduate Faculty of Baylor University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Education
- Coştu, B., Ayas, A., Açıkkar, E. ve Çalık, M. (2007).** Çözünürlük konusu ile ilgili kavramlar ne düzeyde anlaşılıyor?. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 24 (2), 13-28.
- Cowie, B. & Bell, B. (1999).** A model of formative assessment in science education. *Assessment in Education*, 6(1), 101-116. doi:10.1080/09695949993026
- Fluckiger, J., Tixier, Y.T., Pasco, R., & Danielson, K. (2010).** Formative feedback: Involving students as partners in assessment to enhance learning. *College Teaching*, 58(4), 136-140.
- Furtak, E. M., Ruiz Primo, M. A., Shemwell, J. T., Ayala, C. C., Brandon, P. R., Shavelson, R. J., & Yin, Y. (2008).** On the fidelity of implementing embedded formative assessments and its relation to student learning. *Applied Measurement in Education*, 21, 360-389. <http://dx.doi.org/10.1080/08957340802347852>
- Karataş, F.Ö., Köse, S. ve Coştu, B. (2003).** Öğrenci yanılgılarını ve anlama düzeylerini belirlemede kullanılan iki aşamalı testler. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (13), 54.
- Keeley, P. (2008).** Science formative assessment: 75 practical strategies for linking assessment, instruction, and learning. California: Corwin ve NSTA Press.
- Keeley, P. & Harrington, R. (2014).** Vol.2 Uncovering student ideas in physical science 39 new electricity and magnetism formative assessment probes. Arlington, Virginia: NSTA Press.
- Köse, S., Bilen, K. ve Uçak, E. (2010).** Predict-observe-explain (POE) strategy as a diagnostic tool to determine pre-service primary teachers' misconception on food synthesis of plants and photosynthesis. Proceedings of the 6th International Conference on Education, JULY 8-10, Samos Island, Greece, 96-105.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018).** Ortaöğretim Kimya Dersi (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) Öğretim Programı, Ankara: MEB Yayınevi.

- Özbaş, G. Tüdeş, T., İleri, E., ve Duman, M. (2013).** Formatif Değerlendirmenin Öğrenme Sürecine Etkisinin Belirlenmesi, 28 Ağustos 2018 tarihinde <https://docplayer.biz.tr/17885878-Formatif-degerlendirmenin-ogrenme-surecine-etkisinin-belirlenmesi.html> adresinden ulaşılmıştır.
- Stull, J.C., Varnum, S.C., Ducette J., Schiller, J., & Bernacki, M. (2011).** The many faces of formative assessment. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 23 (1), 30-39.
- Şahin, Ç. ve Çepni, S. (2011).** Yüzme-batma, kaldırma kuvveti ve basınç kavramları ile ilgili iki aşamalı kavramsal yapılarıdaki farklılaşmayı belirleme testi geliştirilmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 8 (1), 79-110.
- Tezcan, H., and Bilgin, E. (2004).** Liselerde çözünürlük konusunun öğretiminde laboratuvar yönteminin ve bazı faktörlerin öğrenci başarısına etkileri. *GÜ Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, (3), 175-191.
- White, R., & Gunstone, R. (1992).** Probing Understanding. The Falmer Press. London and New York.
- Yalaki, Y. (2010).** Simple formative assessment high learning gains in college general chemistry. *Eurasian Journal of Educational Research*, 40, 223-241.
- Yıldırım, A. ve Şimşek A.(2013).** Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri: Seçkin Yayıncılık.
- Yuladır, C. ve Doğan, S. (2009).** Eylem araştırmasının eğitimde kullanımı. *Ekev Akademi Dergisi*, 13, 105- 122.

EK-1

Planlı Biçimlendirici Değerlendirme Soruları

Çözünürlüğü etkileyen faktörler ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden size göre doğru olanlara + işareti koyunuz.

| | |
|---|--|
|  | <p>Şekerin suda çözünürlüğü sıcaklık arttıkça artar.</p> <p>CO₂' in soda içindeki çözünürlüğü sıcaklık arttıkça artar.</p> <p>Basıncın düşmesi gazların sıvılardaki çözünürlüğünü azaltır.</p> <p>Basıncın değişmesi katı ve sıvıların çözünürlüğünü pek etkilemez.</p> <p>Suyun sıcaklığı arttıkça şekerin suda çözünürlüğü artar.</p> <p>Gazların soğuk sudaki çözünürlüğü, ılık sudan daha fazladır.</p> <p>Kolanın kapağı açılırsa, içindeki CO₂' nin çözünürlüğü artar.</p> <p>Basınç artırılarak kola içinde çözünen şeker miktarı artırılabilir.</p> <p>Nedenini açıklayınız.</p> |
|  | |

EK-2

Tahmin Et-Gözle-Açıkla Yönteminin Uygulanışı

Tahmin aşaması: Öğrenciler tahminlerini kendilerine dağıtılan biçimlendirici değerlendirme soru kağıtlarına yazarlar.

Gözlem aşaması: Öğrenciler bu aşamada gözlem yaparlar. 1 su bardağına 250 ml soğuk su dökülür. Ardından 1 küp şeker ilave edilerek şekerin soğuk suda çözünmesi gözlemlenir. Bu işlemin ardından 1 su bardağına 250 ml sıcak su dökülür. Ardından 1 küp şeker ilave edilerek şekerin sıcak suda çözünmesi gözlemlenir. Buradan şekerin suda çözünürlüğünün sıcaklık arttıkça arttığı sonucuna ulaşılır. Daha sonra asitli içeceğin üzerinde yazan "soğuk içiniz" ibaresi ve içindekiler kısmı öğrencilere okutulur. Buradan CO₂'in soda içindeki çözünürlüğünün sıcaklık arttıkça azalacağı sonucuna ulaşılır. Ardından asitli içeceğin kapağı açılır. CO₂ çıkışı gözlemlenir. Buradan basıncın düşmesinin gazların sıvılardaki çözünürlüğünü azalttığı sonucuna ulaşılır. En son olarak bir pet şişenin içine sıcak bir tuzlu su çözeltisi dökerek şişenin tüm kısmının bu sıcak sudan etkilenmesi sağlanır. Böylece içerideki hava ısınır ve gaz taneciklerinin hareketi artar ve içerideki gaz basıncı artmış olur. Bu sırada çözünen tuz miktarı gözlemlenir. Daha sonra pet şişenin ağzını kapattığımız zaman pet şişe içinde basınç azalmış olur. Basınç azalınca çözünen tuz miktarı tekrar gözlemlenir ve buradan basıncın değişmesinin katı basıncını pek etkilemediği gözlemlenir. Buradan basıncın değişmesinin katı çözünürlüğünü pek etkilemediği sonucuna ulaşılır.

Açıklama aşaması:

Yaptığımız 1. etkinlikte şekerin suda çözünürlüğünün sıcaklık arttıkça arttığını gözlemledik. Şeker katı bir maddedir. Katıların çözünürlüğü endotermik (ısı alan) olduğundan sıcaklık arttıkça çözünürlük artar. (Li_2SO_4 gibi bazı katılar hariç).

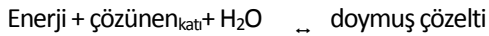
Yaptığımız 2. etkinlikte CO_2 'in soda içindeki çözünürlüğünün sıcaklık arttıkça azaldığını gözlemledik. Gazoz gibi asitli içeceklerin içindeki gazlar soğuk ortamda daha iyi çözündüğü için asitli içeceklerin üstünde soğuk içiniz yazar. Gazların çözünürlüğü ekzotermik (ısı veren) olduğundan sıcaklık arttıkça gazların çözünürlüğü azalır.

Yaptığımız 3. etkinlikte gazoz şişesinin kapağını açınca CO_2 çıkışından kaynaklanan gaz kabarcıklarını gözlemledik ve sesini işittik. Kolalar, gazozlar ve sodalı sular yüksek basınç altında şişelenmiştir ve kapağı açtığımızda şişedeki basıncı düşürmüş olduk. Bu nedenle CO_2 gazının çözünürlüğü azaldı. Gazların çözünürlükleri artan basınçla artar. Gazlı içeceklerin yüksek basınç altında şişelenmesi buna örnektir. Şişe açıldığı zaman içecek, CO_2 kaybeder. Çözünen gazların basıncı ile çözünürlüğü arasındaki ilişki Henry Yasası ile ortaya konmuştur. Henry Yasası'na göre gazların çözünürlüğü, kısmi basınçlarıyla doğru orantılıdır. Çünkü basınçtaki artış, gaz moleküllerinin çözünmenin yüzeyine çarpma hızında artmaya neden olur ve bunun sonucunda da çözünürlük artar.

Yaptığımız 4. etkinlikte pet şişenin ağzını kapattığımızda basıncın değişmesiyle katı madde olan tuzun sıvı madde olan suda çözünürlüğünün pek değişmediğini gözlemledik. Katı maddelerin çözünürlüklerine basıncın etkisinin çok az olduğunu söyleyebiliriz. Sıvı maddelerin çözünürlüklerine de basıncın etkisi çok azdır.

Anlaşma halkasında kullanılan bazı sorular aşağıda verilmiştir:

1) Katıların çözünürlüğü endotermik (ısı alan) olduğundan sıcaklık arttıkça çözünürlük artar. (D) Az miktarda bir maddenin, doymuşluğa yakın bir çözeltide ısı alarak çözündüğünü varsayalım. Çözünen katının aşırısı ile doymuş çözelti arasında aşağıdaki dengeyi yazabiliriz.



Bir sistem üzerinde sıcaklık değişmesinin etkisi 1884'te Henri Le Chatelier tarafından önerilmiş bir kural yardımıyla irdelenmiştir. Le Chatelier kuralına göre, dengedeki bir sisteme dışarıdan bir etkiyle bulunduğu anda, sistem bu etkiyi azaltıcı yönde bir denge hali oluşturur. Bir beher içinde, yukarıda açıklanan türde bir miktar katı çözünenle dengede bulunan bir doymuş çözelti bulunduğunu varsayalım. Bu sistemin sıcaklığını yükseltirsek, Le Chatelier kuralına göre sistemin sıcaklığını düşürecek yönde tepki göstermesi gerekir. Yani denge sağa kayarak bu etkiyi karşılar. (Yukarıdaki dengede sağa yani çözünmenin artması yönünde). Bunun anlamı daha fazla maddenin çözünmesidir. Bura-

dan sıcaklığın artmasının çözünürlüğü arttırdığı sonucunu çıkarabiliriz. Örneğin suyun sıcaklığı arttıkça şekerin suda çözünürlüğü artar. (Li_2SO_4 gibi bazı katılar hariç).

2) Gazların çözünürlüğü endotermik (ısı alan) olduğundan sıcaklık arttıkça çözünürlük artar. (Y) Bütün gazların çözünürlüğü sıcaklık arttıkça azalır. Örneğin ısıtılan gazozdan CO_2 kabarcıklarının çıktığı gözle görülebilir. Gazların soğuk sudaki çözünürlüğü, ılık sudan daha fazladır. Sıcaklık artışı ekzotermik (ısı veren) reaksiyonlarda çözünürlüğü azaltır. Gazların çözünürlüğü sıcaklık arttıkça azalır. Asitli içeceklerin üzerinde “soğuk içiniz” yazmasının nedeni budur.

3) Basınç azaldıkça gazların sudaki çözünürlüğü artar. (Y)

Çözünen gazların basıncı ile çözünürlüğü arasındaki ilişki Henry Yasası ile ortaya konmuştur. Henry Yasası'na göre gazların çözünürlüğü, kısmi basınçlarıyla doğru orantılıdır. Çünkü basınçtaki artış, gaz moleküllerinin çözücünün yüzeyine çarpma hızında artmaya neden olur ve bunun sonucunda da çözünürlük artar. Kolalar, gazozlar ve sodalı sular yüksek basınç altında şişelenmiştir ve kapağı açıldığında şişedeki basınç düşmüş olur. Bu nedenle CO_2 gazının çözünürlüğü azalır. Gazların çözünürlükleri artan basınçla artar.

4) Katıların ve sıvıların çözünürlüklerinde basıncın etkisi yüksektir. (Y)

Katıların ve sıvıların çözünürlüklerinde basıncın etkisi pek azdır.

5) Dalgıçların vurgun yemesi gazların çözünürlüğünün basınç artmasıyla artmasından kaynaklanmaktadır.(D)

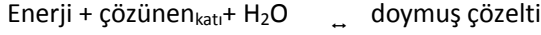
Bir dalgıç derine daldığında, üzerine etkiyen basınç artacağından soluduğu havadaki azot gazı kanında daha çok çözünür. Dalgıç hızla yukarı çıkarsa üzerine etkiyen basınç azalacağından kanında çözünmüş azot, hızla kanı terk eder ve gaz hâline geçer. Damarlarda kabarcıklar oluşturan azot gazı kan dolaşımını engeller ve vurgun olayı meydana gelir.

6) Denizin diplerinde balık türü ve sayısının daha çok olmasının sebebi gazların yüksek basınçta daha fazla çözünmesidir. (D)

Balıklar suda çözünmüş olarak bulunan oksijeni alır. Oksijen gazı yüksek basınç altında yani diplerdeki suda daha çok çözünür. Bu nedenle denizin diplerinde balık türü ve sayısı daha çoktur.

1) Katıların çözünürlüğü endotermik (ısı alan) olduğundan sıcaklık arttıkça çözünürlük artar. (D)

Az miktarda bir maddenin, doymunluğa yakın bir çözteltide ısı olarak çözüdüğünü varsayalım. Çözünen katının aşırısı ile doymuş çöztelti arasında aşağıdaki dengeyi yazabiliriz.



Bir sistem üzerinde sıcaklık değişmesinin etkisi 1884'te Henri Le Chatelier tarafından önerilmiş bir kural yardımıyla irdelenmiştir. Le Chatelier kuralına göre, dengedeki bir sisteme dışarıdan bir etkide bulunulduğunda, sistem bu etkiyi azaltıcı yönde bir denge hali oluşturur. Bir beher içinde, yukarıda açıklanan türde bir miktar katı çözünenle dengede bulunan bir doymuş çöztelti bulunduğunu varsayalım. Bu sistemin sıcaklığını yükseltirsek, Le Chatelier kuralına göre sistemin sıcaklığını düşürecek yönde tepki göstermesi gerekir. Yani denge sağa kayarak bu etkiyi karşılar. (Yukarıdaki dengede sağa yani çözünenin artması yönünde). Bunun anlamı daha fazla maddenin çözünmesidir. Buradan sıcaklığın artmasının çözünürlüğü arttırdığı sonucunu çıkarabiliriz. Örneğin suyun sıcaklığı arttıkça şekerin suda çözünürlüğü artar. (Li_2SO_4 gibi bazı katılar hariç).

2) Gazların çözünürlüğü endotermik (ısı alan) olduğundan sıcaklık arttıkça çözünürlük artar. (Y)

Bütün gazların çözünürlüğü sıcaklık arttıkça azalır. Örneğin ısıtılan gazozdan CO_2 kabarcıklarının çıktığı gözle görülebilir. Gazların soğuk sudaki çözünürlüğü, ılık sudan daha fazladır. Sıcaklık artışı ekzotermik (ısı veren) reaksiyonlarda çözünürlüğü azaltır. Gazların çözünürlüğü sıcaklık arttıkça azalır. Asitli içeceklerin üzerinde "soğuk içiniz" yazmasının nedeni budur.

3) Basınç azaldıkça gazların sudaki çözünürlüğü artar. (Y)

Çözünen gazların basıncı ile çözünürlüğü arasındaki ilişki Henry Yasası ile ortaya konmuştur. Henry Yasası'na göre gazların çözünürlüğü, kısmi basınçlarıyla doğru orantılıdır. Çünkü basınçtaki artış, gaz moleküllerinin çözücünün yüzeyine çarpma hızında artmaya neden olur ve bunun sonucunda da çözünürlük artar. Kolalar, gazozlar ve sodalı sular yüksek basınç altında şişelenmiştir ve kapağı açıldığında şişedeki basınç düşmüş olur. Bu nedenle CO_2 gazının çözünürlüğü azalır. Gazların çözünürlükleri artan basınçla artar.

4) Katıların ve sıvıların çözünürlüklerinde basıncın etkisi yüksektir. (Y)

Katıların ve sıvıların çözünürlüklerinde basıncın etkisi pek azdır.

5) Dalgıçların vurgun yemesi gazların çözünürlüğünün basınç artmasıyla artmasından kaynaklanmaktadır.(D)

Bir dalgıç derine daldığında, üzerine etkiyen basınç artacağından soluduğu havadaki azot gazı kanda daha çok çözünür. Dalgıç hızla yukarı çıkarsa üzerine etkiyen basınç azalacağından kanında çözünmüş azot, hızla kanı terk eder ve gaz hâline geçer. Damarlarda kabarcıklar oluşturan azot gazı kan dolaşımını engeller ve vurgun olayı meydana gelir.

6) Denizin diplerinde balık türü ve sayısının daha çok olmasının sebebi gazların yüksek basınçta daha fazla çözünmesidir. (D)

Balıklar suda çözünmüş olarak bulunan oksijeni alır. Oksijen gazı yüksek basınç altında yani diplerdeki suda daha çok çözünür. Bu nedenle denizin diplerinde balık türü ve sayısı daha çoktur.

Resim-İş Öğretmenliği Programı ve Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algılarının İncelenmesi*

Salih BAYÇU**

Resim-İş Öğretmenliği Programı ve Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algılarının İncelenmesi

Investigation The Perceptions of Art Teaching Program and Visual Arts Teacher Candidates on Teaching Profession

Özet

Bireyin kendi istek, ilgi ve becerilerin farkındalığına bağlı olarak meslek seçimi ve uzmanlaşma isteği pragmatik yaklaşımlar sergilerken, aynı zamanda bilinç düzeyinde kararlılık sergileyen bir algı ile gerçekleşebilmektedir. Bu nedenle bireyin seçtiği mesleğe ilişkin algısı önemlidir. Özellikle gelecek nesillerin yetişmesine katkı sağlayan bir meslek olarak öğretmenlik bu konuda kritik meslekler arasındadır. Dolayısıyla bu araştırma ile, Resim-İş Öğretmenliği Programı ve Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının öğretmenlik meslek algılarını ortaya çıkarmak ve karşılaştırmak amaçlanmıştır. Araştırma grubunu Özel Yetenek Sinavına katılan Resim-İş Öğretmenliği Programı ve mezun olan Görsel Sanatlar Öğretmen Adayları oluşturmuştur. Araştırmanın verileri, Şişman ve Acat (2003) tarafından geliştirilen “*öğretmenlik mesleğine ilişkin algı ölçeği*” kullanılarak elde edilmiştir. Bulgular ilgili alanyazın doğrultusunda tartışılmıştır.

Abstract

While the choice of profession and the desire to specialize exhibit pragmatic approaches depending on the individual's awareness of his own wishes, interests and skills ,At the same time, it can be realized with a perception that is stable in consciousness. therefore the perception of the individual about chosen profession is important. Especially teaching as a profession that contributes to the education of future generations is in critical occupations in this regard. Because of, with this research, it is aimed to reveal and compare the the perceptions of Art Teaching Program and Visual Arts Teacher Candidates about the teaching profession. The research group participating in the in the Aptitude Test Art Teaching Program and graduates Visual Arts Teacher Candidates has created. The data of the study were collected using “*Perceptions of Teaching Profession Scale*”, which was developed by Şişman and Acat (2003). The findings were discussed in the related literature.

Anahtar Kelimeler: Öğretmenlik Meslek Algısı, Resim-İş Öğretmenliği, Görsel Sanatlar Öğretmen Adayı

Key Words: Perception of the teaching profession, Art teaching, Visual arts teacher candidate

1. Giriş

Zamanın koşullarına bağlı olarak mesleki adlandırmalar ve çalışma koşulları değişebilmektedir. Doğal olarak meslekte uzmanlaşmayı sağlayan etmenlerde de farklılıklar yaşanabilmektedir. Özel-

* Bu çalışma I. Uluslararası Güzel Sanatlar Eğitimi Sempozyumunda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Salih BAYÇU, Öğr. Gör., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, salih.baycu@gop.edu.tr, ORCID ID orcid.org / 0000-0003-0324-1806

likle profesyonel bir meslekte uzmanlaşma isteği günümüz koşullarında üniversite bağlamından uzak düşünülmemektedir. Bu anlamda üniversite eğitiminin; kişiye, yaşamını sürdüreceği bir meslek edindirmenin yanı sıra akademik anlamda bilgiye ulaşma ve bilgiyi dönüştürmeye alan açtığından da bahsedilebilir. “Gökçe’ye (1990:100) göre üniversite, “bilimsel üstünlüğün”, akademik yeteneğin”, “yönetim uzmanlığının” ağır bastığı bir ortamdır. Amaç, üst düzeyde öğretim ve araştırma yaptırarak topluma bilimsel düşünme yeteneği ve becerisine sahip bireyler hazırlamaktır” (Aslan, 2013, s. 23).

Günümüzde eğitim bireyi hayata karşı hazırlamanın yanında, mesleki hedeflere ulaştırmanın aracı konumundadır. Yükseköğretimle birlikte; “çeşitli mühendislik dalları, hukuk, tıp, akademisyenlik/öğretmenlik gibi alanların yanı sıra bankacılık/finans, medya ve halkla ilişkiler, reklamcılık, pazarlama, menajerlik, danışmanlık, tasarım, çeşitli büro işleri vb. profesyonel meslekler mesleki yapının merkezine yerleşmişlerdir” (İlhan, 2008, s. 5). Üniversite eğitimi aşamasında -on iki yıllık eğitimin kişiyi getirdiği koşulla birlikte- kişi ilgi ve becerilerine bağlı olarak üniversitelerin dört ya da iki yıllık bölümlerinde profesyonel meslek sahibi olmak için eğitim almaya yönelebilmektedir.

Öğretmenlik mesleği de profesyonel meslekler arasında değerlendirilmektedir. Aynı zamanda her profesyonel meslekte olduğu gibi öğretmenlik mesleği de uzmanlaşmayı gerekli kılmaktadır. “Günümüzde öğretmenlik mesleği, eğitim sektörü ile ilgili olan sosyal, kültürel, ekonomik, bilimsel ve teknolojik boyutlara sahip, alanda özel uzmanlık bilgi ve becerisini temel alan akademik çalışma ve mesleki formasyonu gerektiren, profesyonel statüde uğraşı alanıdır” (Çelikten, Şanal ve Yeni, 2005, s. 3). “Öğretmenlik mesleği, özel uzmanlık bilgisi ve becerisi gerektiren bir meslek olduğuna göre bu mesleği tercih eden insanların, mesleğin gereklerini tam olarak yerine getirebilmeleri için bir takım yeterliklere sahip olması gerekir” (Şişman ve Acat, 2003, s. 3). Öğretmen adayı için öğretmenlik mesleği yeterliklerini üç alanda tamamlamaktadır. Bunlar; öğretmenlik meslek bilgisi, alan bilgisi ve genel kültür olarak sıralanmaktadır.

Bu basamaklamanın daha öncesinde adayın meslek algısının yeterlikleri oluşturmada daha belirleyici olacağı düşünülebilir. Yapılan araştırmalarda öğretmen adayları tarafından, “öğretmenlik mesleğinin genel anlamda kutsal, saygın ve toplum kalkınmasında etkili bir meslek olarak görülmesine karşın, aynı zamanda sorumluluk ve fedakârlık gerektiren bir meslek olarak görüldüğü anlaşılmaktadır” (Özbek, Kahyaoğlu ve Özgen 2007, s. 5). Bu algı, öğretmenlik mesleğine önceleri toplum tarafından yüksek bir statü verilmesi, mesleğin uygulanmasına yönelik kişisel özveri ve insanı eğitmenin kutsal bir değer olarak tanımlanması olarak açıklanabilir.

Öğretmenlik meslek algısı gelişimi; meslekle tanışma, adlandırma ve tercihte bulunma olarak üç aşamada ifade edilebilir. Yapılan çalışmalarda, öğretmenlik mesleğinin algılanmasına paralel olarak tercih edilmesi de her şeyden önce kişideki istek ve becerilere daha sonra aile, çevre ve eğitim koşulları gibi etmenlere bağlandığı ortaya çıkmıştır. Bu başlıklar altında farklı açılımlara ulaşmak mümkündür. Öyle ki bireyin öğretmenlik mesleğini “üniversite sınavında diğer bölümlere puanım yetmediği için seçtim” gibi cevaplarla karşılaşılabilmektedir (Özsoy, Özsoy, Özkara ve Me-

miş, 2010, s. 917). Ayrıca Çermik, Doğan, ve Şahin'in (2010, ss. 206-209) araştırmasında meslek tercihlerini çıkarıcı, dışsal, içsel ve özgeci etkenler başlığında oluşturulan sorulara verilen cevaplarda, "çıkarcı ve dışsal etkenlerin, içsel ve özgeci etkenlere göre daha baskın olduğu" vurgulanmıştır. Her bir başlık altında verilen değişkenler arasında; "devlet güvenceli iş olanağı vermesi, ailenin teşvik etmesi, idealimdeki meslek olması, mesleğin toplumda saygın bir yerinin olması" gibi yüzdesi yüksek olan değişkenler bulunmaktadır. "Oysa öğretmenlik mesleği, bilinçli bir şekilde seçilmesi gereken, toplumsal sorumluluğun üst düzeyde taşıdığı bir meslektir" (Özsoy, vd. 2010, s. 919).

Resim-iş öğretmenliği programı adayları için de öğretmenlik meslek algısını, kendi mesleğine yönelik ilk ve en önemli yaklaşımı olarak değerlendirmek mümkündür. "Meslek olarak öğretmenliği tercih eden bireyin, adayı olduğu mesleğe yönelik bakış açısı ve memnuniyeti, onun gelecekteki başarısıyla doğru orantılıdır" (Kurtuldu, 2010, s. 249). Öğretmenlik mesleğini tercih eden bireyin hazır bulunuşluğu bu anlamda önemlidir. Görsel sanatlar öğretmen adayı için ise, dört yıllık lisans eğitimi öğretmenlik mesleğine uygun rol model oluşturabilme süresi anlamında değer taşımaktadır.

Bu araştırma ile, resim-iş öğretmenliği programı adaylarının programı tercih etmede belirleyici olan öğretmenlik meslek algı (ÖMA) düzeyleri ve sınavı başaran daha sonra eğitim sürecine dahil olup mezun olan görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmenlik meslek algı (ÖMA) düzeylerinin değişkenler üzerinden incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda özel yetenek sınavına girmiş olan adaylarda aşağıdaki ilk dört, mezun olan adaylarda ise yalnızca birinci ve beşinci soru kapsamında cevaplar aranmıştır:

1. Program adayları ve görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmenlik meslek algıları (ÖMA), cinsiyet, yaş ve mezuniyet değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?
2. Program adaylarının Ortaöğretim Başarı Puanları (OBP) ve ÖMA düzeyleri arasında anlamlı ilişki var mıdır?
3. Program adaylarının Yükseköğretime Geçiş Sınavı (YGS) puanları ve ÖMA düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Program adaylarının özel yetenek sınav puanları (ÖYSP) ve ÖMA düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
5. Programdan mezun olan görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmenlik meslek algılarında (ÖMA) ilk değerlendirmelerine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma tarama yöntemi ile yapılan bir araştırmadır. "Tarama yöntemi geçmişte veya halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlar" (Karasar, 1994, s. 77). Araştırma resim-iş öğretmenliği programı adaylarının öğretmenlik meslek algısı ile resim-iş öğretmenliği programı özel yetenek sınavı puanları arasında ilişki olup olmadığının incelenmesi, bu ilişkiye cinsiyet,

yaş, mezun olunan lise türü, ortaöğretim başarı puanı (OBP), yükseköğretime geçiş sınavı (YGS), gibi değişkenlerin etkisinin; ayrıca görsel sanatlar öğretmeni adaylarının dört yıllık eğitim sürecinde edinilen bilgi ve beceriye bağlı olarak öğretmenlik meslek algılarındaki değişimin belirlenmesi amaçlandığı için boylamsal bir çalışma olarak desenlenmiştir. Boylamsal çalışma ise; “araştırma değişkenlerinin zamana bağlı değişimlerini incelemek üzere farklı zamanlarda yinelenen ölçümler yapılmaktadır. Boylamsal tarama araştırmaları eğilim belirlemek, ortak özelliği olan bir grubu incelemek, ya da aynı kişilerin zamana bağlı değişimlerini, eğilimlerini araştırmak amacıyla yapılır” (Öztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012, s. 179).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2013 yılı Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı Özel Yetenek Sınavına giren program adayları (n=224) ile Özel Yetenek Sınavını kazanan ve mezun olan görsel sanatlar öğretmen adayları (n=21) oluşturmaktadır. Araştırma gönüllük esasına bağlı olarak katılım gösteren adaylar üzerinden gerçekleştirildiği için, araştırmaya katılım gösteren adaylar “çalışma grubu” olarak anılmıştır. Aslında 2013 yılı Özel Yetenek Sınavına 463 aday başvuru yapmıştır. Fakat ölçek bilgilerinin eksik doldurulması nedeniyle geçerli ölçek sayısı 224’e indirilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Özellikleri

| <i>Program Adayları</i> | | | <i>Görsel Sanatlar Öğretmen Adayları</i> | | |
|-------------------------|-----|------|--|----|------|
| Cinsiyet | f | % | Cinsiyet | f | % |
| Kadın | 146 | 65,2 | Kadın | 10 | 47,6 |
| Erkek | 78 | 34,8 | Erkek | 11 | 52,4 |
| Toplam | 224 | 100 | Toplam | 21 | 100 |
| Yaş | f | % | Yaş | f | % |
| 20 yaş ve altı | 188 | 83,9 | 20 yaş ve altı | 0 | 0 |
| 21 yaş ve üstü | 36 | 16,1 | 21 yaş ve üstü | 21 | 100 |
| Toplam | 224 | 100 | Toplam | 21 | 100 |
| Mezuniyet | f | % | Mezuniyet | f | % |
| AGSL/Alan | 94 | 42,0 | AGSL/Alan | 10 | 47,6 |
| Diğer liseler | 130 | 58,0 | Diğer liseler | 11 | 52,4 |
| Toplam | 224 | 100 | Toplam | 21 | 100 |

Tablo 1’de görüldüğü gibi, program adaylarının % 65,2 (n=146) kadın, % 34,8 (n=78) erkektir. Mezun olan görsel sanatlar öğretmen adaylarının % 47,6 (n=10) kadın, % 52,4 (n=11) erkektir. Program adaylarının % 83,9 (n=188) 20 yaş ve altı, % 16,1 (n=36) 21 yaş ve üstüdür. Mezun olan görsel sanatlar öğretmen adaylarının % 100 (n=21) 21 yaş üstüdür. Program adaylarının % 42,0 20 AGSL/Alan, % 52,0 diğer liselerdir. Mezun olan görsel sanatlar öğretmen adaylarının % 47,6 AGSL/Alan, % 52,4 diğer liselerdir. Demografik bilgiler tablo 1 de verilmiştir.

2.3. Veri Toplama Aracı

Program adayları ve görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmenlik meslek algılarını tespit etmek için Şişman ve Acat (2003) tarafından geliştirilen, “*Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algı Ölçeği*” kullanılmıştır. Ölçek, öğretmenliğin sosyal statüsüne ilişkin 8, etik yönüne ilişkin 8, alan bilgisine yönelik 8, mesleki formasyona ilişkin 7 ve öğretmen adaylarının yeterliliğine ilişkin 6 olmak üzere toplam 37 sorudan oluşmaktadır. “Ön uygulamadan alınan veriler üzerinde yapılan analizler sonucu ölçeğin Cronbach Alfa katsayı 0,83 olarak hesaplanmıştır. (...) her bir sorunun karşısına ‘bütünüyle katılıyorum-hiç katılmıyorum’ biçiminde beşli likert tipi bir ölçek verilmiştir. Bu seçenekler, en olumludan en olumsuz doğru (5-1) biçiminde puanlanmıştır” (Şişman ve Acat, 2003, s.240). Bu araştırmada ise genel toplamda Cronbach Alfa katsayı 0,81 olarak hesaplanmıştır.

Ayrıca ölçek formuna, araştırmada kullanılacağı düşünülen demografik özellikleri ile ilgili program adaylarına yönelik 10, görsel sanatlar öğretmen adaylarına yönelik 7 kişisel soru belirlenmiş ve eklenmiştir. Araştırmanın yapılması için Eğitim Fakültesinden izin alınmıştır. Daha sonra resim-iş öğretmenliği programı özel yetenek sınavına başvuru yapan program ve programdan mezun olan görsel sanatlar öğretmen adaylarına gönüllük esasına bağlı olarak ölçek çalışması uygulanmıştır. Program adaylarının doldurduğu ölçekler kayıt esnasında numaralandırılmıştır. Buna ek olarak, resim-iş öğretmenliği programı adaylarının özel yetenek sınavı başarı puanları Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı Başkanlığından elde edilmiştir.

2.4. Verilerin Çözümlemesi

Araştırmada resim-iş öğretmenliği programı ve görsel sanatlar öğretmen adaylarının kişisel özellikleri verilirken frekans ve yüzdeler verilmiştir. Her iki grubun Öğretmenlik Mesleği Algı (ÖMA) düzeyleri ortalama ve standart sapma değerleri kullanılarak yorumlanmıştır. Daha sonra elde edilen verilerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle; cinsiyet, yaş ve mezun olunan lise değişkenlerinin karşılaştırılmasında *Mann Whitney U Testi*, program adaylarının OBP, YGS, OYSP puanları ile ÖMA karşılaştırılmasında veriler normal dağılmadığı için *Sperman Brown Korelasyon Analizi* ve görsel sanatlar öğretmen adaylarının ilk ve son ÖMA düzeylerinin karşılaştırılmasında *Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Analizi* kullanılmıştır.

3. Bulgular ve Yorum

Bu bölümde, araştırmanın belirtilen alt problemleri doğrultusunda elde edilen veriler tablolar yardımıyla yorumlanmıştır.

Tablo 2. Program Adaylarının Öğretmenlik Mesleği Algı (ÖMA) Düzeyleri

| Ölçeğin Alt Boyutları | n | Minimum | Maximum | Ortalama | Standart sapma |
|-----------------------|-----|---------|---------|----------|----------------|
| Sosyal Statüsü | 224 | 15,25 | 110,50 | 28,11 | 6,90 |
| Etik Değerler | 224 | 16,25 | 35,63 | 31,05 | 4,31 |
| Alan Bilgisi | 224 | 15,50 | 35,63 | 30,31 | 4,47 |
| Mesleki Formasyon | 224 | 19,71 | 30,71 | 27,67 | 2,48 |
| Öğret. Alan Yeterliği | 224 | 14,33 | 25,83 | 22,15 | 2,70 |
| Genel Yeterlik | 224 | 101,05 | 234,11 | 151,07 | 15,98 |

Tablo 2’de görüldüğü gibi, program adaylarının *Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algı Ölçeğinin* aldıkları puan ortalamalarına bakıldığında; adayların *etik değerler* ($X=31,05$) boyutunda yüksek ortalamaya sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 3. Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleği Algı (ÖMA) Düzeyleri

| Ölçeğin Alt Boyutları | n | Minimum | Maximum | Ortalama | Standart sapma |
|-----------------------|----|---------|---------|----------|----------------|
| Sosyal Statüsü | 21 | 17,50 | 63,25 | 27,70 | 9,22 |
| Etik Değerler | 21 | 23,38 | 35,63 | 30,70 | 3,62 |
| Alan Bilgisi | 21 | 14,50 | 34,63 | 27,83 | 4,77 |
| Mesleki Formasyon | 21 | 23,57 | 30,71 | 27,29 | 2,22 |
| Öğret. Alan Yeterliği | 21 | 14,50 | 22,83 | 20,53 | 2,04 |
| Genel Yeterlik | 21 | 119,11 | 183,11 | 149,93 | 14,81 |

Tablo 3’de görüldüğü gibi, görsel sanatlar öğretmen adaylarının *Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algı Ölçeğinin* aldıkları puan ortalamalarına bakıldığında; adayların *etik değerler* ($X=30,70$) boyutunda yüksek ortalamaya sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 4. Program Adaylarının Cinsiyet Değişkenine Göre ÖMA Düzeyleri Mann Whitney U Tablosu

| ÖMA Ölçeği Boyutları | Cinsiyet | n | Sıra | Sıra | u | z | p |
|----------------------|----------|-----|------------|----------|----------|--------|------|
| | | | Ortalaması | Toplamı | | | |
| Sosyal Statüsü | Kadın | 146 | 115,39 | 16847,50 | 5271,500 | -,915 | ,360 |
| | Erkek | 78 | 107,08 | 8352,50 | | | |
| Etik Değerler | Kadın | 146 | 117,01 | 17083,50 | 5035,500 | -1,426 | ,154 |

| | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-----|--------|----------|----------|--------|------|
| Alan Bilgisi | Erkek | 78 | 104,06 | 8116,50 | 5202,000 | -1,068 | ,286 |
| | Kadın | 146 | 115,87 | 16917,00 | | | |
| Mesleki Formasyon | Erkek | 78 | 106,19 | 8283,00 | 5058,000 | -1,382 | ,167 |
| | Kadın | 146 | 116,86 | 17061,00 | | | |
| Öğret. Alan Yeterliği | Kadın | 146 | 116,92 | 17071,00 | 5048,000 | -1,403 | ,161 |
| | Erkek | 78 | 104,22 | 8129,00 | | | |
| Genel Yeterlik | Kadın | 146 | 117,15 | 17104,50 | 5014,500 | -1,471 | ,141 |
| | Erkek | 78 | 103,79 | 8095,50 | | | |

Tablo 4'te görüldüğü gibi, program adaylarının öğretmenlik mesleği algıları ve cinsiyet değişkeni arasındaki ilişki açısından bakıldığında; *Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algı Ölçeği*'nin alt boyutlarında her ne kadar sıra ortalamaları kadın program adaylarında genel olarak daha yüksek görülsün bile, hiçbir alt boyutta cinsiyet değişkeni açısından istatistikî olarak anlamlı ilişki olmadığı görülmektedir.

Tablo 5. Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Cinsiyet Değişkenine Göre ÖMA Düzeyleri Mann Whitney U Tablosu

| ÖMA Ölçeği Boyutları | Cinsiyet | n | Sıra | Sıra | u | z | p |
|-------------------------|----------|----|------------|---------|-------|--------|------|
| | | | Ortalaması | Toplamı | | | |
| Sosyal Statüsü | Kadın | 10 | 8,85 | 88,50 | 33,50 | -1,515 | ,130 |
| | Erkek | 11 | 12,95 | 142,50 | | | |
| Etik Değerler | Kadın | 10 | 10,95 | 109,50 | 54,50 | -,035 | ,972 |
| | Erkek | 11 | 11,05 | 121,50 | | | |
| Alan Bilgisi | Kadın | 10 | 9,95 | 99,50 | 44,50 | -,742 | ,458 |
| | Erkek | 11 | 11,95 | 131,50 | | | |
| Mesleki Formasyon | Kadın | 10 | 11,90 | 119,00 | 46,00 | -,638 | ,523 |
| | Erkek | 11 | 10,18 | 112,00 | | | |
| Öğret. Alan Yeterliği | Kadın | 10 | 13,00 | 130,00 | 35,00 | -1,425 | ,154 |
| | Erkek | 11 | 9,18 | 101,00 | | | |
| Genel Yeterlik | Kadın | 10 | 10,75 | 107,50 | 52,50 | -,176 | ,860 |
| | Erkek | 11 | 11,23 | 123,50 | | | |

Tablo 5'te görüldüğü gibi, görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği algıları ve cinsiyet değişkeni arasındaki ilişki açısından bakıldığında; *Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algı Ölçeğinin* hiçbir alt boyutunda cinsiyet değişkeni açısından istatistiki olarak anlamlı ilişki olmadığı görülmektedir.

Tablo 6. Program Adaylarının Yaş Değişkenine Göre ÖMA Düzeyleri Mann Whitney U Tablosu

| ÖMA Ölçeği Boyutları | Yaş | n | Sıra | Sıra | u | z | p |
|-------------------------|----------------|-----|------------|----------|----------|--------|------|
| | | | Ortalaması | Toplamı | | | |
| Sosyal Statüsü | 20 yaş ve altı | 188 | 113,44 | 21327,50 | 3206,500 | -,498 | ,618 |
| | 21 yaş ve üstü | 36 | 107,57 | 3872,50 | | | |
| Etik Değerler | 20 yaş ve altı | 188 | 115,12 | 21643,00 | 2891,000 | -1,385 | ,166 |
| | 21 yaş ve üstü | 36 | 98,81 | 3557,00 | | | |
| Alan Bilgisi | 20 yaş ve altı | 188 | 115,54 | 21721,50 | 2812,500 | -1,609 | ,108 |
| | 21 yaş ve üstü | 36 | 96,63 | 3478,50 | | | |
| Mesleki Formasyon | 20 yaş ve altı | 188 | 114,45 | 21517,50 | 3016,500 | -1,036 | ,300 |
| | 21 yaş ve üstü | 36 | 102,29 | 3682,50 | | | |
| Öğret. Alan Yeterliği | 20 yaş ve altı | 188 | 115,67 | 21745,50 | 2788,500 | -1,677 | ,094 |
| | 21 yaş ve üstü | 36 | 95,96 | 3454,50 | | | |
| Genel Yeterlik | 20 yaş ve altı | 188 | 115,76 | 21763,00 | 2771,000 | -1,721 | ,085 |
| | 21 yaş ve üstü | 36 | 95,47 | 3437,00 | | | |

Tablo 6'da görüldüğü gibi, program adaylarının öğretmenlik mesleği algıları ve yaş değişkeni arasındaki ilişki açısından bakıldığında; *Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algı Ölçeğinin* hiçbir alt boyutlarında her ne kadar sıra ortalamaları 20 ve altı yaş grubunda bulunan program adaylarında genel olarak daha yüksek görüle bile, yaş değişkeni açısından istatistiki olarak anlamlı ilişki olmadığı görülmektedir.

Tablo 7. Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Yaş Değişkenine Göre ÖMA Düzeyleri Mann Whitney U Tablosu

| ÖMA Ölçeği Boyutları | Yaş | n | Sıra | Sıra | u | z | p |
|-------------------------|----------------|----|------------|---------|-------|-------|-------|
| | | | Ortalaması | Toplamı | | | |
| Sosyal Statüsü | 23 yaş ve altı | 16 | 11,00 | 176,00 | 40,00 | ,000 | 1,000 |
| | 24 yaş ve üstü | 5 | 11,00 | 55,00 | | | |
| Etik Değerler | 23 yaş ve altı | 16 | 10,41 | 166,50 | 30,50 | -,785 | ,432 |

| | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|----|-------|--------|-------|--------|------|
| Alan Bilgisi | 24 yaş ve üstü | 5 | 12,90 | 64,50 | 22,50 | -1,449 | ,147 |
| | 23 yaş ve altı | 16 | 9,91 | 158,50 | | | |
| | 24 yaş ve üstü | 5 | 14,50 | 72,50 | | | |
| Mesleki Formasyon | 23 yaş ve altı | 16 | 10,75 | 172,00 | 36,00 | -,333 | ,739 |
| | 24 yaş ve üstü | 5 | 11,80 | 59,00 | | | |
| Öğret. Alan Yeterliği | 23 yaş ve altı | 16 | 11,06 | 177,00 | 39,00 | -,084 | ,933 |
| | 24 yaş ve üstü | 5 | 10,80 | 54,00 | | | |
| Genel Yeterlik | 23 yaş ve altı | 16 | 10,47 | 167,50 | 31,50 | -,702 | ,483 |
| | 24 yaş ve üstü | 5 | 12,70 | 63,50 | | | |

Tablo 7’de görüldüğü gibi, görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği algıları ve yaş değişkeni arasındaki ilişki açısından bakıldığında; *Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algı Ölçeğinin* hiçbir alt boyutlarında yaş değişkeni açısından istatistiki olarak anlamlı ilişki olmadığı görülmektedir.

Tablo 8. Program Adaylarının Mezun Olunan Lise Değişkenine Göre ÖMA Düzeyleri Mann Whitney U Tablosu

| ÖMA Ölçeği Boyutları | Lise Türü | n | Sıra | Sıra | u | z | p |
|-------------------------|-----------|-----|------------|----------|----------|--------|------|
| | | | Ortalaması | Toplamı | | | |
| Sosyal Statüsü | AGSL/Alan | 94 | 122,98 | 11560,00 | 5125,000 | -2,058 | ,040 |
| | Diğer | 130 | 104,92 | 13640,00 | | | |
| Etik Değerler | AGSL/Alan | 94 | 119,89 | 11270,00 | 5415,000 | -1,453 | ,146 |
| | Diğer | 130 | 107,15 | 13930,00 | | | |
| Alan Bilgisi | AGSL/Alan | 94 | 118,42 | 11131,50 | 5553,500 | -1,166 | ,244 |
| | Diğer | 130 | 108,22 | 14068,50 | | | |
| Mesleki Formasyon | AGSL/Alan | 94 | 112,48 | 10573,00 | 6108,000 | -,004 | ,997 |
| | Diğer | 130 | 112,52 | 14627,00 | | | |
| Öğret. Alan Yeterliği | AGSL/Alan | 94 | 125,14 | 11763,50 | 4921,500 | -2,491 | ,013 |
| | Diğer | 130 | 103,36 | 13436,50 | | | |
| Genel Yeterlik | AGSL/Alan | 94 | 122,86 | 11548,50 | 5136,500 | -2,034 | ,042 |
| | Diğer | 130 | 105,01 | 13651,50 | | | |

Tablo 8’de görüldüğü gibi, program adaylarının öğretmenlik mesleği algıları ile mezun oldukları lise değişkeni arasındaki ilişki açısından bakıldığında; *Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algı Ölçeğinin* alt boyutları bakımından sadece ölçeğin *öğretmenlik alan yeterliği* ($F=-2,507$, $p < 05$) alt boyutunda

Anadolu Güzel Sanatlar Lisesinden (AGSL) ve alandan mezun olan program adayları lehine anlamlı ilişki olduğu görülmektedir.

Tablo 9. Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Mezun Olunan Lise Değişkenine Göre ÖMA Düzeyleri Mann Whitney U Tablosu

| ÖMA Ölçeği Boyutları | Lise Türü | n | Sıra | Sıra | u | z | p |
|-------------------------|-----------|----|------------|---------|--------|--------|------|
| | | | Ortalaması | Toplamı | | | |
| Sosyal Statüsü | AGSL/Alan | 10 | 8,85 | 88,50 | 33,500 | -1,515 | ,130 |
| | Diğer | 11 | 12,95 | 142,50 | | | |
| Etik Değerler | AGSL/Alan | 10 | 10,95 | 109,50 | 54,500 | -,035 | ,972 |
| | Diğer | 11 | 11,05 | 121,50 | | | |
| Alan Bilgisi | AGSL/Alan | 10 | 9,95 | 99,50 | 44,500 | -,742 | ,458 |
| | Diğer | 11 | 11,95 | 131,50 | | | |
| Mesleki Formasyon | AGSL/Alan | 10 | 11,90 | 119,00 | 46,000 | -,638 | ,523 |
| | Diğer | 11 | 10,18 | 112,00 | | | |
| Öğret. Alan Yeterliği | AGSL/Alan | 10 | 13,00 | 130,00 | 35,000 | -1,425 | ,523 |
| | Diğer | 11 | 9,18 | 101,00 | | | |
| Genel Yeterlik | AGSL/Alan | 10 | 10,75 | 107,50 | 52,500 | -,176 | ,860 |
| | Diğer | 11 | 11,23 | 123,50 | | | |

Tablo 9'da görüldüğü gibi, görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği algıları ile mezun oldukları lise değişkeni arasındaki ilişki açısından bakıldığında; *Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algı Ölçeğinin* alt boyutları bakımından puan ortalamaları Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi (AGSL) ve alandan mezun olan görsel sanatlar öğretmen adayları adına düşük görüne de istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

Tablo 10. Program Adaylarının Ortaöğretim Başarı Puanları (OBP) Değişkenine Göre ÖMA Düzeyleri (Sperman Brown Korelasyon Analizi Sonuçları)

| ÖMA Alt Boyutları | n | r | p |
|------------------------------|-----|------|------|
| OBP ve Sosyal Statü | 224 | ,326 | ,066 |
| OBP ve Etik Değerler | 224 | ,101 | ,134 |
| OBP ve Alan Bilgisi | 224 | ,043 | ,519 |
| OBP ve Meslek Formasyonu | 224 | ,049 | ,470 |
| OBP ve Öğretmenlik Yeterliği | 224 | ,009 | ,893 |

| | | | |
|-----------------------|-----|------|------|
| OBP ve Genel Ortalama | 224 | ,187 | ,088 |
|-----------------------|-----|------|------|

Tablo 10'da görüldüğü gibi program adaylarının öğretmenlik mesleği algıları ile OBP arasında bir ilişki görülmemektedir.

Tablo 11. Program Adaylarının Yükseköğretime Geçiş Sınavı (YGS) Puanları Değişkenine Göre ÖMA Düzeyleri

| ÖMA Alt Boyutları | n | r | p |
|------------------------------|-----|---------|------|
| YGS ve Sosyal Statü | 224 | -,055 | ,415 |
| YGS ve Etik Değerler | 224 | -,007 | ,913 |
| YGS ve Alan Bilgisi | 224 | -,035 | ,605 |
| YGS ve Meslek Formasyonu | 224 | -,017 | ,805 |
| YGS ve Öğretmenlik Yeterliği | 224 | -,176** | ,008 |
| YGS ve Genel Ortalama | 224 | -,087 | ,194 |

Tablo 11'de görüldüğü gibi program adaylarının öğretmenlik yeterliği ile YGS puanları arasında (-0,17) negatif yönde düşük bir ilişki vardır.

Tablo 12. Program Adaylarının Özel Yetenek Sınavı Puanları (ÖYSP) Değişkenine Göre ÖMA Düzeyleri

| ÖMA Alt Boyutları | n | r | p |
|-------------------------------|-----|-------|------|
| ÖYSP ve Sosyal Statü | 224 | -,015 | ,820 |
| ÖYSP ve Etik Değerler | 224 | ,112 | ,094 |
| ÖYSP ve Alan Bilgisi | 224 | ,112 | ,094 |
| ÖYSP ve Meslek Formasyonu | 224 | ,108 | ,105 |
| ÖYSP ve Öğretmenlik Yeterliği | 224 | ,005 | ,941 |
| ÖYSP ve Genel Ortalama | 224 | ,091 | ,176 |

Tablo 12'de görüldüğü gibi program adaylarının öğretmenlik mesleği algıları ile ÖYSP arasında bir ilişki görülmemektedir.

Görsel sanatlar öğretmen adaylarının özel yetenek sınavına girişte (2013) ve Resim-iş öğretmenliği programından mezun olduklarındaki (2017) öğretmenlik meslek algıları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek için yapılan Non-Parametrik Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 13'de sunulmuştur.

Tablo 13. Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının Yetenek Sınavı Öncesi ile Mezuniyet Sonrası ÖMA düzeylerinin karşılaştırılması

| <i>Ham Puan</i> | <i>n</i> | <i>Sıra Ortalaması</i> | <i>z</i> | <i>p</i> |
|-----------------|----------|------------------------|----------|----------|
| Negatif Sıra | 14 | 11,68 | | |
| Pozitif Sıra | 7 | 9,64 | -1,668 | ,09 |
| Eşit Sıra | 0 | | | |

Eğitim-öğretim öncesi ve sonrası eşit olan birey sayısı sıfır, eğitim-öğretim sonrası puanı artan görsel sanatlar öğretmen adayı 7 kişi, puanı düşen görsel sanatlar öğretmen adayı 14 kişi olarak görülmektedir. Tablodan da anlaşılacağı üzere; görsel sanatlar öğretmen adaylarının programa başlangıç ve mezuniyet durumundaki öğretmenlik algısı ölçeğinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılığın bulunup bulunmadığı test edilmiştir. Non-Parametrik (normal dağılım göstermediği ve çok az kişi olması) Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi sonucunda sıra ortalamaları arasında (fark istatistiksel olarak $p < 0,05$ düzeyinde) anlamlı farklılık bulunmamıştır. Yani, görsel sanatlar öğretmen adaylarının eğitim-öğretim süreci sonunda mesleki algılarının artabileceği düşünülmüştür. Fakat araştırma sonucunda bu beklentiyi karşılayan bir durum ortaya çıkmamıştır. Çünkü puanlarda bir artış değil, düşüş görülmüştür.

4. Tartışma ve Sonuç

Bu araştırma ile amaçlanan; resim-ış öğretmenliği programı ve görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği algılarını değişkenler üzerinden belirlemek ve görsel sanatlar öğretmen adaylarının mezuniyetle meslek algılarında değişimin yaşanıp yaşanmadığını saptamaktır. Bu durum öncesi ve sonrası ile değerlendirildiğinde adayın kendinde gerçekleşebilecek olan; öğretmenlik mesleğine ilişkin algı boyutunda derinlik kazanma ve bu anlamda çerçevesi belirlenmiş mesleği kabullenmedir.

Resim-ış öğretmenliği programında eğitim almaya istek duyan adayların tercih sebeplerini hem öğretmenlik meslek algısına, hem de bir beceriye sahip olmasına bağlamak mümkündür. Çünkü adayı, öğretmenlik mesleği ve sanat pratikleri arasında belirlenmiş bir beceri ya da ilgi üzerinde kendisini yetkinleştirme isteği ile bir tercih yapma noktasında bulmak karşılaşılabilecek bir durumdur. Bunlara karşın bu düşüncelerin hiçbirisi öncelenmemiş olabilir. Ne yazık ki sanat eğitimi veren kurumlarda yetenek sınavlarına başvuru yapan adayların ve hatta sınavı kazanan adayların bilinçli bir tercihte bulduklarını düşünmek olası değildir. Katıranıcı görsel sanatlar öğretmen adayları üzerine yaptığı çalışmasında, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Resim-İş Öğretmenliği Programı ile ilgili nitelikli araştırmalar yapanların sayısının azlığından bahsetmektedir (Katıranıcı, 2018, s. 108). Buyurgan ise araştırmasında özel yetenek sınavı sonrası eğitim almaya hak kazanan “öğrencilerin % 20.8’inin Resim-İş Eğitimi Ana Bilim Dalını bilinçsizce ya da zorunlu olarak tercih ettikleri” sonucuna ulaşmıştır (Buyurgan, 2007, s. 663). Öğrenciler arasında ortaya çıkan bu oran azım-

sanmayacak bir orandır. Bu oranı özel yetenek sınavına giren adaylar üzerinde düşündüğümüzde oran daha da yükselebilir. Özel yetenek sınavları sınav öncesi ve sınav sonucu eğitim almaya başlayan öğretmen adayları için böylesi durumlar sunabilmektedir. Bu gerçeklik akademik olarak görülmemekte ve kabul edilmektedir. Yukarıda ifade edildiği gibi resim-iş öğretmenliği programının kapsamı adayda; özel yetenek sınavını başarmaya yetecek bir beceriye sahip olmayı, aynı zamanda öğretmenlik meslek algısı bilinç düzeyinin belirgin ölçütlerde kazanılmış olmasını bekler. Yoksa diğer bir yaklaşım “meslek seçiminin zorunluluklara ya da tesadüflere bağlı olabildiğinin bir göstergesi” olarak değerlendirilir (Buyurgan, 2007, s. 663). Böylesi durumlar bireyin kazanımlarında bir eksiklik olarak görülürken, pratikte öğretmenlik mesleğine yansımalarının olması durumunda tartışılması gereken sorun olarak değerlendirilebilir.

Bu bağlamda program adaylığından görsel sanatlar öğretmen adaylığına ulaşan süreci gözlemlemenin önemli sonuçlar çıkarabileceği düşünülmüştür. Değişkenlere bağlı karşılaştırmalı olarak sürdürülen araştırmanın ışığında aşağıdaki sonuç ve değerlendirilmelere ulaşılmıştır.

Program adaylarının ($X=31,05$) ve görsel sanatlar öğretmen adaylarının ($X=30,70$) *Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algı Ölçeğinden* aldıkları puan ortalamalarına bakıldığında; her iki grup için *etik değerler* alt boyutunda yüksek ortalamaya sahiptir. Yokuş vd. araştırmasında müzik öğretmeni aday adaylarının ($X=34,36$) en yüksek puan ortalamasının etik değerler boyutunda olduğu görülmektedir (Yokuş, Yokuş, ve Kalaycıoğlu, 2013, s. 99). Her iki grup için etik değerler yüksek olmasına rağmen, araştırmanın ilk ve son veriler karşılaştırıldığında etik değerler anlamında bir artıştan bahsedilememektedir. Şöyle ki ölçeğin diğer alt boyutlarında her iki grup için yakın oranlar bulunmaktadır. Şişman ve Acat'ın (2003, s. 245), “öğretmenlik mesleğinin ilkelerini henüz teorik olarak öğrenmiş olan öğretmen adayı öğrencilerin, mesleği yeterince tanımamış olmaları, bu sonucu doğurmuş olabilir” ifadeleri araştırmanın bu sonucunu destekler niteliktedir. Şişman ve Acat, meslekte kıdem arttıkça etik değerlerin daha çok benimsenebileceğinden bahsetmektedir. Dolayısıyla görsel sanatlar öğretmen adaylarının ÖMA düzeyinde etik değerler boyutunda anlamlı bir değişimin olmadığı söylenebilir.

Program adaylarının ve görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği algıları ile cinsiyet değişkeni arasındaki ilişki açısından bakıldığında; *Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algı Ölçeği* nin alt boyutlarında her ne kadar sıra ortalamaları kadın program adaylarında genel olarak daha yüksek görüle bile, hiçbir alt boyutta cinsiyet değişkeni açısından istatistiki olarak anlamlı ilişki olmadığı görülmektedir. Benzer şekilde Yokuş vd. araştırmasında “müzik öğretmeni aday adaylarının cinsiyet değişkenine göre ÖMA düzeyleri açısından anlamlı bir farklılık bulamamıştır” (Yokuş, vd. 2013, s. 95). Yapılan farklı araştırmalarda da benzer ya da benzemeyen sonuçlarla karşılaşılmaktadır. Bunlardan Aydın ve Sağlam'ın araştırmasında, “farklı bölümlerde öğrenim gören son sınıf öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Son sınıfta okuyan kadın öğrencilerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları, erkek öğrencilere göre daha olumludur” (Aydın ve Sağlam, 2012, s. 269). Kadın öğretmen adaylarının öne çıktığı diğer bir çalışmada da Özbek vd., “kadın öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik ortalama puanlarının incelenmesi sonucunda kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen

adaylarına göre daha olumlu görüş içinde olduklarını” söylemektedir. Bu araştırmalardan farklı olarak erkek öğretmen adaylar adına sonuç çıkararak Sarıkaya ve Khorshid araştırmasında, “erkek öğrencilerin meslekle ilgili olumlu görüşlerinin ve çaresizlik duygusu yaşadığı için meslek seçimini yapma oranı kadın öğrencilerden daha yüksek” bulunduğunu ifade etmektedir (Sarıkaya ve Khorshid, 2009, s. 406). Çalışma gruplarından alınacak sonuçlar gelişen durum ve koşullara göre farklı sonuçlar ortaya koyabileceği gibi, cinsiyet değişkeni anlamında da farklı değerlendirmelere de ulaşılabilir. Örneklem gruplarının farklılık göstermesi böyle durumların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Burada sunulan çalışmalarda mesleğe yönelik olumlu görüşlerinden dolayı kadın öğretmen adaylarının öne çıktığı görülmektedir. Fakat bireyin tercihlerini belirlemesi noktasında farklı etmenlerin devrede olduğu durumlarda sonuçlar değişebilmektedir. Sarıkaya'nın çalışmasında erkek öğretmen adaylarının yüksek oranda öne çıkması buna örnek verilecek niteliktedir. Burada bireyin bulunduğu ruh halinin belirleyici olması söz konusudur. Dolayısıyla psikolojik etmenlerin devrede olduğu durumlarda kadın ve erkek öğretmen adaylardan farklı cevaplar alabilmek mümkündür. Aynı zamanda bu durum kadın ve erkeğe biçilen toplumsal roller bağlamında ele alınarak değerlendirilebilir.

Program adaylarının ve görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği algıları ile yaş değişkeni arasındaki ilişki açısından bakıldığında; *Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algı Ölçeğinin* hiçbir alt boyutlarında yaş değişkeni açısından istatistiki olarak anlamlı ilişki olmadığı görülmektedir. Sarıkaya ve Khorshid araştırmasında, “meslek seçimi konusunda yaşı büyük olan öğrencilerin meslekle ilgili olumlu görüşlerinin daha yüksek olduğunu vurgulamış, bunun da yaşı büyük olan öğrencilerin daha mantıklı düşünmek, ailesinin ve çevresinin etkisi altında kalmamalarına ve daha fazla olgunlaşmalarına” bağlanabileceğini ortaya koymuştur (Sarıkaya ve Khorshid, 2009, s. 406). Yaşın küçük ya da büyük olmasının anlamlı bir ilişkiye bağlanıp bağlanamayacağı araştırma sonucunda görülememiştir. Bu anlamda bir değerlendirmeye ulaşmakta mümkün olamamıştır. Fakat Sarıkaya ve Khorshid'in araştırması yaşın meslek seçimine olan etkisini gösteren bir araştırma olarak kullanılmıştır.

Program adaylarının ve görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği algıları ile lise değişkeni arasındaki ilişki açısından bakıldığında; *Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algı Ölçeğinin* alt boyutları bakımından sadece ölçeğin *öğretmenlik alan yeterliği* ($F=-2,507$, $p < 05$) alt boyutunda Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi (AGSL) ve alandan mezun olan program adayları lehine anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Fakat görsel sanatlar öğretmen adayları arasında bakıldığında *Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algı Ölçeğinin* alt boyutları bakımından puan ortalamalarına AGSL ve alandan mezun olan adaylar düşük görünse de istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur. Yokuş vd. araştırmasında ise lise değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (Yokuş, vd. 2013, s. 95). Müzik öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları belirleyen Bulut'un araştırmasında, “mezun olunan lise türüne göre anlamlı bir farklılık oluştuğu ve güzel sanatlar ve spor lisesinden (GSSL) mezun olan öğrencilerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının genel liselerden mezun olan öğrencilere göre daha olumlu olduğu görülmektedir” (Bulut, 2011, s. 666).

Program adaylarının öğretmenlik mesleği algıları ile ortaöğretim başarı puanları (OBP) değişkeni arasındaki ilişki açısından bakıldığında; ÖMA düzeyleri ile OBP değişkeni arasında bir ilişki görülmemektedir. Yokuş vd. araştırmasında ise “etik değerler ve mesleki formasyon alt boyutları kapsamında istatistiksel açıdan 0,01 düzeyinde; öğretmen adaylarının yeterliği alt boyutunda ve ÖMA genel toplam puanları arasında ise 0,05 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir” (Yokuş, vd. 2013, s. 100). Her iki araştırmanın farklı sonuçlar ortaya koyması örneklem gruplarının farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca farklı örneklem grupları üzerinde yapılacak araştırmalarda, *Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algı Ölçeğinin* alt boyutları istatistiksel açıdan değişkenlikler de gösterebilir.

Program adaylarının öğretmenlik mesleği algıları ile yükseköğretime geçiş sınavı (YGS) puanları değişkeni arasındaki ilişki açısından bakıldığında; ÖMA düzeyleri ile YGS puanları değişkeni arasında (-0,17) negatif yönde düşük bir ilişki vardır. Yokuş vd. araştırmasında ise aynı şekilde ÖMA ile YGS puanları arasında “mesleki formasyon alt boyutu kapsamında istatistiksel açıdan 0,01 düzeyinde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Diğer alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır” (Yokuş, vd. 2013, s. 100).

Program adaylarının öğretmenlik mesleği algıları ile özel yetenek sınavı puanları (ÖYSP) değişkeni arasındaki ilişki açısından bakıldığında; ÖMA düzeyleri ile ÖYSP değişkeni arasında bir ilişki görülmemektedir. Yokuş vd. araştırmasında ise “iki aşamalı gerçekleştirilen özel yetenek sınavı çerçevesinde ÖMA düzeylerini değerlendirmeye almıştır. Birinci aşama sınavına giren adayların ÖMA düzeyleri, etik değerler, öğretmen adaylarının yeterliği alt boyutları ve ÖMA genel toplama göre istatistiksel açıdan 0,01 düzeyinde; alan bilgisi ve mesleki formasyon alt boyutlarında ise 0,05 düzeyinde, ikinci aşama sınavına giren adayların ÖMA düzeylerinde, öğretmenliğin sosyal statüsü alt boyutunda istatistiksel açıdan 0,05 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır” (Yokuş, vd. 2013, s. 100).

Araştırma öncesinde öğretmen adaylarının mesleki algılarında anlamlı bir değişim beklenirken, araştırma sonucu ile birlikte hiçbir değişiklik karşlaşılmamıştır. Çünkü görsel sanatlar öğretmen adaylarının öğretmenlik algısı ölçeğinden aldıkları ilk ve son puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Aksine puanlarda bir artış değil, düşüş görülmüştür. Bu durumun nedenlerini “anabilim dalının bilinçsiz ya da zorunlu tercih etmeye, istenilen yerde eğitim alamamaya ve okulun beklentilere cevap verememesine gibi faktörlere bağlanabilir. Ayrıca öğretim elemanlarının bazılarının yetersizliği, öğrencileri kendi tarzlarına göre yönlendirmek istemeleri, eğitimde teknolojinin gerektiği gibi kullanılamaması, mezun olunca mesleğe başlayamamak gibi etkenler öğrencinin motivasyonunu ve başarısını olumsuz etkilemektedir” (Buyurgan, 2007, ss. 663-665). Aydın, Ömür ve Argon (2014, s. 9) araştırmalarında güzel sanatlar eğitimi bölümü öğretmen adaylarının öz yeterlik algılarının düşük olduğundan bahsetmektedir. Bu sonuca ulaşılmasının nedenini araştırmacılar; “araştırmaya katılımının az olmasıyla birlikte, bu bölümdeki öğrencilerin yetenek sınavıyla bölüme girmeleri ve yetenekleri ile mesleklerini icra edeceklerini düşünmeleri öz yeterlik algılarının düşük çıkmasına neden olabileceği” ile ilişkilendirmekteler. Güzel sanatlar bölümüne ilişkin böyle bir değerlendirmenin yapılması doğal bir durumdur. Çünkü güzel sanatlar bölümü öğretmenlik

mesleği çerçevesinde istek, yetenek ve beceriyi doğrudan arayan bölümlerden biridir. Aydın vd. tarafından (2014) yapılan değerlendirme; görsel sanatlar öğretmen adaylarının formasyon ve alan dersleri arasında akademik anlamda bir ilişki kuramamasıyla açıklanabilir. Dolayısıyla öğretmenlik meslek algısına yönelik yapılan bu çalışmadan anlamlı ve farklı sonuç çıkarılamaması da bu noktaya bağlanabilir.

Dilmaç ve Topal'ın görsel sanatlar öğretmeni adaylarına araştırmalarında yönelttikleri; "atanma kaygısı yaşıyor musunuz?" sorusunu alınan cevap ise öğretmen adaylarının buldukları ruhsal durumu çarpıcı bir şekilde ortaya koymaktadır. Araştırmaya katılan 25 görsel sanatlar öğretmen adayından 23'nün verdiği cevap, evet olmuştur. Yüzdeler olarak hesaplandığında, "görsel sanatlar öğretmen adaylarının %92'sinin atanma kaygısı yaşadıkları görülmektedir" (Dilmaç ve Topal, 2017, s. 394). Zorunluluk, tesadüfi olma hali ve psikolojik değişimler gibi eğitim sürecini etkileyebilen faktörler yeterli bir algı oluşumuna olumsuz etkisi bulunmaktadır.

Genel olarak görsel sanatlar öğretmeni kapsamında yapılacak çalışmalarda benzer sonuçlar ile karşılaşma ihtimali yüksektir. Her ne kadar bu çalışma ile olumlu bir sonuca ulaşılamasa dahi, yapılacak olan benzer çalışmalar ile farklı sonuçlara ulaşma ihtimali yüksektir. Ancak ortaya çıkan sonuçlar ve öneriler genel itibarıyla aynı çember etrafında dolaşacaktır. Bunlardan meslek seçimi öncelikli bir başlık olabilmektedir. Şöyle ki, eğitim sistemi içerisinde öğrencilerin birçoğu meslek seçimi noktasında kararsızlık yaşamaktadır. Her bir öğretmenlik programı içerisinde varolan bu durumu, araştırma sonuçları da ortaya koymaktadır. İyi bir rehberlik hizmeti bu oranı aşağılara çekebilir. Bir diğer başlık ise görsel sanat öğretmen adaylarının gelecek kaygılarıdır. Ki bunları azaltmaya yönelik adımlar atılabilir. Özellikle görsel sanatlar dersine verilen önem artırılarak, öğretmen atamalarında bir artış sağlanabilir. Ayrıca resim-iş öğretmenliği programı çevresel faktörler göz önüne alınarak açılabilir. Ve halihazırda varolan resim-iş öğretmenliği programı kontenjanları ise anabilim dalları kapsamında belirlenebilir.

Görsel sanatlar öğretmen adayının lisans eğitimi süresince öğretmenlik meslek derslerinden edindiği kazanımlarına ek olarak Erişti (2017), yaptığı araştırma ile bir öneri getirmektedir. Dolayısıyla eldeki araştırma, yapılan araştırmada ortaya çıkan olumsuzluğun yaşanmasına mahal veremeyecek nitelikte bir çalışma olarak değerlendirilebilir. Erişti'nin çalışmasına bakıldığında, "resim-iş öğretmenliği" olgusunu derinlemesine incelemekte ve görsel sanatlar öğretmen adaylarının mesleklerine ilişkin algılarını sorgulayıcı bir biçimde ortaya koymalarına zemin hazırlamaktadır. Araştırma bu yönüyle görsel sanatlar öğretmen adaylarının mesleki yeterliliklerini belirlemeleri ve sorgulamalarına olanak tanınması çerçevesinde de önem taşımaktadır" (Erişti, 2017, s. 278).

Kaynaklar

- Aslan, G. (2013).** *Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi.* (Edit: Doç. Dr. Ayçan Çiçek Sağlam), Ankara: Maya Akademi, 1-36.
- Aydın, R., Ömür, Y. E. ve Argon T. (2014).** Öğretmen Adaylarının Öz Yeterlik Algıları İle Akademik Alanda Arzularını Erteleme Düzeylerine Yönelik Görüşleri. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 40, 1-12.
- Aydın, R. ve Sağlam, G. (2012).** Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi (Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Örneği). *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(2), 257-294.
- Bulut, D. (2011).** Müzik Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 31, Sayı 3, 651-674.
- Buyurgan, S. (2007).** Eğitim Fakülteleri Resim-İş Eğitimi Ana Bilim Dalı Öğrencilerinin Aldıkları Eğitim-Öğretime Yönelik Görüş ve Beklentileri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 657-677.
- Çelikten, M., Şanal, M. ve Yeni, Y.(2005).** Öğretmenlik Mesleği ve Özellikleri. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 207-237.
- Çermik, H., Doğan, B. ve Şahin, A. (2010).** Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğini Tercih Sebepleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 201-212.
- Dilmaç, O. ve Topal, G. (2017).** Görsel Sanatlar Öğretmeni Adaylarının Mesleki Kaygılarına İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), Sayfa 383-403.
- Erişti, S.D.B. (2017).** Görsel Sanatlar Öğretmen Adaylarının 'Resim-İş Öğretmenliği' Algılarına İlişkin Metaforlar. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 18, Sayı 1, 265-280.
- İlhan, S. (2008).** Yeni Kapitalizm ve Meslek Olgusunun Değişen Anlamları Üzerine. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21, 313-328.
- Karasar, N. (1994).** *Bilimsel Araştırma Yöntemi.* Ankara: 3A Eğitim Danışmanlık Ltd.
- Katırcı, M.D. (2018).** Görsel Sanatlar Eğitimi Öğrencilerinin Gazi Üniversitesi'ni ve Öğretmenlik Mesleğini Tercih Etme Nedenleri. *The Journal of International Lingual, Social and Educational*, 4(1), 98-110.
- Kurtuldu, M.K. (2010).** Müzik Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Algılarının ve Öğretmenlik Mesleğine Bakışlarının Değerlendirilmesi. *Millî Eğitim*, Sayı 186, 249-264.
- Özbek, R., Kahyaoğlu, M. ve Özgen, N. (2007).** Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (2), 221-232.
- Özsoy, G., Özsoy, S., Özkara, Y. ve Memiş, A.D. (2010).** Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğini Tercih Etmelerinde Etkili Olan Faktörler. *İlköğretim Online*, 9 (3), 910-921.

- Öztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz Ş. ve Demirel, F. (2012).** *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Sankaya, T. ve Khorshid, L. (2009).** Üniversite Öğrencilerinin Meslek Seçimini Etkileyen Etmenlerin İncelenmesi: Üniversite Öğrencilerinin Meslek Seçimi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 393-423.
- Şişman, M. ve Acat, M. B. (2003).** Öğretmenlik Uygulaması Çalışmalarının Öğretmenlik Mesleğinin Algılanmasındaki Etkisi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13 (1), 235-250.
- Yokuş, H., Yokuş, T. ve Kalaycıoğlu, G. (2013).** Müzik Öğretmeni Aday Adaylarının Öğretmenlik Meslek Algısı ve Müzik Özel Yetenek Sınavı Başarıları Arasındaki İlişki. *e-Journal of New World Sciences Academy NWSA-FineArts*, 8 (1), 90-102.

E-Öğrenme Ortamında Kullanılan Ders Anlatım Videolarındaki Sözsüz İletişim Becerilerinin Öğrenci Bağlılığına Etkisi

Volkan EMREÇİK, Özlem OZAN*

E-Öğrenme Ortamında Kullanılan Ders Anlatım Videolarındaki Sözsüz İletişim Becerilerinin Öğrenci Bağlılığına Etkisi

Özet

Günümüzde e-öğrenmenin eğitimin her kademesinde yaygınlaşması ile birlikte video derslerin kullanım oranı da artış göstermekte ve bu derslerin niteliği üzerine çalışmalar yaygınlaşmaktadır. Bu çalışmada videolardaki iletişim unsurlarının öğrenmeyi etkileyip etkilemediği sorunsalı üzerinde durulmaktadır. Bu bağlamda e-öğrenme ortamlarında sunulan video derslerdeki sözsüz iletişim becerilerinin öğrenci bağlılığına etkisi araştırılmıştır. Çalışmada, yarı-deneySEL desen kapsamında son test kontrol gruplu model kullanılmıştır. Yaşar Üniversitesi'nde öğrenim gören 173 öğrenciden elde edilen veriler SPSS programı ile frekans, ortalama değer, yüzde, standart sapma, hesaplarına, karışık desenler için iki faktörlü varyans analizine (ANOVA), ilişkisiz örneklemeler için t-testine tabi tutulmuştur. Çalışma sonucunda sözsüz iletişim becerilerinin kullanılması ile öğrenci bağlılığının olumlu yönde farklılaştığı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: İletişim, Sözsüz İletişim, E-öğrenme, Öğrenci Bağlılığı, Video Dersler

The Effects Of Nonverbal Communication Skills, Which Are Used in Video Lectures, On Student Engagement

Abstract

The number of video lectures has increased with the high penetration rate of e-learning as well as the number of studies which focus on the quality of those lectures. This study focuses on the question of whether non-verbal communication skills in video lecture affect learning. The aim of this quasi-experimental study is to investigate the effects of non-verbal communication on learner engagement in an e-learning environment. Data gathered from 173 students, who were studying at Yaşar University. Frequency calculations, average value, percentage, standard deviation, independent-samples t-tests, and ANOVA were conducted to compare student engagement in low and high non-verbal communication conditions. The results suggest that student engagement is higher in high non-verbal communication condition.

Key Words: Communication, Non-verbal Communication, E-learning, Student Engagement, Video Lectures

1. Giriş

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, her alanda yeni alışkanlıkları beraberinde getirmektedir. E-öğrenme de bu değişimle birlikte ortaya çıkan yeni bir öğrenme

*Volkan EMREÇİK, Uzman, Yaşar Üniversitesi, volkan.emrecik@yasar.edu.tr ORCID ID/ 0000-0002-5564-9654, Özlem OZAN, Doç. Dr., Yaşar Üniversitesi, İletişim Fakültesi, ozlem.ozan@yasar.edu.tr ORCID ID / 0000-0002-4116-1551

biçimidir. E-öğrenme; öğrenimin bilgisayar ve internet aracılığı ile zaman ve mekândan bağımsız olarak nitelikli ortamlarda yürütülmesidir. Bir başka deyişle öğrenci ve öğretmenin birbirlerinden farklı ortamlarda olmasına rağmen eş zamanlı (senkron) veya eş zamansız (asenkron) olarak iletişim teknolojileri yardımıyla iletişim kurdukları, kendi hızına göre öğrenmenin gerçekleştiği bir öğrenme biçimidir. E-öğrenme ortamları öğrencilere zaman ve mekân kısıtlaması olmaksızın, kolay ve esnek bir eğitim imkânı sunmaktadır. Fakat e-öğrenme ortamlarında öğrenim gören bazı öğrencilerin başarı ve motivasyonlarının düştüğü, ortamdaki sıkılarak dersi bıraktıkları sonuç olarak istenilen öğrenme çıktılarının oluşmadığı gözlenmektedir. İstenilen öğrenme çıktılarının oluşması için e-öğrenme ortamlarında farklı mekânlarda bulunan öğrenen ve öğreten arasındaki iletişimin etkili ve başarılı bir şekilde gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı e-öğrenme ortamlarındaki ders anlatıcılarının sözsüz iletişim becerilerinin öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisini incelemektir.

Yaşar Üniversitesi Açık ve Uzaktan Öğrenme Merkezi bünyesindeki faaliyetler kapsamında e-öğrenme materyali olarak kullanılacak videoların tasarım ve üretim aşmalarında çalışmakta olan araştırmacılar; özellikle ders anlatım videolarının üretim aşamasında, konunun profesyonel bir sunucu veya kast tarafından mı yoksa dersin hocası tarafından mı anlatılması gerektiğinin araştırılması yönünde bir ihtiyaç hissedilmiştir. Profesyonel sunucuların kamera karşısındaki rahatlığı ve sözsüz iletişim becerilerini kullanarak beden dili ve tonlamaları ile öğrenenin odaklanmasına yardımcı olabileceği düşünülürken ders hocasının da konuya hâkimiyeti söz konusudur. Bu bağlamda araştırmada ders anlatım videosundaki anlatıcıların sözsüz iletişim becerilerinin öğrenci bağlılığına etkisi son test kontrol gruplu deneysel desen ile incelenmiştir. Başarı yerine bağlılığın seçilmesinin nedeni; öğrenci bağlılığının, aktif katılım, öğrenme sürecine odaklanma, isteklilik gibi unsurları ele alması ve bir ders anlatım videosu bağlamında ölçülebilir olmasıdır. Başarı ise tek bir video materyali ile ölçülemeyecek şekilde kapsamlıdır.

Bu çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Araştırmanın konusunun sunulduğu giriş bölümünün ardından ikinci bölümde kuramsal çerçeve, üçüncü bölümde yöntem, dördüncü bölümde bulgular beşinci ve son bölümde de sonuç ve değerlendirmeler paylaşılmıştır.

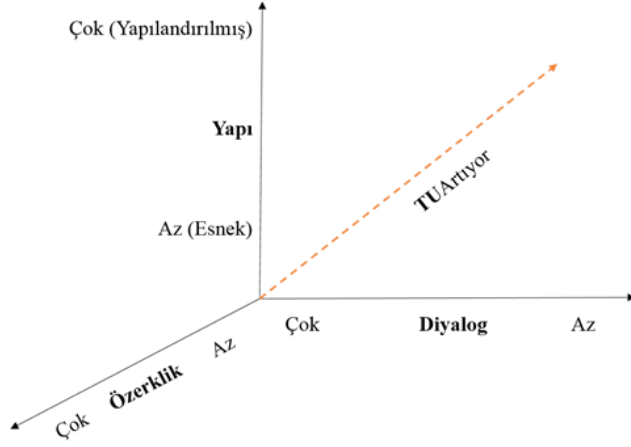
2. Kuramsal Çerçeve

E-öğrenmenin kuramsal alt yapısı Bağımsızlık ve Özerklik kuramları, Öğretimin Endüstrileşmesi kuramları, Etkileşim ve İletişim kuramları olmak üzere üç ana başlık altında incelenmektedir (Keegan, 1996). Bu araştırmada Etkileşim ve İletişim Kuramları genelinde Moore (1993)'un Transaksiyonel Uzaklık Kuramı ile Etkileşim Kuramı temel alınmıştır. Öğrenci bağlılığı kavramı ise özellikle Jimerson, Campos ve Greif (2003) ile Fredricks, Blumenfel ve Paris (2004) modelleri bağlamında ele alınmıştır. Sözsüz iletişime yatkınlık düzeylerinin belirlenmesinde Richmond vd., (2003) çalışması kullanılmıştır.

2.1. Transaksiyonel Uzaklık Kuramı

Transaksiyon kavramı ilk olarak J. Dewey tarafından ortaya atılmıştır (akt. Boyd ve Apps, 1980). Boyd ve Apps (1980) aynı çalışmalarında transaksiyonel uzaklık kavramını belirli bir durumda çevre, bireyler ve davranış örüntüleri arasındaki ilişkiler olarak yorumlanmıştır. Transaksiyon kavramı bir durumda ortam, bireyler ve davranış örnekleri arasında birinin diğerini etkilemesi ve anlam oluşturulmasını ifade etmektedir. Transaksiyon alan yazında işlemsel, geçişsel, etkileşimsel ve durumsal kelimeleriyle ifade edilmiştir (Horzum, 2007). Fakat bu kavramlar transaksiyon kavramını tam olarak açıklayamamaktadır. Transaksiyon kavramı, bireylerin kendi kendilerine eyleme geçme ile etkileşim arasında kalmaktadır. Yani birey bu durumda ne kendi kendine eyleme geçer ne de başkalarıyla etkileşimde bulunur (Horzum, 2010).

Moore (1993) bu kavramı uzaktan eğitimle ilişkilendirerek Transaksiyonel Uzaklık Kuramı'nı geliştirmiştir. Uzaktan eğitimde transaksiyonun bulunduğu fikri; birbirinden farklı mekanlarda bulunan öğretici ve öğrencilerin iletişim kurmalarına olanak sağlayan ortamlarda, birbirini izleyen birtakım modüllerle öğrenme gerçekleştirdikleri görüşüne dayanarak temellendirilmiştir (Moore ve Kearsley, 1996). Transaksiyonel Uzaklık (TU), "öğrenci ve öğretici davranışları arasında potansiyel yanlış anlamalara yol açan psikolojik ve iletişimsel boşluktur; yani sadece fiziksel bir uzaklık değildir" (Moore ve Kearsley, 1996). Moore kuramında TU'nun azaltılması ve anlamlı bir öğrenmenin oluşması için diyalog, yapı ve bireysel özerklik (bağımsızlık) gibi üç temel bileşen ve bunlar arası ilişkilerden söz etmiştir. Burada, diyalog, öğrenen ve öğretici arasındaki etkileşimi; yapı, öğretim materyallerinin tasarımını yani yapılandırılma düzeyini (esnek veya katı) ve bireysel özerklik ise öğrenenin kendi kendini yönetme (öz yönelim/ öz denetim) düzeyini ifade etmektedir (Kumtepe, 2014). TU'da yapı ve diyalogdan biri arttığında diğeri azalmaktadır. Yani diyalogun artması yapının azalmasını, yapının artması diyalogun azalmasını sağlar. Horzum (2007) bu konu üzerinde çalışırken $TU = \text{Yapı} / \text{Diyalog}$ şeklinde bir formül geliştirmiş ve yapı arttığında TU'nun artacağını, diyalog arttıkça TU'nun azalacağını belirtmiştir. TU ve özerklik birbirleriyle doğru orantılı değişkenlerdir. Birindeki artma veya azalma, diğesinde bir artışa ve azalmaya neden olmaktadır (Mclsaac ve Gunawardena, 1996). TU kuramında bu üç temel bileşenin etkileşimi Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Transaksiyonel Uzaklık Kuramı'nın Bileşenleri ve Etkileşimleri

Şekil 1'e göre diyalog ve yapı birlikte değişen özelliğe sahip bileşenlerdir. Bu etkileşimde yapı ve diyalog arasında ters yönlü bir ilişki vardır (Kumtepe, 2014).

Moore ve Kearsley'e (2011) göre diyalog; öğrencilerin birbirleriyle ya da öğretmenle olan iletişimlerinde gerçekleşen bilgi, duygu ya da düşünce paylaşımı sonucu tarafların karşılıklı olarak birbirini etkilemeleri sürecidir. Diyalog; iletişim becerisi ve çeşitlerini, öğretmen-öğrenci arasındaki etkileşimi ve davranış sonuçlarını içerir. Örneğin; öğretmenden öğrenciye gelen içerik ve geri bildirimler, diyalog ve yapının düzeyini belirleyen etmenlerdir. Diyalog; öğretmen, öğrenci, ders, tasarım ve içeriğin özelliğinden etkilenir (Horzum, 2010).

Moore (1993) yapıyı; bir eğitim programının, öğrencilerin bireysel öğrenme ihtiyaçlarını ne ölçüde karşılayabileceği veya cevap verebileceği olarak tanımlamakta ve yapı kavramına; dersin esneklik veya katılık düzeyi, dersin organizasyonu, müfredat, yönergeler, teknoloji ve değerlendirme unsurları açısından yaklaşmaktadır. Moore ve Kearsley'e (2011) göre yapıyı; öğrenme-öğretme sürecinde esas alınan eğitimsel yaklaşımlar, öğretmenler, öğrencilerin akademik düzeyleri, içeriğin doğası ve özellikle etkileşim ortamı belirler. Bir dersin yapısı; öğrenci ihtiyaçlarına, kullanılan teknolojiye ve öğretim tasarımına bağlı olarak esnek ya da katı bir biçimde olabilir. Örneğin, videoya dayalı dersler çoğunlukla yapılandırılmış öğrenme materyalleridir. Böyle bir derste tartışma, soru sorma ve geribildirim imkânı yoktur. Öğrenci sadece videoyu izleyip not alır. Bu yüzden öğrenci katılımı sınırlıdır. Esnek ve amaca uygun bir şekilde yapılandırılmış derslerde ise öğrenciler kendi öğrenme süreçleriyle ilgili olarak katılımcı ve etkin konumdadır (Stow, 2005).

Öğrenen özerkliği kavramı Rogers (1969) tarafından ortaya atılmıştır. Rogers (1969), öğrencilerin kendi öğrenme planlarını kendilerinin yapabileceğini, gerekli öğrenme kaynaklarına kendilerinin karar verip bunlara ulaşabileceklerini ve kendi öğrenmelerini kendilerinin değerlendirebileceğini belirtmektedir. Moore (2007), transaksyonel uzaklık algısının az olduğu derslerin daha az özerk yapıdaki öğrencilere uygun olduğunu, yüksek transaksyonel uzaklık algısına sahip derslerin ise özerk öğrenciler için uygun olabileceğini belirtmiştir. Moore (1993) kuramında, yapı ve diyalog kavramlarının eğitim programı tasarımında önemli unsurlar olduğunu ifade etmektedir. Esnek ve amaca uygun olarak yapılandırılmış, aynı zamanda yüksek düzeyde diyaloga olanak sağlayan ortamların öğrenmeyi desteklediğini belirtmiştir. Bunun yanı sıra öğrenen özerkliğinin diyalog ve yapı unsurlarına göre hazırlanan öğretim programlarının başarısında etkili bir unsur olduğu tespit edilmiştir (Yılmaz ve Keser, 2015).

Barrett (2002) ise, transaksyonel uzaklık algısının azaltılabilmesi için uzaktan eğitimde; haber bültenleri, sohbet araçları, kontrol listesi gibi araçların yanı sıra sözsüz iletişim unsurlarının da kullanılması gerektiğini belirtmektedir. Bu noktadan hareketle sözsüz iletişim unsurlarının kullanımın uzaktan eğitim süreçlerine etkisi çalışılması gereken alanlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.2. Etkileşim Kuramı

Etkileşim; bireylerin, nesnelere ya da olayların karşılıklı birbirlerini etkilemelerini anlatır. Wagner (1994), etkileşim sürecinde söz edilen etkinin çift yönlü olduğunu ve bu süreç için en az iki aktör (eylem) ve iki nesne gerektiğini vurgulamıştır. Bu açıklama etkileşimin temel bileşenlerinden olan karşılıklı mesaj iletim durumunu ve sürecin birden fazla aktörle gerçekleştiğini yansıtmaya bakımdan oldukça açık ve sade bir tanımdır (Kumtepe, 2014). Horzum'a (2010) göre, transaksyon, katılımcılardan birinin özel bir ihtiyacını çok az iletişim veya diyalog kurarak karşılamasıdır. Etkileşimde ise, ortamdaki tüm bileşenlerle etkili iletişim ve diyalog kurarak ihtiyaçları karşılama vardır. Bu tanımlamalar düşünüldüğünde etkileşim, transaksyonun ötesine geçer ve transaksyonu kapsar. Wood ve Baker'da (2004) transaksyonun, haberleri izlemek gibi kişiler arası veya kişilerle ilgili daha az ilişki içinde olmayı, etkileşimin ise kişilerarası gerçekleşen daha nitelikli iletişimle ifade edilebileceğinden bahsetmektedir. Uzaktan eğitim ortamlarında öğrencilerin ilişkili olduğu dört potansiyel unsur bulunmaktadır. Bunlar öğretici, diğer öğrenciler, içerik ve ortamdır. Öğrencilerin uzaktan eğitim ortamlarındaki bu unsurlarla olan ilişkileri etkileşim olarak ele alınmaktadır. Etkileşim şekilleri ile ilgili ilk çalışmalar yine Moore (1989) tarafından yapılmıştır. Uzaktan eğitimde üç tür etkileşim tanımlamıştır. Bunlar:

- Öğrenci-Öğretici Etkileşimi:
Öğrenci ve öğretici arasında diyalog, geri bildirim, destek ve motivasyon sağlamak için gerçekleşen etkileşimdir. Bu etkileşimde öğrenci ve öğreticinin dersle ilgili karşılıklı olarak birbirlerini etkilemek amacıyla iletişim kurmaları temel alınır (akt. Horzum, 2010). Bu etkileşim türü uzaktan eğitimde özellikle öğreneni güdüleme

(Wlodkowski, 1985) ve geribildirim (Laurillard, 2000) sağlama bakımından önemli bir yere sahiptir. Bu etkileşimde öğreticinin öğrenen üzerindeki etkisi oldukça fazladır çünkü öğretici hem konu uzmanı hem de rehber konumunda olduğundan öğrenen, öğretici yardımıyla kendi doğrusunu bulur. Geleneksel eğitim ortamlarında yüz yüze gerçekleştirilen bu etkileşim, uzaktan eğitim ortamlarında sohbet odaları, video ve sesli konferanslar ve e-posta gibi farklı elektronik kanallar kullanılarak kurulur. Eşzamanlı (senkron) ve eşzamansız (asenkron) iletişim teknolojilerinin varlığı, söz konusu kişilerarası etkileşimin kurulmasını ve dolayısıyla öğrenmeyi etkileyen faktörlerdir (Kumtepe, 2014).

- **Öğrenci-Öğrenci Etkileşimi:**
Dersle ilgili öğrencilerin karşılıklı olarak birbirlerini etkilemek amacıyla kurdukları iletişim sürecinde meydana gelen bilgi, fikir ve diyalog paylaşımı ve değişimidir. Bu etkileşim, uzak öğrencilerle iletişim kurma, genel konuları veya dersleri tartışma olanağı verir. Öğrenci, diğer öğrencilerle sohbet odaları, e-postalar, tartışma panelleri vb. gibi iletişim araçları ile etkileşim kurabilir. Bu etkileşim; öğretici olmadan öğrencilerin kendi aralarında gerçekleşir (Horzum, 2010). Öğrenenlerin kendi aralarında oluşturdukları topluluklar ve geliştirdikleri etkileşim, bilginin aktif paylaşımı ve yapılandırılmasını etkileyen bir süreç olarak düşünülmelidir. Farklı öğrenenler için bu etkileşim özellikle internetin kullanımıyla işlevsellik kazanmıştır (Kumtepe, 2014).
- **Öğrenci-İçerik Etkileşimi:**
Moore (1989), öğrenci-içerik etkileşimini, öğrenenin anlamasında, bakış açısında veya zihninin bilişsel yapısında bir değişim oluşturan, akıl yoluyla içerik ile etkileşim gerçekleştirilmesi süreci olarak tanımlamaktadır. Öğrenme sürecinin bir bölümü öğrencinin e-öğrenme programında içerikle nasıl etkileşime girdiğini kapsamaktadır. Öğrenci-içerik etkileşimi, uzaktan eğitimin temelinde yer alan merkezi bir noktadır ve öğrencinin o dersi çalışmasıyla ilgilidir. Her öğrenci, bilginin bireysel olarak önceki kavramsal yapılaraya yerleştirildiği bilgi yapılandırma sürecinden geçer. Bu süreç, içerikle etkileşim sayesinde gerçekleşebilir. Bu etkileşim, öğrenciye mevcut kavramsal yapılarını dersteki bilgilere uygun şekilde birleştirerek yeni bilgileri yapılandırma olanağı verir. Bu etkileşim, bilginin elde edilme sürecini ve öğrencinin dersin içeriğini anlamasını içerir (Horzum, 2010). Bu etkileşim türü, öğrenenin ders içeriği ve işlenen konu ile etkileşiminin (Moore ve Kearsley, 1996) yanı sıra sınıf etkinliklerine katılımını da işaret eder. Öğrenen-içerik etkileşimi eğitimin önemli bir parçasıdır. İçerikle kurulan etkileşim öğrenenin zihnindeki bilişsel yapıyı, konuya bakış açısını ve fikirlerini etkileyen, özde öğrenmeyi etkileyen bir dinamiktir. İçerikle olan etkileşim konu hakkındaki bilgilerin kişinin zihninde yerleşmesi gibi önemli bir rol üstlenir. Bu tür etkileşimin öğrenmeyi, memnuniyeti ve zaman yönetimini olumlu yönde etkilediğine dair bulgular bulunmaktadır (Brady, 2004).

Özellikle video içeriklerde sözsüz iletişim öğelerinin işe koşulması öğrencinin video ile etkileşimi ve öğrenen bağlılığını arttırmada olumlu yönde katkı sağlayabilir.

Bu araştırma yaygın olarak kullanılan e-öğrenme içeriklerinden ders anlatımı videoları ve öğrenenin bu videolar ile olan etkileşimi ile sınırlandırılmıştır.

2.3. Öğrenci Bağlılığı

Öğrenci bağlılığı kavramı, uluslararası alanyazında “student engagement” olarak kullanılmaktadır. Türk Dil Kurumu bağlılık terimini “bağlı olma durumu, birine karşı sevgi, saygı ile yakınlık duyma ve gösterme, sadakat” olarak tanımlamıştır (Türk Dil Kurumu, 2016).

Öğrenci bağlılığı kavramın gerek çok boyutlu bir kavram olması gerekse tarihsel gelişimi sürecinde farklı araştırmacılar tarafından farklı boyutlarının incelenmesi nedeniyle, tanımlamasında bir fikir birliğinin sağlanamadığı görülmektedir. Bağlılık kavramı; öğrenmeye bağlılık, teknolojiye bağlılık, işe bağlılık, kişiye bağlılık, aileye bağlılık gibi birçok alanda kullanılan psikolojik temelli bir kavramdır (Günüç, 2016). Öğrenci bağlılığı, öğrencinin öğrenme sürecindeki çabası, ciddiyeti, endişesi ve dikkati olarak ele alınabilecek psikolojik unsurlarla ilişkilidir (Marks, 2000). Newmann, Wehlage ve Lamborn (1992) öğrenci bağlılığı; öğrenme sürecine aktif katılım, öğrenme sürecine sorumluluk ve öğrenme sürecine odaklanma olarak tanımlamışlardır. Bomia vd. (1997) öğrenci bağlılığını; öğrenme sürecinde öğrencinin istekliliği, ihtiyacı, arzusu, katılım dürtüsü ve başarılı olması şeklinde ifade etmiştir (Günüç, 2016). Öğrencinin bilgi ve becerisini geliştirmek için çaba harcaması ve kendi öğrenme sürecini yönetmesi gerekirken, kurumun da öğrencinin öğrenmesini kolaylaştırıcı uygun ortamlar sağlaması ve düzenlemesi gerekmektedir. Öğrenci-fakülte etkileşimi ya da öğrenci-kurum etkileşiminin sağlanması öğrenci bağlılığını arttırmaya katkı sağlamaktadır (Neal, 2010). Bu noktada öğrenci bağlılığının arttırılması konusunda öğretim elemanının da çabası önemli ve gereklidir (Saeed ve Zyngier, 2012 akt. Günüç, 2016).

Öğrenci bağlılığı; Jimerson vd. (2003) ve Fredricks vd. (2004) tarafından davranışsal, duygusal ve bilişsel olmak üzere üç bileşenden oluşan psikolojik bir yapı olarak ele alınmaktadır.

Davranışsal bağlılık; öğrencinin akademik, sosyal ve ders içindeki ve dışındaki derslere ilişkin etkinliklere katılımını, çabasını, derslere devamlılığını ve derslere katılımını kapsamaktadır. Davranışsal bağlılığın dayandığı en önemli temel, kampüs ve ders etkinlikleri ile ilişkili olmasıdır (Günüç, 2016). Davranışsal bağlılık, temel olarak öğrencilerin okullarda süregelen akademik ya da sosyal etkinliklere katılımını içermektedir (Kalaycı ve Özdemir, 2013). Bu bağlamda, çaba gösterme, dikkat etme, soru sorma, sınıf tartışmalarına katkı getirme, konsantrasyon gibi öğrenme ve akademik görevler ile ilgili davranışları içermektedir (Ergün, 2014). Bu çalışmada davranışsal bağlılık, dikkat etme dikkatini toplama ve odaklanma ile sınırlıdır.

Duyuşsal bağlılık; öğrencilerin öğretmene, arkadaşlarına, derse ve sınıfa karşı tutum, ilgi ve değerlerini içeren duyuşsal tepkilerini ifade etmektedir (Günüç, 2015). Duyuşsal bağlılık, okuldaki aktiviteleri tanımlarken hissedilen pozitif duyguları, coşku gösterme, olumlu düşünme, meraklı olma ve ilgili olma özelliklerini içermektedir (Fredricks vd., 2004). Bu çalışmada duyuşsal bağlılık; derse karşı ilgi, heyecan ve mutluluk duyma, motivasyon ve dersten keyif alma ile sınırlıdır.

Bilişsel bağlılık ise “öğrencinin okula psikolojik yatırımını, karışık ve zor konulara karşı gerekli enerjiyi harcamada istekliliğini ve özenli olmasını vurgulamaktadır” (Arastaman, 2009). Öğrencilerin okulda öğrendiklerini niçin ve nasıl yaptıkları konusunda anlayış geliştirmesi olarak tanımlanmıştır. Bilişsel bağlılık, öğrencinin kendi öğrenmeleri hakkındaki yaklaşımları ve anlamaları ile ilişkilidir. Bilişsel bağlılık; öğrenmeye yatırım yapmayı, derste öğrendiklerine değer vermeyi, öğrenme amaçlarını, öz-denetim ve planlamayı kapsamaktadır (Günüç, 2015). Bu çalışmada bilişsel bağlılık; öğrenmeye yatırım yapma (derse yönelik araştırma ve daha fazla öğrenme isteği), üzerine düşünme ve algılanan öğrenme (öğrenmenin kalıcı olduğunu düşünme ve öğrenmeye katkı) ile sınırlıdır.

E-öğrenme ortamlarında öğrenen ve öğreten aynı ortamda bulunmadıkları için öğrenci bağlılığını sürdürebilmek güçtür. Öğrenci bağlılığı, öğrencilerde beklenen öğrenme çıktılarının oluşabilmesi için öğrencilerin ders içinde ve dışında etkinliklere harcadıkları çaba ve zaman olarak tanımlanmaktadır (Kuh, 2009). Genel olarak duyuşsal, davranışsal ve bilişsel boyutlarıyla ele alınmaktadır. Tıpkı yüzyüze derslerde olduğu gibi (Finn, 1989; Fredricks vd., 2004; Harris, 2008; Kuh, 2009; Badge, Saunders ve Cann, 2012; Kalaycı ve Özdemir, 2013; Günüç, 2015) e-öğrenme ortamlarında kullanılan ders anlatım videolarında da ders anlatan kişinin iletişim becerilerindeki yeterliliklerinin öğrenme süreçlerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Son yıllarda e-öğrenme ortamlarında öğrenim gören bazı bireylerin bağlılıklarının azalması sonucu ortamdaki sıkıldıkları, dersleri aksattıkları ve bıraktıkları, görevlerini yerine getirmedikleri, zayıf öğrenci davranışı gösterdikleri, başarı düzeylerinde düştüğünü ifade eden araştırmalar bulunmaktadır (Finn, 1989; Harris, 2008; Kuh, 2009; Badge, Saunders ve Cann, 2012). Bu bağlamda çalışmada yukarıda bahsedilen çerçeve kapsamında e-öğrenme ortamlarında sunulan video derslerdeki anlatıcıların sözsüz iletişim becerilerinin öğrenci bağlılığına etkisi araştırılmaktadır.

2.4. Araştırma Soruları

Bu araştırmanın amacı, e-öğrenme ortamlarında kullanılan videolarda ortaya çıkan öğrenen bağlılığının ders anlatıcılarının sözsüz iletişim becerileri bağlamında incelenmesidir. Araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öğrenci bağlılıkları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - a. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öğrenci bağlılıkları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

- b. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öğrenci bağlılıkları internetten video ders izleme tercihlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
 - c. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öğrenci bağlılıkları bilgisayar kullanım sürelerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
 - d. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öğrenci bağlılığı birincil bilgi edinme kaynağına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
2. Anlatıcının doğallığı deney ve kontrol grubuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
 3. Öğrenci bağlılığı ile anlatıcı doğallığı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
 4. Anlatıcı doğallığı, öğrenci bağlılığının anlamlı bir yordayıcısı mıdır?

3. Yöntem

Bu bölümde araştırma soruları, araştırma deseni, katılımcı profili, veri toplama tekniği ve araçları, verilerin toplanma ve analiz süreci ile araştırma varsayımları ve sınırlılıkları sunulmuştur.

3.1. Araştırmanın Deseni

Sözsüz iletişim becerileri farklı düzeylerdeki ders anlatıcılarının öğrenci bağlılığına etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, yarı-yapılandırılmış deney kapsamında son test kontrol gruplu model kullanılmıştır. Deney grubunda yer alan üniversite öğrencilerine sözsüz iletişim becerileri yüksek olan ders anlatıcısı ile ders verilmiş, kontrol grubundaki öğrencilere sözsüz iletişim becerileri düşük olan ders anlatıcısı ile ders verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmanın Deneysel Modeli

| <i>Gruplar</i> | <i>Yöntem</i> | <i>Son Test</i> |
|----------------|--|-----------------|
| Deney Grubu | Sözsüz İletişim Becerileri Yüksek Anlatıcı | Son Test |
| Kontrol Grubu | Sözsüz İletişim Becerileri Düşük Anlatıcı | Son Test |

3.2. Katılımcılar

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Özellikleri

| <i>Demografik Özellikler</i> | | <i>f</i> | <i>%</i> |
|------------------------------|-----------------------------------|----------|----------|
| Yaş Aralığı | 18-20 Arası | 58 | 33,6 |
| | 21-23 Arası | 88 | 50,8 |
| | 24-26 Arası | 22 | 12,7 |
| | 27-30 Arası | 4 | 2,3 |
| | 31 ve Üzeri | 1 | ,6 |
| Sınıf | 1 | 74 | 42,8 |
| | 2 | 31 | 17,9 |
| | 3 | 46 | 26,6 |
| | 4 | 22 | 12,7 |
| Bölümler | Halkla İlişkiler ve Reklamcılık | 26 | 15,0 |
| | Uluslararası Lojistik Yönetimi | 25 | 14,5 |
| | Elektrik-Elektronik Mühendisliği | 20 | 11,6 |
| | Müzik | 18 | 10,4 |
| | Radyo, Televizyon ve Sinema | 16 | 9,2 |
| | Film Tasarımı | 15 | 8,7 |
| | Uluslararası Ticaret ve Finansman | 15 | 8,7 |
| | Psikoloji | 12 | 6,9 |
| | Grafik Tasarımı | 12 | 6,9 |
| | İşletme | 7 | 4,0 |
| | Görsel İletişim Tasarımı | 3 | 1,7 |
| | Turizm Rehberliği | 2 | 1,2 |
| | Lojistik | 1 | ,6 |
| | Mimarlık | 1 | ,6 |
| | TOPLAM | 173 | 100,0 |

Araştırmanın katılımcılarını Yaşar Üniversitesi'nde 2015-2016 öğretim yılında öğrenim gören ve anketi kabul eden toplam 173 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin 91'i (%52,6) kadın, 82'si (%47,4) ise erkektir. Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri Tablo 2'de verilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması 21,76'dır. Çoğunluğu birinci sınıf (%42,8), ve üçüncü sınıf (%26,6) öğrencisidir. Araştırmaya Halkla İlişkiler ve Reklamcılık (%15), Uluslararası Lojistik Yönetimi (%14,5), Elektrik-Elektronik Mühendisliği (%11,6) bölümlerinden katılım yüksek, Görsel İletişim Tasarımı (%1,7), Turizm Rehberliği (%1,2), Lojistik ve Mimarlık (%0,6) bölümlerinden katılım düşüktür.

3.3. Veri Toplama Tekniği ve Araçları

Bu araştırmada veri toplama sürecinde anket tekniğinden yararlanılmıştır. Bu bağlamda veri toplama araçları; Demografik Bilgi Formu, Sözsüz İletişime Yatkinlik Ölçeği-Öz Değerlendirme, Anlatıcının Değerlendirilmesi Anketi, Öğrenci Bağlılığı Anketidir.

3.3.1. Demografik Bilgi Formu

Demografik bilgi formunda katılımcının kendisinin tanımlanması amaçlanmış olup toplam 11 sorudan oluşmaktadır. Form; katılımcıların yaş, cinsiyet, bölüm, sınıf, günlük bilgisayar ve internet kullanım sıklıkları, video izleme sıklığı ve sosyo-ekonomik düzeyleri gibi sorular içermektedir.

3.3.2. Sözsüz İletişime Yatkinlik Ölçeği-Öz Bildirim

Ders anlatıcılarının sözsüz iletişime yatkinlik düzeyleri, Richmond vd. (2003) tarafından geliştirilen "Sözsüz İletişime Yatkinlik Ölçeği-Öz Bildirim" (Nonverbal Immediacy Scale-Self Report) yardımıyla ölçülmüştür. Erkuş ve Günlü (2009) tarafından ölçek İngilizce' den Türkçe' ye çevrilmiştir. Richmond vd. (2003) ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda tek faktörlü yapıya sahip olduğu ve Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısının, 90 olduğunu belirtmiştir. Cevaplar 5'li likert ölçeği ile alınmıştır. (1=asla, 2=seyrek, 3=zaman zaman, 4=sık sık, 5=her zaman). Yüksek puan alan katılımcıların sözsüz iletişim yatkinlik düzeylerinin, başka ifadeyle sözsüz iletişim unsurlarını kullanma düzeylerinin yüksek, düşük puan ise sözsüz iletişime yatkinlik düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir. 16 sorudan oluşan ölçeğe yapılan güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach Alfa güvenilirlik katsayı 0,89 olarak tespit edilmiştir. 16 soruluk bu ölçeğin güvenilir ve geçerli olduğu söylenebilir.

3.3.3. Öğrenci Bağlılığı Anketi

Öğrencilerin e-öğrenme ortamına olan bağlılıklarının belirlenmesinde Sun ve Rueda (2012) tarafından Öğrenci Bağlılık ölçeği (Students Engagement Scale) geliştirilmiştir. Ölçek, İngilizce' den Türkçe' ye Ergün (2014) tarafından çevrilmiştir. Sun ve Rueda (2012) ölçeğin yapı geçerliği için açıklayıcı faktör analizi; Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı ile güvenilirlik çalışmalarını yapmışlardır. Bu iç tutarlık ve güvenilirlik hesaplamalarına göre Cronbach Alfa değeri duyuşsal bağlılık için 0.880, bilişsel bağlılık için 0.746 ve davranışsal bağlılık

için 0.462 hesaplanmıştır. Ölçek, 19 sorudan oluşmaktadır. Cevaplar 5'li likert tipinde alınmıştır. Sonuç olarak özgün ölçek, duyuşsal, bilişsel ve davranışsal bağıllık olmak üzere üç faktörden oluşmaktadır. Ölçekten alınan maddeler araştırma konusuna uygun bir şekilde düzenlenerek anket hazırlanmıştır. Özgün ölçekteki maddeler; çalışmanın video boyutuna uygun olmaması sebebiyle, uzman görüşü alınarak öğrenen bağıllığının duyuşsal, bilişsel ve davranışsal boyutları bağlamında e-öğrenme ortamlarındaki video kullanıma uygun olacak şekilde değiştirilmiştir. Anket 18 madde olarak hazırlanmıştır. Uzman görüşlerinden sonra iki madde çıkarılmıştır.

Tablo 3. Öğrenci Bağıllığı Boyutları ve Madde Eşleşmesi

| | |
|-------------------------|---|
| Duyuşsal Bağıllık | 1.Konu ilgimi çekti |
| | 2.Dersin videosu eğlenceliydi |
| | 3.Dersin videosunu izlerken mutlu oldum |
| | 4.Dersin videosunu izlerken heyecan duydum |
| | 5.Dersin videosunu izlerken sıkıldım |
| | 6.Dersi anlatan kişi öğretimi ilgi çekici hale getirdi |
| | 7.Dersi anlatan kişi konuyu daha eğlenceli hale getirdi |
| | 8.Dersi anlatan kişinin ders anlatım şekli öğrenme isteğimi arttırdı |
| | 9.Dersi anlatan kişi beni motive etti |
| Bilişsel Bağıllık | 10.Videodaki konuyu daha sonra derinlemesine araştırma yapmayı dü- |
| | 11.Dersi anlatan kişi öğrenmekte olduklarım üzerinde düşünmem için |
| | 13.Dersi anlatan kişi konuyu öğrenmeme yardımcı oldu |
| | 15.Dersi anlatan kişi bilgimin daha kalıcı olmasına katkıda bulundu |
| | 16.Daha fazla konuyu dersi anlatan kişi yardımıyla öğrenmek isterim |
| Davranışsal Bağıllık | 17.Derse dikkatimi verebildim |
| | 18. Dersi anlatan kişi konuyla ilgili dikkatimi toplamama yardımcı oldu |

3.3.4. Ders Anlatıcısının Doğallığını Değerlendirme Anketi

Ders anlatıcısının doğallığını değerlendirme anketi ile öğrencilerin anlatıcının sözsüz iletişim becerilerinin doğallığını değerlendirmesi amaçlanmıştır. Anket; ders anlatıcısının beden kullanımı, ses özellikleri, jestleri, mimikleri ve duygu aktarımını likert tipi derecelendirme ile sayısal sayısal olarak değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Tablo 4. Ders Anlatıcısının Doğallığını Değerlendirme Anketi

| <i>Ders Anlatıcısının Özellikleri (1 Doğal Değil- 5 Doğal)</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|---|---|---|
| Ders Anlatıcısının Beden Kullanımı | | | | | |
| Ders anlatıcısının Duygu Aktarımı | | | | | |
| Ders anlatıcısının Jestleri (El, kol hareketleri vb.) | | | | | |
| Ders Anlatıcısının Mimikleri (Yüz İfadeleri) | | | | | |
| Ders Anlatıcısının Ses Özellikleri (Tonu, yüksekliği vb.) | | | | | |

3.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

E-öğrenme videolardaki ders anlatıcıların sözsüz iletişim becerilerinin öğrenen bağlılığına etkisinin ölçmek amacıyla deney ve kontrol grubu için araştırmacı tarafından iki ayrı video ders hazırlanmıştır. Eğitim materyali olarak Uzaktan Eğitim dersinin Ölçme ve Değerlendirme modülü sözsüz iletişim becerileri düşük ve yüksek ders anlatıcılarıyla iki farklı şekilde tasarlanmıştır. Deney grubuna sözsüz iletişim becerileri yüksek anlatıcının sunumu, kontrol grubuna sözsüz iletişim becerileri düşük anlatıcının sunumu verilmiştir. Materyaller, üniversitenin öğrenme yönetim sistemi üzerinden öğrencilere sunulmuştur. Kendine ait kulaklığı ve internet erişimi bulunan 15 masaüstü bilgisayardan oluşan üniversite laboratuvarında öğrenciler bölüm bazında gruplar halinde alınarak deneysel uygulama gerçekleştirilmiştir. Ders materyallerini izledikten sonra öğrencilerden sırasıyla öğrenci bağlılığı, ders anlatıcısının doğallığını değerlendirme ve demografik bilgi anketlerini doldurmaları istenmiştir. Anketler, <https://au.yasar.edu.tr/survey/> adresi üzerinden sunulmuştur. Ankete katılan her öğrenci soruları tamamlayıp anketi onayladığında veriler otomatik olarak anketin hazırlandığı limesurvey veri tabanına kaydedilmiştir. Araştırmaya katılım gönüllük esasına dayanmaktadır. Katılmayı tercih eden katılımcılara ilgili dersin öğretim elemanı tarafından ek puan verilmiştir. Veriler 16-20 Mayıs 2016 tarihleri arasında toplanmıştır.

Öğrencilere uygulanan bağlılık anketinden ve anlatıcının doğallık anketinden alınan puan ortalamalarının deney ve kontrol gruplarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için ilişkisiz örneklem için t-testi kullanılmıştır. Öğrenci bağlılığı ve anlatıcının doğallığı arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek için Pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı hesaplanmış ve anlatıcı doğallığının öğrenci bağlılığını yordayıp yordamadığını belirlemek içinse basit doğrusal regresyon kullanılmıştır.

3.5. Araştırma Varsayımları ve Sınırlıkları

Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Veri toplama sürecinin başında katılımcılara sonuçların toplu olarak değerlendirileceği ve olumlu veya olumsuz görüşlerini olduğu gibi yansıtma ve araştırma açısından önemi açıklanmıştır. Bu bağlamda araştırmanın temel varsayımı katılımcıların anketindeki sorulara gerçekçi görüşlerini yansıtan yanıtlar verdiğidir. Araştırma aşağıda belirtilen boyutlar ile sınırlıdır:

1. Araştırma, 2015-2016 öğretim yılı bahar yarıyılında yapılan uygulama ile sınırlıdır.
2. Araştırma Yaşar Üniversitesi'nde lisans düzeyinde öğrenim gören 173 öğrenci ile sınırlıdır.
3. Araştırma, Uzaktan Eğitim dersinin "Uzaktan Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme" modülü ders anlatım videosu ile sınırlıdır.
4. Çalışma kapsamında e-öğrenmede kullanılan sözsüz iletişim becerileri ile sınırlıdır.
5. Ders Anlatım videolarındaki anlatıcılar konu uzmanı ve profesyonel anlatıcı ile sınırlıdır.

4. Bulgular

Bu bölümde katılımcıların bilgi teknolojileri kullanımına ilişkin bulgulara ve öğrenci bağlılığına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

4.1. Katılımcıların Bilgi Teknolojileri Kullanım Durumu

Araştırma bulgularına göre Tablo 5'te gösterildiği üzere katılımcıların yaklaşık yarısı (%52,1) günlük 2 saate kadar bilgisayar başında vakit geçirmektedir. Katılımcıların yarıya yakını (%45,7) internet için günlük 3 ile 5 saat arasında zaman ayırırken, çok az bir kısmı (%2,9) internet için günlük 1 saatten az vakit ayırmaktadır.

Tablo 5. Katılımcıların Günlük Bilgisayar ve İnternet Kullanım Sıklıkları

| | <i>Süre</i> | <i>f</i> | <i>%</i> | | <i>Süre</i> | <i>f</i> | <i>%</i> |
|------------|-----------------|----------|----------|----------|-----------------|----------|----------|
| Bilgisayar | 1 Saatten Az | 43 | 24,9 | İnternet | 1 Saatten Az | 5 | 2,9 |
| | 1-2 Saat | 47 | 27,2 | | 1-2 Saat | 27 | 15,6 |
| | 3-5 Saat | 51 | 29,5 | | 3-5 Saat | 79 | 45,7 |
| | 6-7 Saat | 18 | 10,4 | | 6-7 Saat | 30 | 17,3 |
| | 8 Saat ve Üzeri | 14 | 8,1 | | 8 Saat ve Üzeri | 32 | 18,5 |

Tablo 6’da katılımcıların günlük video izleme süreleri verilmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğu (%75,2) günlük 2 saate kadar video izlemektedir. %50,9’u internetten video ders izlediklerini geri kalanı video izlemediklerini ifade etmişlerdir (Tablo 7).

Tablo 6. Katılımcıların Günlük Video Sıklıkları

| Süre | f | % |
|-----------------|----|------|
| 30 dk. ve altı | 60 | 34,7 |
| 1-2 Saat | 70 | 40,5 |
| 3-4 Saat | 29 | 16,8 |
| 5-6 Saat | 5 | 2,9 |
| 7 Saat ve üzeri | 9 | 5,2 |

Tablo 7. Katılımcıların İnternetten Video Ders İzleme Dağılımları

| Yanıt | f | % |
|-------|----|------|
| Evet | 88 | 50,9 |
| Hayır | 85 | 49,1 |

Tablo 8’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrencilerin 91’i (%52,6) internetteki yazılı kaynakları, 53’ ü (%30,6) internetteki videoları, 25’ i (%14,5) basılı materyalleri, 4’ü (%2,3) televizyonu ilk sırada bilgi edinme kaynağı olarak belirtmişlerdir. İkinci bilgi edinme kaynağı olarak öğrencilerin 63’ ü (%36,4) internetteki yazılı kaynakları, 61’ i (%35,3) internetteki videoları, 44’ ü (%25,4) basılı materyalleri, 5’ i (%2,9) televizyonu belirtmişlerdir. Üçüncü sırada ise öğrencilerin 82’ si (%47,4) basılı materyalleri, 48’i (%27,7) internetteki videoları, 30’ u (%17,3) televizyonu, 13’ ü (%7,5) internetteki yazılı kaynakları bilgi edinme kaynağı olarak belirtmişlerdir. Son sırada ise öğrencilerin 134’ ü (%77,5) televizyon, 22’ si (%12,7) basılı materyalleri, 11’ i (%6,4) internetteki videoları, 6’ sı (%3,5) internetteki yazılı kaynakları belirtmişlerdir.

Tablo 8. Katılımcıların Bilgi Edinme Kaynaklarını Sıralama Dağılımları

| Tercih Sıralaması | Bilgi Edinme Kaynakları | f | % |
|-------------------|-------------------------------|-----|-------|
| Birinci Sıra | İnternetteki videolar | 53 | 30,6 |
| | İnternetteki yazılı kaynaklar | 91 | 52,6 |
| | Basılı materyaller | 25 | 14,5 |
| | Televizyon | 4 | 2,3 |
| | Toplam | 173 | 100,0 |
| İkinci Sıra | İnternetteki videolar | 61 | 35,3 |

| | | | |
|---------------|-------------------------------|-----|-------|
| | İnternetteki yazılı kaynaklar | 63 | 36,4 |
| | Basılı materyaller | 44 | 25,4 |
| | Televizyon | 5 | 2,9 |
| | Toplam | 173 | 100,0 |
| Üçüncü Sıra | İnternetteki videolar | 48 | 27,7 |
| | İnternetteki yazılı kaynaklar | 13 | 7,5 |
| | Basılı materyaller | 82 | 47,4 |
| | Televizyon | 30 | 17,3 |
| | Toplam | 173 | 100,0 |
| Dördüncü Sıra | İnternetteki videolar | 11 | 6,4 |
| | İnternetteki yazılı kaynaklar | 6 | 3,5 |
| | Basılı materyaller | 22 | 12,7 |
| | Televizyon | 134 | 77,5 |
| | Toplam | 173 | 100,0 |

4.2. Öğrenci Bağlılığına İlişkin Bulgular

Araştırmada kullanılan form ile elde edilen veriler üzerinde temel bileşenler analizi yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 9'da verilmiştir. Yapılan temel bileşenler faktör analizi sonucunda anketin toplam varyansın %61,7'sini açıklayan tek bir boyuta sahip olduğu görülmüştür. Madde seçimi sırasında faktör yük değeri ölçütü. 30 alınmış ve 30'un altında faktör yük değeri veren madde bulunmadığından hiçbir madde ölçekten çıkarılmamıştır.

Tablo 9. Öğrenci Bağlılığı Anketi Temel Bileşenler Analizi Sonuçları

| <i>Madde No</i> | <i>Bileşen Ortak Varyansı</i> | <i>Boyut 1</i> |
|-----------------|-------------------------------|----------------|
| Madde 1 | .460 | .678 |
| Madde 2 | .672 | .820 |
| Madde 3 | .729 | .854 |
| Madde 4 | .600 | .775 |
| Madde 5 | .158 | .397 |
| Madde 6 | .695 | .834 |
| Madde 7 | .782 | .884 |
| Madde 8 | .801 | .895 |
| Madde 9 | .729 | .854 |
| Madde 10 | .250 | .500 |
| Madde 11 | .466 | .683 |
| Madde 13 | .631 | .794 |
| Madde 15 | .635 | .797 |
| Madde 16 | .761 | .872 |
| Madde 17 | .766 | .875 |
| Madde 18 | .717 | .846 |

Araştırmada kullanılan maddeler ile temel bileşenler analizi yapılmış ve maddelerin tek bir boyut altında toplanıp toplanmadığı test edilerek bulgular Tablo 10'da verilmiştir. Yapılan temel bileşenler faktör analizi sonucunda anketin toplam varyansın %83,08'sini açıklayan tek bir boyuta sahip olduğu görülmüştür. Madde seçimi sırasında faktör yük değeri ölçütü .30 alınmış ve .30'un altında faktör yük değeri veren madde bulunamadığından hiçbir madde çıkarılmamıştır.

Tablo 10. Anlatıcının Doğallık Anketi Temel Bileşenler Analizi Sonuçları

| <i>Madde No</i> | <i>Bileşen Ortak Varyansı</i> | <i>Boyut 1</i> |
|-----------------|-------------------------------|----------------|
| Madde 1 | .833 | .925 |
| Madde 2 | .802 | .915 |
| Madde 3 | .856 | .913 |
| Madde 4 | .827 | .909 |
| Madde 5 | .837 | .896 |

Öğrenci bağlılığı ve anlatıcı doğallığı anketinden alınan puanların deney ve kontrol gruplarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için ilişkisiz örneklem için t-testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. İlişkısız Örneklemeler İçin t Testi Sonuçları

| Grup | N | \bar{X} | S | t | sd | p |
|-----------------------|----|-----------|-------|-------|---------|------|
| Öğrenci Bağlılığı | | | | | | |
| Deney | 92 | 52.84 | 13.89 | 6.25 | 171 | .000 |
| Kontrol | 81 | 39.25 | 14.70 | | | |
| Anlatıcının Doğallığı | | | | | | |
| Deney | 92 | 20.58 | 4.86 | 9.449 | 152.080 | .000 |
| Kontrol | 81 | 12.56 | 6.13 | | | |

Yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçlarına göre hem öğrenci bağlılığı puanlarının hem de anlatıcının doğallığı puanlarının deney grubu lehine anlamlı olarak daha büyük olduğu bulunmuştur ($p < .05$).

Öğrenci bağlılığı ile anlatıcının doğallığıyla arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek için öğrencilerin her iki ölçekten aldıkları puanlar arasında Pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı hesaplanmış ve öğrenci bağlılığı ile anlatıcı doğallığı arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur ($r = .692$; $p < .05$). Bu ilişkinin bulunmasının ardından anlatıcının doğallığının, öğrenci bağlılığının anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığının belirlenmesi için basit doğrusal regresyon yapılmış ve buna göre analiz sonuçları Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. Anlatıcı Doğallığı ve Öğrenci Bağlılığına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Sonuçları

| Değişken | B | SH_B | β | t | p |
|---------------------------------|--------|--------|---------|--------|------|
| Sabit | 19.425 | 2.326 | | 8.353 | .000 |
| Anlatıcının Doğallığı | 1.608 | .128 | .692 | 12.538 | .000 |
| R = .692; R ² = .479 | | | | | |
| F(1, 172) = 157.191; p = .000 | | | | | |

Buna göre anlatıcı doğallığının, öğrenci bağlılığının anlamlı bir yordayıcısı olduğu bulunmuştur ($t = 12.538$; $p < .05$). Ayrıca anlatıcı doğallığının, öğrenci bağlılığındaki değişimin %47,9’unu açıkladığı söylenebilir. Test edilen regresyon modeline göre, öğrenci bağlılığı ve anlatıcının doğallığı arasında aşağıdaki gibi bir eşitlik kurulabilir.

$$\text{Öğrenci Bağlılığı} = 19.425 + 1. \text{Anlatıcı Doğallığı}$$

Başka bir deyişle anlatıcı doğallığı 1 puan artarken, öğrenci bağlılığı 1.608 puan artmaktadır.

Öğrenci bağlılığının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için bağımsız gruplar için t-testi yapılmıştır. Bunun için öncelikle öğrenci bağlılığı puanlarının normal dağılımdan sapma gösterip göstermediği incelenmiş ve dağılıma ait çarpıklık ve basıklık katsayılarının $[-1, 1]$ aralığında olmasından dolayı normal dağılımdan aşırı sapma göstermediğine karar verilmiştir. Buna göre, yapılan bağımsız gruplar için t-testi sonuçları Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13. Katılımcıların Cinsiyete Göre Öğrenci Bağlılığı t Testi Sonuçları

| <i>Cinsiyet</i> | <i>N</i> | \bar{X} | <i>S</i> | <i>sd</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|-----------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|
| Kadın | 91 | 47.07 | 15.20 | 171 | .519 | .604 |
| Erkek | 82 | 45.82 | 16.46 | | | |

Bağımsız gruplar için t-testi sonuçlarına göre, öğrenci bağlılığı puanları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($t_{171} = .519$; $p > .05$).

Öğrenci bağlılığının internetten video ders izleme tercihlerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Test öncesinde öğrenci bağlılığı puanlarının video ders izleme tercihlerine göre normal dağılıp dağılmadığı incelenmiş ve hem internetten video ders izleyen hem de izlemeyen öğrenciler için öğrenci bağlılığı puan dağılımına ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin $[-1, 1]$ aralığında yer aldığı bulunmuştur. Buna göre, bağımsız gruplar için t-testi sonuçları Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14. Katılımcıların İnternette Video İzleme Tercihlerine Göre Öğrenci Bağlılığı t Testi Sonuçları

| <i>İnternette Video Ders İzleme</i> | <i>N</i> | \bar{X} | <i>S</i> | <i>sd</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|-------------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|
| Evet | 88 | 47.49 | 16.93 | 171 | .860 | .391 |
| Hayır | 85 | 45.42 | 14.50 | | | |

Bağımsız gruplar için t-testi sonuçlarına göre öğrenci bağlılığı puanları internetten video ders izleme tercihlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($t_{171} = .860$; $p > .05$).

Öğrenci bağlılığının, bilgi edinme kaynaklarında birinci tercihi olarak internetteki videolar ve yazılı kaynakları seçenler arasında anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Test yapılmadan önce verilerin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiş, çarpıklık ve basıklık katsayılarının $[-1, 1]$ aralığında olduğu bulunmuştur. Buna göre, yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15. Katılımcıların Birinci Bilgi Edinme Kaynaklarına Göre Öğrenci Bağlılığı t Testi Sonuçları

| <i>Bilgi Edinme Kaynağı</i> | <i>N</i> | \bar{X} | <i>S</i> | <i>sd</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|-------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|
| İnternetteki Videolar | 53 | 42.98 | 17.58 | 142 | -1.380 | .170 |
| İnternetteki Yazılı Kaynaklar | 91 | 46.79 | 14.97 | | | |

Öğrenci bağlılığı puanlarının, internetten bilgi edinme kaynağı olarak öncelikle videoyu tercih edenlerle, öncelikle yazı tercih edenler arasında anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur ($t_{142} = -1.380$; $p > .05$).

Öğrenci bağlılığı puanlarının bilgisayar kullanma sıklığına bağlı olup olmadığını belirlemek için Kruskal Wallis H testi yapılmıştır. Bunun nedeni, öğrenci bağlılığı puanlarının bilgisayar kullanma sıklığına göre normal dağılım özelliği göstermemesidir. Yapılan Kruskal Wallis H testi sonuçları Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16. Katılımcıların Bilgisayar Kullanım Sıklıklarına Göre Öğrenci Bağlılığı Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

| <i>Kullanım</i> | <i>N</i> | <i>Sıra</i> | χ^2 | <i>sd</i> | <i>p</i> | <i>Fark</i> |
|-----------------|----------|-------------|----------|-----------|----------|-------------|
| 1 Saatten Az | 43 | 84.48 | 11.554 | 4 | .21 | 2-3 ve 2-5 |
| 1-2 Saat | 47 | 106.59 | | | | |
| 3-5 Saat | 51 | 80.40 | | | | |
| 6-7 Saat | 18 | 77.92 | | | | |
| 8 Saat ve Üzeri | 14 | 64.71 | | | | |

Kruskal Wallis H testi sonuçlarına göre öğrenci bağlılığının bilgisayar kullanma sıklığına bağlı olduğu bulunmuştur ($\chi^2 = 11.554$; $p < .05$). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Mann Whitney U testi ile ikili karşılaştırmalar yapılmış, bunun için p düzeyi grup sayısının bir eksiğine (4) bölünerek Bonferonni düzeltmesi yapılmıştır. Buna göre ikili karşılaştırmalar için p düzeyi .0125 olarak alınmıştır. Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda günde 1-2 saat bilgisayarla vakit geçirenler ile günde 3-5 saat vakit geçirenlerin; günde 1-2 saat bilgisayarla vakit geçirenler ile günde 8 saat ve üzeri vakit geçirenlerin öğrenci bağlılıkları arasında günde 1-2 saat bilgisayarla vakit geçirenler lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

5. Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın sonucunda öğrenci bağlılığı anlamında deney grubundaki öğrencilerin bağlılığının ve anlatıcı değerlendirme puanlarının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Anlatıcının öğrenciler tarafından değerlendirilen puanları ile öğrenci bağlılığı arasında istatistiksel anlamda orta düzeyde pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu bağlamda anlatıcının sözsüz iletişim becerileri öğrencinin bağlılığının anlamlı bir yordayıcısıdır. Ayrıca anlatıcının sözsüz iletişim becerileri, öğrenci bağlılığındaki değişimin %47,9'unu açıkladığı söylenebilir. Bu sonuçlar alanda yapılan diğer araştırmaları destekler niteliktedir. Bu bağlamda yapılan çalışmalardan Bağcı (2008) ve Zeki (2009) sözsüz iletişimin derslerde öğrencilerin ilgi ve motivasyonlarını attırmada önemli bir araç olduğunun ve öğretmenlerin beden dilini etkili bir şekilde kullanmalarının önemi üzerinde durmuşlardır. Ayrıca Yeşil (2008) çalışmasında sözsüz davranışların sınıf içerisinde ne derece önemli olduğunu ortaya koymuş ve konuşmacıların jest, mimik ve fiziksel görünüşlerinin öğrenciler üzerinde etkili olduğunu ifade etmiştir.

Barrett (2002) çalışmasında transaksyonel uzaklık kavramının uzaktan eğitimde internetin etkili bir şekilde kullanılmasında engel teşkil ettiğini vurgular. Barrett (2002), çalışmasında internetin uzaktan eğitimde bir araç olarak kullanılmasının öğrenciler arasında sosyoduygusal bilgi iletilmesi gerektirdiğinden bahseder. Bu durumun kişileri savunmasız hissettireceğinden etkin iletişim için bir engel oluşturacağını belirtir. Bu bağlamda öğrenciler arasındaki mesafeyi azaltabilmek için sözsüz iletişimin gerekliliğine değinir. Barrett (2002)'in çalışmasının bulguları ile bu çalışmanın bulguları paralellik göstermektedir. Sözsüz iletişim kullanımı arttığında öğrenen bağlılığı da artmaktadır. Ayrıca Prammanee (2003), online etkileşim ile ilgili bakış açısını online derslere katılım açısından değerlendirir. Söz konusu çalışmada bilgisayar destekli eğitimin birtakım engeller sebebiyle sınırlandırıldığından bahsedilerek bu engeller, sosyal ipucu eksikliği ve bilgi, beceri eksikliği olarak tanımlanmaktadır. Bu araştırmanın bulgularına göre de sosyal ipucu olarak değerlendirilebilecek sözsüz iletişim öğelerinin eksikliği düşük öğrenen bağlılığı ile sonuçlanmaktadır. Prammanee (2003)'in araştırmasının bulguları ile bu araştırmanın bulguları paralellik göstermektedir.

Bilgisayar kullanım sıklıkları ile öğrenen bağlılığı açısından yapılan analizlerde günde 1-2 saatini bilgisayar başında geçiren katılımcıların lehine anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla bilgisayar başında daha az vakit geçiren katılımcılar için bu bulgular avantaj olarak değerlendirilebilir. Özellikle bilgi ve iletişim teknolojilerine az ilgi duyan öğrenenler ile ilgili bu sonuç e-öğrenme ortamları için önem taşımaktadır. Bu bağlamda e-öğrenme ortamları tasarlanırken öğrenenin bilgisayar kullanım sıklıklarının göz önünde bulundurulması gerekir diyebiliriz.

Katılımcıların internet üzerinden video ders izleme tercihleri ile öğrenci bağlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Benzer şekilde katılımcıların bilgi

edinme kaynakları ile öğrenci bağlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Fakat katılımcıların birincil bilgi edinme kaynakları tercihlerinin internetteki videolar olması günümüzde videonun önemli bir bilgi kaynağı haline geldiğini göstermektedir.

Yapılan araştırmada e-öğrenme ortamlarında kullanılan ders videolarındaki sözsüz iletişim becerileri, öğrenen ve içerik arasındaki etkileşime etki ettiği saptanmıştır. Bu bağlamda etkileşim unsurları artırılması, transaksyonel uzaklığın azaltılması, öğrenenin ilgi ve motivasyonun sağlanması ile öğrenci bağlılığının oluşmasına fayda sağlayacaktır. Araştırma sonucunda kuramsal çerçeveye paralel bulgulara ulaşılmıştır.

Katılımcıların cinsiyetleri ile öğrenen bağlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır; ancak öğrenen bağlılığının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği, kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre bağlılıklarının daha yüksek bulunduğu araştırmalar vardır (Arastaman, 2009; İlgar ve Parlak, 2014; Sever vd., 2014).

Bu çalışmada veriler İzmir ilinde öğrenim görmekte olan öğrencilerden sağlanmıştır. Sonraki çalışmalarda, farklı örneklemeler ile çalışılması araştırmada elde edilen sonuçların genellenebilirliğine katkı sağlayabilir. Yapılan araştırmada nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nicel yöntemlerle elde edilen bu bulgulara nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı çalışmalarla desteklenebilir.

Kaynaklar

- Arastaman, G. (2009).** Lise birinci sınıf öğrencilerinin okula bağlılık (school engagement) durumlarına ilişkin öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin görüşleri, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 102-112.
- Boyd, R., & Apps. J. (Eds.). (1980).** *Redefining the discipline of adult education*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Bağcı, M. (2008).** *Öğretmenlerin beden dilinin öğrenciler tarafından algılanması (Esenler örneği)*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Baker, J.A. (2006).** Contributions of teacher-child relationships to positive school adjustment during elementary school. *Journal of School Psychology*, 44 (2006), 211-229.
- Barrett, S. (2002).** Overcoming Transactional Distance as a Barrier to Effective Communication Over the Internet, *International Education Report*, 14(4), p.1- 15
- Ergün, E. (2014).** *Ağsal Öğrenme Ortamlarında Sosyal Ağ Yapısı ve Sosyal Olabilmenin Öğrenci Bağlılığı Üzerindeki Etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Erkuş, A. ve Günlü, E. (2009).** İletişim Tarzının ve Sözsüz İletişim Düzeyinin Çalışanların İş Performansına Etkisi: Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinde Bir Araştırma, *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 20(1), Bahar: 7-24.
- Finn, J.D. (1989).** Withdrawing from School, *Review of Educational Research*, 59, 117-142. <http://dx.doi.org/10.3102/00346543059002117>
- Fredricks, J.A, Blumenfel., P.C. & Paris A.H. (2004).** School Engagement: Potential of The Concept, State of The Evidence, *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- Günüç, S. (2016).** *Üniversitelerde Öğrenci Bağlılığı*, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Harris, L.R. (2008).** A phenomenographic investigation of teacher conceptions of student engagement in learning. *The Australian Education Researcher*, 35 (1), 57-79.
- Horzum, B.M. (2007).** *İnternet tabanlı eğitimde etkileşimsel uzaklığın öğrenci başarısı, doyum ve öz-yeterlik algısına etkisi*, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Horzum, B.M. (2010).** Uzaktan Eğitimde Uzaklığın Boyutları Ve Tasarımı: Coğrafi Uzaklığa Karşın Transaksiyonel (Psikolojik Ve İletişimsel) Uzaklığın Azaltılması, *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 95-118.
- İlgar, M.Z. ve Parlak, K. (2014).** Üniversite Sınavlarına Hazırlanan Öğrencilerin Okula Bağlılık Özbilinç ve Girişimcilik Özellikleri Arasındaki İlişki, *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4),
- Kalaycı, H. ve Özdemir, M. (2013).** Lise öğrencilerinin okul yaşamının niteliğine ilişkin algılarının okul bağlılıkları üzerine etkisi, *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 293-315.
- Keegan, D. (1996).** Foundations of distance education: third edition. Routledge studies in distance education Series. London and New York.
- Kuh, G.D. (2009).** What Student Affairs Professionals Need To Know About Student Engagement, *Journal of College Student Development*, 50, 683–706.
- Kumtepe, G.E. (2014).** Etkileşim ve Uzaktan Fen Eğitimi. A.E. Özkul, C.H. Aydın, E.Toprak ve E.G. Kumtepe (Ed.). Açıköğretimle 30 Yıl. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Moore, M.G. (1989).** Three types of interaction, *The American Journal of Distance Education*, 3(2), 1-6.
- Moore, M.G. & Kearsley, G. (2005).** *Distance Education: A System View*. Canada: Wadsworth.
- Moore, M.G. (2007).** Web 2.0: Does It Really Matter? *American Journal of Distance Education*, 21(4), 177-183.

- Moore, M.G. & Kearsley, G. (2011).** *Distance Education: A Systems View of Online Learning*. Cengage Learning.
- Prammanee, N. (2003).** Understanding Participants in Online Courses: A Case Study of Perceptions of Online Interaction, It Forum, December, 12, 2003 <http://it.coe.uga.edu/itforum/paper68/paper68.html>
- Richmond, V.P, McCroskey, J.C. ve Johnson, A.D. (2003).** Development of the Nonverbal Immediacy Scale (NIS): Measures Of Self- And Other-Perceived Nonverbal Immediacy, *Communication Quarterly*, 51: 502-515.
- Sever, M., Ulubey Ö, Toraman, Ç. ve Türe, E. (2014).** Lise Öğrencilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından Derse Katılımlarının İncelenmesi, *Eğitim ve Bilim*, 39 (176). doi: <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2014.3633>
- Stow, R.C. (2005).** Minimizing The Distance in Distance Learning, *Athletic Therapy Today*, 10(2), 57-59.
- Sun, J.C. & Rueda, R. (2012).** Situational interest, computer self-efficacy and selfregulation: Their impact on student engagement in distance education, *British Journal of Educational Technology*, 43 (2), 191-204.
- Swain, C. (1996).** Improving Traditional Teaching Using Findings from Distance Education. *Journal of Effective Teaching*, 1(1).
- Yılmaz, R. ve Keser, H. (2015).** İşlemsel Uzaklık Algısı ve Uzaktan Eğitim Uygulamalarına Yansımaları, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 48 (2), 37-59.
- Yeşil, R. (2008).** Evaluation of body language behavior in a class debate, *Social Behavior and Personality: an international journal*, 36(7), 893-902.
- Wagner, E.D. (1994).** In Support of a Functional Definition of Interaction. *American Journal of Distance Education*, 8(2), 6-29.
- Wlodkowski, R. (1985).** *Enhancing adult motivation to learn*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Zeki, C.P. (2009).** The importance of non-verbal communication in classroom management, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 1443-1449.

Pozitif Algı Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması*

Tuncay Yavuz ÖZDEMİR, Aslı YILDIZ**

Pozitif Algı Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması

Validity and Reliability Study Of the Positive Perception Scale

Özet

Bu çalışmanın amacı pozitif algı ölçeği geliştirmektir. Bu amaçla 444 öğretmenden oluşan iki farklı örnekleme araştırma gerçekleştirilmiştir. İlk olarak ölçeğin yapı geçerliliğini saptamak amacı ile 209 öğretmenden toplanan veriler ile açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan faktör analizi sonucunda ölçekte yer alan 15 maddenin üç alt boyutta toplandığı ve toplam varyansın %67.51'ini açıkladığı tespit edilmiştir. Ölçeği oluşturan maddelerin faktör yükleri 0.45-0.82 değerleri arasında değişmektedir. Ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek amacıyla ikinci örnekleme yer alan 235 öğretmenden elde edilen verilerle doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizinde üç faktörlü yapısına ilişkin uyum değerlerinin iyi olduğu gözlemlenmiştir. Ölçeğin güvenirliliği için ise Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmış ve ölçeğin tamamı için 0.90 olarak ölçülmüştür. Bu değer maddelerin istenilen ölçüde güvenilir olduğunun göstergesidir. Yapılan analizler geliştirilen Pozitif Algı Ölçeği'nin yeterli düzeyde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermiştir.

Abstract

Positive perception constitutes the general framework of an individual's self-assessment, as well as the fact that an individual being assessing the others and an individual being assessed by the others. In this context, the effective use of positive perception in each unit of management and its application in motivation management will be one of the decisive factors in terms of the quality of the personnel. As a result of a literature review, it was found that teacher and school principals did not have an adequate assessment instrument which is at a national level for determining their positive perception level. In this context, it is considered that the positive perception scale will provide important contributions to the researches for determining the positive perception levels of the teachers.

Anahtar Kelimeler: Pozitif Algı, Yönetimsel Etkililik, Ölçek Geliştirme

Key Words: Positive Perception, Managerial Effectiveness, Scales Development.

1.Giriş

Her insanın öznel duruşuyla varlık gösterdiği kozmopolit dünya toplumunda algı, bireyleri birbirinden farklı kılan temel faktörlerden biridir. Algılama bireyin bütün yaşantıla-

*Bu araştırma; Dr.Öğr.Üyesi Tuncay Yavuz ÖZDEMİR'in danışmanlığında Aslı YILDIZ tarafından yürütülen yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

**Tuncay Yavuz ÖZDEMİR, Dr. Öğr. Üyesi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tyozdemir@gmail.com, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-5361-7261, Aslı YILDIZ, Doktora Öğrencisi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı, yildizasli13@gmail.com, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-0100-3129

rının öznel yansıması olarak; dış ortamdaki gelen uyarıcıları tanıyıp, anlamlandırıp ve değerlendirmesi şeklinde tanımlanabilir. Beyin, algılama esnasında bireyin içinde bulunduğu durumdan kaynaklı beklentileri, yaşantıları, duyu organlarından gelen farklı duyuları, toplumsal ve kültürel değerleri hesaba katar (Cüceoğlu, 2006, s.118). Bu nedenle algı unsuru çok yönlü bir faktör olup; bireylerin hayata baktıkları pencereleri şeklinde tanımlanabilir.

İnsan duyguları birçok araştırmacının ilgisini çekmiştir. Özellikle İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra pozitif psikoloji alanına eğilim kendini göstermiştir. Pozitif psikoloji, olumlu duygulara, deneyimlere, hayatın anlamı ve bunun gibi konulara yoğunlaşmıştır (Uz Baş, 2015, s.1). Bu bilim dalı potansiyel, yetenek, güç ve güzel deneyimleri geliştiren; geleneksel psikoloji unsurlarını göz ardı etmiş insanların, pozitif yönlerini ön plana çıkarır (Erzen, Çikrikci, 2014, s.198).

Pozitif psikoloji, pozitif deneyimleri üç farklı zaman ölçütünde ele alır, bunlar:

1. Geçmiş; iyi olma ve sosyal doyum kavramlarıyla ilgilidir;
2. Şimdi; mutluluk ve akış deneyimi kavramları üzerinde yoğunlaşır;
3. Gelecek; iyimserlik ve geleceğe olumlu bakma kavramlarına hakimdir (Hefferon, Boniwell, 2014, s.3).

Pozitif psikoloji hayatı sadece olumlu yönleriyle değil, olumsuz yönleriyle de kabul ederek bireysel motivasyonu yüksek tutmayı amaçlayan ve örgütsel ilişkilere pozitif algı perspektifli bir yaklaşımı benimsemiştir. Pozitif algıya sahip bireylerin yüksek hedefler koyma konusunda daha motive ve bu hedefleri yerine getirmede daha başarılı oldukları görülmüştür (Kim, Oh, Chiaburu ve Brown, 2012). Pozitif psikolojinin temel çalışma alanı olarak tanımlanan; pozitif kişisel deneyimler, özellikler ve pozitif kurumlarla ilgili bilimsel çalışmaların örgütsel çerçeveye uygulanması pozitif örgütsel psikolojinin çıkış noktasıdır (Kelekçi, 2015, s.11). Örgüt ve organizasyonların olumlu bakış açısıyla değerlendirilmesi gerektiğini savunan "pozitif örgütsel psikoloji" yaklaşımı ortaya çıkmıştır (Oruç, 2015, s.10).

Pozitif algı, farklılıktan doğan zenginliklerin temelini oluşturan; sürece dayalı bir olgudur. Bu farklılıkların yönetimi, bireyselliği göz önünde bulundurarak işgörenin örgütteki konumuna değer vermek ve işgörene saygı göstermeyi gerektirmektedir (Balyer, Gündüz, 2010. s.27). Bir örgütün nitelikli ve sağlıklı olması, üyelerinin ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanması, kendilerini iyi hissetmeleri ile her yönden sağlıklı olmaları durumudur (Cemaioğlu, Şahin, 2007, s.467). Bireyin algılama sürecinde önceki eğitim yaşantısı, toplumsallaştığı kültürel çevre, örf, adet, gelenekler ve inançları biçimlendirici bir role sahiptir ve bu faktörler bireylerarası ilişki ve etkileşimi de büyük ölçüde etkiler (Kepekçioğlu, 2015).

Kimi bireyler güçlü öz yeterlilik duygusuna sahip olup en zor işlerde bile etkili olacaklarına inanırken; kimileri ise bu inançlar dışında sadece kolay işlerde etkili olabileceklerini düşünmektedirler (Eryılmaz, 2015). Bireyin yaşamında, olumlu duygulanımları, olumsuz duygulanımlarından üstün ve kişinin yaşam niteliğine ilişkin bilişsel tutumu olumlu ise öznel iyi oluşu yüksek olmaktadır (Tuzgöl Dost, 2005, s.104). Aksi durumda kişinin kendisine karşı olan tutumlarının olumsuz bir hal alması, işle ilgili çeşitli alanlarda kendini yetersiz hissetmesi ve çalışanlar arasında bulunan ilişkilerde de başarısızlık duygusuna neden olur (Kayabaşı, 2008, s.195). Sezgin ve Kılınc (2010)'a göre de kişinin karşılaştığı zorluklar karşısında ve sosyo kültürel ilişkilerinde kendini yetersiz hissetmesi, kişisel başarısızlığın nedenlerindedir. Pozitif psikoloji insanların psikolojik sağlık açısından kendilerini nasıl koruyacaklarını ifade etmenin yanı sıra, onların duygu bakımından da normalliklerini korumaları ve daha çok pozitif duygulanımlarla yaşamaları gerektiğini söylemektedir (Özasma, 2016, s.141).

Kişinin kendisi ve başkaları ile ilgili olumlu ya da olumsuz algıları, bireysel motivasyonu doğrudan etkileyen faktörlerdendir. Nitekim pozitif algı durumları motivasyon yoğunluğunu belirleyici etkiye sahiptir (Gaable ve Poole, 2012). Kişilerin üstlendiklerini düşündükleri rol ile yöneticilerinin çalışanlarını büründürdüğü rol arasındaki farklılık, ya da görevi ile belirsizliklerin olması bireyin kendi içinde ya da çevresi ile çatışmasına neden olabilmektedir (Sütlü, 2007, s.58). Bu bağlamda liderlerin çalışanları hakkındaki olumlu ya da olumsuz algısı ve bunu çalışanlarına ne derecede yansıttığı önemlidir. Pozitif algı, bireylerin sosyal ve akademik hayatının büyük bir kısmını geçirdikleri eğitim kurumlarında büyük öneme sahiptir. Okul yöneticilerinin öğretmenlere olumlu ya da olumsuz dönütler vermesi öğretmen motivasyonunu yönlendiren algıların oluşumunu sağlayacaktır. Bu noktada yapılan bir araştırmada olumlu geri bildirim, olumsuz geribildirime göre hedefe ulaşmada daha motive edici olduğu görülmüştür (Fishbach, Eyal ve Finkelstein, 2010). Nitekim Reaves ve Cozzens' in (2018) yaptıkları bir çalışmada öğretmenlerin güvenli ve destekleyici okul ortamı hakkındaki algıları, içsel motivasyon ve öz yeterlilik algılarını olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Pozitif algıların, içsel motivasyonu desteklediğini aynı zamanda sorumlu iş davranışlarının arttırdığı (Isen ve Reeve, 2006) esnek düşünme ve problem çözme kolaylaştırdığını ve yapılacak görevlerin karmaşık, zor ve önemli olduğu durumlarda bile performansı artırdığını göstermektedir (Isen, 2000). Yapılan araştırmalar öğretmenlerin liderlerinden ve yönetimden net beklentilere sahip olmaları içsel motivasyon üzerinde en büyük etkiye sahipken; liderlerinin eğitim davranışlarını aktif bir şekilde gözlemlemelerine imkan vermeleri öz yeterlilikleri üzerindeki en büyük etkiye sahip olduğu görülmüştür (Reaves ve Cozzens, 2018).

Liderliğin doğasında bir etkileme ve yönlendirme potansiyeli mevcuttur. Örgütsel açıdan düşünüldüğünde liderlik; yöneticilerin bireysel ve örgütsel amaçları gerçekleştirmek için çalışanları etkileme ve yönlendirme süreci olarak ifade edilebilir (Kurt, 2014, s.38). Okul yöneticileri, okuldaki madde ve insan kaynaklarını organize eder, çalışanların iş ya-

şamında daha nitelikli olması için onları destekler (Aksu, Baysal, 2005, s.109). Bu destek, liderin çalışanlarına güvenmesi ve onları adil koşullarda değerlendirmesi, çalışanlarına vereceği görevlerin en iyi şekilde yerine getirilebileceği inancının olması yani işgörenler hakkında pozitif algıya sahip olması şeklindedir.

Genel olarak pozitif algı bir iletişim biçimidir diyebiliriz. Nitekim iletişimi gerçekleştiren bireylerin birbirlerini ne şekilde algıladığı, onların birbirlerine karşı olan tutumlarını ve iletişimin niteliğini etkilemektedir (Kepekçiöğlü, 2015, s.20). Pozitif algı bireyin öz değerlendirmesi, başkalarını değerlendirmesi ve başkaları tarafından değerlendirilmesi durumlarının genel çerçevesini oluşturur. Bu bağlamda pozitif algının yönetimin her biriminde etkin kullanımı ve motivasyon yönetiminde uygulanması işgören niteliği açısından belirleyici faktörlerden biri olacaktır. Yapılan bir çalışmada işgörenlerin içsel motive olduklarında, faaliyete ilgi duyup zevk aldıkları için bir katılım gösterirken; dışsal olarak motive olduğunda, bireyler ödül almak gibi araçsal ya da diğer nedenlerle faaliyetlere katılım gösterdikleri görülmüştür (Eccles, Wigfield, 2002). Pozitif psikoloji ve pozitif algı son zamanların eğitim anlayışında da etkin olmaya başlamıştır. Bu perspektifle pozitif algı çerçevesiyle eğitim anlayışı, zenginlik ve servetin getirdiği refahtan daha anlamlı kılan yeni bir refah zamanı olarak nitelendirilmiştir (Seligman, Ernst, Gillham, Reivich ve Linkins,2012). Literatür taraması sonucunda öğretmenlerin okul yöneticilerinin kendilerine dönük pozitif algı düzeyini belirlemeye yönelik ulusal düzeyde bir ölçme aracının olmadığı, Ickson& Pines (2013) tarafından geliştirilen ölçeğin ise öğretmenlere yönelik olmadığı için araştırma amaçlarına uygun olmadığı görülmüştür. Bu bağlamda pozitif algı ölçeğinin öğretmenlerin pozitif algı düzeylerini belirlemeye yönelik araştırmalara önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada öğretmenlerin pozitif algı düzeylerini belirlemeye yönelik, yeterli düzeyde güvenilir ve geçerli olan bir ölçme aracı geliştirilmesi amaçlanmıştır.

2.Yöntem

Bu bölümde çalışma grubu, ölçek hazırlama aşamaları ve yapılan istatistiksel analizlere yer verilmiştir.

2.1 Çalışma Grubu

Araştırma 2015-2016 Elazığ ili merkez ilçede görevli ilköğretim öğretmenleri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada temsil edici bir örneklemin geçerli ve en etkili yolu olan basit seçkisiz örnekleme yöntemi (Büyüköztürk, 2016) kullanılmıştır. Araştırma açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri için iki ayrı örnekleme gerçekleştirilmiştir. Pozitif algı ölçeğinin açımlayıcı faktör analizi işlemleri için 121 erkek (%57,89) ve 88 kadın (%42,11) olmak üzere 209 öğretmene ulaşılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi işlemleri için 119 erkek

(%50,64) ve 116 kadın (%49,36) olmak üzere 235 öğretmen örnekleme ulaşılmıştır. Çalışma grubuna dahil edilen öğretmenlerin demografik bilgileri Tablo 1 ve Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 1. Açıklayıcı Faktör Analizinde Yer Alan Katılımcıların Demografik Özellikleri

| Cinsiyet | Erkek | Kadın | | |
|---------------|---------|----------|-----------|-----------|
| | 121 | 88 | | |
| Mesleki Kıdem | 1-5 Yıl | 6-10 Yıl | 11-15 Yıl | 16-20 Yıl |
| | 51 | 66 | 57 | 35 |

Tablo 2. Doğrulayıcı Faktör Analizinde Yer Alan Katılımcıların Demografik Özellikleri

| Cinsiyet | Erkek | Kadın | | |
|---------------|---------|----------|-----------|-----------|
| | 119 | 116 | | |
| Mesleki Kıdem | 1-5 Yıl | 6-10 Yıl | 11-15 Yıl | 16-20 Yıl |
| | 58 | 62 | 76 | 39 |

2.2. Veri Toplama Aracı

Ölçek Formunun Geliştirilmesi: Öğretmenlerin okul müdür ve müdür yardımcılarının kendilerine ilişkin algıladıkları pozitif algı düzeyleri ile ilgili tutumlarını ölçebilmek amaçlanmıştır. Öncelikle ulusal ve uluslararası alanda pozitif algı kavramıyla ilgili yapılan çalışmalar (Köker, 1991; Peterson, Ramamoorthy, Andrews, Horgan, Talamini, & Chock, 2009; Piff, Purcell, Gruber, Hertenstein, & Keltner, 2012; Doğan & Totan, 2013; Boniwell & Heffron, 2014) titizlikle incelenerek, 25 madde içeren bir madde havuzu hazırlanmıştır. Maddelerin yazım yanlışı ve anlatım bozukluğu içermemesini sağlamak için Türkçe Dili ve Edebiyatı alanında eğitim veren uzmanlardan görüşleri alınarak gerekli düzenlemeler yapılarak, 25 maddeden oluşan ölçeğin ilk taslak formu hazırlanmıştır.

Görüşme formunun uzman görüşüne sunularak fikir birliği sağlanması da veri toplama aracının güvenilirliğini sağlayan önemli bir ölçüttür. Bu çerçevede konu ile ilgili olarak Eğitim Bilimleri Bölümünde görev yapan dört öğretim üyesi, Elazığ Bilim ve Sanat Merkezinde görev yapan yönetici ve öğretmenlerin (bir yönetici ve iki öğretmen), Elazığ Rehberlik ve Araştırma Merkezinde görev yapmakta olan uzmanların (iki alan uzmanı) görüşlerine başvurulmuştur.

Uzmanlardan alınan dönütler neticesinde gerekli düzenlemeler yapılmış, bu kapsamda 7 madde uzman görüşü ile çıkarılarak kalan 18 maddeden ölçeğin analizlere dahil edilmesine karar verilmiştir. Maddelerin cevaplanması, ölçeğin yapısı göz önünde bulundurularak 7’li Likert tipindedir (1=Kesinlikle katılmıyorum, 2= Kismen Katılmıyorum, 3=Katılmıyorum, 4=Kararsızım 5= Kismen Katılıyorum, 6=Katılıyorum, 7=Kesinlikle Katılıyorum).

2.3.Verilerin Analizi

Uzmanlardan alınan dönütler sonrası ölçek gözden geçirilerek ölçeğe son şekli verilmiştir. Uygulamaya başlamadan önce Etik Kurul ve çalışmanın yürütüldüğü il Milli Eğitim Müdürlüğü'nden araştırma izinleri alınmıştır.

Faktör analizinde amaç unsuru dikkate alındığında açımlayıcı ve doğrulayıcı olmak üzere iki temel yöntemin varlığı gözlemlenmektedir (DeVellis, 2017). Değişkenler arası ilişkilerin incelenerek ortaya yeni bir yapı koyulmaya çalışılan analizlerde açımlayıcı faktör analizi (AFA); değişkenler arası ilişkilere dair önceden belirlenmiş bir hipoteze ya da kurama uygunluğu sınanmak için yapılan analizlerde ise doğrulayıcı faktör analizi (DFA) kullanılmıştır (Can, 2013, s.267).

Açımlayıcı faktör analizi, hakkında bilgi sahibi olmadığımız gizil değişkenler ile gözlenen değişkenler arasındaki ilişkiyi kurma maksadı tasarlanan bir analiz çeşididir (Çokluk, Şekercioğlu, Büyükoztürk, 2012, s.189). Faktör analizinin yapılabilmesi için verilerin normal dağılım göstermesi gerekmektedir. Bartlett'in Küresellik değeri hesaplanarak verilerin normal dağılıma uygunluğu dolayısı ile faktör analizine uygunluğu incelenmiştir.

Bu ölçekte üç faktörlü model için uyum ölçekleri incelenmiştir. İstatistiksel analizler kayıp ve uç değerler, tek ve çok değişkenli normallik, doğrusallık ve çoklu bağlantı problemi dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda öncelikle veri seti kayıp ve uç değerler açısından incelenmiştir. Kayıp verilere seri ortalaması atanmıştır. Ardından uç değerler incelenmiş ve analizleri olumsuz düzeyde etkileyebilecek uç veri saptanmamıştır. Araştırma verileri tek ve çok değişkenli normallik açısından incelenmiş ve araştırma değişkenlerine ilişkin çarpıklık (-0.36 ile 0.58) ve basıklık katsayılarının (-0.69 ile 0.47) kabul edilebilir değerlere sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca Saçılma Diyagramı Matrisi incelenmiş ve elips şeklinde dağılımların olduğu görülmüştür. Bu bulgular araştırma verilerinin tek ve çok değişkenli normallik ile doğrusallık varsayımlarını karşıladığını göstermektedir (Çokluk ve diğerleri, 2012). Araştırma verilerinin çoklu bağlantı problemine neden olup olmadığı, değişkenler arası korelasyon değerleri ve VIF ve tolerans değerleri incelenerek değerlendirilmiştir. Çoklu bağlantı problemi değişkenler arasındaki korelasyonun 0.90'dan büyük, VIF değerlerinin 10'dan büyük ve tolerans değerlerinin 0.10'dan küçük olması durumunda ortaya çıkmaktadır (Çokluk ve diğerleri, 2012). Araştırmanın bağımsız değişkenleri arasındaki ikili korelasyonlar çoklu bağlantı problemine neden olmamaktadır (tüm ikili korelasyonlarda $r < 0.90$). Ayrıca bağımsız değişkenlere ait VIF (bağımsız değişkenlere ait tüm VIF değerleri 10'dan küçüktür) ve tolerans değerleri (bağımsız değişkenlere ait tüm tolerans değerleri 0.10'dan büyüktür) çoklu bağlantı problemi oluşturmamaktadır. Bu istatistiksel analizler dikkate alınarak, araştırma verileri parametrik istatistik yöntemlerle çözümlenmiştir.

Hazırlanan maddeler arası ilişkilerin keşfedilmesi için Açımlayıcı Faktör Analizi, keşfedilen ilişkilerin farklı örneklemlere uygulanabilirliğinin tespiti için Doğrulayıcı Faktör Analizi

yöntemleri kullanılmıştır (Çokluk, Şekercioğlu, Büyüköztürk, 2012, s.275). DFA daha önceki çalışmalara ya da kuramlara dayanarak faktörler ve faktörlerin altında yer alan maddelerin bu faktörlerle ne kadar ilişkili olduğunu sınınamaktadır (Çokluk, Şekercioğlu, Büyüköztürk, 2012, s.275-278). Ölçek çalışmalarında AFA yapılarak bulunan sonuçlar DFA yapılarak doğrulanmaktadır. Bu ölçekte üç faktörlü model için uyum ölçekleri incelenmiştir.

3.Bulgular

3.1. Açımlayıcı Faktör Analizine Yönelik Bulgular

Pozitif algı ölçeğinde yer alan 18 madde üzerinde AFA gerçekleştirilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu test edildikten sonra 18 maddelik pozitif algı ölçeğinin Faktör Analizi için uygun olup olmadığını test etmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı hesaplanmış ve Bartlett Küresellik Testi yapılmıştır. Faktör analizi uygulanmadan önce örneklemin niteliği için yapılan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ölçüt değeri 0,91 olarak saptanmıştır. Bu değer örneklemin kapsamının kullanılan örneklem için oldukça uygun olduğunun göstergesidir nitekim KMO değeri 1'e yaklaştıkça örneklem yeterliliği yükselir (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2016, s.135).

Verilerin dağılım durumunu belirlemek için yapılan Bartlett testi sonucunda ($\chi^2=1934,770$, $p=,000$) istatistiksel olarak dağılımın normal ve AFA için uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Bartlett testinin %5 anlamlılık düzeyinde değer alması ($p<0,05$) elde edilen verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Ölçeğin 18 maddesi faktör sayısı dört olacak biçimde temel bileşenler analizine alınmış ve Varimax (25) eksen döndürmesi gerçekleştirilmiştir.

Ölçekte yer alan maddelerin öz değerleri ve karşılık geldikleri varyans değerleri birinci faktör için 7,86 ve % 49,11; ikinci faktör için 1,70 ve % 10,62; üçüncü faktör için 1,25 ve %7,78 olarak hesaplanmıştır. Nihayetinde üç faktörlü yapının toplam varyansın %67,51'ini açıkladığı görülmüştür. Faktör yükleri 0.45-0.82 arasında değişmektedir. Birinci faktör beş maddeden oluşup Etkili İletişim ve İşbirliği (Eİİ) olarak; ikinci faktör dört maddeden oluşup Sorumluluk Yetisi ve Örgütsel Etkililiğe Katkı Sağlama (SYÖKKS) olarak, üçüncü faktör altı maddeden oluşup Mesleki ve Kişisel Yetkinlik (MKY) olarak adlandırılmıştır. Ölçeğin faktör yapısına ve yük değerlerine ilişkin bulgulara Tablo.3'te yer verilmiştir.

Tablo 3. Döndürülmüş Faktör Bileşen Matrisi

| <i>Madde No</i> | <i>Faktör Varyansları</i> | <i>Faktör 1</i> | <i>Faktör 2</i> | <i>Faktör 3</i> |
|-----------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| P5 | 4,62 | 0,82 | | |
| P6 | 3,71 | 0,77 | | |
| P7 | 3,42 | 0,72 | | |
| P4 | 4,94 | 0,66 | | |
| P8 | 2,94 | 0,63 | | |
| P17 | | | 0,81 | |
| P16 | | | 0,75 | |
| P15 | 1,16 | | 0,71 | |
| P18 | | | 0,61 | |
| P10 | 2,15 | | | 0,60 |
| P11 | 1,75 | | | 0,78 |
| P12 | 1,48 | | | 0,76 |
| P13 | 1,42 | | | 0,62 |
| P14 | 1,24 | | | 0,51 |
| P9 | 2,59 | | | 0,45 |

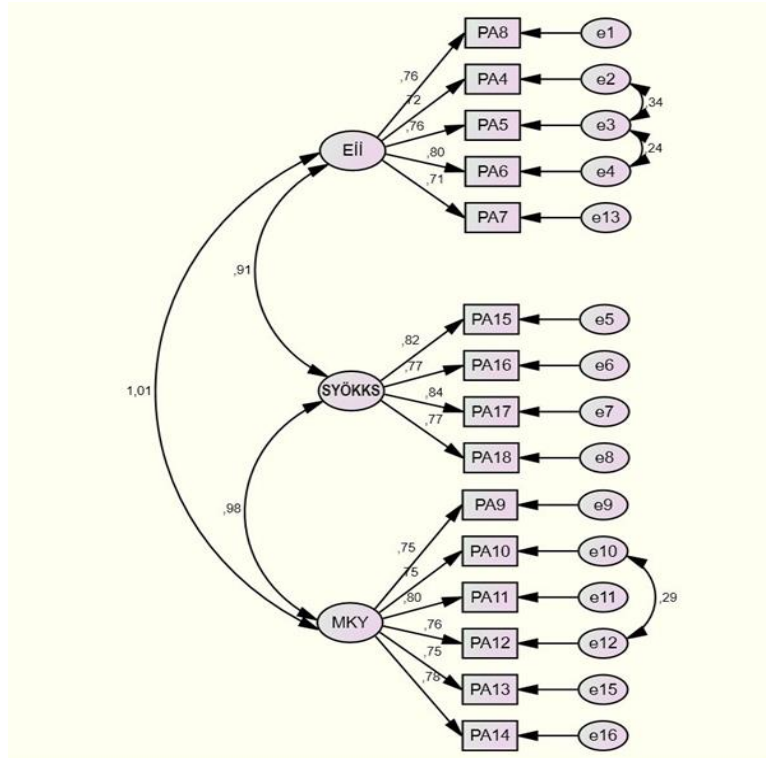
Tablo 3 incelendiğinde birinci faktörü oluşturan maddelerin yük değerlerinin ,63 ile ,82; ikinci faktörü oluşturan maddelerin yük değerlerinin ,61 ile ,81; üçüncü faktörü oluşturan maddelerin yük değerlerinin ,45 ile ,78 arasında değiştiği görülmektedir. Yapılan analizler sonucunda üç maddenin 0,45'ten az faktör yüküne sahip oldukları için ölçekten çıkarılmıştır. Sonuçta 15 maddeden oluşan üç boyutlu bir ölçek elde edilmiştir.

3.2. Doğrulayıcı Faktör Analize Yönelik Bulgular

Ölçek çalışmalarında AFA yapılarak bulunan sonuçlar DFA yapılarak doğrulanmaktadır. Hazırlanan maddeler arası ilişkilerin keşfedilmesi için Açıklayıcı Faktör Analizi, keşfedilen ilişkilerin farklı örneklemelere uygulanabilirliğinin tespiti için Doğrulayıcı Faktör Analizi yöntemleri kullanılmıştır (Çokluk, Şekercioğlu, Büyüköztürk, 2012). DFA daha önceki çalışmalara ya da kuramlara dayanarak faktörler ve faktörlerin altında yer alan maddelerin bu faktörlerle ne kadar ilişkili olduğunu sınamaktadır (Baş, 2013). Ölçek çalışmalarında AFA yapılarak bulunan sonuçlar DFA yapılarak doğrulanmaktadır. Doğrulayıcı faktör analizi yapılarak, DFA sonuçları standart çözüm şekli aşağıda yer almaktadır.

Ölçeğin tek faktörlü yapısı doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Modifikasyon yapılmadan değerler incelendiğinde χ^2/sd , RMSEA, RMR, GRI ve CFI değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu, AGFI ve IFI değerlerinin ise kabul edilebilir değerlerin yakın olduğu görülmüştür. Yapılan üç adet modifikasyon işlemi ile tüm değerlerin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu saptanmıştır. Ölçme modelinde üç adet modifikasyon

işlemi sonrasında DFA'ya ilişkin uyum indeksi değerleri incelendiğinde $\chi^2=144,93$, $sd=52$, $\chi^2/sd=2,79$ RMSEA=0,072, RMR=0,70, GFI=0,93, AGFI=0,90. CFI=0,95 ve IFI=0,91 olarak bulunmuştur. Faktör yükleri öğrencilerinde 0,33-0,67 arasında değişmektedir. Bu değerlerin tamamının kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu görülmüştür (Çokluk ve diğerleri, 2012, s.271-272). DFA'da Eİİ faktörünün dört ve beşinci maddeleri ile beş ve altıncı maddeleri arasında, MKY faktörünün onuncu ve on ikinci maddeleri arasında modifikasyon yapılması önerisi ortaya çıkmış ve düzeltme işlemleri gerçekleştirilmiştir. Üç adet modifikasyon yapıldıktan sonra uyum indeksi değerleri yeniden incelenmiştir. Sonrasında bu uyum indeksi değerleri $\chi^2=141,93$, $\chi^2/sd=2,78$ $sd=51$, RMSEA=0,080, GFI=0,90. CFI=0,90 ve IFI=0,90 olarak saptanmıştır. Faktör yükleri 0,49-0,71 arasında değişmektedir. Bu değerler ölçeğin kullanılabilir uyum indekslerine sahip olduğunu göstermektedir.



Şekil 1. DFA Sonuçları Standart Çözüm Şekli

3.3. Pozitif Algı Ölçeğinin Güvenirlilik Çalışması

Güvenirlilik kavramı, yapılan ölçümler arası tutarlılık ve kararlılık olarak adlandırılmaktadır (Can, 2014, s.365). Güvenirlilik, testin ölçülmek istenen özelliği hangi boyutta ölçtüğü ile ilgili bir kavramdır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2016, s.109). Güvenirliliği belirlemede en sık kullanılan yöntemlerden biri Cronbach Alpha katsayısının hesaplanmasıdır. Bu katsayı aynı zamanda iç tutarlılığın ölçüsüdür. İç tutarlılık güvenirliliği, ölçme aracında bulunan maddelerin kendi aralarında hangi boyutta tutarlılık gösterdiğini test etmek amacıyla kullanılır (Gürbüz, Şahin, 2016, s.323). Güvenirlilik bir ölçme aracı için bu değer en az 0,70 düzeyinde olması gerekir (DeVellis, 2017).

Yapılan analizlerde 1. Faktör için Cronbach Alpha Katsayısı, ,88 düzeyde; 2. Faktör için, ,87 düzeyde; 3. Faktör için Cronbach Alpha Katsayısı, ,94 düzeyinde; ölçeğin tamamı için Cronbach Alpha Katsayısı, ,90 düzeyindedir. Sonuç olarak üç faktörün de güvenirlilik katsayıları nitelikli ve yeterli olduğu tespit edilmiştir.

4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma ile öğretmenler üzerinde kullanılacak 15 madde ve üç faktörden oluşan pozitif algı ölçeğinin kullanılacak düzeyde geçerli ve güvenilir bir araç olduğu saptanmıştır. Birinci faktör beş maddeden oluşup Etkili İletişim ve İşbirliği (Eİİ), ikinci faktör dört maddeden oluşup Sorumluluk Yetisi ve Örgütsel Etkililiğe Katkı Sağlama (SYÖKKS), üçüncü faktör altı maddeden oluşup Mesleki ve Kişisel Yetkinlik (MKY) olarak adlandırılmıştır. AFA sonuçlarına göre Pozitif Algı Ölçeğinin Eİİ boyutunu oluşturan maddelerin yük değerlerinin ,63 ile ,82; (Karagöz, 2016) SYÖKKS boyutunu oluşturan maddelerin yük değerlerinin ,61 ile ,81; (Can, 2014) MKY boyutunu oluşturan maddelerin yük değerlerinin ,45 ile ,78 (Sipahi, Yurtkoru ve Çinko, 2008) arasında değiştiği görülmektedir. AFA ile keşfedilen ilişkilerin farklı örneklerde uygulanabilirliğini belirlemek için yapılan DFA işleminde üç adet modifikasyonla tüm değerlerin kabul edilebilir aralıkta olduğu ve yeterli düzeyde uyum indekslerine sahip olduğu belirlenmiştir. Araştırma ile elde edilen bu bulgular ışığında geliştirilen pozitif algı ölçeğinin yeterli düzeyde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirlenmiştir. Pozitif psikoloji ile ilgili çalışmalar Dünya literatüründe dahi oldukça yenidir (Demir ve Kutlu, 2016a). Bu alandaki çalışmaların geçmişi henüz yarım asrı dahi bulmamıştır. Bu kapsamda düşünüldüğünde alana katkı sağlayacak, olgulara farklı bir bakış açısıyla yaklaşılmasını sağlayacak yeni çalışmaların önemli olduğu değerlendirilmektedir (Demir ve Kutlu, 2016b; Yavuz, 2019). Dolayısıyla bu alanda geliştirilecek bir ölçme aracının sonraki araştırmacılara yeni çalışmalar yapma fırsatı doğuracağı beklenmektedir.

Pozitif algı ölçeği, bireylerin pozitif algı tutumlarını ölçmek amacı ile birçok farklı çalışmada kullanılabilir.

Kaynaklar

- Aksu, A. ve Baysal, A. (2005).** İlköğretim Okulu Müdürlerinde Tükenmişlik. Kuram Ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 41, 7-24.
- Alice M. Isen, A.M. & Reeve, J. (2006).** The Influence of Positive Affect on Intrinsic and Extrinsic Motivation: Facilitating Enjoyment of Play, Responsible Work Behavior, and Self-Control. *Motivation and Emotion*, 29(4), 297-325.
- Baktaş, H. (2015).** İkili Değişkenler İçin Faktör Analizi: Çalışma Yaşamı Kalitesi Üzerine Bir Uygulama. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Balyer, A. ve Gündüz, Y. (2010).** Yönetici ve Öğretmenlerin Okullarında Farklılıkların Yönetimine İlişkin Algılarının İncelenmesi. M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 32, 25-43.
- Baş, T. (2013).** Anket: anket nasıl hazırlanır? Anket nasıl uygulanır? Anket nasıl değerlendirilir? Ankara: Seçkin Yayınevi. Büyüköztürk, Ş. (2016). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. (22).Ankara, Pegem Akademi.
- Boniwell, I., & Heffron, K. (2014).** Pozitif Psikoloji Kuram, Araştırma ve Uygulamalar. (Çev.: tayfun Doğan) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2016).** *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. (22).Ankara, Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. , Kılıç Çakmak, E. , Akgün, Ö. E. , Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016).** Bilimsel Araştırma Yöntemleri. (20). Ankara, Pegem Akademi.
- Can, A. (2013).** SPSS İle Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi. (1). Ankara, Pegem Akademi.
- Can, A. (2014).** Spss İle Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi. (2). Ankara, Pegem Akademi.
- Cemaloğlu, N. ve Erdemoğlu Şahin, E. (2007).** Öğretmenlerin Mesleki Tükenmişlik Düzeylerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi, 15(2), 465-484.
- Cüceloğlu. D. (2006).** İnsan Ve Davranışı. (15). İstanbul, Remzi Kitapevi. Çokluk, Ö. , Şekercioğlu G. ve Büyüköztürk Ş. (2012). Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS Ve LISREL Uygulamaları.(2). Ankara, Pegem Akademi.
- Dağlı, A., ve Baysal, N. (2016).** Yaşam Doymumu Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59).

- Demir, Y., ve Kutlu, M. (2016a).** The Relationship between Loneliness and Depression: Mediation Role of Internet Addiction. *Educational Process: International Journal*, 5(2), 97- 105. DOI: 10.12973/edupij.2016.52.1
- Demir, Y., ve Kutlu, M. (2016b).** Üniversite öğrencilerinde sosyal etkileşim kaygısı ile mutluluk arasındaki ilişki: yalnızlığın aracı rolü. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1), 195-210.
- DeVellis, R.F. (2017).** Ölçek Geliştirme Kuram ve Uygulamalar– ScaleDevelopment. Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık.
- Dogan, T., ve Totan, T. (2013).** Psychometric properties of Turkish version of the Subjective Happiness Scale. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 1(1), 21-28.
- Dönmez, O. (2015).** Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çocukların Karşılaştığı Çevrimiçi Risklere Yönelik Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Eccles S. J. & Wigfield, A. (2002).** Motivational Beliefs, Values, And Goals. *Annu. Rev. Psychol*, 53:109–32.
- Eryılmaz, A. (2015).** Positive Psychology in the Class: The Effectiveness of a Teaching Method Based on Subjective Well-Being and Engagement Increasing Activities. *International Journal of Instruction*, 8(2).
- Erzen, E. ve Çikrikci, Ö. (2014).** The Turkish Positive Perception Scale: A Contribution to its Validity and Reliability. *Journal Of Education And Human Development* September, 3(3), 197-203.
- Eva Kyndt, E. , Elisabeth Raes, E., Dochy, F. & Janssens, E. (2012).** Approaches to Learning at Work: Investigating Work Motivation, Perceived Workload and Choice Independence. *Journal of Career Development* ,40(4) , 271-291.
- Fishbach, A. , Eyal, T. & Finkelstein S. R. (2010).** How Positive and Negative Feedback Motivate Goal Pursuit. *Social and Personality Psychology Compass* , 4(8), 517–530.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2016).** Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Felsefe- Yöntem- Analiz. (3). Ankara, Seçkin Yayıncılık.
- Hefferon, K. & Boniwell, I. (Edt. Tayfun Doğan). (2014).** Pozitif Psikoloji Kuram Araştırma ve Uygulamalar. (1). Ankara. Nobel Yayıncılık.
- Icekson, T., & Pines, A.M. (2013).** Positive perception: A threedimensional model and a scale. *Personality and Individual Differences*, 54(1), 180-186.
- Isen, A.M. (2000).** Positive affect and decision making. In M. Lewis & J. Haviland-Jones *Handbook of emotions*, 2nd Edition , s: 417–435. NY: Guilford.

- Karagöz, Y. (2016).** SPSS ve AMOS 23 Uygulamalı İstatistiksel Analizler. (1). Ankara. Nobel Yayıncılık.
- Kayabaşı, Y. (2008).** Bazı Değişkenler Açısından Öğretmenlerin Mesleki Tükenmişlik Düzeyleri. Sosyal Bilimler Dergisi, 20. 191-212.
- Kelekçi, H. (2015).** Öğretmenlerin Pozitif Psikolojik Sermayeleri İle Yeterlik İnançları Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Kepekcioglu, E.S. (2015).** Üniversite Öğrencilerinin Öğretim Elemanlarının İnanırlılığı Algısı ve Sınıfta Adalet Algısı Arasındaki İlişki. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Köker, S. (1991).** *Normal ve sorunlu ergenlerin yaşam doyumu düzeyinin karşılaştırılması.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
- Kurt, F. (2014).** Orta Öğretim Kurumlarındaki Öğretmenlerin Kurum İçi İletişim Algılarının Kurumsal İtibar Algıları Üzerindeki Etkisi: Bir Araştırma. Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Kwanghyun, K., Oh, I., Chiaburu, D. S. & Brown, K. G. (2012).** Does Positive Perception of Oneself Boost Learning Motivation and Performance?. *International Journal of Selection and Assessment*, 20 (3).
- Oruç, E. (2015).** Pozitif Psikolojik Sermayenin Politik Davranışlara Etkisi: Akademisyenler Üzerine Bir Araştırma. Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Özasma, H.İ. (2016).** Pozitif Psikoloji ve İslam Düşünürlerinde Erdemler. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Peterson, C.Y., Ramamoorthy, S., Andrews, B., Horgan, S., Talamini, M., & Chock, A. (2009).** Women's positive perception of transvaginal NOTES surgery. *Surgical endoscopy*, 23(8), 1770-1774.
- Philip A. Gable, P.A. & Poole, B.D. (2012).** Time Flies When You're Having Approach-Motivated Fun: Effects of Motivational Intensity on Time Perception. *Psychological Science*, 23(8), 879-886.
- Piff, P.K., Purcell, A., Gruber, J., Hertenstein, M.J., & Keltner, D. (2012).** Contact high: mania proneness and positive perception of emotional touches. *Cognition & Emotion*, 26(6), 1116-1123.
- Reaves, S.J. ve Cozzens, J.A. (2018).** Teacher Perceptions of Climate, Motivation, and Self-Efficacy: Is There Really a Connection. *Journal of Education and Training Studies*, 6 (12).
- Seligman, M.E.P., Ernst, R.M., Gillham, J., Reivich, K. & Linkins, M. (2012).** Positive education: positive psychology and classroom interventions. *Oxford Review of Education*, 7, 31-41.

- Sezgin, F. ve Kılınç A.Ç. (2012).** İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Mesleki Tükenmişlik Düzeyleri İle Örgütsel Vatandaşlık Davranışları Arasındaki İlişki. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD), 13 (3), 103-127.
- Sipahi, B., Yurtkoru, E.S., & Çinko, M. (2008).** Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Sütlü, T. (2007).** Örgütsel Çatışma ve İşgören Üzerine Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Taştan, Ç. (2012).** Bir Pozitif Psikoloji Kavramı Olarak Örgütle Özdeşleşmenin Psikolojik Güçlendirme Algısı ve Gönüllü Performans Davranışı Arasındaki İlişkide Ara Değişken Rolünün Değerlendirilmesi: Gıda Sektöründe Yapılan Bir Araştırma. Organizasyon Ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 4(1), 1309-8039.
- Tuzgöl, M.D. (2005).** Öznel İyi Oluş Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 3 (23), 103-111.
- Uz Baş, A. (2015).** Assesment Of PozitivePsychology Course AccordingToCommentsAnd Life SatisfactionLevels Of CounselorCandidates. Journal Of EducationAnd Training Studies , 4(3).
- Yavuz, C. (2019).** Does internet addiction predict happiness for the students of sports high school? International Online Journal of Educational Sciences, 11(1), 91-99.

The Investigation of the Relation between Service Quality in Higher Education and School Climate in terms of Different Variables

Soner ARIK*

The Investigation of the Relation between Service Quality in Higher Education and School Climate in terms of Different Variables

Abstract

The purpose of this research is to determine whether the students' perceptions about the quality of the service in higher education and school climate differ significantly in terms of different variables. The research also aims to investigate whether there exists a significant relation between the quality of service in higher education and school climate. The study group of the research consists of 588 students at a state university in 2017-2018 academic years. The data was obtained through the 'Scale of Service Quality in Higher Education' and 'School Climate Scale'. It was concluded that there is a positive, medium and significant relation between service quality and school climate. The results also revealed that school climate perceptions differ significantly in terms of school type and university club membership variables while service quality perceptions differ significantly in terms of gender, order of school preference and grade level.

Key Words: Higher Education, School Climate, Service Quality

Yükseköğretimde Hizmet Kalitesi ve Okul İklimi Arasındaki İlişkinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

Özet

Bu araştırmanın amacı, yükseköğretimde hizmet kalitesi ile okul iklimi algılarının çeşitli değişkenler açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesidir. Araştırmada ayrıca yükseköğretimde hizmet kalitesi ile okul iklimi arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığının incelenmesi de amaçlanmaktadır. Tarama modelinde tasarlanan araştırmanın çalışma grubunu 2017-2018 akademik yılında bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 588 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma verileri "Okul İklimi Ölçeği" ve "Yükseköğretimde Hizmet Kalitesi Ölçeği" vasıtasıyla toplanmıştır. Araştırmada, yükseköğretimde hizmet kalitesi ile okul iklimi arasında pozitif, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçları ayrıca, yükseköğretimde hizmet kalitesi algısı cinsiyete, tercih sıralarına ve sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık gösterirken, okul iklimi ise okul türüne ve kulüp üyesi olma durumlarına göre anlamlı farklılık olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yükseköğretim, Okul İklimi, Hizmet Kalitesi

1. Introduction

In the 21st century, almost all countries' primary aim is to improve quality in education. One of the fundamental reasons for the improvement in the quality of education is the desire of countries to increase their levels of education. Because, education has a

* Soner ARIK, Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, sarik@ohu.edu.tr ORCID ID orcid.org / 0000-0002-5338-9238

direct impact on the products and services presented in all other sectors. As stated by Uysal and Ersun-Aydemir (2016, p. 276), the cultural, economic and political development levels of communities are in direct proportionate to the importance they attach to education. Education is among the most powerful steps in poverty and inequality reduction and it also underlies economic development.

The level of knowledge and competency that human capital have and their ability to access and use knowledge is directly related to the quality of education and service received (Yokuş, Ayçiçek and Yelken, 2017, p. 4). In raising the human capital countries need for sustainable development and competition, higher education institutions are among the most important factors (Dlačić, Arslanagić, Kadić-Maglajlić, Marković & Raspor, 2014, p. 141). In this regard, the services presented in universities as the institutions in which undergraduate and graduate education are given and individuals with the necessary fund of knowledge are raised are of great importance. Because, the services presented in these institutions play a crucial role in shaping the futures of not only those institutions but also other institutions and countries.

Service is a labour-intensive concept that is consumed the moment it is produced. It requires a continuous communication between the supplier and the consumer and it provides different benefits to the consumers (Uygur, 2007, p. 39). Service is an abstract concept that does not contain ownership and it is perceived as benefit or satisfaction by the consumers (Eser, 2007, p. 2; Küçükaltan, 2007, p. 32). Dörtüol (2012, p. 89) states that service should be considered and arranged on the basis of consumer viewpoints so that it can satisfy the consumers' desires and needs.

Corresponding to the general definition of service, the services given in universities are also abstract, they are produced and consumed concurrently and they are not homogenous (Şahin, 2011, pp. 60-61). Quality is defined as the conformity with aim, use, need and standard (Çabuk, 2018, p. 10). In the quality of service, which is defined as the gap between the service expected and presented, the emphasis is laid on the satisfaction of the consumers' expectations (Şahin, 2006, p. 34; Yousapronpaiboon, 2014, p. 1089). Quality of service wouldn't exist without the consumers' expectations about service (Dörtüol, 2012, p. 100). Although it is not considered ethical to define students as consumers, the fact that especially higher education has become a global marketplace causes students to be considered as customers (Mohamad Yusof, Hassan, Abdul Rahman & Ghouri, 2012, pp. 36-37). Higher education institutes find themselves in fierce competition with others in this global marketplace. Therefore they lay great emphasis on the quality of services they offer, which is not surprising (O'Neill, 2000; Durvasula, Lysonski, & Madhavi, 2011). Considering that there are so many providers worldwide in higher education sector, many universities feel the need to focus on their students as their customers and their opinions about the service they are offered (Wright, 2000, p. 39). In this context, determining the gap between the university students' expectations and percep-

tions as to the services given by universities can contribute both to the determination of strategies for improving the quality of education and to the development of student-based services (Aytar, Çil, Hoşbay Bayraktar ve Soylu, 2018: p. 247). Student-based, quality and innovative services that meet the expectations of students improve the students' perceptions about their schools (Koçoğlu, 2018), which enables a positive school climate.

School climate is directly related to many aspects of education process (Thapa, Cohen, Guffey ve Higgins-D'Alessandro, 2013: pp. 363-364). Those aspects that are defined as academic climate, social relations, security and institutional environment (Wang and Degol, 2016: p. 317) are exemplified as academic support, the quality of communication with teachers and peers, school security and structural organization (Zullig, Koopman, Patton and Ubbes, 2010: p. 141). School climate is based on the individuals' experiences in school life and reflects norms, aims, values, inter-personal relations, teaching and learning practices and organizational structures (Cohen, McCabe, Michelli and Pickeral, 2009, p. 182). Meristo and Eisenschmidt (2014, p. 2) define school climate as the common beliefs and shared experiences among the internal stakeholders of schools. According to the definition by Hoy and Miskel (2005), school climate refers to the internal properties of school that differ from school to school and affect the behaviours of school members. Considering the definition of organizational climate made by Barutçugil (2004), it is understood that school climate represents the levels of the adoption of school's aims, acceptance of value judgements, conformance with school norms and display of the expected behaviours by the stakeholders of schools.

School climate, which is determined by the quality and properties of school, affects both academic motivation and academic achievement (Çelik, Terzi and Gültekin, 2017, p. 424). It is also stated in literature that school climate is a factor that determines the relation between service quality and student success (Uline and Tschannen-Moran, 2008, p. 66) and that it includes unwritten beliefs, values and behaviour patterns (Walsh, 2000). It is of great importance for the emotional, social and academic achievements of every single stakeholder of schools (Bradshaw, Waasdorp, Debnam and Johnson, 2014, p. 593; O'malley, Voight, Renshaw and Eklund, 2015, p. 4) and is based on the quality of relations between the stakeholders of schools (Demaray, Malecki and Jenkins, 2012). Bocchi, Dozza, Chianese and Cavrini, (2014, p. 4643) argue that positive school climate improves learning level along with students' academic achievements. In literature, it is revealed that positive school climate affects student success positively (Schagen and Hutchison, 2003; Berkowitz, Moore, Astor and Benbenishty, 2017). According to Ergün, Akcaoğlu and Ünver (2018, p. 482), school climate affects students' senses of belonging to school in addition to school reputation and student-friendly school environment will increase students' senses of belonging to school. Another factor that has an effect on students' senses of belonging to school is the quality of service given in schools and this makes it significant and necessary to take students' opinions about the quality of service given by their schools into consideration (Yokuş, Ayçiçek and Yelken, 2017, p. 4). All the stakeholders of

schools and every variable related to schools affect school climate and academic achievement, which is among the primary goals of schools (Akbaba and Erdoğan, 2014, p. 225).

The primary purpose of this research is to determine whether there is a significant relation between university students' perceptions as to school climate, which is also referred as school identity, and service quality, which is one of the variables that affect school identity. In addition to this primary purpose, it is also aimed to test whether students' perceptions about school climate and service quality differ significantly in terms of different variables. In accordance with these purposes, the following research questions are determined:

1. What is the level of relation between service quality in higher education and school climate?
 - 1.1. Do university students' perceptions as to the service quality in higher education and school climate differ in terms of gender?
 - 1.2. Do university students' perceptions as to the service quality in higher education and school climate differ in terms of school type?
 - 1.3. Do university students' perceptions as to the service quality in higher education and school climate differ in terms of order of school preference?
 - 1.4. Do university students' perceptions as to the service quality in higher education and school climate differ in terms of grade level?
 - 1.5. Do university students' perceptions as to the service quality in higher education and school climate differ in terms of university club membership?
 - 1.6. Do university students' perceptions as to the service quality in higher education and school climate differ in terms of mother-father educational attainment?

2. Method

This research is designed in survey model because it aims to "describe a past or current situation as it is" (Karasar, 1999, p. 77). The study group of the research consists of 588 students who studied at a state university in 2017-2018 academic years.

The data were collected through School Climate Scale by Terzi (2015) and Service Quality Scale by Bektaş and Akman (2013), both of which are 5-likert type. School Climate Scale and Service Quality Scale consist of 17 and 46 items respectively. The researcher got permissions via e-mail for applying the scales for academic purposes. Exploratory factor analysis revealed that total variances explained by School Climate Scale and Service Quality Scale were 63% and 48,50% respectively. The Cronbach Alpha value of School Climate Scale was .839 and that of Service Quality Scale was .763. It was concluded that both scales were valid and reliable.

3. Findings

The data were analysed through Kolmogorov-Smirnov test to determine whether they were normally distributed and it was found that they were not normally distributed. Therefore, Mann-Whitney U test and Kruskal Wallis test were used for data analysis.

In Table 1, findings about the relation between the students' perceptions about service quality in higher education and school climate are presented.

Table 1. The Correlation Table Showing the Relation Between Service Quality In Higher Education And School Climate

| | <i>School Climate</i> | |
|-------------------------------------|-----------------------|----------|
| | | <i>r</i> |
| Service Quality in Higher Education | <i>p</i> | ,000 |
| | <i>n</i> | 588 |

As it can be understood from the findings in Table 1, there is a positive, medium and significant relation between service quality in higher education and school climate ($r=,387$; $p<0,05$).

In Table 2, the data showing the difference between the students' perceptions about service quality in higher education and school climate in terms of gender are given.

Table 2. Mann Whitney U Test Showing the Difference Between Service Quality (SQ) In Higher Education And School Climate (SC) In Terms Of Gender

| <i>Scale</i> | <i>Gender</i> | <i>N</i> | <i>Mean Rank</i> | <i>Sum of Ranks</i> | <i>Z</i> | <i>p</i> |
|--------------|---------------|----------|------------------|---------------------|----------|----------|
| SQ | Female | 336 | 308,88 | 103782,00 | 2,372 | ,018 |
| | Male | 252 | 275,33 | 69384,00 | | |
| | Total | 588 | | | | |
| SC | Female | 336 | 304,10 | 102176,00 | 1,584 | ,113 |
| | Male | 252 | 281,71 | 70990,00 | | |
| | Total | 588 | | | | |

Table 2 shows that service quality in higher education differs significantly in terms of gender ($z=2,372$; $p<0,05$) while school climate does not differ ($z=1,584$; $p>0,05$). Considering the mean ranks of the findings about service quality, it is seen that the difference is in favour of the female.

In Table 3, the data show the difference between the students' perceptions about service quality in higher education and school climate in terms of school type.

Table 3. Kruskal Wallis Test Showing the Difference Between Service Quality (SQ) In Higher Education And School Climate (SC) In Terms Of School Type

| | <i>School</i> | <i>N</i> | <i>Mean Rank</i> | χ^2 | <i>p</i> | <i>Source of Difference (MWU)</i> |
|----|------------------------|----------|------------------|----------|----------|-----------------------------------|
| SQ | Faculty | 296 | 300,04 | ,637 | ,727 | ---- |
| | High-School (HS) | 120 | 288,37 | | | |
| | Vocational School (VS) | 172 | 289,24 | | | |
| | Total | 588 | | | | |
| SC | Faculty | 296 | 299,61 | 9,591 | ,008 | Faculty-VS HS-VS |
| | High-School | 120 | 325,07 | | | |
| | Vocational School | 172 | 264,37 | | | |
| | Total | 588 | | | | |

According to the findings in Table 3 school climate differs significantly in terms of school type ($X^2=9,591$; $p<0,05$) while service quality does not significantly differ in terms of the same variable ($X^2=,637$; $p>0,05$). Mann Whitney U test results showed that the difference found in school climate was in favour of the students in vocational school.

In Table 4, the data showing the difference between the students' perceptions about service quality in higher education and school climate in terms of order of school preference are presented.

Table 4. Kruskal Wallis Test Showing the Difference Between Service Quality (SQ) In Higher Education And School Climate (SC) In Terms Of Order Of School Preference

| | <i>Order of School Preference</i> | <i>N</i> | <i>Mean Rank</i> | χ^2 | <i>p</i> | <i>Source of Difference (MWU)</i> |
|----|-----------------------------------|----------|------------------|----------|----------|-----------------------------------|
| SQ | 1 | 110 | 301,14 | 9,030 | ,029 | 2 – 4+ 3 – 4+ |
| | 2 | 54 | 339,17 | | | |
| | 3 | 30 | 349,10 | | | |
| | 4+ | 394 | 282,37 | | | |
| | Total | 588 | | | | |
| SC | 1 | 110 | 294,90 | 1,522 | ,677 | ---- |
| | 2 | 54 | 318,24 | | | |
| | 3 | 30 | 274,50 | | | |
| | 4+ | 394 | 292,66 | | | |
| | Total | 588 | | | | |

The findings in Table 4 show that service quality in higher education differs significantly in terms of order of school preference variable ($X^2=9,030$; $p<0,05$) while school

climate does not differ significantly in terms of the same variable ($X^2=1,522$; $p>0,05$). It is understood from the Mann Whitney U Test results that there are significant differences between the service quality perceptions of students who preferred their schools in the fourth order and over the fourth order. Also, a significant difference exists between the service quality perceptions of students who preferred their schools in the second order and third order. The differences are in favour of those who preferred their school in the second and third orders.

In Table 5, the data show the difference between the students' perceptions about service quality in higher education and school climate in terms of grade levels.

Table 5. Kruskal Wallis Test Showing the Difference Between Service Quality (SQ) In Higher Education And School Climate (SC) In Terms Of Grade Levels

| | <i>Grade Level</i> | <i>N</i> | <i>Mean Order</i> | X^2 | <i>p</i> | <i>Source of Difference (MWU)</i> |
|----|--------------------|----------|-------------------|--------|----------|-----------------------------------|
| SQ | 1 | 154 | 332,03 | 11,697 | ,003 | 1 – 2 |
| | 2 | 418 | 279,24 | | | |
| | 3 | 16 | 332,00 | | | |
| | Total | 588 | | | | |
| SC | 1 | 154 | 291,64 | 1,719 | ,423 | ---- |
| | 2 | 418 | 293,46 | | | |
| | 3 | 16 | 349,13 | | | |
| | Total | 588 | | | | |

According to Table 5, service quality perceptions differ significantly in terms of grade level variable ($X^2=11,697$; $p<0,05$) but school climate perceptions do not differ significantly in terms of the same variable ($X^2=1,719$; $p>0,05$). The Mann Whitney U test results show that the difference in service quality perceptions is between the students studying at 1st and 2nd grades and that the difference is in favour of students at 1st grade.

In Table 6, the data showing the difference between the students' perceptions about service quality in higher education and school climate in terms of accommodation and mother's educational attainment variables are given.

Table 6. Kruskal Wallis Test Showing the Difference between Service Quality (SQ) In Higher Education And School Climate (SC) In Terms Of Accommodation And Mother's Educational Attainment Variables

| | <i>Accommodation</i> | <i>N</i> | <i>Mean Rank</i> | χ^2 | <i>p</i> | <i>Source of Difference (MWU)</i> |
|-------|--|----------|------------------|----------|----------|-----------------------------------|
| SQ | Dormitory | 432 | 285,77 | 4,333 | ,115 | --- |
| | Home with friends | 78 | 316,65 | | | |
| | Home with family | 78 | 320,71 | | | |
| | Total | 588 | | | | |
| SC | Dormitory | 432 | 296,31 | 2,454 | ,293 | ---- |
| | Home with friends | 78 | 269,04 | | | |
| | Home with family | 78 | 309,96 | | | |
| | Total | 588 | | | | |
| | <i>Mother's Educational Attainment</i> | <i>N</i> | <i>Mean Rank</i> | χ^2 | <i>p</i> | <i>Source of Difference (MWU)</i> |
| SQ | Illiterate | 40 | 312,10 | 3,012 | ,698 | --- |
| | Primary School | 312 | 289,77 | | | |
| | Secondary School | 114 | 313,48 | | | |
| | Lycee | 100 | 283,20 | | | |
| | Bachelor's Degree | 18 | 292,83 | | | |
| | Post-graduate | 4 | 236,50 | | | |
| | Total | 588 | | | | |
| SC | Illiterate | 40 | 287,80 | 3,030 | ,695 | ---- |
| | Primary School | 312 | 287,99 | | | |
| | Secondary School | 114 | 302,69 | | | |
| | Lycee | 100 | 299,22 | | | |
| | Bachelor's Degree | 18 | 318,94 | | | |
| | Post-graduate | 4 | 408,00 | | | |
| Total | 588 | | | | | |

As it can be understood from the findings in Table 6, service quality perceptions ($\chi^2=4,33/3,01$; $p>0,05$) and school climate perceptions ($\chi^2=2,454/3,03$; $p>0,05$) do not differ significantly in terms of either accommodation or mother's educational attainment variables.

In Table 7, the data show the difference between the students' perceptions about service quality in higher education and school climate in terms of university club membership.

Table 7. Mann Whitney U Test Showing the Difference Between Service Quality (SQ) In Higher Education And School Climate (SC) In Terms Of University Club Membership

| Scale | Club Membership | N | Mean Rank | Sum of Means | Z | p |
|-------|-----------------|-----|-----------|--------------|-------|------|
| SQ | Yes | 136 | 281,10 | 38230,00 | ,976 | ,329 |
| | No | 450 | 297,25 | 133761,00 | | |
| | Total | 586 | | | | |
| SC | Yes | 136 | 348,63 | 47414,00 | 4,340 | ,000 |
| | No | 450 | 276,84 | 124577,00 | | |
| | Total | 586 | | | | |

According to Table 7, service quality perceptions do not differ significantly in terms of university club membership variable. On the other hand, school climate perceptions of students differ significantly in terms of the same variable and the means ranks as to school climate show that the difference is in favour of the students who are members of a club at university.

In Table 8, the data showing the difference between the students' perceptions about service quality in higher education and school climate in terms of the type of lycee from which the participants graduated are presented.

Table 8. Mann Whitney U Test Showing the Difference Between Service Quality (SQ) In Higher Education And School Climate (SC) In Terms Of The Type Of Lycee The Participants Graduated From

| Scale | Type of Lycee | N | Mean Rank | Sum of Means | Z | p |
|-------|---------------|-----|-----------|--------------|------|------|
| SQ | State | 526 | 292,28 | 153737,00 | ,341 | ,221 |
| | Private | 56 | 284,21 | 15916,00 | | |
| | Total | 582 | | | | |
| SC | State | 526 | 291,00 | 153065,00 | ,733 | ,825 |
| | Private | 56 | 296,21 | 16588,00 | | |
| | Total | 582 | | | | |

The findings in Table 8 show that students' perceptions about neither service quality ($z=,341$; $p>0,05$) nor school climate differ ($z=,733$; $p>0,05$) significantly in terms of type of lycee from which the participants graduated.

In Table 9, the data show the difference between the students' perceptions about service quality in higher education and school climate in terms of father's educational attainment.

Table 9. Kruskal Wallis Test Showing the Difference Between Service Quality (SQ) In Higher Education And School Climate (SC) In Terms Of Father's Educational Attainment

| <i>Scales</i> | <i>Father's Educational Attainment</i> | <i>N</i> | <i>Mean Rank</i> | χ^2 | <i>p</i> | <i>Source of Difference (MWU)</i> |
|---------------|--|----------|------------------|----------|----------|-----------------------------------|
| SQ | Illiterate | 12 | 125,67 | 20,959 | ,001 | Illiterate-Primary School |
| | Primary School | 182 | 283,05 | | | |
| | Secondary School | 184 | 311,61 | | | |
| | Lycee | 132 | 296,61 | | | Illiterate-Secondary School |
| | Bachelor's Degree | 76 | 311,00 | | | |
| | Post-graduate | 2 | 9,50 | | | |
| | Total | 588 | | | | |
| SC | Illiterate | 12 | 220,33 | 14,527 | ,013 | Illiterate-Secondary School |
| | Primary School | 182 | 277,26 | | | |
| | Secondary School | 184 | 316,89 | | | |
| | Lycee | 132 | 312,27 | | | Illiterate-Lyce |
| | Bachelor's Degree | 76 | 268,68 | | | |
| | Post-graduate | 2 | 56,50 | | | |
| | Total | 588 | | | | |

According to Table 9, service quality ($\chi^2=20,959$; $p<0,05$) and school climate ($\chi^2=14,527$; $p<0,05$) perceptions differ significantly in terms of father's educational attainment variable. Mann Whitney U test results show that the difference is against students who fathers are illiterate in both service quality and school climate.

4. Discussion and Results

The findings of the research show that there is a positive, medium and significant relation between service quality in higher education and school climate. As a result, it can be claimed that the quality of the service given in higher education institutions also affects school climate. This result coincides with Erdoğan and Akbaba's (2014) view that all the variables related to school affect school climate positively or negatively.

The findings in terms of gender show that university students' perceptions about service quality in higher education differ significantly in favour of women. In other words, female university students are more satisfied with the quality of the services given by

their universities, which corresponds to the results of the study by Çokluk-Bökeoğlu and Yılmaz (2007) who revealed that the means of female university students' perceptions about the quality of services in higher education are high in comparison with those of male students. On the other hand, the result is inconsistent with the results of the studies conducted by Yokuş, Ayçiçek and Yelken (2017) and Aktel, Davras and Çetinceli (2017). According to Yokuş, Ayçiçek and Yelken (2017), the faculty of education students' perceptions about quality of service in higher education do not differ significantly in terms of gender. In contrast to the results of both studies, Aktel, Davras and Çetinceli (2017) revealed that male university students were more satisfied with the quality of the services given by their universities.

The results of this research about the perceptions of students on school climate show that there is no significant difference between the means of male and female students. This result is consistent with the results of the study by Çelik, Terzi and Gültekin (2017), who are among the few researchers who investigated school climate in higher education. The researchers also revealed that university students' perceptions about school climate were similar irrespective of their genders. Similarly, the results of the study by Tavşanlı, Birgül and Oksal (2016) found that gender did not predict any sub-dimensions of students' perceptions about school climate. On the other hand, there are also studies in literature whose results contradict with the results of this research and reveal that female students' perceptions about school climate are more positive than those of male ones (Terzi, 2015; Özdemir, Sezgin, Şirin, Karip and Erkan, 2010; Doğan, 2012; Saraç, 2015; Aydın, 2010; Doğan, 2011; Akman, 2010; Demir, 2008; Kılıç, 2010 and Bahçetepe, 2013). Among these studies, the one by Terzi (2015) showed a similar result to the results of this research only in the learning environment dimension of school climate.

No significant difference was found between the service quality perceptions of students in terms of school type. However, it was found that perceptions of high school students about school climate were more positive than those of vocational school or faculty students. This result couldn't be discussed within the context of literature as no research comparing students' perceptions about service quality in higher education and school climate on the basis of school type could be found in literature.

Students' perceptions about the quality of service in higher education were compared in terms of students' order of school preference. It was found that the perceptions of students who preferred their school in the second and third order were more positive than those of students who preferred their schools in the fourth or further orders respectively. On the other hand, the results of the research revealed that students' perceptions about school climate were not affected by their orders of school preference. These results couldn't be discussed within the context of literature as any researches comparing students' perceptions about service quality and school climate on the basis of order of school preference couldn't be found in literature.

It was tested whether students' perceptions about service quality in higher education and school climate differed significantly in terms of accommodation, mother's educational attainment and type of school they graduated. The results revealed that none of these variables predicted students' perceptions about service quality in higher education and school climate. The results were similar to the results of a study which found that students' levels of satisfaction with their departments did not differ significantly in terms of type of school they graduated (Ayık, Özdemir and Yavuz, 2007). On the other hand, the results of this research are inconsistent with the results of the study by Saraç (2015) which revealed that mother's educational attainment level predicted secondary school students' perceptions about school climate.

The research tested whether students' club memberships at university predicted their perceptions about the quality of service in higher education and school climate. According to the results, their school climate perceptions differed significantly in terms of university club membership variable while there was no significant difference in their perceptions about the quality of service in higher education. The analysis of the source of difference in school climate perception showed that those who were members of any university club had more positive perceptions. These results couldn't be discussed within the context of literature as any researches comparing students' perceptions about service quality and school climate on the basis of order of university club membership variable couldn't be found in literature.

The results of the study revealed that students' perceptions about the quality of service in higher education and school climate differed significantly in terms of father's educational attainment. According to these results, it was found that the perceptions of students whose fathers were illiterate were more negative than those of other students. These results contradict with results of the study by Saraç (2015), who found that the school climate perceptions of the students whose fathers were primary school graduates were more positive in terms of the supportive teacher behaviours and success-orientedness sub-dimensions while those of the students whose fathers were literate were higher in terms of peer interaction and safe learning environment sub-dimensions, which partly coincides with the results of this research.

In the research, a significant difference was found between students' perceptions about the quality of service in higher education in terms of grade level. The results showed that the students who studied at the 1st grade had more positive perceptions than did those who studied at the 2nd grade. Yokuş, Ayçiçek and Yelken (2017) found a similar result. However, in contrast to the results of this research, they revealed that the difference was in favour of the students at 3rd grade, not of those at 1st grade. Beaumont (2012) also asserted a similar result and stated that, being affected by such factors as reputation and performance, students' perceptions about service quality may differ as years pass during their higher education period.

The results of the research showed that no significant difference existed between students' perceptions about school climate in terms of grade levels. This result coincided with the results of the study by Tavşanlı, Birgül and Oksal (2015). Similarly, Saraç (2015) also found in his study on secondary school students that students' perceptions about school climate differed in terms of grade level. On the other hand, Terzi and Uyangör (2017) revealed that the school climate perceptions of students who studied at the 4th grade at the faculty of education were more positive in comparison with those of students at other grade levels and this is inconsistent with the result of this research.

5. Suggestions

There are studies in literature which suggest that school climate affects academic achievement negatively or positively. A result of this research reveals that there is a positive significant relation between the students' perceptions about the quality of service and school climate. From this viewpoint, it can be stated that students' levels of satisfaction with the quality of service they receive may also affect their academic achievements. Therefore, higher education institutions are recommended to evaluate the levels of their students' satisfaction with the quality of services and to make improvements in the quality of services they give accordingly.

Although there are different results in literature, the results of this research reveal a difference in the perceptions of service quality in higher education in terms of gender. Thus, it is recommended that higher education institutions should evaluate the results of the satisfaction surveys they apply taking gender variable into consideration so that the changes and improvements they make in their services will contribute to the improvement of the quality of educational services.

The result that school climate perceptions differ significantly in terms of school type appears to be an important criteria to be specifically considered in both evaluating the results of any school climate assessment practices and making changes and arrangements according to those results. Thus, higher education institutions should evaluate their students' perceptions about school climate not only in general terms but also on the basis of school types. It is also suggested for further studies that school climate perceptions of university students should be investigated within its sub-dimensions in terms of school type variables.

Higher education institutions should set up as many and varied clubs as possible and develop processes to encourage their students to join those clubs. Because the results of this research show that being a member of a club at university leads to positive perceptions about school climate which, in turn, is thought to result in better academic achievement. On the other hand, no research could be found in literature that tests whether there is a direct relation between university club membership and academic achievement. Therefore, it is suggested that researchers should conduct studies with such purpose.

It was concluded that students who did not prefer their schools within their first three orders of preference were less satisfied with the quality of the service their school gave. It is suggested that a study should be conducted in order to discover the reasons for this result in detail as such a study could both make a significant contribution to the literature and provide a different perspective for the higher education institutions in their efforts to assess the quality of the services they present.

References

- Akbaba, A. ve Erdoğan, H. (2014).** Okul yöneticileri ve öğretmen görüşlerine göre okul ikliminin oluşması, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(5): 211-227.
- Akman, Y. (2010).** İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin şiddet ve okul iklimi algıları arasındaki ilişki (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Aktel, M., Davras, Ö. ve Çetinceli, E. (2017).** Meslek yüksekokulu eğitim hizmet kalitesinin öğrenci memnuniyet ölçeği ile değerlendirilmesi: Isparta MYO örneği [Assessing Vocational School's Education Service Quality via Student Satisfaction Scale: The Case Study of Isparta]. 4. Ulusal Meslek Yüksekokulları Sosyal ve Teknik Bilimler Kongresi Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, 11-13 Mayıs 2017, Burdur/ Türkiye.
- Aydın, F. (2010).** Özel okullardaki okul ikliminin öğretmen ve öğrenci algılarına göre incelenmesi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Ayık, Y.Z., Özdemir, A. ve Yavuz, U. (2007).** Lise türü ve mezuniyet başarısının kazanılan fakülte ile ilişkisinin veri madenciliği tekniği ile analizi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 10(2): 441-454.
- Aytar, O., Çil, U., Hoşbay Bayraktar, D. ve Soylu, Ş. (2018).** Hizmet kalitesi ölçüm yöntemleri ve de stratejik yönetim bilgi kaynağı yöntem önerisi. *Journal of Higher Education and Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 8(2): 245-253.
- Bahçetepe, Ü. (2013).** İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik başarıları ile algıladıkları okul iklimi arasındaki ilişki (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Barutçugil, İ. (2004).** Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi, İstanbul: Kariyer Yayınları.
- Beaumont, D.J. (2012).** Service quality in higher education: The students' viewpoint. University of Manchester, Manchester Business School, Manchester, UK.
- Bektaş, H., ve Akman, S.U. (2013).** Yükseköğretimde hizmet kalitesi ölçeği: güvenilirlik ve geçerlilik analizi. *Ekonometri ve İstatistik e-Dergisi*, (18):116-133.

- Berkowitz, R., Moore, H., Astor, R. A., & Benbenishty, R. (2017).** A research synthesis of the associations between socioeconomic background, inequality, school climate, and academic achievement. *Review of Educational Research*, 87(2), 425–469.
- Bocchi, B., Dozza, L., Chianese, G., & Cavrini, G. (2014).** School climate: Comparison between parents' and teachers' perception. *Social and Behavioural Sciences*, 116, 4643–4649.
- Bradshaw, C.P., Waasdorp, T.E., Debnam, K.J., & Johnson, S.L. (2014).** Measuring school climate in high schools: A focus on safety, engagement, and the environment. *Journal of School Health*, 84(9), 593–604. doi:10.1111/josh.12186
- Cohen, J., McCabe, L., Michelli, N.M., & Pickeral, T. (2009).** School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers College Record*, 111(1): 180–213.
- Çabuk, S.N. (2018).** Peyzaj mimarlığı eğitiminde kalite yönetimi ve akreditasyon. *Turkish Journal of Landscape Research*, 1(1): 9–19.
- Çelik, H., Terzi, A.R., ve Gültekin, S. (2017).** Üniversite öğrencilerinin akademik motivasyonları ve okul iklimi ilişkisi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(48): 422–434.
- Çokluk-Bökeoğlu, Ö., ve Yılmaz, K. (2007).** Üniversite öğrencilerinin fakülte yaşamının niteliğine ilişkin görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 40(2): 179–204.
- Demaray, M., Malecki, C. & Jenkins, L. (2012).** Social support in the lives of students involved in aggressive and bullying behaviours, in: S. Jimerson, A. Nickerson, M. Mayer ve M. Furlong (Eds) *Handbook of school violence and school safety: International research and practice*, (2nd ed)(New York, Routledge), 57–67.
- Demir, A. (2008).** Ortaöğretim okullarında okul iklimi ile öğretmen performansları arasındaki ilişki (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Dlačić, J., Arslanagić, M., Kadić-Maglajlić, S., Marković, S., & Raspor, S. (2014).** Exploring perceived service quality, perceived value, and repurchase intention in higher education using structural equation modelling. *Total Quality Management & Business Excellence*, 25(1-2), 141-157.
- Doğan, S. (2011).** Genel lise öğrencilerinin algılarına göre okul tahripçiliği ile okul iklimi arasındaki ilişki (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Doğan, S. (2012).** Lise öğrencilerinin okul iklimi algıları. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5 (10): 55–92.
- Dörtol, İ.T. (2012).** Ulusal kültürün algılanan hizmet kalitesi ve algılanan müşteri değeri üzerindeki etkisi: Turizm sektöründe bir araştırma. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Sivas.

- Durvasula, S., Lysonski, S., & Madhavi, A.D. (2011).** Beyond service attributes: Do personal values matter? *Journal of Services Marketing*, 25(1), 33–46.
- Ergün, M., Akcaoğlu, M.Ö., ve Ünver, N. (2018).** Üniversite itibari, markalaşma ve öğrencilerde aidiyet duygusu. *Pegem Atıf İndeksi*, 473–488, DOI: 10.14527/9786052412480.31.
- Eser, Z. (2007).** Hizmetlerde Pazarlama İletişim, Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Güçkıran, R.Y. (2008).** İlköğretim okulu öğrencilerinin okul iklimi algıları ile saldırganlık düzeyleri arasındaki ilişki. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Hoy, W.K. & Miskel, C. (2005).** Education administration: Theory, research, and practice, (7th edn), New York: McGraw-Hill.
- Karaman, Ö. ve Yurtal, F. (2015).** Students' perceptions of school climate where violence is prevalent in schools. *Elementary Education Online*, 14(2): 421–429.
- Karasar, N. (1999).** Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kılıç, S. (2010).** Akran istismarının ilköğretim öğrencilerinin okul iklimi algıları üzerindeki etkisi (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi, İstanbul.
- Koçoğlu, C.M. (2018).** Turizm eğitimi veren kurumlarının itibar bileşenlerinin öğrencilerin memnuniyeti ve tavsiye etme davranışı üzerindeki etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13(2): 23–44.
- Küçükaltan, D. (2007).** Hizmet Kalitesi Kavramlar, Yaklaşımlar ve Uygulamalar, Gümüsoğlu, Ş., Pınar, İ. ve Akan, P. ve Akbaba, A. (Ed.), Ankara: Detay Yayıncılık.
- Meristo, M., & Eisenschmidt, E. (2014).** Novice teachers' perceptions of school climate and self-efficacy. *International Journal of Educational Research*, 67: 1–10, doi:10.1016/j.ijer.2014.04.003
- Mohamad Yusof, A.R., Hassan, Z., Abdul Rah man, S., & Ghouri, A.M. (2012).** Educational service quality at public higher educational institutions: A proposed framework and importance of the sub – dimensions. *International Journal of Economics Business and Management Studies*, 1(2), 36-49
- O'malley, M., Voight, A., Renshaw, T.L., & Eklund, K. (2015).** School climate, family structure, and academic achievement: A study of moderation effects. *School Psychology Quarterly*, 30(1): 142.
- O'Neill, M. (2000).** The role of perception in disconfirmation models of service quality. *Quality Focus*, 4(2), 46-59.

- Özdemir, S., Sezgin, F., Şirin, H., Karip, E. ve Erkan, S. (2010).** İlköğretim okulu öğrencilerinin okul iklimine ilişkin algılarını yordayan değişkenlerin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38: 213-224.
- Saraç, K. (2015).** Okul ikliminin ortaokul öğrencilerinin algılarına göre değerlendirilmesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), ESOGÜ, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Şahin, D. (2006).** Otel aydınlatmasında genel ilkeler ve otel yatak odaları için bir değerlendirme. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şahin, G.G. (2011).** Üniversite düzeyinde turizm eğitiminde hizmet kalitesi beklenti ve algısına yönelik Ankara’da bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 3(4): 49-65.
- Tavşanlı, Ö.F., Birgül, K., ve Oksal, A. (2016).** Ortaokul öğrencilerinin okul iklimine yönelik algılarını yordayan değişkenlerin incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 11(9): 821-838.
- Terzi, A.R., ve Uyungör, N. (2017).** Eğitim fakültesi öğretmen adaylarının akademik motivasyonları ve algıladıkları okul iklimi ilişkisi. *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 7(4): 185-196.
- Terzi, A.R. (2015).** School Climate Perceptions of University students, Education in the 21st Century: Theory and Practice, (Ed: İ. Koleva, R.Efe, E.Atasoy, B.Kostova), Sofya: St. Kliment Ohridski University Press, 61-68.
- Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S., & Higgins-D’Alessandro, A. (2013).** A review of school climate research. *Review of Educational Research*, 83(3): 357-385.
- Uline, C., & Tschannen-Moran, M. (2008).** The walls speak: The interplay of quality facilities, school climate, and student achievement. *Journal of Educational Administration*, 46(1): 55-73. doi:10.1108/09578230810849817
- Uygur, S. (2007).** Turizm Pazarlaması, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Uysal, D. ve Aydemir, E. E. (2016).** Türkiye’de yükseköğretim kavramı ve yükseköğretimin istihdam ve ekonomiye etkisinin analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 275-284.
- Wang, M.T., & Degol, J.L. (2016).** School climate: A review of the construct, measurement, and impact on student outcomes. *Educational Psychology Review*, 28(2): 315-352.
- Welsh, W.N. (2000).** The effects of school climate on school disorder. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 567(1): 88-107.
- Wright, R.E. (2000).** Student evaluations and consumer orientation of universities. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 8(1), 33-40.

- Yokuş, G., Ayçiçek, B., ve Yelken, T.Y. (2017).** Üniversite öğrencilerinin hizmet kalite algılarının ve kurumsal aidiyet düzeylerinin incelenmesi: Eğitim fakültesi örneği. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1).
- Yousapronpaiboon, K. (2014).** SERVQUAL: Measuring higher education service quality in Thailand. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 1088-1095.
- Zullig, K.J., Koopman, T.M., Patton, J.M., & Ubbes, V.A. (2010).** School climate: Historical review, instrument development, and school assessment. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 28(2): 139-152.

Mesleki Eğitimde Ders Çalışma Yaklaşımlarının Belirlenmesi

Mesut ÖZONUR, Halil KAMIŞLI*

Mesleki Eğitimde Ders Çalışma Yaklaşımlarının Belirlenmesi

Özet

Araştırma, önlisans düzeyinde üniversite öğrencilerinin ders çalışma yaklaşımlarının nasıl olduğu ve akademik başarı ile arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik tarama modeli biçiminde desenlenmiştir. Araştırmanın katılımcılarını Çukurova Üniversitesi Adana Meslek Yüksekokulu öğrencileri (N=651) oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplamak amacıyla, Yılmaz ve Orhan tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek, "yüzeysel yaklaşım" (10 madde) ve "derin yaklaşım" (10 madde) olmak üzere iki faktörden oluşmaktadır. Verilerin analizinde Ki-Kare ve Cramer's V istatistiklerinden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda ders çalışma yaklaşımları ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ders çalışma sürecinde derin yaklaşımı benimseyen öğrencilerin akademik başarılarının daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Öğrenmeyi ve akademik başarıyı etkileyen diğer faktörler ile ilgili de çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Determination of Study Approaches in Vocational Education

Abstract

The study was designed as a survey model to determine the relationship between academic achievement and the students' study approach of university students at the associate level. The participants of the study are the students of Çukurova University Adana Vocational School of Higher Education (N = 651). In order to collect data in the study, Course Study Approach Scale adapted by Yılmaz and Orhan to Turkish was used. The scale consists of two factors: the surface approach (10 items) and the deep approach (10 items). Chi-Kare and Cramer's V statistics were used in the analysis of the data. As a result of the study, a significant difference was found between course study approaches and academic achievement. In the course study process, it was concluded that the students who adopted the deep approach had higher academic achievement. It is recommended that studies should be carried out on other factors affecting learning and academic achievement.

Anahtar Kelimeler: Ders Çalışma Yaklaşımları, Derin Ve Yüzeysel Yaklaşım, Mesleki Eğitim, Akademik Başarı.

Key Words: Study Approaches, Deep and Surface Approach, Vocational Education, Academic Achievement.

1. Giriş

Son yüzyılda giderek artan küresel rekabet karşısında ülkelerin başarılı olma ve gelişmiş ülkeler sınıfında bulunma isteği, toplumların ihtiyaç duyduğu birey özelliklerini yeniden tanımlanmasına neden olmuştur. Küreselleşme ile birlikte bilgiyi hazır alan insan tipi değişmiş ve bilgiye ulaşan ve bilgiyi kullanan insan tipi ön plana çıkmıştır. Sınırların

*Mesut ÖZONUR, Dr., Çukurova Üniversitesi, ozonur@cu.edu.tr, ORCID ID: orcid.org/0000-0002-7930-9478, Halil KAMIŞLI, Dr., Uluslararası Final Üniversitesi, halil.kamisli@final.edu.tr, ORCID ID: orcid.org/0000-0001-6715-431X

kalkması ve teknolojinin gelişmesi ile beraber bilgiye ulaşmak kolaylaşmıştır. Artık önemli olan bilgiye sahip olmak değil, bilginin beceriye dönüştürülmesi olmuştur. Gelişmiş toplumlarda araştıran, yorumlayan ve sorun çözen bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu özelliklere sahip bireylerin yetiştirilmesi için eğitim programlarının her boyutunda bu amaca hizmet edecek yeniliklere ihtiyaç vardır. Yirmi yıl sonra günümüz mesleklerinin birçoğunun olmayacağı konuşulurken, mesleki eğitim süreçlerinin de bu değişimler çerçevesinde revize edilmesi gerekli görülmektedir. Çünkü artık mesleklere yönelik sadece konu merkezli eğitimler yerine, mesleki alan eğitimini de içinde barındıran aynı zamanda da yukarıda değinilen birey özelliklerinin kazandırıldığı bir eğitim sürecine ihtiyaç vardır.

Alkan, Doğan ve Sezgin (1991), mesleki eğitimi, bireye iş hayatında belirli bir meslekle ilgili bilgi, beceri ve iş alışkanlıkları kazandıran ve bireyin yeteneklerini çeşitli yönleriyle geliştiren eğitim olarak tanımlamaktadırlar (s.6). Küresel rekabette ülke adına başarılı olma amacı ile mesleki eğitim veren tüm kurumlarda kayıtlı olan öğrencilerin istenen bilgi ve becerilerine sahip olarak mezun edilmesi gerekmektedir. Bu durumun gerçekleşmesi mesleki eğitim programlarının hedeflerinin başarı ile gerçekleşmesine bağlıdır. Eğitimde başarı, ders sürecinde öğrencilerin değerlendirilmesi ile verilen notlarla, sınav puanları ile veya her ikisiyle beraber belirlenen beceriler veya kazanılan bilgilerin ifadesi olan “akademik başarı” kavramı ile ifade edilmektedir. Akademik başarı öğrencilerin mesleki ve sosyal hayata uygun olarak hazırlanmalarını gerçekleştirdiği ve geleceklerine şekil verdiği için, ebeveynleri çevreleri bakımından da oldukça önemli görülmektedir (Sarier, 2016). Eğitim sürecinde akademik başarıyı etkileyen birçok değişkenin (zeka, öğrenme hızı vb. zihinsel faktörler, öz-yeterlik, benlik saygısı, kişilik yapısı, motivasyon ve ders çalışma alışkanlıkları, ailenin sosyo-ekonomik durumu, anne-baba tutumu, okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin yeterliliği ve tutumu gibi) olduğu bilinmektedir. Bu değişkenlerin akademik başarıyı etkilediğini gösteren çok sayıda araştırma yapılmıştır (Arıcı, 2007; Dağdelen, 2013; Howie ve Pieterston, 2001; Özer ve Anıl, 2011; Polat, 2009; Şevik, 2014; Wang, 2004;). Bu değişkenlerden biri olan ders çalışma yaklaşımı, içerisinde not tutma, tekrar stratejileri, düzenli sınav hazırlıkları, ders kaynaklarından yararlanma ve problem çözme becerileri ile ilgili çalışma tekniklerini barındıran, düzenli ve sistemli çalışma olarak tanımlanabilir (Demircioğlu Memiş, 2007; Purdue ve Hattie, 1999; Wagner, Schober ve Spiel, 2008). Ders çalışma yaklaşımları ile ilgili yapılan ilk çalışmalardan biri Brown ve Holtzman (1966) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada başarılı bir ders çalışma yaklaşımı için dört faktör belirlenmiştir. Bu faktörler (1966; akt. Entwistle ve McCune, 2004);

1. Etkili ders çalışma süreci
2. Verilen görev/ödevi tamamlamada hız
3. Öğretmen hakkında olumlu görüş
4. Dersin hedeflerini benimseme

Ders çalışma yaklaşımları ile ilgili yapılan birçok çalışmada, ders çalışma yaklaşımlarının öğrencilerin akademik başarılarını etkilediği yönünde sonuçlara

ulaşmıştır (Bonsaksen ve diğ., 2017; Hassanbeigi ve diğ., 2011; Jansen ve Suhre 2010; Özer ve Anıl, 2011; Patterson ve diğ., 2003; West ve Sadoski 2011). Bu çalışmalarda özellikle ders çalışma yaklaşımının önemine vurgu yapılmıştır. Farklı olarak Rostaminezhad, Porshafei ve Ahamdi (2019) yaptıkları çalışmada ise, sosyal ağların ders çalışma yaklaşımlarını dolayısı ile akademik performansı etkilediğini ortaya koymuşlardır.

Bu alanda yapılan diğer bir araştırma, ders çalışma sürecindeki öğrenci amaçlarına odaklanmıştır. Bu araştırma da vurgu yapılan durum; ders çalışma sürecinde bazı öğrencilerin konuyu tam olarak anlamak amacıyla yola çıkarılarken, diğerlerinin ise sadece ders geçme amacı ile öğrenme etkinliğinde bulunmalarıdır (Biggs, 1999).

Marton ve Säljö (1976) tarafından yapılan araştırma da ise bir grup üniversite öğrencisi ile çalışılmış ve öğrencilerin nasıl ders çalıştıklarına ilişkin derin veya yüzeysel olmak üzere iki ayrı düzey belirlenmiştir. Çalışma sonunda; derin düzeyde ders çalışan öğrencilerin öğrenme ile ilgili çabaları okuduğunu anlama amacı ile ilişkilendirilirken yüzeysel düzeyde ders çalışan öğrencilerin sadece sınav esnasında yeterli notu almayı hedeflediklerine vurgu yapılmıştır (1976; akt. Yılmaz ve Orhan, 2011).

Alanyazında öğrencilerin öğrenme etkinliği sırasında derin ya da yüzeysel yaklaşımlardan bir tanesine göre davrandığı yönünde görüşler mevcuttur. Derin yaklaşım kullanan öğrencilerin öncelikli hedefleri yüksek not almak değil, konuyu anlayarak içselleştirmektir. Bu maksatla kendilerine sunulan konuyu sorgular, araştırır ve günlük hayat ile ilişkisini kurarlar. Yüzeysel yaklaşımı içselleştiren öğrenciler ise değerlendirme sürecine odaklanıp kendilerinden beklenen minimum başarıyı göstermeye çalışırlar. Bu maksatla konunun bütününe odaklanmayıp, parçalar halinde ezberle yönelirler. (Beattie, Collins ve McInnes, 1997; Biggs, 1999; Entwistle, 2000; Ramsden, 1991). Derin ve yüzeysel yaklaşım özelliklerinin daha iyi anlaşılması adına Tablo 1’de karşılaştırmalar verilmiştir (Houghton, 2004).

Tablo 1. Derin ve Yüzeysel Yaklaşım Özelliklerinin Karşılaştırması

| | <i>Derin Yaklaşım</i> | <i>Yüzeysel Yaklaşım</i> |
|------------|--|---|
| Tanım | Yeni olguları ve fikirleri eleştirel bir gözle incelemek, mevcut bilişsel yapılarla bağlamak ve fikirler arasında sayısız bağlantı kurmak. | Yeni gerçekleri ve fikirleri eleştirel olarak kabul etmek ve bunları izole, bağlantısız, öğeler olarak saklamak |
| Özellikler | <ul style="list-style-type: none">▪ Anlam arama▪ Bir problemi çözmek için gereken ana argüman veya kavramlara odaklanma▪ Aktif olarak etkileşime girme▪ Farklı modüller arasında bağlantı yapma | <ul style="list-style-type: none">▪ Ezberci öğrenme▪ Bilgiyi pasif olarak almak▪ İlkeleri örneklerden ayırt edememek▪ Yeni bilgiyi önceki bilgilerin üzerine inşa etme ihtiyacı duymama▪ Ders içeriğini sınavda öğrenilecek |

| | | |
|-----------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Yeni ve önceki bilgileri ilişkilendirme ▪ Ders içeriğini gerçek hayatla ilişkilendirme | materyal olarak görmek. |
| Teşvik etme (Öğrenci) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Konuyla ilgili olarak gerçekten meraklı olmak ▪ Akademik çalışma yaparken iyi yapmaya zihinsel olarak kararlı olmak ▪ Sağlam bir temel için uygun geçmiş bilgisine sahip olmak ▪ İyi zaman yönetimi ile ilgi alanlara yönelik ilgisini sürekli tutmak | <ul style="list-style-type: none"> ▪ İlgi duyduğu için değil sınıf geçmek için çalışma ▪ Akademik alanlara odaklanmaktan çok başka alanlara odaklı ▪ Konuyu anlamak için gerekli bilgi ve anlama eksikliği ▪ Yetersiz zaman / Çok yüksek iş yükü ▪ Çok fazla endişe |

Küresel değişimler ve rekabetin artması ile tekrar şekillenen ve birey özelliklerinin (bilgiyi hazır alan değil, bilgiye ulaşan ve bilgiyi kullanan, bilgiye sahip olan değil, bilgiyi beceriye dönüştürebilen insan tipi) mesleki eğitim sürecinde de hedef olarak alınması ve öğrencilerin bu yönde bilgi ve beceri ile donatılması gereklidir. Bu hedeflerin gerçekleşmesinde, derin yaklaşım stratejilerinin öğrenciler tarafından benimsenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Çünkü bu yaklaşımı benimseyen öğrencilerin öğrenme sürecinde sergilediği yaklaşımlar, küresel değişimin istediği ve yeniden tanımladığı birey özelliklerine uymaktadır ve günümüz şartlarında bu öğrencilerin yüzeysel yaklaşımını benimseyen öğrencilerden daha başarılı olmaları ihtimali daha yüksektir. Nitekim yapılan araştırmalarda derin yaklaşımı benimseyen öğrencilerin diğer öğrencilere göre daha başarılı olduğu bulunmuştur (Booth, Lockett ve Mladenovic, 1999; Byrne, Flood ve Willis, 2002; Gow, Kember ve Cooper, 1994). Ayrıca Miškulin ve Vrdoljak (2017) yaptıkları çalışmada akademik başarı ile derin öğrenme yaklaşımı arasında pozitif, yüzeysel öğrenme yaklaşımı arasında negatif bir ilişki olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Bu açıdan düşünüldüğünde mesleki eğitim sürecinde belirlenen hedeflere ulaşmak adına öğrencilerin başarılarını tayin eden değişkenlerden biri olan ders çalışma yaklaşımlarını belirlemek önemli hale gelmektedir. Bu belirleme süreci sonunda yüzeysel yaklaşımları benimseyen öğrencilerin, derin yaklaşımları benimsemeleri de sağlanabilir. Çünkü öğrencinin benimsediği ders çalışma yaklaşımı, konu ve öğretmeniyle kurduğu ilişki ve derslerin öğretmen ya da öğrenci merkezli işlenmesi ile ilgili olarak değişiklik gösterebilmektedir (Ramsden, 1991; Spencer, 2003).

Bu noktadan hareketle mesleki eğitim sürecinde hedeflenen noktalara ulaşmak için eğitimcilerin, öğrenci merkezli ve etkileşimli öğretim ortamları sunmaları, ayrıca ders ortamında var olan yüzeysel yaklaşıma sahip öğrencileri belirleyerek bu öğrencilerin derin yaklaşım kapsamındaki stratejileri kullanmaları yönünde önlemler almaları çok önemli görülmektedir. Bu amaçla yapılan çalışmada; önlisans düzeyinde üniversiteye kayıtlı öğ-

rencilerin ders çalışma yaklaşımları ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır ve bu amaca yönelik aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır;

1. Önlisans düzeyinde üniversite öğrencilerinin ders çalışma yaklaşımları nasıldır?
2. Önlisans düzeyinde üniversite öğrencilerinin ders çalışma yaklaşımları ile akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?

2. Yöntem

Araştırmanın yöntemi, önlisans düzeyinde üniversite öğrencilerinin ders çalışma yaklaşımlarının nasıl olduğu ve akademik başarı ile arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik tarama modeli biçiminde desenlenmiştir. Araştırmanın katılımcılarını Çukurova Üniversitesi Adana Meslek Yüksekokulu öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında 651 öğrenciden veriler toplanmıştır. Öğrenciler Bilgisayar Programcılığı, Çocuk Gelişimi, Elektrik, İklimlendirme ve Soğutma Teknolojisi, Elektronik-Haberleşme Teknolojisi, Şarap Üretim Teknolojisi, Radyo ve Televizyon Programcılığı, İnşaat, Makine, Otomotiv, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları, Saç Bakımı ve Güzellik Hizmetleri, Turizm ve Seyahat Hizmetleri, Tekstil Teknolojisi, İç Mekan Tasarımı, Moda Tasarımı, Emlak ve Emlak Yönetimi ve Elektronik Teknolojisi programlarında öğrenim görmektedirler. Katılımcıların, ortalama yaşı 21,3 olan, %40 (N=260)'ını kadın, ortalama yaşı 21,5 olan, %60 (N=391)'ını erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Katılımcıların %43'ü genel lise, %57'si meslek lisesi mezunu olup %74'ü sınav ile %26'sı sınavsız geçiş yolu ile üniversiteye yerleşen öğrencilerden oluşmaktadır.

Araştırmada veri toplamak amacıyla, Yılmaz ve Orhan tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği" kullanılmıştır. Ayrıca öğrencilere yönelik demografik bilgilerin elde edilebilmesi için araştırmacılar tarafından oluşturulan bir Kişisel Bilgi Formu'ndan yararlanılmıştır. Ders çalışma yaklaşımı ölçeği, 5'li likert tipte, 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin dereceleri "Hiç Geçerli Değil (1)", "Bazen Geçerli (2)", "Geçerli (3)", "Sık Sık Geçerli (4)" ve "Her Zaman Geçerli (5)" olarak yer almaktadır. Ölçek, "yüzeysel yaklaşım" (10 madde) ve "derin yaklaşım" (10 madde) olmak üzere iki faktörden oluşmaktadır. Ölçekten alınan daha yüksek puana göre öğrencilerin öğrenme yaklaşımları belirlenmektedir. Ölçeğin "derin yaklaşım"a ilişkin Cronbach Alfa değeri .84, "yüzeysel yaklaşım"a ilişkin Cronbach Alfa değeri .76 olarak elde edilmiştir.

Toplamda 651 geçerli sayılan "Kişisel Bilgi Formu" ve "Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği" değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucu istatistiki analizlerde kullanılacak 623 uygun veri elde edilmiştir. Ölçekteki yüzeysel ve derin yaklaşım faktörleri normal dağılım göstermediği için verilerin analizinde Ki-Kare ve Cramer's V istatistiklerinden yararlanılmıştır. Demografik değişkenlerin sınıflanmasının ardından elde edilen veriler ilgili istatistik yöntemler kullanılarak öğrenme yaklaşımı ile akademik başarı arasındaki ilişkinin boyutu belirlenmiştir.

3. Bulgular

Araştırmada öğrencilerin ders çalışma yaklaşımları ile akademik başarıları arasında ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla Ki-Kare testi ve ilişkinin boyutu belirlemek için Cramer's V testinden yararlanılmıştır. İstatistiksel analiz sonucunda elde edilen bulgular aşağıdaki tablolarda yer verilmiştir.

Araştırmada öğrencilerin ders çalışma yaklaşımlarına (derin ve yüzeysel) yönelik betimsel değerler elde edilmiştir. İstatistiksel analiz sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 2'de verilmektedir.

Tablo 2. Betimsel Değerler

| | <i>N</i> | <i>%</i> |
|----------|----------|----------|
| Derin | 304 | 48,8 |
| Yüzeysel | 319 | 51,2 |
| Toplam | 623 | 100 |

Tablo 2 incelendiğinde öğrencilerin ders çalışma yaklaşımlarından derin yaklaşımı benimseyen öğrenci sayısı 304 (%48,8) iken yüzeysel yaklaşımı benimseyen 319 (%51,2) olarak elde edilmiştir.

Tablo 3. Ki-Kare Testinde Kullanılan Veri Değerleri

| | <i>Kullanılan</i> | | <i>Geçersiz</i> | | <i>Toplam</i> | |
|---|-------------------|--------------|-----------------|--------------|---------------|--------------|
| | <i>N</i> | <i>Yüzde</i> | <i>N</i> | <i>Yüzde</i> | <i>N</i> | <i>Yüzde</i> |
| Ders Çalışma Yaklaşımları* Akademik Başarı | 623 | 95,7 | 28 | 4,3 | 651 | 100,0 |

Tablo 3'de araştırmada istatistiksel analizde kullanılan verilere yönelik değerler verilmiştir. Görüldüğü üzere veriler 651 öğrenciden elde edilmesine rağmen 623 geçerli veri bulunmaktadır. Verilerin analizinde 28 verinin ders çalışma yaklaşımları (derin ve yüzeysel) ortalamalarının eşit olduğu görülmüştür. Bu nedenle istatistiksel analizler geçerli ve uygun verilere göre yapılmıştır.

Tablo 4. Ders Çalışma Yaklaşımları ve Akademik Başarılarına Ait Çapraz Tablolama

| | <i>Başarısız</i> | <i>Başarılı</i> | <i>Çok Başarılı</i> | <i>Toplam</i> |
|-------------------|------------------|-----------------|---------------------|---------------|
| Derin Yaklaşım | 70 | 187 | 47 | 304 |
| Yüzeysel Yaklaşım | 109 | 195 | 15 | 319 |
| Toplam | 179 | 382 | 62 | 623 |

Tablo 4’de öğrencilerin ders çalışma yaklaşımları ve akademik başarıya yönelik çapraz tablolama yer almaktadır. Görüldüğü üzere derin ve yüzeysel yaklaşımda “başarılı” kategorisinde öğrenci sayıları birbirine çok yakındır. Ancak “başarısız” ve “çok başarılı” kategorisinde ise derin yaklaşım ve yüzeysel yaklaşım değerleri birbirinden çok farklıdır. Bu farklılık “başarısız” kategorisinde yüzeysel yaklaşım yönünde olurken “çok başarılı” kategorisinde derin yaklaşım yönündedir.

Tablo 5. Ki-Kare Testi Sonucu

| | <i>Değer</i> | <i>sd</i> | <i>p</i> |
|-----------------|--------------|-----------|----------|
| Pearson Ki-Kare | 24,834 | 2 | ,000 |

Diğer yandan Tablo 5’te öğrencilerin ders çalışma yaklaşımları ile akademik başarıları arasında istatistik olarak anlamlı bir ilişki olduğu Ki-Kare testi sonucunda ortaya çıkmıştır ($p < .005$). İlişki olması nedeni ile 2x3 boyutundaki tablolarda ilişkinin boyutunu belirlemek için Cramer’s V testi yapılmıştır.

Tablo 6. Cramer’s V Testi Sonucu

| | <i>Değer</i> | <i>p</i> |
|------------|--------------|----------|
| Cramer’s V | ,200 | ,000 |

Tablo 6’da görüldüğü gibi Cramer’ V testi sonucu da Ki-Kare gibi anlamlılık göstermektedir ($p < .005$). İlişki boyutu ise testin değerine bakılarak söylenmektedir (Cramer’ V=,200). Bu sonuca göre de ders çalışma yaklaşımları ile akademik başarıları arasında orta düzeyde etkiye sahip yani orta düzeyde ilişki olduğu söylenebilir.

4. Tartışma ve Sonuç

Araştırma kapsamında öncelikle önlisans düzeyinde öğrencilerin ders çalışma yaklaşımları belirlenmiştir. Bu doğrultuda çalışmaya katılan öğrencilerin 304’ü (%48.8), ders çalışma süreçlerinde derin yaklaşımı benimserken, 319’u (%51,2) ise yüzeysel yaklaşımı tercih etmişlerdir. Bu sonuç, ortalama her iki öğrenciden birinin derin diğerinin yüzeysel yaklaşımı benimsediğini göstermektedir. Bu öğrencilerin bulunduğu sınıflara derse giren öğretmenlerin derin yaklaşımı benimseyen öğrencilerin bu yönelimlerini desteklemeleri ayrıca yüzeysel yaklaşımı benimseyen öğrenciler ile ilgili de yaklaşım değiştirme yönünde etkinlikler yapmaları gerekli görülmektedir. Çünkü yüzeysel yaklaşımı benimseyen öğrencilerin, derin öğrenme yaklaşımlarını benimsemeleri yapılacak eğitim etkinlikleri ile sağlanabilir. Bu alanda yapılan çalışmalarda da, öğrencilerin benimsediği ders çalışma yaklaşımının, konu, öğretmen davranışı, ders işleme yöntemlerine bağlı olarak değişebildiği ortaya konmuştur (Ramsden, 1991; Spencer, 2003). Bu sebeple eğitimcilerin öğrenme-öğretme ortamlarını planlarken, öğrencilerin ders çalışma süreçlerinde benimsedikleri yaklaşımları etkileyen faktörleri dikkate almaları, gelişmiş toplumların ihtiyaç duyduğu

birey özelliklerini öğrencilerin kazanmaları adına önemli görülmektedir. Ayrıca literatürdeki araştırmalar konuya ilişkin ilgi ve görüşleri, konuya çalışma deneyimleri, konunun gerekliliğine inanmaları gibi faktörler ile öğrencilerin ders çalışma yaklaşımlarındaki farklılığı açıklamaktadır (Kember, Charlesworth, Davies, McKay ve Stott, 1997; Minasian-Batmanian, Lingard ve Prosser, 2005; Zhang, 2000). Ancak Çuhadar, Gündüz ve Tanyeri (2013) çalışmalarında, ders çalışma yaklaşımları arasında herhangi bir fark olmadığı sonucunu da elde etmişlerdir.

Araştırmanın ikinci alt problemi çerçevesinde yapılan çalışmalarda, önlisans düzeyinde üniversite öğrencilerinin ders çalışma yaklaşımları ile akademik başarıları arasında bir ilişki aranmıştır. Derin ve yüzeysel yaklaşıma sahip öğrencilerin, akademik başarıları açısından fark olup olmadığını ortaya koymak için Ki-Kare testi yapılmıştır. Bu test sonucunda anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu farkın yönü ve ilişki düzeyini belirlemek için Cramer's V testi yapılmış ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yapılan bu işlemlerden sonra çıkan sonuç; ders çalışma yaklaşımlarının akademik başarıyı etkilediği, derin yaklaşımı benimseyen öğrencilerin yüzeysel yaklaşımı benimseyen öğrencilerden daha başarılı olduğudur. Bu alanda yapılan çalışmalar, araştırma sonuçları ile paralellik göstermekte olup, derin yaklaşım özellikleri gösteren öğrencilerin diğerlerine göre daha başarılı olduğu yönündedir (Booth, Luckett ve Mladenovic, 1999; Byrne, Flood ve Willis, 2002; Gow, Kember ve Cooper, 1994). Hatta Miškulin ve Vrdoljak (2017) yaptıkları çalışmada derin çalışma yaklaşımının akademik başarının pozitif yönde yordayıcısı olduğunu ifade etmişlerdir. Başka bir çalışma ise farklı ders başarı seviyelerindeki öğrencileri ayırt etmede derin ve yüzeysel yaklaşımlar kullanmanın etkinliğini göstermiştir (Bunce ve diğ., 2017). Derin yaklaşım özellikleri içerisinde, sorgulamayı, araştırmayı, günlük hayatla ilişkilendirip içselleştirmeyi barındırır. Yüzeysel yaklaşım ise konunun bütününden uzak, ezbere dayalı ve minimum ders geçmeye odaklı özellikler içerir. Dolayısı ile derin yaklaşımı benimseyen öğrencilerin daha etkili öğrenme süreçlerinden geçip istenilen düzeyde öğrenme sağlamları beklenen bir durumdur. Araştırma sonuçları da bu durumu destekler niteliktedir. Araştırma sonuçları derin yaklaşımı benimseyen öğrencilerin, yüzeysel öğrencilere göre akademik açıdan daha başarılı olduğunu ortaya koymuştur. Ders çalışma yaklaşımı ile akademik başarı arasındaki bu ilişki istatistiksel olarak orta düzeyde bulunmuştur. Bunun sebebi olarak ise akademik başarıya etki eden tek faktörün ders çalışma yaklaşımı olmadığı ve daha birçok faktör olması olarak görülmektedir (zeka, öğrenme hızı vb. zihinsel faktörler, öz-yeterlik, benlik saygısı, kişilik yapısı, motivasyon ve ders çalışma alışkanlıkları, ailenin sosyo-ekonomik durumu, anne-baba tutumu, okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin yeterliliği ve tutumu gibi) (Aricı, 2007; Dağdelen, 2013; Özer ve Anıl, 2011; Polat, 2009; Şevik, 2014; Wang, 2004). Bu faktörlerin çokluğu ve çeşitliliği çıkan sonucu etkilemiştir.

Yapılan bu çalışmada meslek yüksekokulu öğrencilerinin ders çalışma yaklaşımları belirlenmiş ve akademik başarı ile ilişkisi ortaya konmuştur. Çıkan sonuç, ders çalışma süre-

cinde derin yaklaşımı benimseyen öğrencilerin diğer öğrencilere göre akademik anlamda daha başarılı olduğudur. Fakat yüzeysel yaklaşımı benimseyen öğrencilerin, ders çalışma sürecindeki bu yaklaşımlarının, uygun yöntem, teknik ve iletişim şekilleri ile derin yaklaşım lehine değiştirilebildiği bilinmektedir. Öğretmenlerin bu gerçeğin farkında olmaları ve öğrenme sürecinde dikkate almaları çok önemli görülmektedir. Toplumun ve bireylerin daha fazla ilerlemesi için öğretmenlere, öğrencileri derin çalışma yaklaşımı kullanımı için motivasyonlarını attıracak şekilde teşvik etmeleri ve buna dayalı eğitim-öğretim planlamaları önerilmektedir. Bu doğrultuda, ders ve dönem başlarında öğrencilerin ders çalışma yaklaşımları belirlenebilir, yüzeysel yaklaşımı sergileyen öğrencilere yönelik eğitim etkinlikleri düzenlenebilir. Ayrıca öğrenmeyi ve akademik başarıyı etkileyen birçok faktör olduğu belirtilmişti. Bu çalışmada bu faktörlerden biri olan ders çalışma yaklaşımı üzerinde durulmuştur. Diğer faktörler ile ilgili de çalışmaların yapılması, istenilen düzeyde öğrenmenin gerçekleşmesi ve akademik başarının elde edilmesi adına çok önemli görülmektedir.

Kaynaklar

- Alkan, C., Doğan, H., ve Sezgin, İ. (1991).** *Mesleki ve Teknik Eğitimin Esasları*. Ankara: Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Matbaası.
- Arcı, İ. (2007).** *İlköğretim din kültürü ve ahlak bilgisi dersinde öğrenci başarısını etkileyen faktörler (Ankara örneği)*. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Beattie, V., Collins, B., & McInnes, B. (1997).** Deep and surface learning: A simple or simplistic dichotomy? *Accounting Education*, 6 (1).
- Biggs, J. (1999).** What the Student Does: *Teaching for Enhanced Higher Education*, 18(1).
- Bonsaksen, T., Sadeghi, T., & Thorrisen, M. M. (2017).** Associations between self-esteem, general self-efficacy, and approaches to studying in occupational therapy students: A cross-sectional study. *Occupational Therapy in Mental Health*, 33(4), 326–341.
- Booth, P., Luckett, P., & Mladenovic, R. (1999).** The quality of learning in accounting education: The impact of approaches to learning on academic performance. *Accounting Education*, 8 (4).
- Bunce, D.M., Komperda, R., Schroeder, M.J., Dillner, D.K., Lin, S., Teichert, M.A. & Hartman, J.R. (2017).** Differential use of study approaches by students of different achievement levels. *Journal of Chemical Education*. 94, 1415 –1424.
- Byrne, M., Flood, B., & Willis, P. (2002).** The relationship between learning approaches and learning outcomes: a study of Irish accounting students. *Accounting Education*, 11(1).
- Çuhadar, C., Gündüz, Ş. ve Tanyeri, T. (2013).** Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü öğrencilerinin ders çalışma yaklaşımları ve akademik öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 251-259.

- Dağdelen, S. (2013).** *Biyoloji derslerinde öğretmenlerin kişilerarası davranışı, sınıf öğrenme ortamı ve öğrenci başarısı arasındaki ilişkinin incelenmesi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Demircioğlu Memiş, A. (2007).** Öğrencilerin çalışma oryantasyonlarını etkileyen demografik faktörler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5 (2).
- Entwistle, N. (2000).** Promoting deep learning through teaching and assessment: Conceptual frameworks and educational contexts. *Teaching and Learning Research Programme (TLRP)*
- Entwistle, N., & McCune, V. (2004).** The Conceptual Bases of Study Strategy Inventories. *Educational Psychology Review*, 16 (4).
- Gow, L., Kember, D., & Cooper, B. (1994).** The teaching context and approaches to study of accountancy students. *Issues in Accounting Education*, 9 (1).
- Hassanbeigi, A., Askari, J., Nakhjavani, M., Shirkhoda, S., Barzegar, K., Mozayyan, M.R., & Fallahzadeh, H. (2011).** The relationship between study skills and academic performance of university students. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 30, 1416–1424.
- Houghton, W. (2004).** *Engineering Subject Centre Guide: Learning and Teaching Theory for Engineering Academics.* Loughborough: HEA Engineering Subject Centre.
- Howie, S.J., & Pietersen, J.J. (2001).** Mathematics literacy of final year students: South African realities. *Studies in Educational Evaluation*, 7 (25).
- Jansen, E.P.W.A., & Suhre, C.J.M. (2010).** The effect of secondary school study skills preparation on firstyear university achievement. *Educational Studies*, 36(5), 569–580.
- Kember, D., Charlesworth, M., Davies, H., Mckay, J., & Stott, V. (1997).** Evaluating the effectiveness of educational innovations: Using the study process questionnaire to show that meaningful learning occurs. *Studies in Educational Evaluation*, 23(2), 141-157.
- Minasian-Batmaniani L.C., Lingard, J., & Prosser, M. (2005).** Differences in students' perceptions of learning compulsory foundation biochemistry in the health sciences professions. *Advances in Health Sciences Education*, 10, 279–290.
- Miškulin, N. & Vrdoljak, G. (2017).** Predicting academic achievement based on goal orientations and study approaches. *Croatian Journal of Education*, 19(3), 919-946.
- Özer, Y., ve Anıl, D. (2011).** Öğrencilerin fen ve matematik başarılarını etkileyen faktörlerin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41.
- Patterson, M., Perry, E., Decker, C., Eckert, R., Klaus, S., & Wendling, L. (2003).** Factors Associated With High School mathematics performance in the United States. *Studies in Educational Evaluation*, 29.

- Polat, S. (2009).** Akademik başarısızlığın toplumsal eşitsizlik temelinde çözümlenmesi. *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*, 7 (25).
- Purdue, N., & Hattie, J. (1999).** The relationship between study skills and learning outcomes: A meta-analysis. *Australian Journal of Education*, 43 (1).
- Ramsden, P. (1991).** *Learning to Teach in Higher Education*. London: Routledge Falmer.
- Rostaminezhad, M.A., Porshafei, H. & Ahamdi, A.A. (2019).** Can effective study approaches mediate the negative effect of social networking on academic performance? *Educ Inf Technol*, 24, 205–217.
- Sarier, Y. (2016).** Türkiye’de Öğrencilerin Akademik Başarısını Etkileyen Faktörler: Bir Meta-analiz Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 1300 (5340).
- Spencer, K. (2003).** Approaches to Learning and Contemporary Accounting Education. *Education in a Changing Environment Conference Proceedings*.
- Şevik, Y. (2014).** *İlköğretim müdür ve müdür yardımcılarının öğrencilerin akademik başarısını etkileyen faktörlere ilişkin görüşleri ile akademik başarısına katkıları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Mehmet Akif Üniversitesi, Burdur.
- Wagner, P., Schober, B., & Spiel, C. (2008).** Time investment and time management: An analysis of time students spend working at home for school. *Educational Research and Evaluation*, 14 (2).
- Wang, D. B. (2004).** Family background factors and mathematics success: A comparison of Chinese and US students. *International Journal of Educational Research*, 41.
- West, C., & Sadoski, M. (2011).** Do study strategies predict academic performance in medical school? *Medical Education*, 45(7), 696–703.
- Yılmaz, B., M. ve Orhan, F. (2011)** Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği’nin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, *Eğitim ve Bilim* 36(159).
- Zhang, L. (2000).** University students’ learning approaches in three cultures: An investigation of Biggs’s 3P model. *The Journal of Psychology*, 134(1), 37-55.

Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının Dış Mekan Özellikleri: Eskişehir İli Örneği*

Fatma GENEY, Zeynep ÖZSOY, Döndü Neslihan BAY**

Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının Dış Mekan Özellikleri:
Eskişehir İli Örneği

Outdoor Properties of Preschool Education Institutions:
Sample of Eskisehir

Özet

Araştırmanın amacı, Eskişehir'deki okul öncesi eğitim kurumlarının dış mekan özelliklerini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda özel ve devlet anaokullarındaki dış mekanlarda kullanılan materyallerin ve bu materyallerin özelliklerinin neler olduğu araştırılmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu bağlamda örneklem içerisinde yer alan okulların dış mekan özellikleri betimlenmeye çalışılmıştır. Betimlenme sürecinde nitel araştırma yöntemlerinden yapılandırılmış gözlem yöntemi uygulanmıştır. Eskişehir merkez ilçelerinde bulunan devlet anaokullarının tamamı (20) ve 15 özel anaokulu olmak üzere toplam 35 okul öncesi eğitim kurumu araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Ayrıca özel anaokulların belirlenmesi en az 50 çocuk mevcudiyetinin olması ölçüt olarak alınmıştır. Araştırma sonucunda mekan büyüklüğü, oyun alanlarının düzenlenmesi ve materyal çeşitliliği yönlerinden her iki okul grubunun da eksikleri olduğu; devlet anaokullarının özel anaokullarına göre daha iyi düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Abstract

The aim of the research is to reveal the outdoor characteristics of pre-school education institutions in Eskisehir. For this purpose, the materials used in private and public kindergartens and their properties are researched. In the research is used qualitative research methods. In this context, the outdoor features of the schools in the sample have been tried to be described. In the describing process, structured observation method is applied from qualitative research methods. A total of 35 pre-school education institutions, including 20 total state kindergartens in Eskişehir, central districts and 15 private kindergartens, forms the sample of the research. In addition, the identification of private kindergartens has been accepted the attendance of at least 50 children in the school. When the results of the research were evaluated, it was concluded that both school groups were deficient in terms of space size, the arrangement of playgrounds and material diversity, it was concluded that state kindergartens were at a better level than private kindergartens.

Anahtar Kelimeler: Anaokulu, Dış Mekan, Bahçe, Materyal.

Key Words: Preschool, Outdoor, Garden, Material.

1. Giriş

Günümüzde sanayileşme, nüfus artışı, köyden kente göçler vb. nedenlerle betonlaşma ve çarpık kentleşme ortaya çıkmaktadır. Kentsel mekanlarda açık alanlar, çocukların gözlemleyebilecekleri yeşil alanlar, doğal göletler, kent ormanları, çalılıkların ve ağaçların bulunduğu alanlar, bitkilerin ve hayvanların bulunduğu toprak alanlar, geniş kum alanları,

* Bu çalışma 13.Okul Öncesi Eğitimi Öğrenci Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Fatma GENEY, geneyfatma@outlook.com, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-4480-4364, Zeynep ÖZSOY, zynpozsoy26@outlook.com, ORCID ID orcid.org / 0000-0001-9108-565X, Döndü Neslihan BAY, Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, bayneslihan@gmail.com, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-2656-0458

küçük taşlıkların bulunduğu alanlar gibi doğal/açık alanlar yavaş yavaş eksilerek yok olmakta, bunun sonucunda da çocuk oyununun dışında kalmaktadır (Çelik, 2012).

Çocuklar sürekli hareket etme ihtiyacı içerisindedirler ve onların sağlıklı gelişimleri için oyun oynamaya ihtiyaçları vardır (Öztürk ve Bayrak, 2017). Doğal öğrenme ortamlarında koşma, atlama, tırmanma ve su, toprak ve kumla oynama gibi etkinlikler çocuğun yeteneklerinin farkına varmasını sağlamakta ve fiziksel gelişimlerini desteklemektedir (Francis, 1998; Marcus ve Francis, 1998). Bu nedenle çocukların yeni şeyler keşfetmelerini ve oyunlar oynamalarını sağlayan açık alanlar oldukça önemlidir. Özellikle havaların ısınmış olduğu bahar ve yaz dönemlerinde açık alanların önemi daha çok dikkat çekmektedir (Öztürk ve Bayrak, 2017; Çelik, 2012).

Açık alanlar çocukların hareket ve oyun ihtiyaçlarını karşılayarak aynı zamanda fiziksel, ruhsal, zihinsel ve sosyal açılarından sağlıklı gelişimlerini etkilemektedir. Bu etkiler şöyle sıralanabilir:

- Dış mekanlar çocukların, özgürce hareket edebilmelerine, yaratıcı düşüncelerine, hayal dünyalarını zenginleştirmelerine, problem çözmelerine, sosyalleşmelerine katkı sağlamaktadır (Özkubat, 2013).
- Çocuklar kentleşme sonucu yapay mekanlar ile çevrelerini keşfedememektedirler. Oysaki dış mekanlar ile çocuklar doğayla iç içe ve doğaya karşı duyarlı olmaktadır (Kaçan Halmatov ve Kartaltepe, 2017). Doğa ile çocuklar duyularını (dokunma, koklama, işitme, görme, duyma) harekete geçirebilirler (Karataç, 2016; Kartal, 2016; Kocabaş, 2016).
- Açık alanlarda, bahçelerde bulunan bitkiler ile çocuklar, bitkilerin renginin değiştiğini, tohumların oluştuğunu ve çimlenmeyi fark eder. Böylece çocuklarda merak duygusu ortaya çıkar ve bu durum çocukların sebep sonuç ilişkisi kurmalarına olanak tanır.
- Çocuklar bitki ve hayvan isimlerini öğrenmesi ile onların keşfetme, gözlem yapma, araştırma gibi yetenekleri gelişir. Çocuklar, bitkiler ve hayvanlar ile çevreye karşı duyarlı olur, canlıları severler (Öztürk ve Bayrak, 2017).
- Dış mekan ile çocuklar kendilerini ifade edebilmeyi öğrenmektedirler. Kendilerine güven duyarak karar verme ve organizasyon becerilerini geliştirirler.
- Dış mekan ile çocuklar birbirleriyle işbirliği içerisinde oyun oynarlar. Dış mekan, çocukların sosyal ve duygusal gelişimlerini destekler.
- Dış mekanda oynanan oyunların çocuklar üzerinde araştırma, risk alma, psikomotor beceriler gibi alanlarda etkileri vardır (Kalburan, 2014).

Okul öncesi eğitim kurumları verdiği eğitimle 36-66 ay dönemindeki çocukların tüm gelişim alanlarını, sağlıklı çevresel koşullarla ve uzman eğitimcilerle destekleyerek, çocukların sosyalleşmesini ve doğru kişilik geliştirmelerini amaçlamaktadır. Bu nedenle okul öncesi eğitim kurumunun dış mekan ve donanımı, çocukların gelişimleri yönünden en az iç mekan kadar önemlidir. Bu bağlamda okulun çevresi, ev benzeri tasarım özelliklerinin eğitimsel tasarım unsurları ile iç içe geçtiği bir mekan olarak tanımlanmaktadır. İç tasarım-

la uyumlu olarak, okulun dış tasarımının biçim, materyaller, manzara ve mekan olarak çocukları hoş karşılayan bir girişe sahip olması gerekmektedir (Karaküçük, 2008; Çelik, 2012).

Okul öncesi eğitim kurumlarının dış mekan özellikleri deyince çocuğun özgürce oyun oynayabileceği alanlar akla gelmektedir. Bu nedenle okul öncesi kurumlarının dış mekan özelliklerinin bazı niteliklere sahip olmalıdır. Bahçenin büyüklüğü, yapılandırılmış (tahterevalli, salıncak, kaydırak, tırmanma merdiveni vb.), yarı yapılandırılmış (el arabası, oyun evi, bisiklet, kum havuzu, araba lastikleri vb.) ve yapılandırılmamış (su, toprak vb. doğal materyaller) materyallerin çeşitliliği, metrekareye düşen çocuk sayısı, bahçe zemininin özellikleri (toprak, beton, çim, asfalt) okul öncesi eğitim kurumlarının dış mekanlarının sahip olması gereken niteliklerindedir (Çelik, 2012). Dolayısıyla nitelikli okullarda önemli olan unsurlar suyun bulundurulması, çocukların kendi oyun aktivitelerini seçmeleri ve kendi oyun alanlarını oluşturma olasılıkları, doğaya erişim (ağaçlar, göletler, çalılar, çiçekler, uzun çimler, böcekler ve hayvanlar), oynamak için alanlar, oturmak, yaslanmak veya saklanmak için yerler ve çocukların oynayabileceği esnek materyaller de dahil olmak üzere yapılandırılmamış ve manipüle edilebilir bir ortamdır (White ve Stoecklin 1998; Fjortoft ve Sageie 2000; Malone ve Tranter, 2003; Ömeroğlu, 2005). Ayrıca okulların dış mekanları bitkilerin yanı sıra çocukların hayvanları da tanıdığı alanlar olarak görülmelidir. Bu nedenle okulların bahçelerinde kedi, köpek, tavşan gibi hayvanları ve bu hayvanların yaşam alanı olan kulübe, yuva, kafes gibi alanların oluşturulması önerilebilir (Francis, 1998).

Dış mekân çocukların gelişimlerini desteklemesi açısından son derece önemliyken çoğu zaman okul öncesi kurumları tarafından göz ardı edilmektedir. Dış mekân düzenine iç mekânlarda özen gösterildiği gibi özen gösterilmemekte, dış mekâna sadece çocukların oyun oynayabilecekleri geniş alan gözüyle bakılmaktadır. Dış mekânlarda bulunan araç-gereç ve materyaller çoğu zaman yetersiz, bazen de çocukların sağlığı açısından tehdit oluşturabilmektedir (Çelik, 2012).

Dış mekan düzenlenirken *etkinlik açısından* dikkat edilmesi gereken bazı hususlar aşağıda yer almaktadır.

- Dış mekanın büyüklüğü çocukların özgürce hareket edebilecekleri şekilde olmalıdır. Her çocuk için en az 3 metrekare alan bulunmalıdır (Karaküçük, 2008). Ömeroğlu'na (2005) göre ise çocuk başına düşen alan en az 6.5 metrekare olmalıdır.
- Oyun alanlarının yerleştirilmesi çocukların etkinliklere katılımı dikkate alınarak düzenlenmelidir. Aktif alanlar (hareketli oyun alanı) ile pasif alanların (fen eğitimi alanı, kum havuzu, sanat ve okuma yazma alanı) birbirlerini dengeleyecek şekilde yerleştirilmesi önemlidir. Örneğin oyun alanında bulunan kaydırak, salıncak, tahterevalli, tırmanma merdiveni gibi hareketli alanlar bir arada bulunmalı; çocukların daha çok arkadaşlarıyla iletişim kurabileceği, kum havuzu, fen eğitimi alanı, sanat alanı okuma-yazma alanı gibi sessiz alanlar bir arada bulunmalıdır (Ummannel, 2017).
- Dış mekanda bulunan üstü kapalı alanlar, Türkçe dil etkinlikleri, sanat etkinlikleri gibi etkinliklerde kullanım amacına uygun olmalıdır. Öğretmen sadece sınıf içerisinde bu

etkinliklere zaman ayırmamalı, kapalı alanlarda da etkinlikleri gerçekleştirmelidir (Bay, 2016).

- Oyun alanları hem bireysel etkinliklere hem de grup etkinliklerine yer verecek şekilde olmalıdır. Sanat etkinliği, oyun etkinliği, fen etkinliği, Türkçe dil etkinliği gibi hem bireysel etkinlik hem de grup etkinliği, çocukların yaparak yaşayarak öğrenmelerine fırsat tanıyacak şekilde planlanmalıdır.
- Çocukların suya ulaşabilir olmaları hem etkinlikler için hem de bahçede çocuklar tarafından yetiştirilen bitkilerin bakımı için çok önemlidir. Çocuk, oyunları içerisinde su ile toprağı, kumu ıslatabilmeli; ıslanan kumdaki farklılıkları gözlemleyebilmeli; suda yüzen ve batan nesnelere keşfedebilmelidir (Ummanel, 2017).

Dış mekan düzenlenirken *materyal açısından* dikkat edilmesi gereken bazı hususlar aşağıda yer almaktadır.

- Oyun alanlarındaki oyun araçlarının bulunduğu yerler iyi düzenlenmiş olmalıdır. Çocuklar hangi alanlarda oynayabileceklerini ayırt etmeli, araç gereçler birbirleriyle iç içe geçmiş/karışık şekilde olmamalıdır. Sınıflardaki öğrenme merkezleri gibi oyun alanları da sınırları belli olacak şekilde planlanmalıdır. Örneğin, oyun alanındaki kaydırak diğer alanların sınırları içerisine girmemelidir (Gül, 2012).
- Materyal çeşitliliği çocuk sayısına uygun olmalı; çocukların bireysel etkinlikler yapmalarına, birbirleriyle iletişim kurmalarına, paylaşımında ve işbirliğinde bulunmalarına elverişli olmalıdır.
- Materyaller çocukların tüm gelişim alanlarını destekleyecek nitelikte olmalıdır. Fiziksel açıdan, çocukların kaba motor-ince motor gibi fiziksel becerilerini; sosyal-duygusal açıdan, sosyalleşmelerini, arkadaşlarıyla işbirlikçi oyunlar oynamalarını, iletişim becerilerini; bilişsel açıdan ise, problem çözme becerilerini, farklı açılardan düşünme becerilerini, keşfetme becerilerini desteklemelidir (Ummanel, 2017).
- Materyaller çocukların dikkatini çekecek nitelikte olmalıdır. Çocukların hayal dünyalarını harekete geçiren, yaratıcı düşünme becerilerini geliştiren, canlı renklerden oluşan materyallerden oluşmalıdır. Materyaller doğal yaşam (taş, dal, yaprak, odun vb.) ve günlük yaşamdaki çocuğun karşılaşabileceği materyallerden (elek, tırmık, kürek, kova vb.) oluşmalıdır.

Dış mekan düzenlenirken *uyarlama açısından* dikkat edilmesi gereken bazı hususlar aşağıda yer almaktadır.

- Dış mekan farklı yaş grupları için uygun olmalıdır. 0-3 yaşları arasındaki çocuklar denemeye isteklidirler. Dış mekan çocuklara güvenli bölge sağlamalıdır. Çocukların gelişimlerine, fiziksel özelliklerine uygun çevre oluşturacak şekilde uyarlanmalıdır. 3-5 ve 5-7 yaşları arasındaki çocuklarda ise etkinlik seviyeleri, motor becerilerdeki incelik, düşünme süreçleri vb. şeklinde dış mekandan yararlanmalıdır (Gül, 2012). Dış mekandaki materyaller çocukların kendi yaş gruplarına uygun materyalleri seçecek şekilde uyarlanmalıdır.

- Dış mekan özel yetersizliği olan çocuklar için de uygun olmalıdır. Özel gereksinimli çocukların aynı sınıf ortamında ve dış mekanda akranlarıyla birlikte eğitim alabilmeli, etkinliklere katılabilmeli, materyallerde uyarılama yapılabilmelidir. Özellikle okul binalarına girişte fiziksel yetersizliği olan öğrenciler için rampalarla desteklenmeli, rampaların yan kısmına mutlaka korkuluk yapılmalıdır. Okul ve sınıf kapıları tekerlekli sandalyelerin geçebileceği genişliğe uygun olmalıdır (Kaymaz, 2015).

Dış mekan düzenlenirken *çeşitlilik açısından* dikkat edilmesi gereken bazı hususlar aşağıda yer almaktadır.

- Dış mekan arazisi çocukların hareket ihtiyacına uygun olmalıdır. Çocuklar düz araziden çok engebeli arazide vakit geçirmekten keyif alırlar. Dolayısıyla engebeli araziler (tepe-ler, çukurlar vb.) Çocukların özgün hareket edebilecekleri şekilde tasarlanmalıdır (Ömeroğlu, 2005; Gül, 2012).
- Dış mekan farklı zemin alanlarına sahip olmalıdır. Zemin doğal (toprak, çim, çakıl) ve yapay yüzeylerden (beton ve kauçuk) oluşmalı, zeminin çalılar ve ağaçların olduğu doğal bir düzenlemesi olmalıdır. Bu şekilde farklı zemin özelliklerini tanımalıdır (Güleş ve Erişen, 2013).
- Dış mekan çocukların bitki yaşam döngüsünü gözlemleyebilmeleri için uygun olmalıdır. Bu alanla çocukların bitkileri tanımalarını, sevmelerini, çevreyi korumaya yönelik bilinçli bakış açısı geliştirmelerini sağlamalıdır (Gülay, 2011). Çocuk doğayla iç içe olmalı, kendi yetiştirebileceği bitki alanları bulunmalıdır. Çocuklar bu alanda aktif olarak katılmalı, bitkilerin oluşumlarını gözlemleyebilmelidir. Çocuklar bu şekilde zevk alarak yaptığı işlerde sorumluluk bilincini ve yaşam becerilerini geliştirebilmektedir (Çelik, 2012; Bay, 2016).
- Dış mekan hayvanların doğal yaşam ortamlarını gözlemleyebilmeleri açısından uygun olmalıdır. Bu gözlem sonucunda çocuklar hayvanları tanımalı, onları koruma açısından duyarlılık kazanmalı, hayvan sevgisi ve sorumluluk duygularını da kazanmalıdır (Gülay, 2011). “Doğal” dünya ile olan bu açık bağlantıların yanı sıra, farklı ve iyi tasarlanmış bir oyun ortamı, işbirliği, sahiplenme, aidiyet, saygı ve sorumluluk konularında önemli dersler geliştirmek için bir fırsat sunmaktadır (Johnson 2000, Malone ve Tranter, 2003).
- Dış mekanda kullanılan görsel figürler çocuklar açısından dikkat çekici olmalıdır. Mekan çocuğa hoş ve sevimli bir ortam sağlamalıdır. Renk ve figürler çocuğun dikkatini çekecek şekilde tasarlanmalı ve estetik görünüm kazandırmalıdır (Benliay, Cüce ve Soydan, 2014).

Çocukların gelişimi için önemli olan dış mekan düzenlemesinde ilgili araştırmalara baktığımızda bununla ilgili çok da yeterli olmayan düzenlemelerin olduğu görülmektedir. Kocaeli’nde yapılan araştırmaya göre; anaokullarının bahçesi olmayan okullarda ya da ilkokullara bağlı bahçeyi kullanan okullarda çocuk başına düşen açık alanın 7-14 metrekarenin çok altında olduğu, en az ve en fazla bahçe alanı bulunan okullar arasında 8 kat fark olduğu görülmüştür. Okul bahçelerinde doğal materyallerden çok plastik materyallerin

kullanıldığı, kullanılan materyallerin yetersiz olduğu, mevcut alanların doğadan yalıtılmış olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sonucunda anaokullarında çocuk başına düşen açık alan miktarlarında büyük farklılıklar gözlenmiş ve herhangi bir standardın olmadığı belirlenmiştir (Çelik, 2012).

Sivas'ta yapılan araştırmaya göre anaokullarında binanın dış görünüşünün uygun olmadığı; okulların güneş almadığı ve çok katlı bina yapılarından oluştuğu gözlenmiştir. Ayrıca bahçe düzenlemesinin çok az olduğu, yıl boyunca yeşil kalabilen bitkilerin ve ağaçların sadece birkaç okulda bulunduğu görülmüştür. Gözlemlenen bir diğer önemli sorun da dış mekanlarda bulunan oyun araçlarının var olmadığıdır (Karaküçük, 2008). Denizli'de yapılan araştırmaya göre; dış mekanların doğal unsurlar bakımından yetersiz olduğu; resmi anaokullarının özel anaokullarına göre zemin bakımından daha çeşitli olduğu; özel anaokullarının ise resmi anaokullarına göre etkinlikleri gerçekleştirme açısından daha yeterli düzeyde olduğu gözlenmiştir. Buna karşılık okul bahçesinde gerçekleştirilen bilişsel alanı destekleyen etkinlikler arasında; matematik çalışmasına ve okuma- yazma çalışmalarına daha az yer verildiği görülmüştür (Kalburan, 2014). Ankara ve Muğla ilinde yapılan araştırmaya göre; incelenen anaokullarının yarısının bahçesinin bulunmadığı; dış mekanda bulunan materyallerin, spor alanının ve yeşil alanların eksik olduğu; açık alanlarının oyun için uygun olmadığı ve etkin kullanılmadığı görülmüştür (Kaçan, Halmatov ve Kartaltepe, 2017). Eskişehir ilinde okul öncesi eğitim kurumlarının dış mekan özellikleri üzerine yapılan herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Yapılan araştırmalarda okulların dış mekanlarının yeterli büyüklükte olmadığı, yeterli düzeyde materyal bulunmadığı, sanat, müzik, gösteri, fen eğitimi, hayvan yetiştirme, bitki yetiştirme ve kum havuzu gibi etkinlik oyun alanlarının yetersiz olduğu ve çocukların öğretmen ve aileleriyle birlikte deney ve gözlem yapacakları alanlara ihtiyaçları olduğu görülmüştür. (Baran, Yılmaz ve Yıldırım, 2007; Karaküçük, 2008; Özdemir ve Yılmaz, 2008; Atabey, Yurt ve Ömeroğlu, 2009; Çelik, 2012; Kalburan, 2014; Kaçan, Halmatov ve Kartaltepe, 2017). Şehirleşmenin getirmiş olduğu olumsuzlukların giderilmesi için okul ortamlarında dış mekanların iyileştirilmesine yönelik yeterli düzeyde düzenlemelerin yapılmadığı görülmektedir. Bu durum, okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin dış mekanın önemine yönelik farkındalıklarının artırılması gerektiğini göstermektedir. Bu bağlamda araştırmada Eskişehir ilindeki mevcut durumun ortaya konulması ve okul öncesi eğitim kurumlarının nitelikli olması yönünde farkındalık oluşturulması hedeflemiştir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Eskişehir merkez ilçelerinde yer alan okul öncesi eğitim kurumlarının dış mekan özelliklerini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma soruları belirlenmiştir:

1. Özel ve devlet anaokullarının dış mekanlarında hangi materyaller vardır?
2. Özel ve devlet anaokullarında dış mekan özellikleri nasıldır?

2. Yöntem

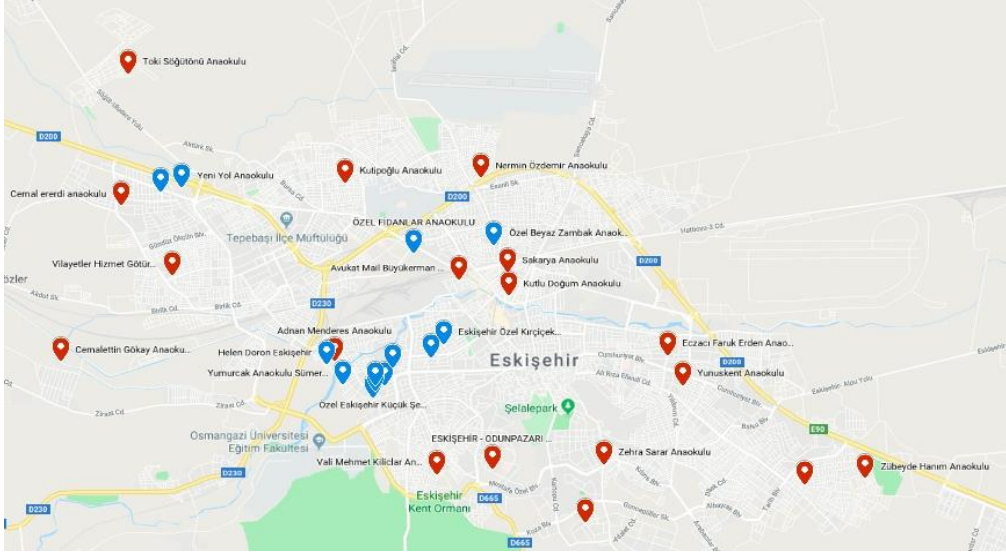
2.1. Araştırmanın Yöntemi

Okul öncesi eğitim kurumlarının dış mekan özelliklerinin neler olduğunu betimlemeyi amaçlayan bu araştırma nitel bir araştırmadır. Nitel araştırma, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanabilir. Bir başka deyişle; nitel araştırma, kuram oluşturmayı temel alan bir anlayışla sosyal olguları, bağlı oldukları çevre içerisinde araştırmayı ve anlamayı ön plana alan bir yaklaşımdır (Glaser, 1978; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmada okul öncesi eğitim kurumlarının dış mekan özellikleri doğal ortamı içinde bütüncül olarak ortaya konmaya çalışılmıştır.

Eğitim alanında yaygın kullanılan nitel araştırmalarda veriler; görüşmeler, gözlemler ya da doküman analizi yoluyla toplanır (Merriam, 2013). Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden yapılandırılmış gözlem yöntemi uygulanmıştır. Yapılandırılmış gözlem, gözlenecek durumla ilgili daha iyi bir planlama ve sistematik bir yaklaşım durumlarında kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırma kapsamında “Okul öncesi eğitim kurumlarındaki dış mekan gözlem formu” oluşturulmuş ve form uygulanarak araştırmacılar tarafından kodlama yapılmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Eskişehir ili Odunpazarı ve Tepebaşı merkez ilçelerinde bulunan devlet anaokullarının tamamı (20) anaokulu da araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırmada özel anaokullarının belirlenmesinde amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örneklem yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örneklem, bir araştırmada gözlem birimleri belli niteliklere sahip kişiler, olaylar, nesnelere ya da durumlardan oluşmaktadır. Bu durumda örneklem için belirlenen ölçütü karşılayan birimler örnekleme alınır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmada ölçüt örneklem yöntemine göre Eskişehir ili, Odunpazarı ve Tepebaşı merkez ilçelerdeki en az 50 öğrenci çocuk mevcudiyeti bulunan, 15 özel anaokulu araştırma kapsamına alınmıştır. Aşağıda devlet ve özel anaokullarının harita üzerinde dağılımları verilmiştir.



Şekil 1. Eskişehir’de Devlet ve Özel Anaokullarının Dağılımı (Kırmızı-devlet anaokulu, mavi-özel anaokulu)

Devlet ve Özel anaokulları olmak üzere toplamda 35 okul öncesi eğitim kurumu araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırmaya katılan okulların listesi Ek’te verilmiştir.

2.3. Verilerin Toplanması

Bu araştırmada elde edilen veriler 20 devlet ve 15 özel anaokulu ziyaret edilerek toplanmıştır. Anaokullarındaki müdür veya müdür yardımcılarıyla görüşülmüş, araştırmanın amacı hakkında bilgilendirilme yapılarak dış mekanlar fotoğraflanmıştır.

Araştırmacılar tarafından “okul öncesi eğitim kurumlarının dış mekan materyalleri kontrol listesi” ve “okul öncesi eğitim kurumlarındaki dış mekan gözlem formu” oluşturulmuştur. Araştırmada kontrol listesi ve gözlem formunun oluşturulma sürecinde ilgili literatür incelenmiş ve araştırma soruları doğrultusunda gözlem boyutları belirlenerek kodlama listesi oluşturulmuştur. Elde edilen verilerin betimlenmesinde gözlemcilerin yapılandırılmamış notları ve fotoğraf görüntüleri kullanılmıştır.

Kontrol listesi dört ayrı alan altında sınıflandırılmış ve her bir madde “var-yok” olarak kodlanmıştır. Kontrol listesi esnek tutulmuş, var olan bütün materyaller kodlamaya alınmıştır. Gözlem formu “okul öncesi eğitim kurumlarının dış mekan özellikleri” adı altında dört alandan oluşmaktadır. Bu alanlar, altı maddeden oluşan etkinlik alanı; dört maddenin oluşan materyal alanı; iki maddeden oluşan uyarılma alanı ve beş maddeden oluşan çeşitlilik alanıdır. Veriler okul ziyaretlerinde her bir okulun dış mekanlarında fotoğraflar çekilerek ve gözlem formu kodlanarak toplanmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmacılar tarafından doğrudan yapılan gözlem sonrası kodlama yapılan kontrol listesi ve gözlem formu kodlarına fotoğraflar detaylı olarak tekrar gözden geçirilerek son hali verilmiş ve her bir madde üzerinden yüzde frekanslar belirlenmiştir. Gözlem formu ile toplanan veriler betimsel analiz ile çözümlenmiştir. Betimsel analiz, verilerin görüşme ve gözlem sürecinde oluşturulan boyutlar dikkate alınarak yorumlanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu araştırmada da gözlem formundan belirlenen boyutlar doğrultusunda yüzde-frekanslar üzerinden veriler yorumlanmıştır.

2.5. Geçerlilik ve Güvenirlik

Bu araştırmada geçerliğin sağlanabilmesi için araştırmacının amacı doğrultusunda araştırma alanında doğrudan doğal ortam içinde yansız gözlem yapılmıştır. Araştırmanın güvenilirliği için gözlem yolu ile elde edilen veriler doğrudan sunulmalıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Araştırmada okullardan elde edilen görsel dokümanlardan örnekler, bulgular kısmında doğrudan verilmiştir.

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirlilik için elde edilen gözlem formuna yönelik uzman görüşü alınabilir, bulgular görüşme yoluyla teyit edilebilir ve bulgular üzerinde araştırmacılar arasında uzlaşma sağlama yoluna gidilebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Araştırmada oluşturulan gözlem formunun dış mekanın özelliklerini ölçmede yeterli ve anlaşılır olup olmadığına yönelik üç uzmandan görüş alınmış ve gözlem formu düzenlenmiştir. Araştırmada elde edilen veriler okul yöneticileri ile görüşülerek teyit edilmiş ve okul öncesi eğitim kurumlarının dış mekan özellikleri bir çok açıdan fotoğraf çekimi yapılarak kaydedilmiştir. Araştırmacıların kodlamalarının güvenirliliği, Güvenirlilik= Görüş Birliği/ Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı x 100 formülü (Miles ve Huberman, 1994) kullanılarak hesaplanmıştır. Buna göre araştırmacının kodlayıcı güvenirliliği % 92 olarak hesaplanmıştır. Araştırmacılar tarafından yapılan kodlamalar karşılaştırılarak uzlaşma sağlanmış ve tek bir kodlama sonucuna ulaşılmıştır.

3. Bulgular

Okul öncesi eğitim kurumlarındaki özel ve devlet anaokulların da yapılan gözlemler sonucunda elde edilen bulgular araştırma soruları doğrultusunda düzenlenmiştir. Doküman haline getirilen veriler ilgili literatürde yer alan boyutlar altında gruplandırılmış ve yüzde frekans tablosu olarak verilmiştir.

3.1. Özel ve Devlet Anaokullarının Dış Mekanlarında Bulunan Materyaller

İlgili araştırma sorusu doğrultusunda yapılan gözlemlerde hangi materyallerin var olup olmadığına yönelik kontrol listeleri sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir. %50'nin üzerinde ve %10'un altında olan değerler sarı ile belirtilmiştir.

Tablo 1. Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının Dış Mekan Materyalleri

| Kategori | Özel Anaokulu (n=15) | | Devlet Anaokulu (n=20) | |
|-----------------------------|----------------------|----|------------------------|----|
| | f | % | f | % |
| Oyun Alanı | | | | |
| Kaydırak | 14 | 93 | 17 | 85 |
| Salıncak | 12 | 80 | 17 | 85 |
| Tahterevalli | 2 | 13 | 16 | 80 |
| Tırmanma merdiveni | 5 | 33 | 11 | 55 |
| Kum havuzu | 4 | 27 | 11 | 55 |
| Fen- Matematik Eğitim Alanı | | | | |
| Bitki yetiştirme | 3 | 20 | 9 | 45 |
| Deney-gözlem | 1 | 7 | 3 | 15 |
| Hayvan yetiştirme | 1 | 7 | 6 | 30 |
| Hayvanlar | | | | |
| Kedi | 1 | 7 | 1 | 5 |
| Köpek | 0 | 0 | 1 | 5 |
| Tavuk | 1 | 7 | 3 | 15 |
| Ördek | 0 | 0 | 1 | 5 |
| Yazma Alanı | | | | |
| Tebeşir | 0 | 0 | 4 | 20 |
| Resim tahtası | 0 | 0 | 4 | 20 |
| Genel Görünüm | | | | |
| Üstü kapalı alan | 1 | 7 | 8 | 40 |
| Duvarlarda renk kullanımı | 9 | 60 | 16 | 80 |
| Figür | 8 | 53 | 14 | 70 |

Tablo 1’de görüldüğü gibi okulların dış mekanda bulunan materyallerinin neler olduğuna dair yapılan gözlem sonrasında kontrol listesi, *oyun alanı*, *fen-matematik eğitimi alanı*, *hayvan besleme alanı*, *yazma alanları* ve *genel görünüm* sınıflandırmaları altında oluşmuştur. Sınıflandırmalar arasında *oyun alanı* materyallerinin hem özel anaokullarında hem de devlet anaokullarında diğer materyallere oranla daha fazla yer aldığı görülmüştür. Bir diğer önemli sonuç ise *deney-gözlem alanı* ve *yazma alanındaki* materyallerin diğer materyallere oranla daha az miktarda bulunmasıdır. Okullar *genel görünüm* açısından değerlendirildiğinde renk ve figür kullanım oranlarının % 50’nin üzerinde olduğu görülmektedir. Genel olarak okullarda var olan materyaller değerlendirildiğinde müzik, drama, dil ve sanat gibi eğitim alanlarına yönelik materyallerin bulunmadığı görülmüştür.

Eğitim kurumlarında *oyun alanı* materyal gözlemi sonucunda kaydırak, salıncak, tahterevalli, tırmanma merdiveni ve kum havuzu materyalleri ile karşılaşmıştır. Aşağıda materyallerden örnek fotoğraflar verilmiş ve devlet-özel okullar açısından değerlendirilmiştir.



Devlet Anaokulu

Özel Anaokulu

Resim 1. Kaydırak

Araştırmada elde edilen bulgulara göre; özel anaokulları ve devlet anaokullarında kaydırak birinci sırada yer almaktadır. Dolayısıyla kaydırığın en fazla tercih edilen materyal olduğu görülmüştür. Hem özel (%93) hem de devlet anaokullarında (%85) kaydırığa yüksek oranda yer verildiği belirlenmiştir. Renkli plastik malzemeden yapılan bu kaydırakların büyüklükleri ve sayıları bahçenin büyüklüğüne göre okullar arasında değişebilmektedir.

Kaydırığa göre daha az karşılaşılan materyalin salıncak olduğu gözlenmiştir. Mevcut materyaller arasında özel anaokulunda %80 devlet anaokullarında ise %85 var olduğu tespit edilen salıncığın diğer materyallere oranla daha yüksek oranda olduğu ve ikinci sırada yer aldığı belirlenmiştir. Salıncakların güvenli olduğu, renkli plastik malzemeden yapıldığı ve bazılarının kaydırakla aynı yapı üzerinde yer aldığı görülmüştür. Tahterevallinin bulunma oranına bakıldığında devlet anaokullarında üçüncü sırada (%80) görülürken, özel anaokulunda beşinci sırayı alarak daha düşük oranda (%13) yer aldığı gözlenmiştir.

Kum havuzu 15 özel anaokulundan sadece 4 tanesinde (%27) bulunurken, 20 devlet anaokulunun 11 tanesinde (%55) yer aldığı görülmüştür. Genel olarak kum havuzlarının Resim 2’de görüldüğü gibi özel anaokullarında daha küçük olduğu da gözlenmiştir.



Devlet Anaokulu



Özel Anaokulu

Resim 2. Kum Havuzu

Kum havuzu ve tırmanma merdivenin devlet anaokulunda eşit oranda (%55) var olduğu, özel anaokullarında ise tırmanma merdivenin (%33) kum havuzuna (%27) göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Tırmanma merdivenlerinin ahşap üzerine kalın halatlarla tırmanma ağı şeklinde yapıldığı gözlenmiştir.

Araştırmada *fen-matematik eğitim alanı* materyalleri bitki yetiştirme alanı, hayvan yetiştirme alanı ve deney-gözlem alanları içinde sınıflandırılmıştır.

Bitki yetiştirme alanının okullarda bulunma oranının %50'den az olmasının yanı sıra fen-matematik eğitim materyalleri içinde değerlendirildiğinde özel (%20) ve devlet (%45) anaokullarının her ikisinde de diğer materyallere oranla daha fazla olduğu gözlenmiştir.



Devlet Anaokulu



Özel Anaokulu

Resim 3. Bitki Yetiştirme Alanı

Bitki yetiştirme alanları değerlendirildiğinde okul bahçesinde genel olarak küçük toprak alanlar olarak belirlenmiş ve bazılarında ağaçların dikili olduğu görülmüştür.

Hayvan yetiştirme alanı ve deney-gözlem alanlarının özel anaokulunda eşit oranda (%7) var olduğu, devlet anaokullarında ise hayvan yetiştirme alanının (%30) deney gözlem alanına (%15) göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Deney gözlem alanında devlet anaokullarında farklı büyüklüklerde ölçme kapları, büyüteçler, çeşitli uzunluktaki çubuklar bulunurken, özel anaokullarında bu materyallere çok az rastlanmıştır. Hayvan yetiştirme alanının sadece bir özel anaokulunda, devlet anaokullarının ise altısında bulunması hayvan yetiştirmenin çok az düzeyde olduğunu göstermektedir.



Devlet Anaokulu

Özel Anaokulu

Resim 4. Hayvan Yetiştirme Alanı

Hayvan besleme alanı yüzde olarak değerlendirildiğinde devlet anaokullarında en fazla tavuğun (%15) olduğu, kedi, köpek ve ördeğin ise eşit yüzdeliğe orana (%5) sahip olduğu tespit edilmiştir. Kaplumbağa ve tavşan gibi diğer hayvanların ise bulunmadığı gözlenmiştir. 15 özel anaokulundan sadece 2 anaokulunda tavuk ve kedinin (%7) olduğu görülmüştür. Özel anaokullarında diğer hayvanların hiç yer almadığı tespit edilmiştir.

Yazma alanı olarak materyaller değerlendirildiğinde özel anaokullarında hiç yer almadığı, devlet anaokullarında ise %20 oranında materyal olduğu gözlenmiştir. Bu materyaller kara tahta, tebeşir, masa, tabure, şeffaf tahta gibi yazma becerisini desteklemeye dönük materyallerdir.



Resim 5. Devlet Anaokulu Yazma Alanı

Okul öncesi eğitim kurumlarının *genel görünümü* üstü kapalı alan, renk ve figür kategorileri üzerinden sınıflandırılmıştır. Üstü kapalı alan olarak okullar incelendiğinde devlet anaokullarının (%40) özel anaokullarına (%) göre daha fazla üstü kapalı alan oluşturduğu gözlenmiştir.



Devlet Anaokulu

Özel Anaokulu

Resim 6. Üstü Kapalı Alan

Resim 6'da da görüldüğü gibi üstü kapalı alanların demir direkler üzerine çatı konarak yapıldığı, altlarının ise beton olduğu tespit edilmiştir. Bu alanların altında masa, plastik oyuncak gibi malzemelerin bulunduğu gözlenmiştir.

Duvarlarda renk ve figür kullanımına bakıldığında özel anaokullarında rengin (%60), figüre göre (%53) daha fazla kullanıldığı görülmüştür. Devlet anaokullarında da benzer şekilde renk (%80), figüre göre (%70) daha fazla gözlenmiştir.



Devlet Anaokulu

Özel Anaokulu

Resim 7. Renk ve Figür

Özel anaokullarının dış mekan resimlerinde renk açısından cansız renklerin kullanıldığı, figür kullanımı açısından ise yetersiz figür olduğu görülmüştür. Özel anaokullarında renk yerine daha çok figürün kullanıldığı ve bu figürlerin de dış mekanda sınırlı alanlarda olduğu gözlenmiştir. Devlet anaokullarında ise canlı renklerin kullanıldığı ve figürlerin birbirleriyle uyum içinde tüm duvarı kapsayacak şekilde olduğu görülmüştür.

3.2. Özel ve Devlet Anaokulunda Dış Mekan Özellikleri

Dış mekan özelliklerinin eğitim açısından uygun olup olmadığına etkinlik, materyal, uyarılma ve çeşitlilik boyutları altında 17 madde üzerinden bakılmıştır. Yapılan gözlemler sonucunda elde edilen verilere göre frekans ve yüzde tablosu aşağıda verilmiştir. %50'nin üzerinde ve %10'un altında olan değerler sarı ile belirtilmiştir.

Tablo 2. Özel Anaokulu ve Devlet Anaokulları Dış Mekan Özellikleri

| Dış Mekan Özellikleri | Devlet Anaokulları (n=20) | | | | | | Özel Anaokulları (n=15) | | | | | |
|--|---------------------------|----|--------------|----|-------|----|-------------------------|-----|--------------|----|-------|----|
| | Uygun-Değil | | Kısmen Uygun | | Uygun | | Uygun Değil | | Kısmen Uygun | | Uygun | |
| Kategoriler | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % |
| Etkinlik Açısından | | | | | | | | | | | | |
| 1. Dış mekanın büyüklüğü | 2 | 10 | 1 | 5 | 17 | 85 | 11 | 74 | 2 | 13 | 2 | 13 |
| 2. Oyun alanlarının yerleştirilmesi | 7 | 35 | 3 | 15 | 10 | 50 | 13 | 86 | 1 | 7 | 1 | 7 |
| 3.Üstü kapalı alanın kullanımı | 12 | 60 | 1 | 5 | 7 | 35 | 13 | 87 | 0 | 0 | 2 | 13 |
| 4.Bireysel etkinlik uygulama | 7 | 35 | 5 | 25 | 8 | 40 | 9 | 60 | 3 | 20 | 3 | 20 |
| 5.Grup etkinliği uygulama | 2 | 10 | 5 | 25 | 13 | 65 | 11 | 74 | 2 | 13 | 2 | 13 |
| 6. Su alanı kullanımı | 17 | 85 | 0 | 0 | 3 | 15 | 15 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Materyal Açısından | | | | | | | | | | | | |
| 7.Materyallerin konumlandırılması (Aktif-Pasif) | 7 | 35 | 2 | 10 | 11 | 55 | 13 | 86 | 1 | 7 | 1 | 7 |
| 8. Materyal çeşitliliğinin çocuk sayısına oranı | 5 | 25 | 5 | 25 | 10 | 50 | 13 | 86 | 1 | 7 | 1 | 7 |
| 9. Materyallerin farklı gelişim alanlarının desteklemesi | 6 | 30 | 6 | 30 | 8 | 40 | 13 | 86 | 1 | 7 | 1 | 7 |
| 10.Materyallerin dikkat çekiciliği | 4 | 20 | 5 | 25 | 11 | 55 | 2 | 13 | 7 | 47 | 6 | 40 |
| Uyarlama Açısından | | | | | | | | | | | | |
| 11. Farklı yaş grupları için | 5 | 25 | 4 | 20 | 11 | 55 | 13 | 86 | 1 | 7 | 1 | 7 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|---|----|
| 12.Özel gereksinimli çocuklar için | 5 | 25 | 0 | 0 | 15 | 75 | 15 | 100 | 0 | 0 | | |
| Çeşitlilik Açısından | | | | | | | | | | | | |
| 13.Çocukların hareket ihtiyacına için (Düz-Engebeli) | 3 | 15 | 5 | 25 | 12 | 60 | 13 | 86 | 1 | 7 | 1 | 7 |
| 14.Farklı zemin kullanımı(kum, çim,çakıl,beton) | 4 | 20 | 2 | 10 | 14 | 70 | 7 | 47 | 6 | 40 | 2 | 13 |
| 15.Bitki yaşam döngüsünü gözlemleyebilme | 11 | 55 | 0 | 0 | 9 | 45 | 12 | 80 | 1 | 7 | 2 | 13 |
| 16.Doğal yaşam ortamlarını gözlemleyebilme | 15 | 75 | 0 | 0 | 5 | 25 | 13 | 86 | 1 | 7 | 1 | 7 |
| 17.Kullanılan görsel figürler | 6 | 30 | 5 | 25 | 9 | 45 | 7 | 46 | 4 | 27 | 4 | 27 |

Tablo 2 incelendiğinde dış mekan özelliklerinin belirlenen alt boyutlar kapsamında devlet anaokullarının uygunluk düzeyinin özel anaokullarına göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Özel anaokullarında maddelerin tamamı % 50 uygunluk düzeyinin altında iken devlet anaokullarında 3. 6. 15. 16. maddelerin uygunluğunun %50'nin altında olduğu belirlenmiştir.

Araştırma doğrultusunda kullanılan gözlem formu etkinlik, materyal, uyarılma ve çeşitlilik açısından gözlemlenmiştir.

3.2.1. Etkinlik açısından

Araştırmada elde edilen bulgular, etkinlik açısından; dış mekanın büyüklüğü, oyun alanlarının yerleştirilmesi, üstü kapalı alanın kullanımı, bireysel etkinlik ve grup etkinlikleri uygulama ile su alanı kullanımı alt boyutları şeklinde değerlendirilmiştir. Alt boyutlardan elde edilen sonuçlar incelendiğinde en yüksek oranın (%85) dış mekan büyüklüğü ile devlet anaokullarında yer aldığı; en düşük oranın ise oyun alanlarının yerleştirilmesi (%7) ve su alanı kullanımının (%0) özel anaokullarında yer aldığı görülmüştür. Genel olarak devlet ve özel anaokulu düzeyinde bakıldığında etkinlik alanlarının uygunluklarının devlet anaokullarında daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Devlet anaokullarında dış mekan büyüklüğü %85 oranında uygun iken, özel anaokullarında dış mekan büyüklüğünün %13 oranında uygun görülmüştür.



Devlet Anaokulu



Özel Anaokulu

Resim 8. Dış Mekan Büyüklüğü

Devlet anaokulları bağımsız binalarda daha geniş alanlar üzerinde bulunurken özel anaokullarının çoğunlukla sokak aralarında mevcut binalar içinde yer aldığı belirlenmiştir.

Oyun alanlarının dış mekan üzerinde yerleştirilmelerindeki uygunluk düzeyine bakıldığında devlet anaokullarında %50 oranında çocukların kullanımına uygun olarak görülürken özel anaokullarında bu oranın %7 olduğu görülmektedir. Devlet anaokullarında oyun alanları ve materyaller birbirlerinden ayrı ve düzenli şekilde yer alırken, özel anaokullarında oyun materyalleri alanın küçüklüğü nedeni ile birbirleri ile iç içe durumda oldukları gözlenmiştir. Az sayıda bulunan üstü kapalı alanların uygunluk düzeylerine bakıldığında devlet ve özel anaokullarının her ikisinde de uygunluk düzeylerinin %50'nin altında (%35, %13) olduğu görülmektedir.

Dış mekanın büyüklüğü aynı zamanda etkinlik uygulama alanlarında da etkili olmaktadır. Öğretmenler tarafından hareketli oyun gibi büyük grup ya da bireysel etkinlik planlandığında okul dış mekanında uygulama fırsatı veren ortamların uygunluğu değerlendirilmiş; devlet anaokullarında daha uygun alanlar bulunurken özel anaokullarında bu alanların daha sınırlı olduğu gözlenmiştir.

Oyun alanlarının grup etkinliklerine uygunluğuna oran olarak bakıldığında devlet anaokullarının %65'inin, özel anaokullarının ise %13'ünün daha uygun olduğu görülmüştür.

Etkinlik alanları boyutunda su kullanım alanları değerlendirildiğinde hem devlet anaokulları hem de özel anaokullarında (%15, %0) uygun olmayan bir düzenleme olduğu gözlenmiştir.

3.2.2. Materyal açısından

Materyaller konumlandırılması, çocuk sayısına oranı, farklı gelişim alanlarını desteklemesi ve dikkat çekiciliği alt boyutlarında uygunlukları yapılan gözlemlerle belirlenmiştir. Devlet anaokullarının materyallerin konumlandırılması ve dikkat çekiciliği alt boyutlarında

%50 oranını geçtiği görülmektedir. Özel anaokullarının ise boyutların tamamında %50'nin altında uygun görülmüştür.

Materyallerin uygun olarak konumlandırılması açısından devlet anaokullarının (%55) özel anaokullarına (%7) göre oyun alanlarındaki materyallerin dış mekanda bulunduğu yere göre kullanım uygunluğunun daha fazla olduğu gözlenmiştir.



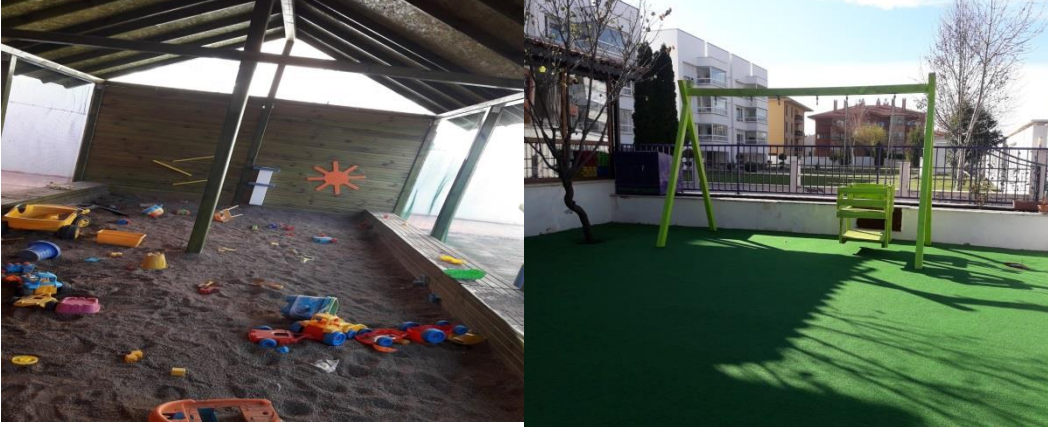
Devlet Anaokulu

Özel Anaokulu

Resim 9. Materyallerin Konumlandırılması

Devlet anaokullarındaki materyallerin birçok çocuğun aynı anda oynamasına imkan sağlayan, sağlam ve çocukların gelişim düzeylerine uygun olduğu gözlenirken, özel anaokullarındaki materyallerin ise daha iç içe geçmiş, çocukların rahat oynamalarına imkan sağlamayan, yaralanmalara neden olabilecek şekilde konumlandırıldığı gözlenmiştir. Materyallerin dikkat çekiciliği açısından incelendiğinde devlet anaokullarının %55 oranında uygun olduğu görülürken özel anaokullarının *kısmen* %47 oranında uygun olduğu görülmüştür. Her iki okulda da oyuncakların, renkli olduğu ve çocuklara yönelik olduğu gözlenmiş ancak devlet anaokullarında daha fazla materyal ile karşılaşıldığı gözlenmiştir.

Materyal çeşitliliğinin çocuklara yeterli oranda bulunması açısından incelendiğinde devlet anaokullarının %50 oranında uygun olduğu görülürken özel anaokullarında bu uygunluğun %7 düzeyinde olduğu görülmektedir.



Devlet Anaokulu

Özel Anaokulu

Resim 10. Materyal Çeşitliliği

Farklı amaçlar doğrultusunda kullanılacak çeşitli renk ebatlarda materyallerin devlet anaokullarında kullanımının daha uygun düzeyde olduğu görülmüştür. Özel anaokullarında ise çocuklara farklı deneyim fırsatı sağlayacak materyal çeşitliliğinin neredeyse tamamında uygun düzeyde olmadığı tespit edilmiştir.

3.2.3. Uyarlama açısından

Uyarlama boyutu altında farklı yaş gruplarına ve özel gereksinimli çocuklar açısından uygunluk düzeylerine bakılmış ve devlet anaokulları %50'nin üzerinde uygun iken, özel anaokullarında yok denecek kadar düşük düzeyde (%7, %0) olduğu görülmüştür.



Devlet Anaokulu



Özel Anaokulu

Resim 11. Uyarlama Açısından

Özellikle özel gereksinimli çocukların okul binalarına rahatlıkla ulaşabilmeleri için devlet anaokullarında rampa ve merdiven asansörlerinin bulunduğu gözlenmiş, özel anaokullarında ise bu tarz uyarlamalara rastlanmamıştır.

3.2.4. Çeşitlilik açısından

Çeşitlilik boyutu altında çocukların hareket ihtiyacını karşılama, farklı zemin kullanımı, bitki yaşam döngüsünü gözlemleyebilme, doğal yaşam ortamlarını gözlemleyebilme, kullanılan görsel figürler, alt boyutlarında uygunluk düzeyleri şeklinde belirlenmiştir. Alt boyutlardan hareket ihtiyacı ve farklı zemin kullanımı alt boyutlarında %50'oranın üzerinde uygunluğu devlet anaokullarında gözlenmiştir. Doğal yaşam ortamlarını gözlemleyebilme alt boyutunda ise %10'un altında uygun olarak özel anaokulları görülmüştür. Alt boyutların geneline bakıldığında devlet anaokullarının uygunluk düzeylerinin özel anaokullarına göre daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır.

Dış mekan çocukların hareket alanı olarak değerlendirildiğinde devlet anaokullarının %60 düzeyinde özel anaokullarının da %7 düzeyinde uygun olduğu görülmüştür. Farklı zemin özellikleri değerlendirildiğinde ise devlet anaokullarında farklı zeminlerin %70 düzeyinde uygun olduğu, özel anaokullarında bu farklılığın *kısmen* (%40) uygun olduğu gözlenmiştir.



Devlet Anaokulu

Özel Anaokulu

Resim 12. Hareket Alanı ve Farklı Zemin Özellikleri

Resim 12’de de görüldüğü gibi devlet anaokullarının dış mekan alanlarının daha geniş ve rahat hareket alanına sahip olduğu görülürken, özel anaokullarında dış mekanın apartman bahçesi gibi daha dar alanların yapılandırılmasıyla oluşturulduğu gözlenmiştir. Zemin olarak bakıldığında devlet anaokullarında toprak, beton, kauçuk, çimen, kum ve ahşap zeminlerle karşılaşılması; özel anaokullarında ise daha az zemin farklılıklarına (beton ve çim) yer verilmiştir.

Bitki yaşam döngüsü ve doğal yaşam alanlarını gözlemleyebilme alt boyutları incelendiğinde hem devlet hem de özel anaokullarının uygunluk düzeylerinin %50’nin altında olduğu görülmüştür. Uygunluk düzeyinde en düşük oranın (%7) doğal yaşam ortamlarını gözlemleyebilme alt boyutu için özel anaokullarında belirlenmiştir.



Devlet Anaokulu

Özel Anaokulu

Resim 13. Bitki Yetiştirme Alanı

Bitki yetiştirme alanları devlet anaokullarında çocukların daha rahat hareket etmelerine ve gözlem yapabilmelerine olanak sağlayacak geniş alanlar olarak tasarlanmıştır. Özel anaokullarında ise geniş dış mekan bulunmadığından küçük toprak alanlar veya saksı kullanılarak bitki yetiştirme alanı oluşturulmaya çalışılmıştır.

4. Tartışma

Okul öncesi eğitim kurumlarının dış mekan özellikleri, materyaller ve bu materyallerin dış mekanda kullanımlarının uygunluklarını ortaya koymak amacıyla yapılan bu çalışmada elde edilen bulgular ilgili literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Anaokullarının dış mekanlarında hangi materyallerin var olduğuna yönelik yapılan gözlem sonucunda hem devlet hem de özel anaokullarında kaydırak ve salıncak materyallerinin yüksek oranda bulunduğu görülmüştür. Kalburan'ın (2014) Denizli ilinde özel ve devlet anaokullarının bahçelerini karşılaştırmalı olarak incelediği araştırmasında en fazla görülen dış mekan materyallerinin kaydırak ve salıncak olduğu belirlenmiştir. Güleş'in (2013) okul öncesi eğitimde fiziksel çevre standartlarını belirlemek için Konya ilinde yapmış olduğu araştırmasında veli ve öğretmenlere yönlendirilen sorularda en fazla öneme sahip materyallerin çocukların kayma, tırmanma, sallanma, atlama ve denge kurmalarını sağlayabilecek salıncak, kaydırak ve tahterevalli olduğu yönünde cevaplar alınmıştır. Aile ve öğretmenler tarafından önemli görüldüğünü doğrular şekilde yapılan çalışmada da salıncak ve kaydırakın okullarda daha fazla oranda bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada özel anaokullarında tırmanma merdiveninin yanı sıra kum havuzu ve tahterevalli

materyallerinin de düşük oranda bulunduğu görülmüştür. Bu durum çocukların yeterli düzeyde gelişimlerini destekleme açısından olumsuz olarak değerlendirilmektedir.

MEB Okul Öncesi Eğitim Programında (2013) program kapsamında yapılabilecek etkinliklerin tamamının okulların dış mekanlarında da yapılabileceği ve imkan dahilinde programın esnekliğini kullanarak öğretmenlerin etkinliklerini okul bahçelerinde yapmaları gerektiği belirtilmiştir. Araştırmada anaokullarında gözlemlenen materyaller sadece oyun, fen- matematik ve yazma etkinlik alanlarını destekleme amaçlı olarak belirlenmiştir. Araştırmada her iki okul çeşidinde de sanat, dramatik oyun, Türkçe-dil, müzik etkinlik alanlarında çocukları desteklemeye yönelik materyal bulunmadığı görülmüştür. Kalburan'ın (2014) yapmış olduğu araştırma sonucunda da dış mekanların daha çok oyun amaçlı kullanıldığı, farklı etkinlikler için kullanılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kaçan, Halmatov ve Kartaltepe'nin (2017) yapmış olduğu araştırmada ise araştırmadaki okulların yarısından fazlasının, dış mekanı etkinliklerde aktif olarak kullanmakta olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu etkinliklerin başında oyun ve hareket etkinlikleri gelirken sanat, drama, okuma-yazma, fen, matematik, müzik etkinliklerinin de olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada renk ve figür kullanımının devlet ve özel anaokullarında yarıdan fazlasında yer aldığı görülmüştür. Benliay, Cüce ve Soydan'ın (2014) okul öncesi eğitim kurumlarında dış mekan peyzaj tasarımının 5-6 yaş çocuklar üzerindeki etkisine yönelik yapmış olduğu araştırmada çocukların sıcak renkli alanlara ve materyallere daha çok ilgi gösterdiği ve bu alanlarda bulunmaktan daha çok zevk aldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda yapılan araştırmada okulların çoğunluğunda renk ve figür kullanımının bulunması olumlu olarak değerlendirilmektedir.

Dış mekan özellikleri açısından bakıldığında 17 madde içinden devlet anaokullarının 10 madde üzerinden %50 ve üzerinde uygunluğunun bulunduğu, özel anaokullarının ise maddelerin tamamında %50 oranının altında uygun olduğu görülmüştür. Erken çocukluk döneminde çocuklar zihinsel açıdan gelişmekte olduklarından dolayı çevrelerinden alıcı konumdadırlar. Çukur (2011) göre, çocuklar için oyun temel bir gereksinimdir. Bu yüzden oyun alanları çocuğun doğasına uygun olarak özel bir şekilde tasarlanmalıdır. Ancak bu şekilde zihni ve ruhu sağlıklı çocukların yetişmesi sağlanabilir. Karaküçük'ün (2008) Sivas ilinde yapmış olduğu araştırmada dış mekan düzeninin çocukların ilgi ve gereksinimlerine uygun olmadığı, oyun alanlarının ve dış mekanın genel görünümünün çocuklar açısından uygun olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ortaya çıkan bu sonuç araştırmadan elde edilen bulguları desteklemektedir.

Araştırmada devlet anaokullarının dış mekanlarının büyüklüğü daha uygun olarak görülürken, özel anaokullarında bu oranın çok daha düşük olduğu görülmektedir. MEB yönetmeliğinde okul bahçelerinin, okul öncesi eğitim düzeyinde çocuk başına 3 m² olması gerektiğini söylenmektedir. Ayrıca kum havuzu, toprak tepecikler, bisiklet sürme alanı, çakıl, çim ve farklı zemin özelliklerinin olması gerektiği vurgulanmaktadır (Karaküçük, 2008). Araştırmada özel anaokullarının daha çok sokak aralarında ve binaların alt katla-

rında olması veya müstakil evlerin anaokulu olarak kullanılmasının yetersiz dış mekanlara neden olduğu görülmüştür. Dış mekanın yeterli düzeyde büyük olmaması, dış mekanın etkinlik uygulamalarında da yeterli olup olmamasında doğrudan etkili bir faktördür. Devlet anaokullarında yeterli büyüklükte dış mekan bulunma oranı daha yüksek olduğundan etkinlik uygulama alanlarında uygunluk düzeyi özel anaokullarına oranla daha yüksek düzeyde görülmüştür. Çelik'in (2012) yapmış olduğu araştırmada da okul öncesi eğitim kurumlarında dış mekan özelliklerine yeterince dikkat edilmediği, dış mekanın yeterince büyük olmaması nedeniyle oyun, deney, bitki yetiştirme gibi alanların her okulda bulunmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda yapılan araştırmada yetersiz dış mekan büyüklüğü özellikle özel anaokullarının uygunluk düzeylerindeki düşüklüğün nedenleri arasında görülmektedir. Atabey, Yurt ve Ömeroğlu (2009) okul öncesi eğitim kurumlarının dış mekanları üzerine Ankara'da yaptıkları çalışmada okulların yetersiz büyüklüğe sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Yeterli alan bulunmama sorunu nitelikli dış mekan oluşturulmasında önemli engellerden biridir. Ancak çocukların doğal ortamda en iyi öğrenme alanı olan dış mekanların uygun hale getirilmesinin önemi anlaşılmalıdır (Brynjegard, 2001).

Her iki okul çeşidinde de dış mekanda olması gereken su alanının yetersiz olduğu görülmektedir. Ummanel'in (2017) kum havuzları üzerine yaptığı incelemede kum havuzu oyun alanlarının çocuğun daha özgür hareket edebildiği alanlar olduğunu ve motor becerilerini en üst düzeyde desteklediğini belirtmiştir. Bunun yanı sıra kum havuzu oyun alanlarının çocuğu çevre ile bütünleştiren aktivitelere yönlendirdiğini ve çocuğu su, kum ve çamur gibi malzemeleri keşfederek bir takım yeni deneyimler kazandırdığına değinilmiştir. Bu nedenle araştırmada okullarda yeterli düzeyde olmayan su ve kum oyun alanları, dış mekan yönünden olumsuz olarak değerlendirilmektedir.

Özel gereksinimli çocukların diğer çocuklarla beraber aynı sınıf ortamında ve dış mekanda Özel gereksinimli çocukların diğer çocuklarla beraber aynı sınıf ortamında ve dış mekanda akranlarıyla birlikte eğitim alabilmeleri, etkinliklere katılabilmeleri fiziksel ve duygusal gelişimlerini desteklemek için oldukça önemlidir (Kaymaz, 2015). Araştırmada özel gereksinimli çocuklara yönelik dış mekanlardan elde edilen bulgular incelendiğinde devlet anaokullarının yarıdan fazlasının uygun düzeyine bakıldığında okul girişlerinde rampaların dışında başka bir düzenleme ile karşılaşmamıştır. Diğerlerinde ise hiçbir düzenleme ile karşılaşmamıştır. Özel anaokulunda ise özel yetersizliği olan çocuklara yönelik uyarılmanın hiç yapılmadığı görülmüştür. Uslu ve Shakouri (2012), dış mekanda farklı duylara hitap eden bitki ve oyun alanları (renkli alanlar, sesli alanlar, farklı bitki özellikleri bulunan alanlar vb.) oluşturularak duysal bahçelerin oluşturulması gerektiğini vurgulamışlardır. Duysal bahçe içerisinde engelli ve normal çocukların bir arada oynamasını sağlayacak yeterli büyüklükteki oyun alanları, görme engellilerin rahat hareket etmesini sağlayacak tabelalar ve engelli çocukların duylarını aktif kullanabileceği koklama ve işitme materyalleri bulunmalıdır. Dış mekanların farklı yaş gruplarına ve özel gereksinimli çocuklara yönelik daha fazla düzenlenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Dış mekanın çocuklara çeşitlilik (hareket, zemin, gözlem) sunması açısından değerlendirildiğinde ise gözlem alanları daha yeterli düzeye getirilmesi gerektiği görülmüştür. Okul öncesin dönem çocuklarının yaşına ve gelişim özelliklerine bağlı olarak ilgi ve gözlem alanları oluşturulmalı, farklı materyal seçimlerine fırsat verilmelidir (Pardee, Gillman ve Larson, 2005; Bay,2016). Karaküçük'ün (2007) Sivas ilinde yapmış olduğu araştırmasında çimenli, çakıl taşlı farklı zemin özellikli alanlar, bisiklete binilecek alanlar, kum havuzu, ağaçlar, toprak tepecikler ve olabilirse açık hava tiyatrosu, küçük evler, bitki bahçeleri, hayvan besleme yerleri, havuz, depo vb. ekler oluşturulması önerilmektedir. Bu çalışmada devlet anaokulunda farklı zemin kullanımı ve düz engebeleri alanların yüzdelerinin yüksek olduğu görülmüştür. Kalburan'ın (2014) Denizli ilinde yapmış olduğu çalışmada da devlet anaokullarının dış mekanlarında daha fazla farklı zemin(çim, kum, asfalt, yapay çim, beton) özelliklerine rastlanmıştır.

Var olan materyallerin kullanımın uygunluk düzeylerine bakıldığında devlet anaokullarında ortalama %50 oranında uygunluk görülürken materyallerin dikkat çekiciliği dışında diğer özelliklerinin özel anaokullarında uygun düzeyde olmadığı görülmüştür. Benzer şekilde Çelik'in (2012) yapmış olduğu çalışmada dış mekanın çocukların hareket ihtiyacını destekleyemediği, oyun alanların çocukların kesintisiz oyun oynamaya elverişli olmadığı ve materyallerin gelişmiş güzel yerleştirildiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Kaçan, Halmatov ve Kartaltepe'nin (2017) yapmış olduğu çalışmada, dış mekanda bulunan salıncak, kaydırak vb. materyallerin bir çok okulda kullanılamaz durumda olduğu ve farklı yaş gruplarına uygun materyallerin bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Atabey ve arkadaşlarının (2009) yapmış oldukları çalışmada okul öncesi eğitim kurumlarının dış mekanlarının farklı yaş gruplarına yönelik düzenlenmediği ve materyal yönünden yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yaptığımız çalışmada da anaokullarının dış mekan olarak bir çok alanda yeterli olmadıkları ortaya konulmuş ve çocukların bütün gelişim alanlarının desteklenebilmesi için uygun hale getirilmesi gerektiği görülmüştür.

5. Sonuç ve Öneriler

Eskişehir'deki okul öncesi eğitim kurumlarının dış mekan özelliklerini ortaya koymak ve var olan materyalleri belirlemek amacıyla 15 özel anaokulu ve 20 devlet anaokullarında gözlemler yapılmıştır. Elde edilen gözlemler sonucunda bulgular değerlendirilmiş ve ilgili araştırma soruları altında verilmiştir. Devlet anaokullarındaki oranların özel anaokullarına göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Özel anaokullarının ise gerek var olan materyaller gerekse dış mekanın özellikleri açısından oranların yetersiz olduğu görülmektedir.

Özel ve devlet anaokulunda var olan materyaller incelendiğinde özel anaokullarında oyun alanı açısından; en fazla var olan materyallerin kaydırak (%93), salıncak (%80) olduğu, devlet anaokulunda bu materyallere ek olarak tahterevallinin (%80) olduğu gözlenmiştir. En az bulunan materyaller arasında ise hayvan besleme alanı açısından; devlet

anaokullarında kaplumbağa (%0) ve tavşan (%0) olduğu, özel anaokullarında ise hayvanlara ek olarak ördek (%0) ve köpeğin (%0) olduğu görülmüştür. Bir diğer alt boyut olan genel görünüm açısından ise; duvarlarda renk kullanımının her iki okulda da %50'nin üzerinde olduğu görülmüştür.

Devlet ve özel anaokullarındaki dış mekan özellikleri uygunluk düzeyine göre değerlendirildiğinde en fazla uygunluk düzeyi oranlarına devlet anaokullarının sahip olduğu görülmüştür. Dış mekanın büyüklüğü incelendiğinde devlet anaokullarında %85 oranında daha fazla alana sahip oldukları belirlenmiştir. Doğal yaşam ortamlarını gözlemleyebilme maddesinin uygunluk düzeyi (%25) ise diğer maddelere oranla en düşük düzeyde görülmüştür. Bu durumda devlet anaokullarının farklı alanlar oluşturma yönünde daha avantajlı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Dış mekan özellikleri uygunluk düzeyi özel okullar açısından incelendiğinde materyallerin dikkat çekiciliği maddesi (%40) dışında diğer maddeler üzerinden düşük oranda uygunluk düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca su alanı ve özel yetersizliği olan çocuklar için uyarılama açısından bakıldığında özel okulların %0 ile uygun olmadığı görülmüştür. Bu durumda özel anaokullarının dezavantajlı oldukları söylenebilir. Sonuç olarak; Eskişehir Tepebaşı ve Odunpazarı merkez ilçelerindeki devlet ve özel anaokullarının dış mekanlarının materyal ve uygulama özellikleri açılarından düzenlenmeye ve iyileştirilmeye ihtiyaçları bulunduğu söylenebilmektedir.

Okul öncesi eğitim kurumlarında çocukların bütün gelişim alanlarının desteklenmesi hedef alınarak dış mekan açısından aşağıda bazı önerilerde bulunulmuştur:

- Okul öncesi eğitim kurumlarında çocukların rahat ve özgür hareket edebilmelerini sağlayacak yeterli büyüklükte oyun alanlarının oluşturulması,
- Farklı materyal örnekleri sunularak zengin bir öğrenme çevresinin oluşturulması,
- Çocukların keşfetmesini, yaparak yaşayarak öğrenmesini ve bu doğrultuda araştırma yapmasına imkan sağlayacak, bitki, hayvan ve su gibi doğal yaşam ortamlarının dış mekan içerisinde oluşturulması,
- Dış mekan düzenlemesinin çocukların ilgilerini çekecek ve hayal gücünü harekete geçirecek şekilde renk ve görsellerle desteklenmesi,
- Çocukların günlük yaşantılarında da sıklıkla karşılaştıkları doğal materyalleri, dış mekanda kullanmalarına imkan sağlanması önerilmektedir.

Kaynaklar

Akçay, D. ve Erkal, S. (2012). Ankara'da farklı semtlerdeki okul öncesi eğitim kurumları iç ve dış mekanlarının kaza riski açısından değerlendirilmesi. *Sağlık ve Toplum*, 22(2), 36-47.

Aksu, Ö. ve Demirel, Ö. (2011). Trabzon kenti ilköğretim okul bahçelerinde tasarım ve alan kullanımları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 12(1), 40-46.

Alat, Z., Akgümüş, Ö., ve Cavalı, D. (2012). Okul öncesi eğitimde açık hava etkinliklerine yönelik öğretmen görüş ve uygulamaları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), 47-62.

- Atabey, D., Yurt. Ö. ve Ömeroğlu, E. (2009).** Okul öncesi eğitim kurumları açık hava oyun alanlarının incelenmesi. Uluslararası 5. Balkan Eğitim ve Bilim Kongresi, 651-653, Edirne.
- Baran, M., Yılmaz, A., ve Yıldırım, M. (2007).** Okul öncesi eğitimin önemi ve okul öncesi eğitim yapılarındaki kullanıcı gereksinimleri. *D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (8) 27-44.
- Bay, D. N. (2016).** Outdoors in Preschool Teaching: A Model Implementation in Turkey. *Journal of Studies in Education*, 6(1), 56-73.
- Benliay, A., Cüce, B., ve Soydan, O. (2014).** Okul öncesi eğitim kurumlarında dış mekan peyzaj tasarımının 5-6 yaş çocuk grubu algısı üzerindeki etkisi. *Niğde Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 3(1), 37-47.
- Brynjegard, S. (2001).** Schoolgardens: Raising environmental awareness in children. San Rafael, CA: School of Education, Dominican University of California.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, H., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2017).** *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Çelik, A. (2012).** Okul öncesi eğitim kurumlarında açık alan kullanımı: Kocaeli örneği. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 43(1), 79- 88.
- Çukur, D. (2011).** Okul öncesi çocukluk döneminde sağlıklı gelişimi destekleyici dış mekan tasarımı. *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 12(1), 70-76.
- Demiriz, S., Karadağ, A., ve Ulutaş, İ. (2011).** *Okul öncesi eğitim kurumlarında eğitim ortamı ve donanım* (2. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Duman, G., Koçak, N. (2013).** Çocuk oyun alanlarının biçimsel özellikleri açısından değerlendirilmesin (Konya İli Örneği). *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 11(1), 64-81.
- Erdönmez, M. (2007).** İlköğretim okulu bahçelerinde peyzaj tasarım normları. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 1(57), 106-122.
- Fazlıoğlu, Y. (2012).** *Erken çocukluk gelişimi ve eğitimi*. İstanbul: Paradigma Kitapevi Yayınları.
- Francis, C. (1998).** *Child care outdoor spaces*. C. C. Marcus ve C. Francis (Eds.), *People places: design guidelines for urban open space* (2. Baskı.) (ss. 259-310). New York: John Wiley & Sons.
- Fjortoft, I. & J. Sageie (2000).** The Natural environment as a playground for children: Landscape description and analyses of a natural landscape. *Landscape and Urban Planning* 48(1/2), 83-97.

- Gömlüksiz, M., Demir, Ö., Kilimci, S., Koçoğlu Meek, Ç., Akar Vural, R., ve Erdal, E. (2008).** *School yards under the Magnifying Glass: A Qualitative Studying Violence and Childrens' Rights, İlköğretim Online, 7(2), 273- 287.*
- Gül, A. ve Küçük V. (2001).** Kentsel açık-yeşil alanlar ve Isparta kenti örneğinde irdelenmesi *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi,2, 27-48.*
- Gül, E.D. (2012).** Ailelerin çocuk bahçelerine ve çocuk bahçelerindeki materyallere bakış açılarının incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21(3), 261-274.*
- Gülây, H. ve Ekici, G. (2010).** MEB Okul öncesi eğitim programının çevre eğitimi açısından analizi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi,7(1),74,84.*
- Güleş, F. (2013).** *Okul öncesi eğitimde fiziksel çevreye ilişkin kalite standartlarının belirlenmesi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Güleş, F. ve Erişen, Y. (2013).** Okul öncesi eğitimde fiziksel çevre standartlarını belirleme: Paydaş görüşlerine dayalı bir analiz. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 30, 129-138.*
- Hepcan, Ş., Kaplan, A., Küçükerbaş, E., ve Özkan, B (2001).** Kemalpaşa (İzmir) Kentsel dış mekanlarının yeterliliği üzerine bir araştırma. Kemalpaşa (İzmir). *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 38(2-3), 143-150.*
- Johnson, J.M. (2000).** Design for learning: Values, qualities and processes of enriching school landscapes. [11/09/18]. <http://www.asla.org/latis1/LATIS-cover.htm>.
- Kaçan, M., Halmatov, M., ve Kartaltepe, O. (2017).** Okul öncesi eğitim kurumları bahçelerinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi, 1(1), 60-70.*
- Kalburan, N. (2014).** Denizli ilinde bulunan resmi ve özel anaokulu bahçelerinin karşılaştırılmalı olarak incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 18, 99-113.*
- Karaburun, A., Demirci, A., ve Saka, E. (2015).** İstanbul Avrupa yakasındaki okul bahçelerinin öğrenci sayısına göre yeterliliklerinin mekansal olarak değerlendirilmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi. 31, 20-47.*
- Karadağ, A., Mutlu, S., ve Sayın, Ş. (2012).** Okul bahçelerinin oyun alanı olarak değeri: Düzce kenti örneği. *Ormanlık Dergisi, 8(2), 45-46.*
- Karakaya, B. ve Kiper, T. (2013).** Edirne kent merkezindeki bazı ilköğretim okul bahçelerinin peyzaj tasarım ilkeleri açısından mevcut durumunun belirlenmesi *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi,10(1), 59-71.*
- Karaküçük, S. (2008).** Okul öncesi eğitim kurumlarında fiziksel/mekansal koşulların incelenmesi: Sivas ili örneği. *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi, 32(2), 307-320.*

- Karamustafaoğlu, S. ve Kandaz, U. (2006).** Okul öncesi eğitimde fen etkinliklerinde kullanılan öğretim yöntemleri ve karşılaşılan güçlükler. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 65-81.
- Karataç, T., Kartal, S., ve Kocabaş, İ. (2016).** Bağımsız anaokullarının fiziki alanlarının yönetimi. *International Journal of Field Education*, 2(2), 1-19.
- Karatekin, K. ve Çetinkaya, G. (2013).** Okul bahçelerinin çevre eğitimi açısından değerlendirilmesi. Manisa ili örneği. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 27(6), 1307-9581.
- Kaymaz, M. (2015).** Eğitim yapılarında bedensel engellilere yönelik “engelsiz tasarım”. 3. Ulusal Mobilya Kongresi, 238-250, Konya.
- Kesicioğlu, O., Alisinanoğlu, F. (2009).** 60- 72 aylık çocukların çevreye karşı tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 10(3), 37-48.
- Kubanç, Y. (2014).** Okul öncesi eğitim kurumlarının fiziki durumunun incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(31), 675-678.
- Malone, K., & Tranter, P. (2003).** “Children's environmental learning and the use, design and management of schoolgrounds. *Children Youth and Environments*, 13(2), 87-137.
- Merriam, S.B. (2013).** *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber*. S. Turan (Çev. Ed.). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- MEB. (2013).** *Erken çocukluk eğitim kurumlarında fiziksel özellikler ve personel*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Miles, M. & Huberman, M. (1994).** *An expanded sourcebook qualitative data analysis*. London: Sage.
- Muhacir, E. ve Özalp, A. (2011).** Artvin kenti ilköğretim okul bahçelerinin nitelik ve niceliksel durumlarının coğrafi bilgi sistemleri kullanılarak belirlenmesi. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 12(2), 172-184.
- Ömeroğlu, E. (2005).** *Okul öncesi dönemde eğitim ortamlarının düzenlenmesi*. Ş. Yaşar (Ed.), Okul öncesi eğitimin ilke ve yöntemleri (ss. 59-70). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Öztürk, A. ve Bayraktar, D. (2017).** Anaokullarındaki doğal mekan ve materyallerin çocuk gelişimindeki yeri. *Karadeniz Teknik Üniversitesi*, 12(1), 25-35.
- Özkubat, S. (2013).** Okul öncesi kurumlarında eğitim ortamlarının düzenlenmesi ve donanım. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 58-66.
- Pardee, M., Gillman, A. ve Larson, C. (2005).** *Community investment collaborative for kids: resource guide 4*. USA: The Local Initiatives Support Corporation/Community Investment Collaborative for Kids.

- Ramazan, O. (2007).** *Okul öncesi kurumlarda fiziksel ortam.* A. Oktay ve Ö. Polat Unutkan (Ed.), Okul öncesi eğitimde güncel konular. İstanbul: Morpa.
- Sağlık, A., Sağlık, E., ve Kelkit, A. (2015).** Çanakkale barbaros günüşiği anaokulu peyzaj projesi. *Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi*, 3(1), 39-47.
- Şişman, E. ve Özyavuz, M. (2010).** Çocuk oyun alanlarının dağılımı ve kullanım yeterliliği: Tekirdağ örneği. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 7(1), 13-22.
- Ummanel, A. (2017).** Kum ve oyun alanları üzerine bir inceleme. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1539-1566.
- Uslu, A. & Shakouri, N. (2012).** Engelli çocuklara dost oyun alanı ve dış mekan tasarımı. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 28(5), 367-374.
- Vural, H. ve Sevgi, Y. (2016).** İyileştirilmiş fiziksel çevre şartlarının öğrencilerinin gelişimine etkisinin öğretmen gözüyle değerlendirilmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 518-535.
- White, R. & V. Stoecklin . (1998).** Children's outdoor play and learning environments: Returning to nature . [09/09/18]. <http://www.whitehutchinson.com/children/articles/outdoor.shtml>.
- Yılmaz, A. (1995).** Erzurum kenti okul bahçelerinin peyzaj mimarlığı ilkeleri yönünden incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 26(4), 437-547.

EK: Özel ve Devlet Anaokullarının Listesi

| | <u>Devlet Anaokulları</u> | <u>Özel Anaokulları</u> |
|----|--|--------------------------------------|
| 1 | Adnan Menderes Anaokulu | Özel Beyaz Zambak Anaokulu |
| 2 | Seçil Akkurt Anaokulu | Özel Yumurcak Anaokulu |
| 3 | Yunuskent Anaokulu | Özel Neşe Erberk Anaokulu |
| 4 | Zehra Sarar Anaokulu | Altın Çocuklar Akademisi |
| 5 | Vali Mehmet Kılıçlar Anaokulu | Özel Eskişehir Küçük Şeyler Anaokulu |
| 6 | Lamia Dayanç Anaokulu | Özel Ailem Anaokulları |
| 7 | Nermin Özdemir Anaokulu | Özel Paylaşım Anaokulu |
| 8 | Avukat Mail Büyükerman Anaokulu | Özel Çocuk Kulübü Anaokulları |
| 9 | Sakarya Anaokulu | Özel Yeni Yol Anaokulu |
| 10 | Cemalettin Gökay Anaokulu | Özel Birdir Bir Anaokulu |
| 11 | Öğretmen Esra Akkaya Anaokulu | Özel Fidanlar Anaokulu |
| 12 | Eczacı Faruk Erden Anaokulu | Özel Helen Doron Anaokulu |
| 13 | Kutlu Doğum Anaokulu | Özel Çocuk Akademisi |
| 14 | Zübeyde Hanım Anaokulu | Özel Kır Çiçekleri Anaokulu |
| 15 | Vilayetler Hizmet Götürme Birliği Anaokulu | Özel Bahar Çocuk Anaokulu |

| | | |
|----|------------------------|--|
| 16 | Toki Söğütönü Anaokulu | |
| 17 | Cemal Ererdi Anaokulu | |
| 18 | Muttalip Anaokulu | |
| 19 | Kutipoglu Anaokulu | |
| 20 | Hayme Hatun Anaokulu | |

Matematik Derslerinde Matematik Tarihi Kullanımının Matematik Tutumuna Etkisi*

Kani BAŞIBÜYÜK, Yasin SOYLU**

Matematik Derslerinde Matematik Tarihi Kullanımının
Matematik Tutumuna Etkisi

The Effect of Using History of Mathematics in Mathe-
matics Lessons on Mathematics Attitude

Özet

Bu çalışmada, matematik derslerinde matematik tarihi kullanımının öğrencilerin matematiğe olan tutumlarına etkisi incelenmiştir. Araştırmada verilerin elde edilmesi sürecinde deneysel desenlerden yan deneysel desen olarak değerlendirilen ön test/son test eşitlenmemiş kontrol gruplu model kullanılmıştır. Araştırma, Erzincan ilinde bir ortaokulda farklı iki şubede bulunan 39 sekizinci sınıf öğrencisi ve bir ortaokul matematik öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada öğrencilerin matematik tarihi uygulamaları sonucunda matematiğe yönelik tutumlarındaki değişimi incelemek için ortaokul öğrencilerinin matematik tutumlarını incelemeyi amaçlayan ölçek kullanılmıştır. Elde edilen veriler Statistical Package for Social Sciences (SPSS 18) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde normallik testi sonuçlarına göre ilgili testler kullanılmış ve gerekli değerlendirmelerde bulunulmuştur. Matematik tutumu ilgi, kaygı, çalışma ve gereklilik olmak üzere dört faktör altında toplanmıştır. Bulgular incelendiğinde matematik tarihi uygulamalarının matematik dersine yönelik tutumu olumlu yönde etkilediği anlaşılmaktadır.

Abstract

In this study, the effect of the use of mathematical history in mathematics lessons on students' attitudes towards mathematics was examined. In the process of obtaining data in the study, pre-test/post-test unequal control group model, which is evaluated as a semi-experimental design from experimental designs, was used. The research was conducted with 39 eighth-grade students and a middle school mathematics teacher in two different branches in a secondary school in Erzincan. As a result of students applying mathematical history in the study, a scale was used to examine the math attitudes of middle school students in order to examine the change in attitudes towards mathematics. The obtained data were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS 18) program. In the analysis of the data, related tests were used according to normality test results and necessary evaluations were made. Mathematical attitude has been gathered under four factors as interest, anxiety, work and necessity. When the findings are examined, it is understood that applying the history of mathematics affects the attitude toward mathematics course positively.

Anahtar Kelimeler: Matematik Tarihi, Matematik Tutum,
Sekizinci Sınıf Öğrencileri

Key Words: History of Mathematics, Mathematics Attitude,
Eighth Grade Students

1. Giriş

Matematik öğretimi, kişiye günlük hayatta karşılaşılabileceği problemleri çözmesi için gerekli olan bilgi ve becerileri kazandırmayı amaç edinmiştir. Dolayısı ile öğrencilerin matematiği sevmesi

*Bu çalışma birinci yazarın doktora tezinin bir kısmından oluşmaktadır.

**Kani BAŞIBÜYÜK, Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Üniversitesi, Refahiye Meslek Yüksekokulu, kbasibuyuk@erzincan.edu.tr, ORCID ID orcid.org/0000-0002-0477-7349, Yasin SOYLU, Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, yasinsoylu@atauni.edu.tr, ORCID ID orcid.org/0000-0003-0906-4994

ve onu korku veren bir uğraş olarak görmemesi matematiğin etkili öğrenimi açısından önem arz etmektedir (Altun, 2006; Altun, 2008). Öğrencilerin matematiği öğrenirken keyif alması ve bilgiyi kendi kurdukları şematik yapıya göre oluşturmaları kalıcı ve etkili öğrenmeyi ortaya çıkarır (Baykul, 2009; Saban, 2005; Skemp, 1986). Bunun için de öğrencilerin farklı bakış açılarını ve matematiğin değişik yanlarını ortaya çıkaracak, öğrencilerin matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmesini sağlayacak yaklaşımlara ihtiyaç vardır. Bu yaklaşımlardan biri de matematik öğretiminde matematik tarihinin kullanılmasıdır. Matematik tarihi matematikçilerin hayatları ve yaptıkları çalışmalardan belirli kesitler sunan ayrıca karşılaşılan problemlerin çözümüne dair bilgiler veren bilimsel bir alandır. Farklı bir ifade ile matematik tarihi, matematiksel bilginin medeniyetler boyunca gelişimini ve bu gelişim çerçevesinde nasıl büyüdüğünü ele alarak bilgiler sunan bir bilim olarak ifade edilebilir (Baki, 2008; Yıldız, 2013). Matematik tarihi, matematiğin temel yapı taşlarının öğrenilmesi, matematiğin felsefi yönünün ortaya çıkarılması, matematiğin sosyal ve kültürel yönüne vurgu yapması ve ünlü matematikçilerin hayatlarından önemli kesitler sunarak öğrencilere ilham kaynağı olmasından dolayı matematik öğretiminde önem arz etmektedir (Baki, 2008; Burns, 2010; Guillemette, 2017; Gürsoy, 2010; Harverhals & Matt, 2010; Lewis, 2016; Pepe & Guerraggio, 2017).

Yarı deneyselcilik felsefesinin dayandığı temel kaynaklardan biri olan Lakatos'un matematiksel bilginin gelişim modeli, merkezine matematik tarihini koymuştur. Lakatos matematiğin, kendi tarihinden soyutlanmaması gerektiğini ifade etmiştir. Tarihsel bir süreç içerisinde gelişen ve değişime uğrayan matematiğin, matematikçiler tarafından geliştirildiği unutulmamalı ve matematikçiler arasında kullanılan bir dil olarak değerlendirilmesi gerekmektedir (Baki, 2008; Bayam, 2014). Matematiğin ortaya çıkış amacının, matematikteki insan faktörünün, matematiksel düşünme yollarının ve matematiğin sosyo-kültürel boyutunun ifade edilebilmesinde matematik tarihi aydınlatıcı bir unsurdur (Ernest, 2004). Davis, Hersh ve Marchisotto (2012) sınıf ortamında keşfetme ve icat etme isteklerini ortaya çıkaran öğrenciye farklı bakış açıları kazandıran felsefi görüşler üzerinde durmuşlardır.

Amerika'da bulunan The National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) matematik tarihinin matematik öğretimine entegre edilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Matematiğin insanlık tarihi için büyük bir başarı olduğunu ve bu başarının arkasındaki kültürel etmenlerin de ortaya çıkarılması gerektiğini belirtmiştir. Peki, matematik tarihinin matematik öğretiminde kullanılması noktasında ne tür görüşler vardır? (NCTM, 2000) matematik tarihinin matematik öğretiminde kullanılmasının nedenlerini beş başlık halinde aşağıda görüldüğü gibi ifade etmiştir:

1. Motivasyonu artırmak ve matematiğe karşı daha olumlu bir yaklaşım oluşturma;
2. Geçmiş dönemlerde matematiğin gelişmesine engel durumları görerek şu zamandaki matematik öğrenmenin zorluklarını anlama;
3. Tarihsel kaynaklardan yararlanarak, matematiksel bilgiye karşı bakış açısı geliştirmede insan faktörünü görme;

4. Tarih öğrenmeye rehberlik eder;
5. Tarihsel problemler öğrencilerin matematiksel düşüncelerini geliştirir.

Matematik tarihi, öğrencilerin matematiğe karşı bakış açılarını genişletmesinin yanında öğrencilerin zihninde farklı ufuklar da açmaktadır (Miller, 2002). Aynı şekilde öğretmenler açısından da matematiksel kavramların derinlemesine algılanıp öğrencilere aktarılması önem arz etmektedir. Öğretmen ve öğrencilerde tarihsel süreçler içerisinde gelişen ve değişen matematiksel kavramları araştırma, kültürel ve sosyolojik bakış açısıyla olayları değerlendirme algısı oluşması açısından da matematik tarihi önemlidir. Öğrenme sürecinin başında bulunan öğrenciler için, Pisagor'un yaşadığı yerden ayrılarak matematik öğrenmek için yaptığı yolculuk, Harizmi'nin kendi dönemi itibari ile üst düzey sayılabilecek cebirsel ifadeleri kullanmış olması, Mısırlıların çok eski dönemlerde yaşamış olmalarına rağmen üst düzey matematiksel sınırları barındıran piramitleri inşa etmiş olmaları, bugün kullandığımız sayı sistemlerinin çoğunun binlerce yıl öncesindeki medeniyetler tarafından bulunduğu vb. hikayeler, öğrencilerin matematiğe karşı daha çok saygı duymalarını ve onun önemini anlamalarını sağlayacaktır (Clark & Thoo, 2014; Fried, 2007; Furinghetti, 2004; Heiede, 1992; Mann, 2011). Bu bağlamda bu çalışmada, matematik derslerinde matematik tarihi kullanımının öğrencilerin matematiğe olan tutumlarına etkisi incelenmiştir.

Bu konuda yapılan çalışmalar (Albayrak, 2011; Bell, 1992; Cheung, 2014; Ersoy & Öksüz, 2016; Goodwin, 2007; Gönülateş, 2004; Gürsoy, 2010; Horton, 2011; İdikurt, 2007; Lim & Chapman, 2015; McBride, 1974; Siu, 2007; Yevdokimov, 2007) genel olarak incelendiğinde; matematik tarihinin matematik öğretiminde kullanımı konusunda son yıllarda önemli bir artış olduğu görülmektedir. Çalışmalarda öne çıkan değişkenler matematiğe olan tutum ve matematik başarısıdır. Çalışmalarda bu değişkenlere ait sonuçlar farklılık göstermektedir. Görüşme verilerinde öğrenci, öğretmen aday ve öğretmenler matematik tarihinin matematik öğretiminde kullanılması noktasında olumlu görüş belirttikleri görülmüştür. Ayrıca yine çalışma grubunda bulunan kişilerin matematik tarihi uygulamalarıyla derslerde fazla karşılaşmadıkları ve kullanmadıkları anlaşılmaktadır. Öğretmenlerle yapılan çalışmalarda öğretmenlerin matematik tarihi bilgilerinin zayıf olduğu ortaya çıkmıştır. Bu olumsuz durumlara sebep olan nedenlerden öğretim programlarında matematik tarihine önem verilmemesi ve öğretmenlerin matematik tarihini önemsememeleri ön plana çıkmaktadır. Türkiye'de bu konuda yapılan çalışmalar yurt dışında yapılan çalışmalarla kıyaslandığında sayısal olarak bir eksikliğin söz konusu olduğu görülmektedir. Yurt içinde ve yurt dışındaki çalışmalarda uygulama sürecinde ve sonrasında öğrenci ve öğretmeni birlikte sürece dahil eden çalışmalar yok denecek kadar azdır. Dolayısı ile daha kapsamlı bir bakış açısı kazanabilmek ve derinlemesine bir değerlendirme yapabilmek için öğrenci, öğretmen ve araştırmacının bu süreçte birlikte bulunabileceği çalışmalara ihtiyaç vardır. Literatüre bakıldığında konu ile ilgili birçok çalışma görülmektedir. Ancak yapılan çalışmaların çoğunda, matematik tarihinin konu ile ilgili gözetilmeksizin bir süre uygulanmış ve bunun yansımaları ele alınmıştır. Bu çalışmada ise belli bir sistematik içerisinde konu ile ilgili kısımlarda ve gerekli durumlarda matematik tarihine yer verilmiştir, yani matematik tarihi ilgili konu içerisine serpiştirilmiştir, bu durum çalışmayı farklı kılan etmenlerden biridir. Çalışmayı farklı kılan etmenlerden biri de matematik tutumunun faktör başlıkları altında değerlendirilmesi ve bu

noktada derinlemesine bir bakış açısı kazanılmış olmasıdır. Çalışmanın bir diğer özelliği ise etkinliklerin öğretmen tarafından sınıf ortamında sunulmasıdır. Dolayısı ile öğretmen bizzat sürecin içerisinde yer alarak konu ile ilgili daha objektif bir bakış açısı kazanmıştır.

2. Yöntem

Bu araştırmada verilerin elde edilmesi sürecinde deneysel desenlerden yarı deneysel desen olarak değerlendirilen ön test/son test eşitlenmemiş kontrol gruplu model kullanılmıştır. Bu modelde başlangıçta atama yapılmayan grupların hangisinin kontrol hangisinin deney grubu olacağına yansız atama yoluyla karar verilir. Modelde bir kontrol bir deney olmak üzere iki grup vardır. Her iki gruba ön test uygulanır. Daha sonra deney grubuna uygulama sürecinde belirli işlemler uygulanır ve her iki gruba son test uygulanır (Metin, 2015). Çalışma bir okulda bulunan iki sekizinci sınıf şubesinde yapıldığından ve uygulama süreci de dersleri kapsadığı için bu desenin kullanılması uygun görülmüştür. Bu çalışmada deney ve kontrol grubu oluşturma sürecinde hâlihazırda bulunan iki sınıf deney ve kontrol grubu olarak değerlendirilmiştir. Ancak hangi grubun deney ve kontrol grubu olacağına seçkisiz atama ile karar verilmiştir.

Bu araştırma, Erzincan ilinde bir ortaokulda farklı iki şubede bulunan 39 sekizinci sınıf öğrencisi ve bir ortaokul matematik öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma grubunun belirlenmesinde uygun örnekleme yöntemi benimsenmiştir. Uygun örnekleme, zaman para ve işgücü kaybını önlemeyi amaç edinen ve en ulaşılabilir örnekleme oluşturmayı hedefleyen örnekleme türüdür. Uygun örneklemedeki amaç, araştırmacının çalışılan konu ile ilgili kapsamlı ve en kolay ulaşılabilir ortamların dizaynıdır (Büyüköztürk vd., 2010; Yıldırım & Şimşek, 2011). Bu çalışmada da uygulama okulunun araştırmacının sürekli ulaşabileceği ve irtibat kurabileceği bir konumda olmasından dolayı uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmacının seçmiş olduğu okulda iki şube (19 ve 20 kişi) bulunmaktadır. Ayrıca okulun, araştırmacı için ulaşım noktasında elverişli bir konumda olması da bu okulun seçilmesindeki diğer bir etkidir. Araştırmada çalışılan öğretmen, ilköğretim Matematik Öğretmenliği mezunu olup, üç yıllık bir deneyime sahip bir öğretmendir. Hâlihazırda eğitim durumu ise yüksek lisans düzeyindedir. Araştırmaya katılan öğretmen lisans düzeyinde Matematik Tarihi dersi almıştır. Lisans eğitimi sonrasında matematik tarihi ile ilgili herhangi bir etkinliğe katılmamıştır. Ayrıca araştırmanın yürütülebilmesi için Erzincan İl Millî Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. Uygulamada kullanılan etkinlikler cebir ve sayılar konularına ait etkinliklerdir dolayısı ile her etkinlik ilgili konu dâhilinde uygulanmıştır. Yani uygulama süreci öğretmenin öğretim programını uygulama sürecine ve derste ele alınan konulara göre şekillenmiştir. Uygulamada 15 adet matematik tarihi ile ilgili etkinlik kullanılmıştır.

Çalışmada öğrencilerin matematik tarihi uygulamaları sonucunda matematiğe yönelik tutumlarındaki değişimi incelemek için Önal (2013) tarafından geliştirilmiş olan ortaokul öğrencilerinin matematik tutumlarını incelemeyi amaçlayan ölçek kullanılmıştır. Ölçek maddeleri dört faktör altında toplanmıştır. Bu faktörler; ilgi, kaygı, çalışma ve gereklilik başlıklarından oluşmaktadır. 22

maddeden oluşan ölçekte “İlgi” için 10 madde, “Kaygı” için 5 madde, “Çalışma” için 4 madde ve “Gereklilik” için 3 madde bulunmaktadır. Elde edilen veriler Statistical Package for Social Sciences (SPSS 18) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde normallik testi sonuçlarına göre ilgili testler kullanılmış ve gerekli değerlendirmelerde bulunulmuştur.

3. Bulgular ve Yorum

Bu bölümde elde edilen veriler doğrultusunda gerekli analizler yapılmış ve yorumlanmıştır. Normallik testi yapıldıktan sonra, grupların ön test ve son test verileri analiz edilmiştir.

Öğrencilerin matematik başarı testi ön test puanları açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olup olmadığını tespit etmek için öncelikle normallik testi yapılmış olup Shapiro-Wilk testi sonuçlarına göre grupların matematik başarı testi ön test puanlarının normal dağılım göstermediği belirlenmiştir ($p < 0.05$). Bu doğrultuda deney ve kontrol grupları arasında karşılaştırma yapabilmek için parametrik olmayan testlerden Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. İlgili bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Deney ve Kontrol Gruplarının Matematiğe Yönelik İlgili Faktörü Son Test Puanlarına İlişkin Sonuçlar

| | <i>N</i> | <i>Sıra Ortalaması</i> | <i>Sıra Toplamı</i> | <i>U</i> | <i>p</i> |
|---------------|----------|------------------------|---------------------|----------|----------|
| Kontrol Grubu | 19 | 19.71 | 374.50 | 184.500 | .876 |
| Deney Grubu | 20 | 20.28 | 405.50 | | |
| Toplam | 39 | | | | |

Tablo 1 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının matematik başarıları ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı görülmektedir ($U = 184.50$ $p > 0.05$). Yani deney ve kontrol gruplarının başarı yönünden denk gruplar olduğu söylenebilir.

3.1. Matematiğe Yönelik İlgili Faktörüne İlişkin Bulgular

Bu bölümde MTÖ’den elde edilen puanlara bağlı olarak öğrencilerin ilgi faktörüne ilişkin puanlarının değerlendirilmesi yapılmıştır.

Öğrencilerin matematiğe yönelik ilgi faktörü son test puanları açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olup olmadığını tespit etmek için öncelikle normallik testi yapılmış olup Shapiro-Wilk testi sonuçlarına göre grupların matematiğe yönelik ilgi faktörü son test puanlarının normal dağılım göstermediği belirlenmiştir ($p < 0.05$). Bu doğrultuda deney ve kontrol grupları arasında karşılaştırma yapabilmek için non-parametrik testlerden Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. İlgili bulgular Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Deney ve Kontrol Gruplarının Matematiğe Yönelik İlgili Faktörü Son Test Puanlarına İlişkin Sonuçlar

| | <i>N</i> | <i>Sıra Ortalaması</i> | <i>Sıra Toplamı</i> | <i>U</i> | <i>P</i> | <i>R</i> |
|---------------|----------|------------------------|---------------------|----------|----------|----------|
| Kontrol Grubu | 19 | 14.32 | 272.00 | 82.000 | .002 | 0.487 |
| Deney Grubu | 20 | 25.40 | 508.00 | | | |
| Toplam | 39 | | | | | |

Tablo 2 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının matematiğe yönelik ilgili faktörü son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu görülmektedir ($U= 82$, $p<0.05$). Buradan hareketle, öğrencilerin başlangıçta matematiğe olan ilgilerinin benzer düzeyde iken yapılan uygulamalar sonrasında deney grubunda matematiğe olan ilginin kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı sonucuna varılabilir.

3.2. Matematiğe Yönelik Kaygı Faktörüne İlişkin Bulgular

Bu bölümde MTÖ'den elde edilen puanlara bağlı olarak öğrencilerin kaygı faktörüne ilişkin puanlarının değerlendirilmesi yapılmıştır.

Öğrencilerin matematiğe yönelik kaygı son test puanları açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olup olmadığını tespit etmek için öncelikle normallik testi yapılmış olup Shapiro-Wilk testi sonuçlarına göre grupların kaygı ön test puanlarının normal dağılım göstermediği belirlenmiştir ($p<0.05$). Bu doğrultuda deney ve kontrol grupları arasında karşılaştırma yapabilmek için parametrik olmayan testlerden Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. İlgili bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Deney ve Kontrol Gruplarının Matematiğe Yönelik Kaygı Faktörü Son Test Puanlarına İlişkin Sonuçlar

| <i>Grup</i> | <i>N</i> | <i>Sıra Ortalaması</i> | <i>Sıra Toplamı</i> | <i>U</i> | <i>P</i> |
|---------------|----------|------------------------|---------------------|----------|----------|
| Kontrol Grubu | 19 | 22.92 | 435.50 | 134.500 | .117 |
| Deney Grubu | 20 | 17.23 | 344.50 | | |
| Toplam | 39 | | | | |

Tablo 3 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının matematiğe yönelik kaygı son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı görülmektedir ($U= 134.50$, $p>0.05$). Buradan, öğrencilerin başlangıçta matematiğe duydukları kaygı düzeylerinin benzer iken yapılan uygulamalar sonrasında deney grubunun matematiğe yönelik duyulan kaygı sıra ortalamalarında azalma gözlenmesine rağmen azalmanın istatistiksel olarak bir önem arz etmediği anlaşılmaktadır. Yani matematik tarihi uygulamaları sonrasında deney grubundaki öğrencilerin kaygı

düzeylerinde bir azalma olmuştur ama kontrol grubuyla karşılaştırıldığında anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır.

3.3. Matematiğe Yönelik Çalışma Faktörüne İlişkin Bulgular

Bu bölümde MTÖ'den elde edilen puanlara bağlı olarak öğrencilerin çalışma faktörüne ilişkin puanlarının değerlendirilmesi yapılmıştır.

Öğrencilerin matematiğe yönelik çalışma faktörü son test puanları açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olup olmadığını tespit etmek için öncelikle normallik testi yapılmış olup Shapiro-Wilk testi sonuçlarına göre grupların çalışma faktörü son test puanlarının normal dağılım göstermediği belirlenmiştir ($p < 0.05$). Bu doğrultuda deney ve kontrol grupları arasında karşılaştırma yapabilmek için parametrik olmayan testlerden Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. İlgili bulgular Tablo 4 'te verilmiştir.

Tablo 4. Deney ve Kontrol Gruplarının Matematiğe Yönelik Çalışma Faktörü Son Test Puanlarına İlişkin Sonuçlar

| Grup | N | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U | p |
|---------------|----|-----------------|--------------|---------|------|
| Kontrol Grubu | 19 | 16.63 | 316.00 | 126.000 | .070 |
| Deney Grubu | 20 | 23.20 | 464.00 | | |
| Toplam | 39 | | | | |

Tablo 4 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının matematiğe yönelik çalışma faktörü son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı görülmektedir ($U = 126$, $p > 0.05$). Bu durum, öğrencilerin başlangıçta matematiğe yönelik çalışma isteklerinin benzer düzeyde iken yapılan uygulamalar sonrasında çalışma puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Burada anlamlı bir fark ortaya çıkmasa da, deney grubundaki öğrencilerin çalışma faktörüne ilişkin puanlarının sıra ortalamalarının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu görülmektedir ($23.20 > 16.63$).

3.4. Matematiğe Yönelik Gereklilik Faktörüne İlişkin Bulgular

Bu bölümde MTÖ'den elde edilen puanlara bağlı olarak öğrencilerin gereklilik faktörüne ilişkin puanlarının değerlendirilmesi yapılmıştır.

Öğrencilerin matematiğe yönelik gereklilik son test puanları açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olup olmadığını tespit etmek için öncelikle normallik testi yapılmış olup Shapiro-Wilk testi sonuçlarına göre grupların gereklilik ön test puanlarının normal dağılım göstermediği belirlenmiştir ($p < 0,05$). Bu doğrultuda deney ve kontrol grupları arasında karşılaştırma yapabilmek için parametrik olmayan testlerden Mann Whitney-U kullanılmıştır. İlgili bulgular Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Deney ve Kontrol Gruplarının Matematiğe Yönelik Gereklilik Faktörü Son Test Puanlarına İlişkin Sonuçlar

| Grup | N | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U | P | r |
|---------------|----|-----------------|--------------|--------|------|-------|
| Kontrol Grubu | 19 | 15.16 | 288.00 | 98.000 | .009 | -0.41 |
| Deney Grubu | 20 | 24.60 | 492.00 | | | |
| Toplam | 39 | | | | | |

Tablo 5 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının matematiğe yönelik gereklik son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu görülmektedir (U= 98, $p<0.05$). Bu değerlere bağlı olarak, matematik tarihi uygulamalarının öğrencilerin matematiğin gerekliliğine olan inançlarını artırdığı sonucu ortaya çıkmaktadır.

3.5. Matematiğe Yönelik Tutum Toplam Puanlarına İlişkin Bulgular.

Bu bölümde MTÖ'den elde edilen toplam puanlara bağlı olarak öğrencilerin test puanlarının değerlendirilmesi yapılmıştır.

Öğrencilerin matematiğe yönelik tutum son test toplam puanları açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olup olmadığını tespit etmek için öncelikle normalite testi yapılmış olup Shapiro-Wilk testi sonuçlarına göre grupların matematiğe yönelik tutum son test puanlarının normal dağılım göstermediği belirlenmiştir ($p<0.05$). Bu doğrultuda deney ve kontrol grupları arasında karşılaştırma yapabilmek için parametrik olmayan testlerden Mann Whitney-U kullanılmıştır. İlgili bulgular Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Deney ve Kontrol Gruplarının Matematiğe Yönelik Tutum Son Test Puanlarına İlişkin Sonuçlar

| Grup | N | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U | p | r |
|---------------|----|-----------------|--------------|--------|------|-------|
| Kontrol Grubu | 19 | 14.63 | 278.00 | 88.000 | .004 | -0.45 |
| Deney Grubu | 20 | 25.10 | 502.00 | | | |
| Toplam | 39 | | | | | |

Tablo 6 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının matematiğe yönelik tutum son test toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu görülmektedir (U= 88, $p<0.05$). Bu durum öğrencilerin uygulama öncesinde matematiğe yönelik tutum toplam puanlarının benzer düzeyde iken, yapılan uygulamalar sonrasında matematiğe yönelik tutum toplam puan ortalamalarının deney grubu yönünde anlamlı düzeyde arttığı görülmektedir.

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Matematik tarihinin matematik tutumuna etkisi MTÖ verilerinden elde edilen bulgulara bağlı olarak değerlendirilmiştir. Matematik tutumu ilgi, kaygı, çalışma ve gereklilik olmak üzere dört faktör altında toplanmıştır. Elde edilen bulgulara göre deney ve kontrol gruplarının matematiğe yönelik ilgi son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. Yani deney grubunun ilgi puanlarının kontrol grubunun ilgi puanlarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Bu değerlendirmelere bağlı olarak matematik tarihi uygulamalarının öğrencilerin matematiğe olan ilgilerini arttırdığı söylenebilir.

Literatüre bakıldığında matematik tarihi ve matematiğe duyulan ilgi değişkenlerini bir arada bulunduran çalışmaların çoğunda (Alparlan, 2011; Burns, 2010; Despeaux, 2014; Fadlemula, 2015; Gönülateş, 2004; Haile, 2008; Lim & Chapman, 2015; Marshall, 2000; McBride, 1974; Sullivan, 2000; Yevdokimov, 2007) matematik tarihinin matematiğe duyulan ilgi ve motivasyonu olumlu yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Gönülateş (2004) matematik tarihine yönelik uygulamaların öğrencilerin anlamalarında etkili bir araç olduğunu belirtmiş ve öğrencilerin matematiğe yönelik duydukları ilgiyi arttırdığını ifade etmiştir. Burns (2010)'un çalışmasında da matematik tarihi uygulamalarının öğrencilerin ilgilerini arttırdığı ortaya çıkmıştır. İlgi ve motivasyon öğrenmenin gerçekleşmesi için ön şartlardan ikisidir. Öğrencinin bir şeye ilgi duyması ilgi duyulan olgunun öğrenilme potansiyelini de ortaya çıkarır (Ocak & Dönmez, 2010). Öğrencilerin matematiği sevmesi, matematik dersindeki öğrenme ortamı ile doğrudan ilişkilidir. Öğrenme ortamının eğlenceli, farklı duylara hitap eden ve ilgi çekici olması öğrencilerin matematiği daha çok sevmelerini ve ona daha çok ilgi duymalarını sağlayacaktır (Baki, 2014; Fauvel, 1991). Şüphesiz ki matematik tarihinin de öğrencilerin matematiğe karşı ilgi ve motivasyonlarını arttırıcı bir fonksiyonu vardır (Fried, 2007; Mann, 2011). Dolayısı ile bu değerlendirmelere bağlı olarak matematik tarihinin öğrencilerin matematiğe olan ilgilerini ve motivasyonlarını arttırdığı sonucuna varılabilir.

Kaygı faktörüne ilişkin, deney ve kontrol grubunun matematiğe yönelik kaygı son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı görülmektedir. Bu verilere bağlı olarak öğrencilerin kaygı düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık olmadığı anlaşılmaktadır. Bu değerlendirmeler ışığında bu çalışmada matematik tarihinin matematik kaygısına bir etkisinin olmadığı sonucuna varılabilir. Bu sonuçlar Lim ve Chapman (2015) yapmış oldukları çalışmayla benzerlik göstermektedir. Matematik tarihinin öğrencilerin matematiğe tutumuna, kaygılarına, motivasyonlarına ve matematik başarısına etkisinin araştırıldığı çalışmada, deney ve kontrol grupları kaygı puanları arasında bir fark çıkmamıştır. Bu duruma sebep olarak ise yukarıda elde edilen sonuçlarda da ifade edildiği gibi kaygı ve zaman arasındaki ilişki üzerinde durulmuştur. Dede ve Dursun (2008) matematik kaygısının nedenlerini matematik başarısı, aile, öğretmen tutumu gibi etmenlerle ilişkilendirmişlerdir. Bu etmenlere bakıldığında kısa sürede değişim göstermeleri mümkün görülmemektedir. Dolayısı ile kaygının da değişimi bu kapsamda düşünülmelidir. Bu çalışmadan kaygı faktörü ile ilgili elde edilen sonuçlar bu düşünceler ışığında açıklanabilir.

Çalışma faktörüne ilişkin bulgular incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının matematiğe yönelik çalışma son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık ortaya çıkmadığı görülmektedir. Deney ve kontrol grubunun çalışma puanları uygulama öncesinde benzer düzeyde iken uygulama sonrasında deney grubu çalışma puanlarının daha yüksek olmasına rağmen gruplar arası anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Fauvel (1991) matematik tarihinin avantajlarından bahsederken matematik tarihinin öğrencilerin araştırma yapmalarına olanak sağladığını belirtmiştir. Burns (2010) yapmış olduğu çalışmada ise matematik tarihinin öğrencilerin araştırma yapma ve çalışma isteklerini artıracaklarını artıracakları ifade etmiştir. Subaşı (2000) öğrencilerin kendilerini ruhsal olarak çalışma ortamına entegre edecek aktiviteleri yapmaları durumunda çalışma isteklerinde artış olacağını belirtmiştir. Literatürden matematik derslerinde matematik tarihi gibi aktivitelerin öğrencilerin çalışma isteklerini artıracakları söylenebilir.

Gereklilik faktörüne ilişkin bulgular incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının matematiğe yönelik gereklik son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu görülmektedir. Benzer sonuçlar (Carter, 2006; Cheung, 2014; Fadlelmula, 2015; Horton, 2011; Marshall, 2000) tarafından yapılan çalışmalarda da ortaya konulmuştur. Matematiğin insanlık için çok önemli bir uğraş olduğu, sadece okullardaki sınavlara ve zor bir ders olmasına bağlanmamalıdır. Matematiğin tarihin en ilkel dönemlerinden beri süregelen serüveni net ve anlaşılır bir şekilde ortaya konulmalı ve bu sürecin günümüze olan yansımaları kapsamlı bir şekilde ele alınmalıdır (NCTM, 2000). Dolayısı ile matematiğin gerekliliğinin ve öneminin anlaşılması için onun tarihinin öğrenilmesi ve öğretilmesi gerekmektedir (Baki, 2014; Fauvel, 1991; Mann, 2011). “Matematik neden gereklidir?” sorusunun bizdeki yansıması, tamamen gündelik yaşantılarımız doğrultusunda olduğunda matematiğin değerinin anlaşılması ve özümsemesi tam manası ile mümkün olmayacaktır. Sonuç olarak, matematiğin tarihinin ve gelişim süreçlerinin bilinmesi, matematiğin gerekliliğinin anlaşılmasına önemli derecede katkı sağlayacaktır.

Matematiğe yönelik tutum toplam puanlarına bakıldığında deney ve kontrol grubunun son test puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu görülmektedir. Sonuç olarak matematik tarihi uygulamalarının öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği ifade edilebilir. İnsan çevresinde olup bitenlere bir anlam yükler ve bu anlamlar belli bir süre sonucunda tutum olarak ortaya çıkar (Yenilmez ve Özabacı; 2003). Olumlu bir tutumun ortaya çıkması için öğrencilerin zihinlerinde yer etmiş olan kavramlara olumlu anlamlar yüklemeleri gerekmektedir. Matematik dersini farklı ve eğlenceli hale getirip, olumlu bir tutum ortaya çıkarmak için matematik tarihi gibi yaklaşımlara derslerde yer verilebilir. Bu konuyu destekleyen çalışmalar (Cheung, 2014; Clark, 2012; Georgiou, 2010; Lim & Chapman, 2015; Mcbride, 1974) mevcuttur. Mcbride (1974) tarafından yapılan çalışma sonuçları itibarı ile bu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Bu çalışmada cebir dersini alan öğrencilere matematik tarihi destekli öğretim uygulanmış ve matematiğe yönelik tutumlarında olumlu yönde bir değişim tespit edilmiştir. Öğrenci başarıları arasında ise fark ortaya çıkmamıştır. İdikut (2007) ise bu sonuçlardan farklı olarak çalışmasında matematik tarihinin matematiğe yönelik tutuma bir etkisinin olmadığını, matematik başarısını ise artırdığı sonucuna varmıştır.

Fauvel (1991) matematik tarihinin matematiğe duyulan ilgi ve heyecanı arttıracaklarını belirtmiştir. Matematik tarihinin, öğrencilerde kavramsal çerçeve, çok kültürlü bir anlayış ve motivasyon algısı oluşmasında önemli etkisi vardır. Matematik tarihinden alınmış olan problemler üzerinde çalışmak, modern bir bakış açısının kazanılmasının yanı sıra, farklı çözüm yollarının da olabileceğini de görmeyi sağlayacaktır. Bu algının oluşması neticesinde de öğrencilerde matematiğe karşı olumlu bir tutum ortaya çıkacağı aşikardır.

Bu çalışmada matematik tarihine yönelik uygulamaların öğrencilerin matematiğe olan tutumlarına etkisi incelenmiştir. Matematik tutumu ilgi, kaygı, çalışma ve gereklilik olmak üzere dört faktör altında toplanmıştır. Faktörlere bağlı olarak öğrencilerin ilgi, gereklilik ve tutum toplam puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Çalışma ve kaygı faktörleri arasında ise anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Bu sonuçlar dikkate alındığında matematik tarihinin öğrencilerin matematiğe olan tutumlarını olumlu yönde etkilediği sonucuna varılabilir. Bu kapsamda derslerde matematik tarihine yer verildiğinde bunun matematik öğretiminde önemli yansımaları olacaktır. Bu sonuçlar ışığında öğretim programı ve ders kitaplarının yeniden değerlendirilmesi ve revize edilmesi gerekmektedir. Yine bu konuda öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının yeterince bilgilendirilmesi ve matematik tarihi kullanımı noktasında teşvik edilmesi gerekmektedir. Ayrıca matematik tarihinin matematik öğretiminde kullanılması noktasında temel teşkil edecek ve yönlendirici olacak kaynakların yetersiz olmasından dolayı bu boşluğu dolduracak çalışmalar yapılmalıdır. Bu çalışma, öğrencilerin sınavlara hazırlanmasından dolayı çok uzun süre uygulanamamış ve sadece sayılar ve cebir konuları ile sınırlı tutulmuştur. Dolayısı ile bundan sonra yapılacak çalışmalarda uygulama süresi ve konular daha geniş bir yelpazede ele alındığında, daha açıklayıcı ve genelleştirilebilir sonuçların elde edilmesine katkı sağlayabilir.

Kaynaklar

- Albayrak, Ö. (2011).** *Effects of history of mathematics integrated instruction on mathematics self-efficacy and achievement* (Yayımlanmamış doktora tezi). Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Alpaslan, M. (2011).** *İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik tarihi bilgileri ve matematik tarihinin matematik eğitiminde kullanımına yönelik tutum ve inanışları* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Altun, M. (2006).** Matematik öğretiminde gelişmeler. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 223-238. <http://dergipark.gov.tr/uefad/issue/16684/173367> adresinden edinilmiştir.
- Altun, M. (2008).** *Matematik eğitimi*. Bursa: Aktüel Yayınları.
- Baki, A. (2008).** *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi*. Ankara: Harf Eğitim Yayıncılık.
- Baki, A. (2014).** *Matematik tarihi ve felsefesi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bayam, S.B. (2014).** Matematik eğitiminde matematik tarihi gerekliliğinin felsefi temelleri ve gerçekçi matematik eğitiminde matematik tarihinin önemi. *Dört Öge*, 5, 233-244.

- Baykul, Y. (2009).** *İlköğretimde matematik öğretimi 6-8. Sınıflar*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Bell, J.G. (1992).** *A history of mathematics class for middle school teachers* (Unpublished doctoral dissertation). Illinois State University, USA.
- Burns, B.A. (2010).** Pre-service teachers' exposure to using the history of mathematics to enhance their teaching of high school mathematics. *Issues in the Undergraduate Mathematics Preparation of School Teachers*, 4, 1-9.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2010).** Bilimsel Araştırma Yöntemleri. (6. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Carter, D.B. (2006),** *The role of the history of mathematics in middle school* (Unpublished master's thesis). East Tennessee State University faculty of the Department of Mathematics, Usa.
- Cheung, W.S. (2014).** *The effect on students' mathematical beliefs by integrating history of mathematics in the classroom* (Unpublished Doctoral Dissertation). The Chinese University of Hong Kong, China.
- Clark, K.M., & Thoo, J.B. (2014).** Introduction to the special issue on the use of history of mathematics to enhance undergraduate mathematics instruction, *PRIMUS: Problems, Resources, and Issues in Mathematics Undergraduate Studies*, 24(8), 663-668. doi: 10.1080/10511970.2014.905511
- Davis, P.J., Hersh, R., & Marchisotto, E.A. (2011).** *The mathematical experience, study edition*. Modern Birkhäuser Classics: Boston
- Dede, Y., ve Dursun, Ş. (2008).** İlköğretim II. kademe öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 295-312. <http://dergipark.gov.tr/uefad/issue/16688/173418> adresinden edinilmiştir.
- Despeaux (2014).** Collective research projects in the history of mathematics classroom. *PRIMUS: Problems, Resources, and Issues in Mathematics Undergraduate Studies*, 24(8), 684-697.
- Ernest, P. (2004).** *The philosophy of mathematics education*. London: Routledge/ Falmer
- Ersoy, E., ve Öksüz, C. (2016).** İlkokul 4. sınıflarda matematik tarihi kullanımının öğrenciler üzerindeki etkileri. *İlköğretim Online*, 15(2), 408-420. doi: 10.17051/io.2016.16857
- Fadlilmula, F.K. (2015).** Pre-service teachers' point of views about learning history of mathematics: a case study in Turkey. *Journal of the British Society for the History of Mathematics*, 30(3), 243-252. doi: 10.1080/17498430.2015.1035585
- Fauvel, J. (1991).** Using history in mathematics education. *For the Learning of Mathematics*, 11(2), 3-6. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/40248010>

- Fried, M.N. (2007).** Didactics and history of mathematics: knowledge and self-knowledge. *Educational Studies in Mathematics*, 66(2), 203-223. doi: 10.1007/s10649-006-9025-5
- Furinghetti, F. (2004).** History and mathematics education: a look around the world with particular reference to Italy. *Mediterranean Journal for Research in Mathematics Education*, 3, 1-19.
- Georgiou, I. (2010).** A week with secondary mathematics through history and culture. *Proceedings of the British Society for Research into Learning Mathematics*, 30(3), 43-48.
- Goodwin, D.M. (2007).** *Exploring the relationship between high school teachers mathematics history knowledge and their images of mathematics* (Unpublished Doctoral Dissertation). University of Massachusetts Lowell, USA.
- Gönülateş, F.O. (2004).** *Prospective teachers' views on the integration of history of mathematics in mathematics courses* (Unpublished Master's Thesis). Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Guillemette, D. (2017).** History of mathematics in secondary school teachers' training: towards a nonviolent mathematics education. *Educational Studies in Mathematics*, 96(3), 349-365. doi: 10.1007/s10649-017-9774-3
- Gürsoy, K. (2010).** *İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik tarihinin matematik öğretiminde kullanılmasına ilişkin inanç ve tutumlarının incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye.
- Harverhals, N., & Matt, R. (2010).** The history of mathematics as a pedagogical tool: teaching the integral of the secant via mercator's projection. *The Montana Mathematics Enthusiast*, 7, 339-368. Retrieved from <https://scholarworks.umt.edu/tme/vol7/iss2/12>
- Heiede, T. (1992).** Why teach history of mathematics? *The Mathematical Gazette*, 76(475), 151-157.
- Horton, L.B. (2011).** *High school teachers' perceptions of the inclusion of history of mathematics in the classroom* (Unpublished Doctoral Dissertation). Mathematics and Science Education University of Massachusetts Lowell, USA.
- İdikurt, N. (2007).** *Matematik öğretiminde tarihten yararlanmanın öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarına ve matematik başarılarına etkisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye.
- Lewis, K.C. (2016).** *Ethnomathematics meets history of mathematics: A case study* (Unpublished Doctoral dissertation). Texas A&M University, USA.
- Lim, S.Y., & Chapman, E. (2015).** Effects of using history as a tool to teach mathematics on students' attitudes, anxiety, motivation and achievement in grade 11 classrooms. *Educational Studies in Mathematics*, 90, 189-212. doi: 10.1007/s10649-015-9620-4

- Mann, T. (2011).** History of mathematics and history of science. *ISIS: The History of Science Society*, 102(3), 518-526. doi: 10.1086/661626
- Marshall, G.L. (2000).** *Using history of mathematics to improve secondary students' attitudes toward mathematics* (Unpublished doctoral dissertation). Illinois State University, USA.
- Mcbride, C.C. (1974).** *The effects of history of mathematics on attitudes toward mathematics of college algebra students* (Unpublished doctoral dissertation). Texas A&M University. USA.
- Metin, M. (Ed.) (2015).** *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*, Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Miller, C.C. (2002).** Teaching the history of mathematics: a trial by fire. *Problems, Resources, and Issues in Mathematics Undergraduate Studies*, 12(4), 334-346. doi: 10.1080/10511970208984039
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000).** Overview of principles and standards for school mathematics. Retrieved December 13, 2015, from <http://www.nctm.org/standards/content.aspx?id=16909>.
- Ocak, G., ve Dönmez, S. (2010).** İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin matematik etkinliklerine yönelik tutum ölçeği geliştirme. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 3(2). 69-82. <http://dergipark.gov.tr/akukeg/issue/29341/313980> adresinden edinilmiştir.
- Önal, N. (2013).** Ortaokul öğrencilerinin matematik tutumlarına yönelik ölçek geliştirme çalışması, *İlköğretim Online*, 12(4), 938-948. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/ilkonline/article/view/5000037735/5000036593> adresinden edinilmiştir.
- Pepe, L., & Guerraggio, A. (2017).** Why do we need the history of mathematical teaching?. *Lettera Matematica*, 5(3), 245-251. Doi: 10.1007/s40329-017-0193-1
- Saban, A. (2005).** *Çoklu zeka teorisi ve eğitim*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Siu, M.K. (2007).** No, I don't use history of mathematics in my class. Why?. In F. Furinghetti, S. Kaijser, and C. Tzanakis (Eds.), *Proceedings of the History and Pedagogy of Mathematics 2004 & European Summer University 4* (pp. 268-277). Uppsala: Uppsala University.
- Skemp, R.E. (1986).** *The psychology of learning mathematics*. UK: Penguin Books.
- Subaşı, G. (2000).** Verimli ders çalışma alışkanlıkları eğitiminin akademik başarı, akademik benlik kavramı ve çalışma alışkanlıklarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 25(117), 50-56.
- Sullivan, K.M. (2000).** *Pre-service secondary mathematic teachers' attitudes about the history of mathematics* (Unpublished master's thesis). Nevada University, Las Vegas, USA.

- Yenilmez, K., ve Özabacı, N.Ş. (2003).** Yatılı öğretmen okulu öğrencilerinin matematik ile ilgili tutumları ve matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(14), 132-146. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/114804> adresinden edinilmiştir.
- Yevdokimov, O. (2007).** *Using the history of mathematics for mentoring gifted students: Notes for teachers*. 21st Biennial Conference of the Australian Association
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011).** *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, C. (2013).** *Ortaokul matematik öğretmenlerinin matematik tarihini derslerinde kullanma durumlarının incelenmesi: HİE'den yansımalar* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye.

A Discourse Analysis of Social Media Voices on Turkey's FATİH Project

Ayşe AYDIN AKKURT, Hakan YILDIRIM, H. Mustafa DÖNMEZ*

A Discourse Analysis of Social Media Voices on Turkey's FATİH Project

Abstract

FATİH project of Turkey is one of the largest educational technology projects in the world that aims to ensure equality in education and to improve technological infrastructure at schools. Ekşi Sözlük, one of the most popular social media platforms in Turkey, has been an important agent in interpreting and reproducing information as a new public sphere. This study aims to explore the topics presented within the discourses in Ekşi Sözlük regarding FATİH project. A total of 307 entries posted between 2010 and 2017 were analyzed using the method of discourse analysis. The results showed that FATİH project has been discussed in public sphere in terms of technological, political-ideological and project design dimensions rather than the educational dimension.

Key Words: FATİH Project, New Media, Discourse Analysis, Network Society

Türkiye'nin FATİH Projesine İlişkin Sosyal Medyada Yer Alan Görüşler Üzerine Bir Söylem Analizi

Özet

Türkiye'nin Eğitimde FATİH projesi, eğitimde eşitliği sağlamayı ve okullarda teknolojik altyapıyı geliştirmeyi amaçlayan dünyanın en geniş çaplı eğitim teknolojisi projelerinden biridir. Türkiye'nin en popüler sosyal medya platformlarından biri olan Ekşi Sözlük, bilgiyi yeni bir kamusal alan olarak yorumlamada ve yeniden üretmede önemli bir etken olmaktadır. Bu çalışma, Ekşi Sözlük FATİH projesi ile ilgili olarak yer alan söylemler içerisindeki konu başlıklarını söylem analizi yöntemiyle incelemeyi amaçlamaktadır. 2010 ve 2017 arasında yayımlanan toplam 307 gönderi, söylem analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, FATİH projesinin, eğitimsel boyuttan ziyade teknolojik, politik-ideolojik ve proje tasarım boyutları açısından kamusal alanda tartışıldığını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: FATİH Projesi, Yeni Medya, Söylem Analizi, Ağ Toplumu

1. Introduction

As a result of the extremely rapid development of information and communication technologies (ICT) in the world over the past decade, the speed of dissemination of information has reached an unprecedented pace. Rapid dissemination and sharing of information in parallel with the development of ICT and the formation of a key component in new economies, which are

*Ayşe AYDIN AKKURT, PhD, Ministry of National Education, ayseyaydinakkurt@gmail.com, ORCID ID orcid.org/0000-0002-9267-6862, Hakan YILDIRIM, Instructor, Eskişehir Osmangazi University, Distance Learning Implementation and Research Center, hayildirim@ogu.edu.tr, ORCID ID orcid.org/0000-0002-4693-1287, H. Mustafa DÖNMEZ, PhD, Eskişehir Osmangazi University, Department of Foreign Languages, hmdonmez@ogu.edu.tr, ORCID ID orcid.org/0000-0002-3062-7010

called information economies of ICT, have turned information into a commodity (an economic good) (Ekici and Yılmaz, 2013). The commodification of information is the transformation of information into a product that can be realized in the market by losing value of use. Due to the commodification of information caused by these rapid changes in the production, distribution and sharing of information, having a voice in producing and distributing information has become important globally and influenced the politics of countries that do not want to lag behind others. All countries are seeking to implement, or already implementing, projects as a result of the efforts to efficiently use the human factor, which will play an active role in the production and distribution of information, and to develop the required policies.

According to a report by the Turkish Statistical Institute (TurkStat) titled “Youth in Statistics 2016”, youth aged 15 to 24 years make up 16.3% of the population in Turkey, the youth unemployment rate increased from 18.5 percent in 2015 to 19.6 percent in 2016 and Turkey currently has the youngest population in European area according to data from the World Bank and Statistical Office of the European Communities (TurkStat, 2016). Turkey is seeking to take measures and initiatives so that this young population as human resource can be equipped with the key skills required in modern work environments and they can make a positive impact to the country’s development. In this respect, demographic structure of Turkey and developments in ICT make it inevitable for Turkey to make arrangements in its educational policy. In “Information Society Strategy and Action Plan (2006-2010)”, Turkey’s vision of transformation into information society is stated as “becoming a country that has a leading role in the production of science and technology, that uses information and technology as an effective tool, that generates added value through information-based decision-making processes, and that is prosperous and successful in global competition”. Documents such as Development Plans and Ministry of National Education Strategic Plans (Ministry of Development, 2013; Ministry of Education, 2015) define Turkey’s actions towards information society, and these actions focus mostly on education.

The term ‘technology’ is a combination of the words ‘techne’ (i.e. craft, skill) and ‘logia’ (i.e. information). Technique is the knowledge of gaining or manufacturing something as a product whereas technology is more about socialization of this knowledge, that is, this knowledge has social implications, social context and social meaning (Atabek, 2005, p. 63). In the process of transformation into the information society, the goal of technology, by definition is to spread ICT in all areas of life. Towards this end, there have been projects all around the world on the use of ICT. There are ongoing projects in South Korea, Britain, Germany, Turkey, Uganda, Georgia, Austria, Cyprus, Peru and India, and there are completed projects in France, Ukraine, Estonia, Greece, Ireland and Lithuania (Doğan et al., 2016, p.6). In addition to the development of ICT education, countries may adopt different approaches to improve the general level of ICT skills as a part of their educational policies. The emergence of coding after computer literacy has influenced the formation of the foundations of the projects in this area. In the implementation process, it is also important to develop problem-solving skills using the principles of computer science as well as

acquiring these competencies that are important to the sustainability of the system. To this end, the concept of 'computational thinking', which adopts the use of an algorithmic approach to solve problems, comes to the forefront. One of the notable projects with a computational thinking-based approach is Tackle3 (García-Peñalvo, 2016, p.1), which is a project of the European Union's Erasmus + KA2 Program.

Many governments attach great importance to the development of digital literacy skills from an early age so that children can not only become consumers as software users but also understand and produce digital language. To achieve this goal, incorporating coding and digital thinking approaches into formal curricula is one of the most striking initiatives. Within the framework of formal education, information infrastructure is established in schools, digital course content is produced, and many countries such as India, Peru and Portugal provide computers to students (Turkish Ministry of Development Information Society Department, 2015). In the light of these developments, Turkey launched FATİH ("Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi" in Turkish, or 'Movement to Increase Opportunities and Technology' in English) project in 2010 so that students can produce knowledge. Being a large-scale and high-budget project that aims to make fundamental changes in formal education in Turkey, FATİH project is a great breakthrough achieved by the country in the use of ICT. Seeking to integrate ICT into education, the project aims to restructure the formal education system in Turkey. Designed to ensure equality in education, to improve technological infrastructure at schools and to provide every student with quality learning opportunities and content, the project is one of the largest national initiatives launched about the use of technology in education (MNE, 2017). FATİH project finances provision of equipment for the classrooms, delivery of broadband Internet to all classrooms, provision of e-content for courses, integration of teachers into ICT, establishment of web platforms for content development and project implementation support. The key components of FATİH project can be seen in Figure 1 (MNE, 2017):

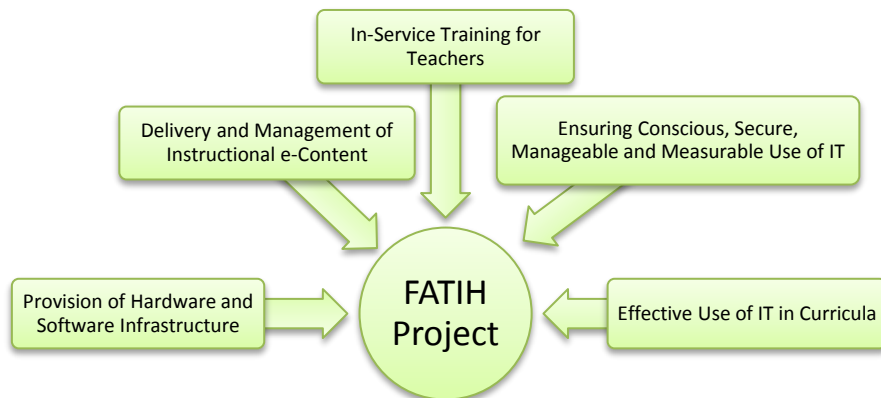


Figure 1. The Key Components of FATİH Project (MNE, 2017)

It is important in the context of project acceptance and applicability that all stakeholders are active in the process of developing and implementing the project for the sake of the sustainability of a large-scale educational initiative such as FATİH project. Given that Turkey has a large population spread over vast geographical areas across a wide socioeconomic spectrum, the views and participation of the citizens, probably the most important group among the stakeholders, should matter a lot in a project aimed at 'providing equal opportunity'. Doğan et al. (2016, p.1) compared FATİH project in Turkey with similar initiatives in other countries, and they found that projects in most countries were launched nationwide without any pilot or feasibility studies and that implementation of the projects lacked cooperation with the stakeholders and involved companies. The environments in which citizens as project stakeholders can express their views on policies are, in the broadest sense, public spheres. In all countries, the poor, the less-educated and working-class citizens are those most affected by state policies, and it is this group of citizens that spend most on their children's education (Demir, 2011, p.8). Today, the Internet is at the forefront of public spheres where citizens can freely express their opinions irrespective of their socio-economic and social status, and can make their voice heard by people who are in the same position as themselves or by policy makers.

Yükselbaba (2008) states that since the publication of "The Structural Transformation of the Public Sphere" by Jürgen Habermas in 1962 introduced the public/private distinction and the public sphere/private sphere distinction, the issue has been discussed by many and new definitions and models of public sphere emerged along with new ideas. It is not the public sphere models that are new in reality, but rather the fact that some phenomena and opinions are viewed and shaped from the perspective of "public sphere". What is meant by the concept of "public sphere", first of all, is an area in social life where something similar to public opinion can be created. Access to this area by all citizens is guaranteed. In each case of private conversations where private individuals are gathered as a public body, a part of the public sphere comes to existence (Yükselbaba, 2008, p. 250). For Habermas, physical and interpersonal communication is a necessity for the public sphere in order to create a civic space of sharing that can serve as a direct alternative to the state. In this sense, as a sphere for sharing, the Internet has become an important medium where anonymity can be maintained to a large extent and public discussions are held without an agent and regardless of time, place and status.

Habermas's view of the public sphere is compatible with the deliberative democracy theory. Equal and free citizens can publicly deliberate with each other on all kinds of issues. Habermas's public sphere model points to a deepened quest for a democracy and a state of law because there are no restrictions on topics and participation and the public discussion processes must be guaranteed by law (Yükselbaba, 2008, p.267). Habermas defines the public sphere as a social space in which opinions on matters that are important in terms of mutual benefit can be shared and, therefore, public opinion can be formed (Bukan, 2003, p.29).

Volkmer (2003) and Friedland, Hove and Rojas (2006), who examine Habermas's concept of public sphere in the context of "the Internet" as an intermediary, view the Internet as a public sphere operated by democracy where the political discourse between the ruler and the ruled is circulated. Accompanied by the spread of social networks, communication networks can be expressed as public spheres that trigger transformation and rapid penetration of the ideas of people and institutions, and interaction and modularity. Volkmer (2003, p. 13) states that a new public sphere has been created on a global scale, arguing that new communication technologies have shaped the public sphere. In line with Volkmer's view that a decentralized, censor-neutral and interactive public space has been created, Friedland, Hove and Rojas (2006, pp. 20-21) suggest that the visibility of alternative discourses in the new media has increased in contrast to the traditional media.

There have been different views on the transformation that the Internet and ICT have created in the concept of public sphere. Habermas argues that means of communication have a function that removes the public sphere from within the domain of political and commercial power (Timisi, 2003; p. 15). Communication is a necessity for the formation of the public sphere. Habermas suggests that democratic politics or planning requires the consent to be developed based on collective criticism processes, not on silence or a party line (Forester, 2010, p. 287). The public sphere in which collective criticism processes can be realized and sustained can occur in different forms in today's conditions. According to Bozkurt (2014, p. 519), the ability of networks to offer fast and flexible opportunities to store, distribute and transmit information has caused the idea of network society to gain even more significance in contemporary world. In general, theorists working on network society agree that media and social networks shape the basic structural characteristics of societies and institutions. For example, identifying the difference between the mass society and the network society, Van Dijk (2006, pp. 32-33) suggests that the basic structure of the mass society is the "whole" whereas that of the network society is the "individual". As one of the media where individual opinions and thoughts as well as the collective knowledge are presented, questioned and criticized, Ekşi Sözlük serves to transform the public sphere since it possesses the features of the new media.

Described as a medium or means of communication, the media have undergone many formal changes throughout the history. The change of means of communication continues along with technological developments. Especially "the media" has undergone a profound transformation due to the Internet. Research on the differences between the traditional and new media suggests that digitality, interactivity, hypertextuality and modularity are common characteristics that define the new media (Yengin, 2012, p. 124). The environments that incorporate these features are described as the new media. Van Dijk (2006, pp. 6-7), on the other hand, refers to the most important characteristics of the new media as the integration of telecommunications, data flow and mass communication through a single medium. The new media facilitates the flow of globalized information to the masses and thus has a stronger influence. Thanks to the advanced platforms today, the Internet has become a new area of social relations and a free space of sharing where

public deliberation takes place through individual-individual, individual-group or group-group interactions and without being limited with boundaries of time, space or any intermediaries, and the new media have the power to guide and transform/change our perspective and thoughts.

Previous research so far has focused on the positive or negative aspects of educational policies and, therefore, innovative projects in the field of education, but research on how a new subject or initiative is perceived and evaluated by the society is limited. For example, Donmuş Kaya and Pepeler (2018) evaluated teacher competencies in using interactive boards in terms of certain variables. Coruk and Tutku (2018) explored teacher concerns towards Fatih Project in Education. Yaşaroğlu (2018) investigated teachers' expectations from and opinions about Fatih project. Kirbaş (2018) examined the opinions of students on using smart boards in Turkish education. Also, Gökmen, Duman and Akgün (2018) investigated the opinions of teachers about Fatih project at schools that were equipped with tablet computers as part of the project. Çiftçi, Taşkaya and Alemdar (2013) studied primary school teachers' opinions on Fatih project. Ekici and Yılmaz (2013) made an evaluation on Fatih project in the context of the project management cycle and argued that the project was not designed according to the project development logic and could not be integrated with the education system. In addition, Pamuk, Çakır, Ergun, Yılmaz and Ayas (2013) evaluated Fatih project based on the views of teachers and students. Similarly, Kuzu, Kurt, Dursun, Güllüpinar and Gültekin (2013) evaluated the implementation process of Fatih project based on student views. Finally, Ayvacı, Bakırcı and Başak (2014) explored the problems arising during the implementation of Fatih project as perceived by administrators, teachers and students. The common point of those studies mentioned above is that they are based on stakeholder opinions and they evaluate the project in the context of the views of administrators, teachers and students. However, considering the scope of Fatih project, it concerns a much wider audience as a public project. The processes related to the project are exceptionally comprehensive. In the light of these points, the primary objective of this study is to explore how FATİH project is perceived and evaluated by the society in the context of Ekşi Sözlük. Thus, this study also aims to discuss the topics presented within the discourses used in Ekşi Sözlük regarding FATİH project and its implementation process, and to determine the chronological phases of the project, the contexts and the ways in which these topics are presented. The entries posted between November 21, 2010 and February 28, 2017 were analyzed under six themes using discourse analysis. Figuring out whether the project is discussed based on subjects such as the project outputs, the educational processes and integration of technology into education or the agenda and policies of a political party and politicians, or other political aspects like the procurement process rather than the implementation process; determining whether research results on the implementation of the project and experiences and reactions of project implementers and beneficiaries are shared in the traditional media and the new media with an objective perspective; identifying the factors that can affect this situation; and, considering that information is reproduced through these media, the findings of the study have important implications for both policy makers and educational practitioners.

2. Method

This study examines the reactions of Ekşi Sözlük authors towards the emergence and implementation of FATİH project, which is introduced as one of the largest national initiatives for the use of technology in education in Turkey and around the world. The purpose of this study is therefore to examine the comments made regarding FATİH project in Ekşi Sözlük in a chronological order, the change and development of the discussions, and Ekşi Sözlük authors' attitudes towards the project. In this context, the foundation of this study rests on the premise that the news in the media or the perspectives existing in the social circles of institutions where the project is implemented has an effect on the perception and interpretation of information, and on reproduction of this information on Ekşi Sözlük, which we can consider a new medium of the media. In order to test this premise, the quantitative and qualitative dimensions of the entries posted in Ekşi Sözlük were examined with respect to the dates when the in-service trainings for the project were introduced, the project processes were announced in the media, the project equipment procurement tender were announced and held, changes to educational policies were made, and the media covered news on the changes in project management and implementation.

Instead of students, teachers or project coordinators, who are directly affected by FATİH project, the sample chosen in this study was the relevant posts in Ekşi Sözlük. There are two reasons for this. The first reason is that speech is constantly contextualized by the presentation of the signs of various conditions or by the restrictions created by social situations in general, and especially by the social relations between the participants as Van Dijk (2006) points out. The second reason is that, given the basic assumption of the critical paradigm that information provided by various media does not include all opinions due to factors such as monopolization of the mass media and general opinion of the society, social sharing platforms, where a person can freely share his or her opinions and ideas in the light of his or her own experiences and the anonymity of the person sharing his or her opinion is protected, offer a more free environment. Presence of freedom of expression in these environments, where alternative ideas are shared, allows seeing the dominant view in the society about the subject in question at the macro- and micro-level. Moreover, with respect to Habermas's concept of public sphere, media like Ekşi Sözlük could be considered as a new form of the public sphere since they allow people to freely deliberate their knowledge, opinions and thoughts with each other, represent opinions outside the official discourse, and seem to have reached a level of interaction that can affect decisions concerning the public.

Launched on February 15, 1999 with the slogan "The Source of Sacred Knowledge", Ekşi Sözlük has been among the most visited sites in Turkey since its inception. According to Alexa (2018) traffic statistics as of August 08, 2018, Ekşi Sözlük ranks 17th among most visited websites in Turkey and 713th in the world. Ekşi Sözlük is basically an interactive information-sharing environment. It is a collaborative hypertext dictionary based on the concept of web sites built on user contribution. The site is in Turkish. In line with the concept of "a dictionary" as the name "Ekşi

Sözlük” translates to English as “Sour Dictionary”, registered authors start topics on ideas, concepts, events and dates and express their opinions in the form of ‘definitions’ and in accordance with a dictionary format. Each opinion posted in the form of a definition under any heading is called “an entry”. The users are obliged to comply with rules imposed by Ekşi Sözlük administration (Taşdemir and Çevik, 2013). Ekşi Sözlük is not only a platform where you can find definitions of words, phrases or idioms, but also a social environment where social and political problems on the agenda are discussed. Ekşi Sözlük is a valuable platform where civil discourse is built outside official discourse. In Ekşi Sözlük, one can access a considerable amount of information and a wide variety of resources, references and opinions that are not normally included in official discourse. The most important limitation of Ekşi Sözlük, our study sample, is the difficult and limited process of being a registered author. This limitation, on the other hand, also indicates that commentators on the platform have real personalities and are subject to an auditing mechanism in this sense.

In this study, entries in Ekşi Sözlük about the topic of FATİH project were examined within the framework of discourse analysis proposed by Teun A. Van Dijk. On the other hand, not all dimensions of the method were used since the study sample is a social sharing platform based on personal comments. Discourse analysis can be done in two main levels: micro- and macro-level of analysis. For the macro-level of analysis in this study, we examined how the main concept was perceived and created the themes. For the micro-level of analysis, on the other hand, we examined word choices and causality and rhetoric among sentences.

The object of discourse analysis is texts with written, verbal and non-verbal content (Sözen, 1999). The main purpose of discourse analysis is to make sense or interpretations. Discourse analysis is not focused on people and the number of people, but instead is a qualitative research method conducted with language, language usage patterns and purposes. In discourse analysis, the key criterion that plays a major role in determining sampling approach and representativeness is research objectives/questions (Elliott, 1996). Success of discourse analysis does not depend on sample size because it deals more with specific research questions instead of sample size (Sözen, 1999). Discourse analysis is carried out by analyzing the structure of discourses and ideological infrastructure. This method of research is generally used widely in the field of communication studies carried out in Turkey. Çelik and Ekşi (2008) suggest that examining discourse analysis studies, especially those used in political science and media research, in education and counseling studies in Turkey would provide a deeper and different perspective in these areas. In this study, the method of discourse analysis was used to explore the entries posted under the topic of FATİH project in Ekşi Sözlük.

3. Results

Armağan and Deniz (2012, p. 75) argue that the Internet offers more possibilities to individuals than all other means of communication because it facilitates access to information; there are no place-time limitations, opinions can be freely discussed, agendas can be created and others can

make their voices heard on the internet; and it is beyond the control of political power and, in this sense, it controls the power. Therefore, in terms of perception, interpretation and reproduction of information, this study explored the comments made in Ekşi Sözlük platform, a means of communication and the new media, with regard to FATİH project, a wide-ranging movement implemented as a nationwide project in education. At the time of this study, there were a total of 319 entries under nine topics in Ekşi Sözlük that included the phrase “FATİH Project”. The following are these topics:

- fatih project (307)
- fatih project e-book reader distribution (1)
- fatih project information line (3)
- fatih project contract award to telpa (1)
- vestel’s exclusion from fatih project (3)
- allegations of corruption for justice and development party in fatih project (1)
- remote access program scandal in fatih project (1)
- diablo iii distribution within fatih project (1)
- the promotional video of fatih project (1)

In this study, 307 entries posted between November 21, 2010 and February 28, 2017 under the topic “fatih project” regarding FATİH project and the implementation process were analyzed in accordance with the purpose and scope of the study and by using the method of discourse analysis.

For the analysis of the comments in the entries, the aspect of the project each comment was made on, the sources of information, and the expressions used in the comments were categorized. Semantic and linguistic errors in the comments as well as unclear and ambiguous expressions are among the limitations of this study. Postman (2004, p. 63) suggests that written words promote what Walter Ong calls the “analytic management of knowledge” and involving written words is only possible by following a line of thought, and this demands significant skills of classifying, inference-making and reasoning. Van Dijk (1997, p. 29), on the other hand, points out that discourse analysis deals with naturally occurring text (written) and talk (verbal), and these written and verbal discourses are real data because they do not compromise on their reality and nature and do not pass through any addition or sterilization. In this study, the data set consisted of discourses as they naturally occurred in Ekşi Sözlük.

In the macro dimension of discourse analysis, the way in which the main concept was deliberated was examined and the themes were created. Firstly, the contexts in which FATİH project was discussed as the main concept and the subjects that emerged in the comments were examined, and then six themes were identified in the entries. Using the NVivo software, all the relevant en-

tries were listed and analyzed in terms of discourses and especially platform-specific language. Firstly, the contexts in which the main concept of FATİH project was discussed and the prominent subjects embedded in the comments were examined, and six themes were determined in the entries. While determining the themes, the researchers examined previous studies on Fatih project and tried to include all the dimensions in the analysis (Akgün, Yılmaz and Seferoğlu, 2011; Ekici and Yılmaz, 2013; Yolcu and Bayram, 2016; Öçal and Şimşek, 2017). The themes identified are educational dimension, economic dimension, project design dimension, political/ideological dimension, technological dimension and innovation dimension. The discourses in the entries were classified under the theme headings in negative and positive attitudes, and the data classified this way were presented in Table 1.

Table 1. Negative and Positive Discourses Embedded in Ekşi Sözlük Entries about Fatih Project According to Themes

| <i>Theme</i> | <i>Positive</i> | <i>Negative</i> |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|
| Educational Dimension | 7 | 61 |
| Economic Dimension | 2 | 50 |
| Project Design Dimension | 0 | 75 |
| Political/Ideological Dimension | 5 | 72 |
| Technological Dimension | 13 | 67 |
| Innovation Dimension | 13 | 7 |
| Total | 40 | 332 |

The first theme in terms of how the main concept was deliberated includes the entries categorized under the educational dimension. This category included entries questioning teacher competencies and curriculum content, those claiming that different priority projects should be included in the field of education, those advocating the adverse effects of technology in educational sense, those suggesting that the project would provide the necessary innovations for education, and those arguing that the implementation of the project would be useless/harmful in educational sense. In the context of this theme, many Ekşi Sözlük authors used the words 'education', 'project', 'tablet', 'teacher', 'course' and 'course book' concerning the educational dimension of FATİH project. The need to increase the quality of teachers was one of the most emphasized issues, as the suggestion that use of technology could not lead to an improvement in the expected level of quality in education (e.g. equal opportunities in education, increase in information literacy and so on). However, apart from these negative opinions, some authors had positive opinions about the project and they stated that technological infrastructure support provided individually by parents until then would now be granted by the state, the project would make a huge differ-

ence even if it could not satisfy the expectations at the desired level, the quality of education would be improved and existence of many deficiencies in the field of education should not prevent the implementation of this “revolutionary” project. Cumulative progress was observed under this theme, in which the majority of the opinions were negative, and authors first read the entries preceding theirs and then came up with new theses and antithesis for them. Authors with positive discourses responded to negative opinions using a critical writing style by writing, for example, “despite those whining here, it is a project that has worked pretty well¹”. Authors with negative discourses shared the experiences of their own or their friends by writing, for example, “i have a friend who is a computer teacher, she is a high school teacher in the heart of ankara, she was in diyarbakır before. do you know what she complains about the most?²”, or they compared FATİH project with the previous one by stating, “we can see even the simplest example in the dynd program on which a lot money was invested for years to be used in english education.³”.

The second theme in terms of how the main concept dealt with the economic dimension. This theme included entries emphasizing the irregularities and corruption allegations related to contracts, entries arguing that the use of the project budget in other areas would be more efficient, entries claiming that the project budget paid by taxpayers was not spent efficiently and appropriately, entries complaining that the project purchases would be/had been made from foreign companies, and entries claiming that foreign companies would benefit from the project purchases. The issue discussed most in the economic dimension was contracts and equipment procurement processes. The first public procurement tender was held on December 12, 2011; the second one was held on October 9, 2012; and the third and the largest one was held on June 24, 2013. A chronological analysis show that the number of entries posted on the dates of the public procurement tenders was independent from these dates. Out of the entries analyzed, two included positive comments while the remaining 50 included negative comments. One of the authors with a positive opinion about the projects wrote, “the project whose procurement tender should not be considered a big deal... if the quality of education will be improved, i am in favor of this project; this is my opinion⁴ “. There were also some authors who stated their concerns about the project and agreed with other doubts but still had positive opinions about the project because it was a prerequisite for bidders to make R&D and manufacturing in Turkey⁵. The number of negative comments increased in chronological order, and these comments were generally made up of entries containing expressions of disappointment about the project. The entries with negative discourse under this theme included comments such as, “i wish a turkish company would be

¹ 02.06.2016 gaileli (<https://eksisozluk.com/entry/60907449>)

² 21.11.2010 etxeberria (<https://eksisozluk.com/entry/20934873>)

³ 22.11.2010 buldum (<https://eksisozluk.com/entry/20951200>)

⁴ 23.11.2010 underzero (<https://eksisozluk.com/entry/20953236>)

⁵ 26.07.2013 fatman (<https://eksisozluk.com/entry/35502161>)

awarded the contract, but I also wish that company would carry out all r&d and implementation in this country by making the necessary investment. otherwise, we cannot go beyond another urban legend in the late 80s ‘we are producing f16s, dude’⁶ “, “the project where rotten smells coming after the tender⁷”, “once again someone made their fortune and we are still batting zero⁸”, and “the project is just another example of how the resources of our country are wasted⁹”. Comments like these contain suggestions that procurement tenders are held improperly and the government favors certain companies. In general, there were not any sources cited for the negative comments, or the authors posted their comments on the information obtained from TV prime time news and newspapers. As Van Dijk (2005, p. 325) states, people use a variety of discourses, including personal narratives, and the information derived from them to make up or change their minds. Considering Ekşi Sözlük authors’ skills for using the Internet, means of mainstream media seem to be still very influential in informing the society. The comments in the entries with negative comments in qualitative terms contain superficial information about those who were awarded the tenders.

The third theme includes the entries categorized under the project design dimension. This theme included entries criticizing the prejudiced attitudes against the project, those suggesting that the project is not well designed, those suggesting that the project should be approached cautiously, those predicting the negative consequences of missed elements in project design, and those making comments on different phases of the project. Authors with positive opinions about the design of FATİH project used expressions like “this is a revolutionary project¹⁰”, “...it will make the future look more hopeful¹¹”, “even the possibility of realization of this project excites me as a teacher¹²”, and “the project that makes others jealous¹³”. In one of the entries with positive statements, the author was assured there was incredible effort to realize the project and told about his or her own experience by writing, “i can say on behalf my team that the infrastructure is prepared with great care and strict supervision¹⁴”. In the entries with negative expressions, the criticism is particularly towards the project name. In line with the peculiar jargon of Ekşi Sözlük,

⁶ 11.11.2013 loosey (<https://eksisozluk.com/entry/38230368>)

⁷ 12.11.2013 turk eli (<https://eksisozluk.com/entry/38264766>)

⁸ 14.01.2015 travenian (<https://eksisozluk.com/entry/48418801>)

⁹ 28.02.2017 nick ass (<https://eksisozluk.com/entry/66562930>)

¹⁰ 08.12.2010 detroitli kizil (<https://eksisozluk.com/entry/21094911>), 10.02.2012 hubaku (<https://eksisozluk.com/entry/27352610>)

¹¹ 14.12.2011 hakansari (<https://eksisozluk.com/entry/26543610>)

¹² 08.02.2012 smete (<https://eksisozluk.com/entry/27337196>)

¹³ 18.07.2012 mvlyldz (<https://eksisozluk.com/entry/29451136>)

¹⁴ 18.09.2015 pisikletadam (<https://eksisozluk.com/entry/54897003>)

some authors intentionally preferred the word “proce¹⁵” in Turkish (it is like saying “project-ish” in English instead of “project”) to deprecate the project or to show that it is a bad project. Other comments on the poor design of the project were presented in terms of personal experience and knowledge. Other negative entries include comments like, “the project in which everyone is obsessed with tablets and their specifications. however, there is a very important problem that will cause this project to be a stillbirth: teachers of information technology who ministry national education treats like stepchildren...¹⁶”, “the project which nobody can explain the pedagogical value and contribution of. as a project that was launched and implemented in a rush without examining other similar projects around the world and without consulting with stakeholders such as teachers and school administrators and experts of the subject, this initiative is likely to cause some dangers, let alone bringing benefits...¹⁷”, “just another akp [Justice and Development Party] project that was forced into our lives with the mentality of ‘this is what I did, so deal with it’ without even being discussed by the actual stakeholders involved, educators, and without thoroughly thinking about the advantages and disadvantages¹⁸”, “the project whose smart I tested for some time in a high school today. unfortunately, like every project of the government this is another example of carelessness and negligence. this causes the project to be fallacious from the beginning...¹⁹”, “the project that has been sloppily and cautiously pushed into our educational system, which already has countless deficiencies especially such as qualified human power and a scientific curriculum²⁰”. Analysis of these entries show that there are few entries focusing on the project design and implementation processes in a way independent from a political and ideological perspective, and that the authors post their entries with discourses in line with their previous attitudes, beliefs and knowledge.

¹⁵ 23.11.2010 tavlada iki (<https://eksisozluk.com/entry/20960540>), 16.09.2011 zoltan9 (<https://eksisozluk.com/entry/25391044>), 06.02.2012 thejoygamer (<https://eksisozluk.com/entry/27309627>), 07.02.2012 camelf (<https://eksisozluk.com/entry/27315134>), 07.02.2012 terrordrone (<https://eksisozluk.com/entry/27316062>), 07.02.2012 dirk pitt (<https://eksisozluk.com/entry/27319499>), 09.06.2016 birgunolursun (<https://eksisozluk.com/entry/61027245>)

¹⁶ 19.08.2011 terrordrone (<https://eksisozluk.com/entry/25019766>)

¹⁷ 07.02.2012 theperfectman (<https://eksisozluk.com/entry/27318107>)

¹⁸ 07.02.2012 buenaventura (<https://eksisozluk.com/entry/27320391>)

¹⁹ 30.09.2012 pyloge (<https://eksisozluk.com/entry/30396608>)

²⁰ 28.02.2017 nick ass (<https://eksisozluk.com/entry/66562930>)

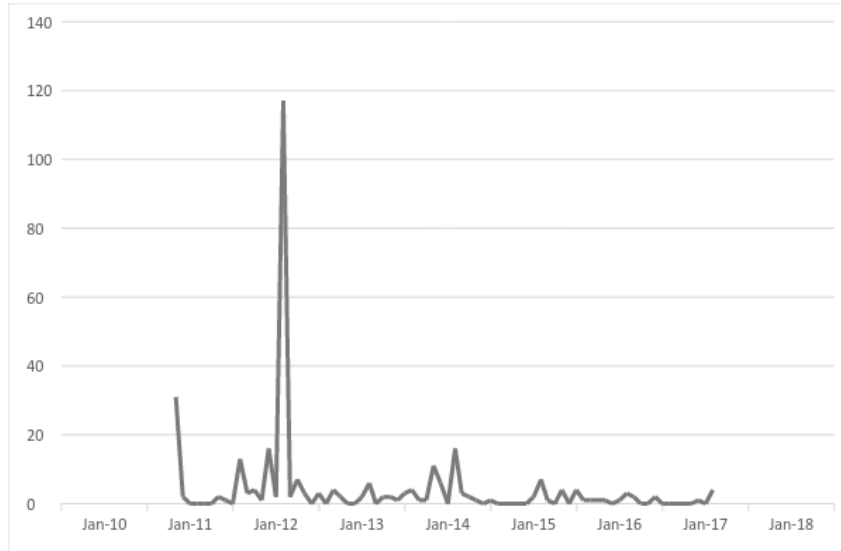


Figure 2. Number of Entries Under the Topic “FATİH Project” in Ekşi Sözlük by Month

The fourth theme in terms of how the main concept was deliberated includes the entries categorized under the political/ideological dimension. This theme included entries suggesting that the name preference of the project is an ideological one, those arguing that the project has a political and ideological structure, and those either criticizing or supporting and appreciating the current government based on the project. Analysis of the entries under the political/ideological dimension show that the project is generally thought to belong to the current political party, and that the positive or negative comments are mostly made based on this premise. The largest number of entries about the project was in February 2012. The inauguration ceremony of the FATİH Project by Prime Minister Recep Tayyip Erdogan was on February 6, 2012, which is one of the important dates for the project (Figure 2). The increase in the number of entries on the day the prime minister attended the promotion of the project as a political figure shows that the project is perceived and interpreted within an ideological context. An author associated FATİH project with the government’s previous projects and attitudes by writing, “the project that I watched on show tv news along with our prime minister’s speech. Our president said, “we are disposing the age of blackboard and opening a new era. farewell to the old and salute the new... etc. etc. ... the usual enthusing talks²¹” On the other hand, the critics of the project was described as government opposition. One of the authors, for example, wrote, “a revolutionary project. ignore those cheap government opponents ... the government is very successful in education. the ridiculous and stale

²¹ 07.02.2012 gokahnsIm (<https://eksisozluk.com/entry/27315778>)

curriculum is over now. textbooks were distributed free of charge. if this project is implemented, it will increase the level of education. this project was put into action by the district governor years ago in gürün, a small town in sivas, and even top scorers in sbs exam were from this town. i mean some will make cheap opposition and some will act and work²²". Both the entries against the project and those in favor of it were in fact posted with political and ideological discourses by criticizing the opposition or the government the instead of focusing on the project. Nevertheless, developments such as procurement tenders did not have such an effect.

The fifth theme in terms of how the main concept was deliberated includes the entries categorized under the technological dimension. This theme included entries about the technology and infrastructure of FATİH project. Among all the entries about the project, this group contained the highest number entries with comments posted with a technological reference. Having a negative attitude in general, authors were convinced that the equipment to be procured with the project cannot be used in existing schools and they posted the following entries: "the painful thing is that in 2010 we still have not been able to solve problems with the school infrastructure such as buildings classes, toilets...²³" and "a positive project in terms of the ability of students who are chilly in school with/without heating system to warm their hands on heated tablets²⁴" to point to the fact that the physical infrastructure of schools does not meet basic needs; "how many teachers can use tablet computers efficiently in class with students is a mystery²⁵" to argue that technology knowledge of educators will be insufficient to reach the project goals; and "it is a waste of money for paying for these tablets as long as we do not have a sector that can produce appropriate software for them...²⁶" to criticize the lack of technology production in Turkey. The positive entries, on the other hand, suggested that considering FATİH project as a tablet PC project is wrong and integration of technological tools into education would have positive outcomes. For example, authors posted, "I wonder why people make a big fuss over microsoft event...²⁷" to suggest that it is unnecessary to dwell on the use of foreign products, and "a project in which technical specifications have been changed in order to promote using pardus instead of microsoft products. this change will be very useful in the development of free software and also in breaking microsoft's monopoly²⁸" to express their pleasure to see support for open source software.

²² 08.12.2010 detroitli kızıl (<https://eksisozluk.com/entry/21094911>)

²³ 21.11.2010 post pozitivist (<https://eksisozluk.com/entry/18091943>)

²⁴ 07.02.2012 ironik maymun (<https://eksisozluk.com/entry/27317808>)

²⁵ 07.02.2012 vagus579 (<https://eksisozluk.com/entry/27315923>)

²⁶ 19.08.2011 silmaril (<https://eksisozluk.com/entry/25018155>)

²⁷ 22.11.2010 allinone (<https://eksisozluk.com/entry/20949956>)

²⁸ 19.08.2011 dbg (<https://eksisozluk.com/entry/25023409>)

The sixth theme in terms of how the main concept was deliberated includes the entries categorized under the innovation dimension. This theme included entries making suggestions for the success of the project in achieving its objectives, entries arguing that the project will lead the way in innovative approaches that have long been needed in the traditional education system, and entries criticizing people's negative approach to innovation through the project. The innovation theme is the only one where positive opinions about the project are more than negative ones. In these positive entries, while the excitement of the promised changes is emphasized, the opposition to it is also criticized. For example, authors posted, "a project that is the precursor of the change in educational materials used almost unchanged from the early years of the republic, perhaps from the pre-republic period to the present day..."²⁹ and "when i read the entries posted, i can now better see bullshit like why the national automobile project 'devrim' was not implemented in this country, how the aircraft factories were shut down, how the village institutes were closed, and so on"³⁰.

Entries that included only numerical data, that were impossible to understand, that did not contain any comments, or that consisted of links to different news sites were categorized under the theme heading "other", and these entries were not included or analyzed in the comments but presented as a part of percentile data. The distribution of entries/comments categorized under the themes is shown in Table 2.

Table 2. Numerical Values and Percentages of Entries Posted in Ekşi Sözlük About FATİH Project with Respect to the Research Themes

| <i>Theme</i> | <i>Frequency</i> | <i>%</i> |
|---------------------|------------------|----------|
| Technology | 89 | 20 |
| Politics / Ideology | 82 | 19 |
| Project Design | 77 | 18 |
| Education | 74 | 17 |
| Economy | 62 | 14 |
| Other | 29 | 7 |
| Innovation | 24 | 5 |

²⁹ 22.11.2010 hingiryano (<https://eksisozluk.com/entry/20629181>)

³⁰ 14.12.2011 hakansari (<https://eksisozluk.com/entry/26543610>)

4. Discussion, Conclusion and Suggestions

FATİH project has been a trending topic in Turkey since its launch and has been a concern not only to educators in the country but also to the majority of the public as it involves various components and stakeholders. This study is aimed to analyze how FATİH project is presented Ekşi Sözlük under the premise that, in the presence of a political/ideological dimension, despite the presence of many dimensions of the phenomenon in question, the main elements can be ignored in the evaluation of the project purpose and process, and information obtained through prejudice, assumptions and mainstream media can be manipulative. News presented in the mainstream media or people that make comments about a project in the media can be prejudiced and misleading in their positive or negative approach to the project. The Internet, which is considered to be the new media as an alternative and a new public sphere, offers opportunities for people to discuss their thoughts more freely than other means of the media. Apart from ensuring freedom of expression by protecting anonymity without being censored, the Internet can occasionally serve as a platform for provocation, manipulation, or hate speech. While ideas shared on the Internet create a unique environment in terms of the appearance of public thoughts and the formation of the public sphere, the Internet emerges as an environment that needs to be examined in depth to see the whole picture as it contains speculative and manipulative elements.

In this study, we analyzed all the entries posted in Ekşi Sözlük about FATİH project for 2291 days (6 years, 3 months and 7 days) between November 21, 2010 and February 28, 2017 concerning the launch, infrastructure preparations, procurement tenders, implementation and outcomes of the project finalization processes.

A total of 319 entries under nine topics about FATİH project were posted in Ekşi Sözlük. In general, topics that point to a particular situation about the project or those implying an opposing or justifying attitude towards it never became trending among Ekşi Sözlük authors. In fact, there were only 12 entries under such topics. However, the inclusive topic “fatih project” contained the highest number of entries about the project.

Among the themes embedded in 307 entries poster under the topic “fatih project” were those entries arguing that FATİH project will not meet the educational priorities in Turkey’s current education system, entries suggesting that the project budget should be questioned regarding the transfer of resources due to its amount, entries written in the context of project design and implementation processes, entries commenting on the project within a political/ideological context, entries concerning the technologies and infrastructure used within the scope of the project, and entries about the innovative structure of the project. Entries sometimes contained statements about multiple themes. Within the themes identified in 307 entries, there were 332 negative expressions and 40 positive expressions about the project. As a result of the discourse analysis of the entries, it was determined that at macro level the project was mostly criticized in terms of project design dimension and political/ideological dimension, and the entries with positive expressions were related to the themes of technology and innovation.

This study also established that information sources of people are of great importance in the process of acquiring, structuring, reproducing, and distributing information. Examination of the entries in Ekşi Sözlük and the resources cited shows that there are not any platforms in which all aspects of FATİH project process are examined and all the data related to the project are presented transparently. Moreover, comments such as, “There seems to be a leadership problem and poor public relations performance (Akgül, 2013)” confirms the inadequacy of publicity and public relations activities.

Comments in the entries about the project were generally based on informal sources of information, such as news about FATİH project in popular newspapers, news on online news websites, personal experiences, and indirect information shared by friends and relatives. In addition to this, screenshots of presentations and sources such as speech transcripts are also cited as sources to justify comments. It was determined that both the number entries posted in Ekşi Sözlük about FATİH project and the interaction about authors increased particularly on the dates when official resources made announcements about the project. It could therefore be suggested that all the project components should be accessible on a variety of platforms so that such a large-scale project can be presented properly and understood accurately by all the stakeholders and the public.

The discourses in the posts also showed that detailed and transparent construction of the economic dimensions of a project is important in terms of social acceptance and that citizens feel uncomfortable when there is not sufficient data available in this regard. It was therefore determined that prioritizing the element of transparency in the project design process affects the sustainability and acceptance of a project. When individuals cannot access information adequately, they tend to construct their discourses based on their previous attitudes, beliefs and experiences.

We also observed that the personal discourses of politicians presented in the mainstream media have more influence on the formation of discourses in Ekşi Sözlük than concrete facts such as tenders, trainings and workshops related to the project management process. Developments and projects developed in the field of education are generally associated with the existing government and, therefore, with politicians. Expressions related to this are clearly seen in the discourses in Ekşi Sözlük. Our results showed that FATİH project is perceived as a project of the political party having the majority of the votes in the government in line with the statements made by the information sources. Therefore, we could suggest that carrying out promotional activities related to a project effectively to include all the processes involved and using common resources of information can improve how the project is perceived and increase the extent to which it is understood.

The results also showed that, in none of the entries posted in Ekşi Sözlük about FATİH project, such a large-scale project with many stakeholders was deliberated in terms of possible outcomes, infrastructure, implementation process, training of trainers, introduction and contemporary education practices in comparison with other similar projects around the world. Therefore, it was

determined that the FATİH project, which is basically an education project, is generally evaluated in economic and political context. Perception of the project in this context hinders the project to be assessed in terms of educational outcomes, which is actually the main basis for the project. Identifying the presence of this situation in a public sphere like Ekşi Sözlük that reflects social perceptions through individual discourses is particularly significant in terms of observing the level of awareness of future educational studies and their results.

The themes concerning economy, technology, infrastructure and politics embedded in relevant entries show that the educational dimension of the project has not received the attention it deserves. The project has been discussed in terms of technological, political/ideological and project design rather than the educational dimension. We observed that Ekşi Sözlük authors constructed their discourses with criteria such as political, economic and technological infrastructure rather than criteria such as educational processes, education integration of the technology and its global results. This shows the level of knowledge and awareness in Turkey about FATİH project, which is regarded as one of the world's most comprehensive and largest educational initiatives.

Finally, although the five fundamental principles of FATİH project are accessibility, efficiency, equality of opportunity, measurability and quality, these principles were not taken as a criterion in the entries posted in Ekşi Sözlük about the project. While these entries did not include any discourse related to accessibility and measurability, they addressed equality of opportunity, productivity and quality in relation to the project design processes. This results shows that the authors ignored the concepts of accessibility and measurability, which are extremely important in the field of education. Considering the importance of accessibility of information resources and presentation of information through transparent and widespread sources of information, it is recommended that future research explore stakeholder participation in future projects.

References

Akgül, M. (2013). FATİH Project: Problems, Risks and Concerns [FATİH Projesi: Sorunlar, Riskler ve Endişeler]. <http://dergi.bmo.org.tr/egitim/FATİH-projesi-sorunlar-riskler-ve-endiseler>

Accessed on May 5, 2017.

Akgün, E., Yılmaz, E.O., and Seferoğlu, S.S. (2011). Vision 2023 strategy document and the movement to increase opportunities and improve technology (FATİH) project: A comparative review [Vizyon 2023 strateji belgesi ve fırsatları artırma ve teknolojiyi iyileştirme hareketi (FATİH) projesi: Karşılaştırmalı bir inceleme]. *Akademik Bilişim*, 2(4), 115-122.

Atabek, Ü. (2005). *New Communication Technologies and Media [Yeni İletişim Teknolojileri ve Medya]*. İstanbul: IPS İletişim Vakfı Yayınları

Armağan, A. and Deniz, Ş. (2012). Representation of child abuse on social networking platforms: presentation of children staying in Pozanti juvenile hall on ekşi sözlük. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(7).

- Alexa (2018)** <http://www.alex.com/siteinfo/eksizozluk.com>, Web, accessed in February 15, 2018.
- Ayvaci, H.Ş., Bakırcı, H., and Başak, M.H. (2014).** The evaluation of problems emerging during the implementation process of fatih project by administrators, teachers and students. *YYUJ. Educ. Faculty*, 9, 21-47.
- Bozkurt, A. (2014).** Network society and knowledge. *Türk Kütüphaneciliği*, 28(4), 510-525.
- Coruk, A., and Tutkun, T. (2018).** Teacher Concerns towards the Fatih Project in Education. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 17(4), 42-53.
- Çelik, H. and Ekşi, H. (2008).** Discourse analysis. *Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, (27), 99-117.
- Çiftçi, S., Musa Taşkaya, S., and Alemdar, M. (2013).** The opinions of classroom teachers about Fatih Project. *İlkogretim Online*, 12(1).
- Demir, F. (2011).** The role of negotiation in public policy making process and the democratization of public policy process [Kamu politikası oluşturma sürecinde “müzakere” nin rolü ve kamu politikası sürecinin demokratikleştirilmesi], (Ed. Alican Kaptı) Kamu Politika Süreci. Seçkin, Ankara.
- Doğan, D., Çınar, M. and Seferoğlu, S.S. (2016).** “One Laptop per Child” projects and FATİH project: A comparative examination. *SDU International Journal of Educational Studies*, 3(1), 1-26.
- Donmuş Kaya, V., & Pepeler, E. (2018).** An investigation of some variables in terms of teacher’s competencies about using interactive whiteboard. *Firat University Journal of Social Sciences*, 28(2).
- Dursun, Ö.Ö., Kuzu, A., Kurt, A.A., Güllüpinar, F., and Gültekin, M. (2013).** Views of school administrators’ on Fatih projects pilot implementation process. *Trakya University Journal of Education*, 3(1), 100-113.
- Ekici, S. and Yılmaz, B. (2013).** An evaluation on Fatih project. *Türk Kütüphaneciliği*, 27(2), 317-339.
- Elliott, R. (1996).** Discourse analysis: exploring action, function and conflict in social texts. *Marketing Intelligence & Planning*. 14, 6, 65.
- García-Peñalvo, F.J. (2016, September).** A brief introduction to TACCLE 3—coding European project. In *Computers in Education (SIEE)*, 2016 International Symposium on (pp. 1-4). IEEE.
- Gökmen, Ö.F., Duman, İ., and Akgün, Ö.E. (2018).** Teachers' Views about the Use of Tablet Computers Distributed in Schools as Part of the Fatih Project. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 6(2), 21-37.

- Friedland, L.A., Hove, T., & Rojas, H., (2006).** The Networked Public Sphere. *Javnost-The Public/European Institute for Communication & Culture*, 13(4), 5-26.
- Forester, J. (2010).** *Theories of Mass Communication [Kitle İletişim Kuramları]* (Ed. Mutlu). Ankara: Ütopya.
- Information Society Strategy and Action Plan (2006–2010),**
<http://www.edevlet.gov.tr/2015/10/13/2006-2010-bilgi-toplumu-stratejisi-ve-eylem-plan/>
Web, accessed on April 12, 2018.
- Kirbas, A. (2018).** Student Views on Using Smart Boards in Turkish Education. *Universal Journal of Educational Research*, 6(5), 1040-1049.
- Ministry of Development Information Society Department. (2015, March).** *2015 - 2018 Information Society Strategy and Action Plan. Information Society Strategy Project and Participation Portal:*
<http://www.bilgitoplumustratejisi.org/tr/doc/8a9481984680deca014bea4232490005>
Website, accessed on November 4, 2017.
- Ministry of Development (2013).** Tenth Development Plan (2014-2018)
<http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/KalkinmaPlanlari.aspx> accessed in May 5, 2017.
- Ministry of Education, (2015)** 2015-2019 Strategic Plan, MNE Strategy Development Unit, Ankara. (T. C. Ministry of Development Information Society Department, 2015)
- Ministry of Education (2017)** About FATİH Project in Education.
<http://FATIHprojesi.meb.gov.tr/proje-hakkinda/> accessed on May 5, 2017.
- Öçal, M.F. and Şimşek, M. (2017).** Mathematics teacher candidates' views on FATİH project and the use of technology in mathematics education. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 8(1), 91-121.
- Pamuk, S., Cakir, R., Ergun, M., Yilmaz, H.B., and Ayas, C. (2013).** The use of tablet PC and interactive board from the perspectives of teachers and students: Evaluation of the FATİH Project. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(3), 1815-1822.
- Postman, N. (2004).** *Amusing Ourselves to Death: Public Discourse in the Age of Show Business.* Penguin.
- Sözen, E. (1999).** Discourse: uncertainty, exchange, knowledge, power and reflexivity [*Söylem: belirsizlik, mübadele, bilgi, güç ve refleksivite*]. İstanbul: Paradigma.
- Taşdemir, B. and Çevik, R. (2013).** Dominant Design and Sourtimes Dictionary: Understanding the Transformation of Internet. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 1(37).

- Timisi, N. (2003).** *New Communication Technologies and Democracy [Yeni İletişim Teknolojileri ve Demokrasi]*. Ankara: Dost.
- Turkish Statistical Institute (2016),** "Youth in Statistics"
<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24648> accessed in May 12, 2017.
- Uçkan, Ö. (2003).** *E-government, e-democracy and Turkey [E-Devlet, E-Demokrasi ve Türkiye]*. İstanbul: Literatür.
- Van Dijk, T. (Ed.) (1997).** *Discourse as structure and process (Vol. 1)*. London: Sage.
- Van Dijk, T. (2005).** *Söylemin yapıları ve iktidarın yapıları*. Der: Mehmet Küçük, Medya İktidar İdeoloji, Ankara: Bilim ve Sanat
- Van Dijk, T. (2006).** *The Network Society: Social Aspects Of New Media*. London: Sage Publications.
- Volkmer, I. (2003).** *The Global Network Society and Global PublicSphere, Society for International Development: Thematic Section*, 46(1), 9-16.
- Yaşaroğlu, C. (2018).** The investigation of teachers' expectations and recommendations on Fatih project. *Journal of Social Sciences Institute*, 8(15), 147-159
- Yengin, D. (2012).** Critical Review of New Media, New Media and ... [*Yeni Medyaya Eleştirel Bakış, Yeni Medya ve...*], İstanbul: Anahtar Kitaplar.
- Yolcu, H., and Bayram, A. (2016).** Usage of technology in education: a critical view on the Fatih project. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(4), 2111-2143.
- Yükselbaba, Ü. (2008).** Public sphere models and context of these models. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, 66(2), 227-271.

Sınıf Öğretmenlerinin Sanal Manipülatiflere İlişkin Görüşleri *

Kadriye UZUNDAĞ, Ersen YAZICI**

Sınıf Öğretmenlerinin Sanal Manipülatiflere İlişkin Görüşleri

The Opinions of Classroom Teachers about Virtual Manipulatives

Özet

Abstract

Sanal manipülatiflerin, ilkökul öğrencilerinin kavramları daha iyi anlamasına, kavramlar üzerinde yorum yapabilmelerine ve kavramları problem çözmeye kullanabilmelerine yardımcı olduğu düşünülmektedir. Matematik öğretiminde sanal manipülatiflerin etkili olabilmesi için, öğretmenlerin uygun manipülatifleri seçebilmeleri ve bunları etkili bir şekilde kullanabilmeleri gerekmektedir. Bu bağlamda, araştırmanın amacı sınıf öğretmenlerinin sanal manipülatiflere ilişkin görüşlerini incelemektir. Araştırma tarama modelinde olup, betimsel bir nitelik taşımaktadır. Sınıf öğretmenlerinin sanal manipülatiflerden haberdar olma ve sanal manipülatifleri kullanma durumlarına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen anket uygulanmıştır. Betimsel analizler yoluyla elde edilen bulguları desteklemek amacıyla, sanal manipülatifleri kullandığını ifade eden öğretmenlerden 3'ü ile görüşmeler yapılmıştır. Araştırma verisinin analizinde betimsel istatistikler, değişkenler arasındaki ilişkilerin ölçülmesinde ki-kare analizi kullanılmıştır. Araştırmaya katılan 278 öğretmenden 254 tanesinin matematik öğretiminde sanal manipülatifleri kullandıkları tespit edilmiştir.

It is thought that virtual manipulatives help primary school students to better understand concepts, interpret concepts and use concepts to solve problems. In order for virtual manipulatives to be effective in mathematics teaching, teachers need to be able to select the appropriate manipulatives and use them effectively. In this context, the aim of this research is to examine the opinions of classroom teachers about virtual manipulatives. The research is in the screening model and has a descriptive character. A questionnaire developed by the researchers was used to determine the opinions of the class teachers about virtual manipulatives and their use of virtual manipulatives. In order to support the findings obtained through descriptive analysis, interviews were conducted with 3 of the teachers who stated that they used virtual manipulatives. In the analysis of research data, descriptive statistics were calculated and chi-square analysis was used to measure the relationships between variables. It was determined that 254 of 278 teachers who participated in the research did not use virtual manipulatives in mathematics teaching.

Anahtar Kelimeler: Sanal Manipülatif, Sınıf Öğretmenleri, Öğretmen Görüşü

Key Words: Virtual Manipulatives, Classroom Teachers, Teacher Opinions

1. Giriş

Günümüz dünyasında artık var olan ve alışlagelmiş yaklaşımların yerine oldukça farklı bir matematik öğretim ve öğrenimi perspektifi yankı bulmaktadır (National Council of Teachers of Mat-

* Bu çalışma birinci yazarın aynı isimli Yüksek Lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

** Kadriye UZUNDAĞ, Öğretmen., Milli Eğitim Bakanlığı, kadriyeuzundag@gmail.com, ORCID ID: orcid.org/0000-0002-5693-3526, Ersen YAZICI, Doç. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, ersenyazici@gmail.com, ORCID ID: orcid.org/0000-0002-1310-2247

hematics [NCTM], 1989, 1991, 2000). Bu bağlamda, diğer derslerden, günlük hayattan kopuk, durağan bilgi ve becerilerin öne çıktığı bir tablonun yerine öğrenciyi etrafındaki dünyayı araştırma ve varsayımlar yoluyla görmesini etkin kılacak; matematiğin problem çözme, nedensellik ve iletişim olarak algılandığı bir çerçeve sunulmaktadır. Öğretmen artık matematiksel bilginin sahibi ve aktarıcısı olarak değil, matematiksel düşünce ve iletişimi öne çıkaran sorular sorarak öğrencinin konu ile bütünleşmesini kolaylaştırıcı bir pozisyonda görülmektedir.

Artık matematikte başarılı olmak için şekillerin tahtaya ya da kâğıda çizilmesi yeterli değildir. Yaygın düşünce geleneksel metotlarla eğitilen öğrencilerin istenen düzeyde başarılı olamadıkları, anlamlı öğrenmeler gerçekleştiremedikleri yönündedir. Bundan ziyade öğrencinin aktif olduğu, anlamlı öğrenmelerin gerçekleştiği bir eğitim sistemine ihtiyaç duyulmaktadır. Zaten matematiğin doğası yüksek seviyede zihinsel süreçler gerektirmektedir. Yaratıcı düşünme, yansıtıcı düşünme, hayal etme bu süreçlerden bazılarıdır. Yine geleneksel metotların bu tür zihinsel becerileri geliştirmekten ziyade, körelttiği açıktır (Doğan ve İçel, 2011).

Günümüzde yapılandırmacı yaklaşımla beraber eğitim sistemi öğrenci odaklı bir sisteme dönüşmüştür. Bu sistemde özellikle matematik dersleri monoton olmaktan çok, daha eğlenceli, anlamlı ve etkinliklerle dolu bir derse dönüştürülmeye çalışılmaktadır. Bu amaç doğrultusunda teknolojik gelişmelere paralel olarak yapılandırmacı yaklaşımın en büyük destekçileri bilgisayar ve bilgisayar yazılımlarıdır. Özellikle matematik gibi soyut kavram ve ilişkilerinin ele alındığı derslerde bu kavram ve ilişkilerin somutlaştırılmasında, incelenen kavram ve ilişkiye özel "sanal manipülatif" olarak adlandırılan bilgisayar yazılımlarının geliştirilmesi önem kazanmaktadır (Karakırık, 2008). Öğrenci seviyesine uygun ders işlenişlerinin kurgulanmasında ve uygulanmasında; derslerin açık bir şekilde işlenebilmesi ve özellikle soyutlamaya geçişte sanal manipülatif kullanımının önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Buradan hareketle, öğrenme ortamlarında sanal manipülatiflerin kullanılması ve özellikle temel eğitim düzeyinde sınıf öğretmenlerin matematik öğretiminde sanal manipülatif kullanımına ilişkin düşünceleri önemlidir.

Manipülatif kelimesi herhangi bir nesneye dokunarak, nesneyi kullanarak ve fiziksel özelliklerini değiştirerek farkı bir şekle ve kalıba döndürme anlamına gelmektedir (Heddens, 2005). Sanal manipülatif kendi başına bir bütün veya o bütünün bir parçası olabilen üst veri ile birlikte tanımlanan, yeniden kullanılabilen ve paylaşılmaya müsait olan öğrenme amaçlı bir varlıktır (Aşkar, 2004). Eğitimsel açıdan manipülatifler irdelenen nesnelerin ve kavramların özelliklerinin, farklı şekil ve kalıplarının somutlaştırılmasında kullanılmaktadır. Sanal manipülatifler ise bilgisayar ortamında bilhassa bazı soyut kavramların modellenerek somutlaştırılmasıyla, somut algılama düzeyinde olduğu varsayılan ilkökul öğrencilerinin; kavramları daha iyi anlama, kavramlar üzerinde yorum yapabilme ve kavramları problem çözmeye kullanabilme yeteneklerini geliştirmede yardımcı olduğu varsayılmaktadır (Durmuş ve Karakırık, 2006). Türkçede sanal manipülatif kelimesi ayrıca "öğrenme nesnelere", "soyut modeller" ve "bilgisayar etkinlikleri" olarak da kullanılmaktadır.

Sanal manipülatiflerin, sınıf ortamlarını matematiksel ilişkileri keşfetmek ve üretmek için sanal laboratuvarlara ve mikro dünyalara dönüştürebilecekleri birçok araştırmacı tarafından belirtilmiştir (Heid, 1997; Hölzl, 1996; Battista, 2001). Bununla birlikte, matematik eğitimcileri sezgisel olarak sanal öğrenme nesnelerinin güçlü öğrenme ürünleri ortaya koyabileceklerine inanmaktadırlar (Hannafin ve Scott, 1998). Öğretim materyali olarak sanal öğrenme nesnelere, diğer materyaller ile karşılaştırıldığında, öğretim ortamında öğrenci etkileşiminin en yüksek olduğu materyal türüdür. Sanal öğrenme nesnelere, etkili hazırlandığında bir öğretmenin öğretim ortamında gösterdiği bütün etkinlikleri yansıtabilir. Sanal öğrenme nesnelerinin materyal olarak bir diğer avantajı da öğrencilerin konuyu bireysel öğrenme hızlarına uygun şekilde öğrenebilmeleri ve gerektiğinde akranlarıyla birlikte grup çalışması yapabilmeleridir.

NCTM (2000) de matematik eğitimi alanında yayınladığı ilke ve standartlarında öğrencilerin matematik öğreniminde zihinsel sürecin yapılandırılmasında, destekleyici rol üstlenen fiziksel (somet) ve sanal (teknoloji destekli) manipülatiflerin kullanılmasının önemini ortaya koymuştur. Yukarıda da ifade edildiği gibi son yıllarda bilgisayar teknolojilerindeki gelişmelere bağlı olarak sanal manipülatifler ya da interaktif, bilgisayar tabanlı elektronik materyaller gittikçe kolay elde edilmiş ve bunlar fiziksel manipülatiflerin yerini almaya veya onlarla birlikte kullanılmaya başlanılmıştır (Spicer, 2000; Çakıroğlu, Güven ve Akkan, 2008).

Ülkemizde yapılandırılan matematik programlarında (MEB, 2005; 2013) kullanımına vurgu yapılan fiziksel manipülatifler sınıf ortamlarında birçok yıldır kullanılmakla beraber, sanal manipülatiflerin sınıf ortamında kullanımları henüz çok yenidir. Moyer, Bolyard ve Spikell (2002) bu dinamik, interaktif sanal manipülatifleri geleceğin gözdesi olarak değerlendirmiş ve matematiksel bilgiyi yapılandırmak için fırsatlar sunan web destekli, interaktif ve dinamik nesnelere olarak tanımlamıştır. Kay ve Knaack (2007) ise sanal manipülatifleri, öğrencilerin bilişsel süreçlerini yönlendiren ve geliştiren, belirli kavramların öğrenmesine destek olan yeniden kullanılabilir, etkileşimli web tabanlı araçlar olarak tanımlamıştır.

Karakırık ve Aydın (2011)'nin "Bir eğitsel aracın, öğrenme sürecindeki yeri iyi belirlenmeden salt kullanılması öğrenme sürecinin kalitesini arttırmak için yeterli değildir." ifadelerinden yola çıkarak bu tarz etkinliklerin öğrenme-öğretme sürecinde nasıl kullanılabilmesi ile ilgili öğretmenlerin yeterli düzeyde bilgilendirilmemesinin bir takım sıkıntılara neden olduğu söylenebilir. Bu nedenle sınıf öğretmenlerinin sanal manipülatiflere ilişkin görüşlerinin belirlenmesi önemlidir. Öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin, hangi amaçlarla hangi tür manipülatifleri tercih ettiklerini ve farklı manipülatiflere bakış açılarını belirlemek gerek manipülatiflerin hazırlanmasında, gerekse kullanımları sırasında oluşacak öğrenme ortamlarının tasarımı açısından da önem kazanmaktadır (Akkan ve Çakıroğlu, 2011). Bu bilgiler ışığında araştırmamızın amacı; sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde sanal manipülatiflerin kullanımı hakkındaki görüşleri ile manipülatif kullanım durumlarının çeşitli değişkenler yönünden incelenmesi olarak belirlenmiştir.

2. Yöntem

Bu başlık altında araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları ve verinin analizine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın modeli

Bu araştırma eğitim alanında ve sınıf öğretmenlerinin sanal manipülatiflere ilişkin görüşlerine dönük bir çalışmadır. Bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalara tarama (survey) araştırması denir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün vd., 2012). Çalışma kapsamında çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin sanal manipülatiflere yönelik görüşlerine başvurulduğundan araştırma tarama modelinde olup, betimsel bir nitelik taşımaktadır. Öğretmenlerin anket aracılığıyla toplanan görüşlerini desteklemek ve zenginleştirmek amacıyla, öğrenme ortamında sanal manipülatif kullandığını ifade eden öğretmenlerden istekli olanlar arasından belirlenen üç öğretmenle yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Dolayısıyla genel olarak nicel bir paradigma-ya sahip araştırma, nitel araştırma veri toplama yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşmeler ile desteklenmeye çalışılmıştır.

2.2. Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 öğretim yılında Türkiye'nin Ege Bölgesi'nde bulunan bir il merkezinde görev yapan toplam 933 sınıf öğretmeni arasından basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiş sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Çalışma grubuna dahil edilecek öğretmenlerin sayısının belirlenmesinde Cohen, Monion ve Morrison (2000) tarafından evreni temsil yeteneğine sahip en küçük örneklem büyüklüğünü gösteren tablodan yararlanılmıştır. Söz konusu kriterlere göre çalışma grubuna dâhil edilecek yeterli öğretmen sayısı en az 270 kişidir ve araştırma kapsamında 278 sınıf öğretmenine ulaşılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmelerin yapılması amacıyla öğretmenlerin belirlenmesinde; kendilerine uygulanan anket formunda sanal manipülatif kullandığını belirten 24 öğretmenden görüşme yapmaya istekli olanlar arasından üç öğretmen seçilmiştir.

2.3. Veri toplama araçları

Araştırmanın verisi genel olarak iki grupta ele alınabilir. Bunlardan ilki araştırmacılar tarafından geliştirilen ve öğretmenlerin sanal manipülatiflere ilişkin görüşlerinin belirlenmesinde kullanılan anket verisi; diğeri ise öğretmenlerin ankette yer alan sorulara verdikleri cevaplara göre sanal manipülatif kullandığını belirten öğretmenler arasından belirlenen üç öğretmen ile yapılan yüz yüze görüşmelerin verisidir. Görüşmelerde yine araştırmacılar tarafından geliştirilen bir görüşme formu kullanılmıştır.

Anketin geliştirilmesi sürecinde; ilk aşamada matematik öğretiminde sanal manipülatif kullanımına ilişkin kaynaklar taranmış ve daha önce uygulanmış ölçekler incelenmiştir. Başlangıçta 110 madde olarak hazırlanan veri toplama aracı, kapsam geçerliliğinin sağlanabilmesi amacıyla başvu-

ruhan biri eğitim bilimi alanından, ikisi matematik eğitimi alanından olmak üzere 3 uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Alınan uzman görüş ve önerileri doğrultusunda 9 maddenin düzeltilmesine ve 38 maddenin yerinin değiştirilmesine ve 4 maddenin anket taslağından çıkarılmasına karar verilmiştir. Anketin son hali Türkçe alanında bir öğretim üyesine inceletilmiş ve ölçeğin dil geçerliği hakkında görüşleri alınmıştır. Ayrıca hazırlanan sorular 20 sınıf öğretmenine uygulanarak, yargıların ve ifadelerin anlaşılabilirliğini arttırmak ve güvenilirlik düzeyini belirlemek amacıyla bir ön çalışmaya tabi tutulmuştur. Anketin son hali bir alan uzmanına sunulmuş ve yapılan değişiklikler sonucunda 106 maddelik son hali verilerek uygulanabilir görüşü alınmıştır. Sınıf öğretmenlerine uygulanmak üzere hazırlanan bu anket kişisel bilgiler, sanal manipülatif hakkındaki bilgi, düşünce ve sanal manipülatif kullanımına yönelik sorulardan oluşmaktadır.

Görüşme formunun hazırlanmasında araştırmacının çalışma grubuna uygulanan ve ilk sonuçları alınan anket formundan büyük ölçüde yararlanılmıştır. Ankette yer alan soruları destekleyici ve derinleştirici maddelerin yanında, öğretmenlerin Okulistik, MorpaKampüs, EBA ve Vitamin gibi, sanal manipülatifleri barındıran ve daha tanıdık oldukları düşünülen bazı portallara ilişkin detay sorulara yer verilmiştir. Böylelikle daha gerçekçi ve derinlemesine görüşlere ulaşılmaya çalışılmıştır. Hazırlanan görüşme formu, esas uygulama öncesi bir sınıf öğretmenine uygulanmıştır. Ayrıca görüşme formunda yer alan açık uçlu sorulara ilişkin bir alan uzmanının görüşüne başvurulmuştur. Alan uzmanının görüşleri ve pilot uygulamadan elde edilen veri doğrultusunda düzenlenmeler yapılarak son hali verilmiştir.

Görüşmeler araştırmacı tarafından uygulamanın yapılacağı okullara ziyaretler yoluyla yapılmıştır. Öğretmenlere araştırmacının amacı hakkında ve yapılacak görüşme hakkında gerekli açıklamalar yapılmıştır. Görüşme formu, uygulamanın hemen öncesinde katılımcılara sunularak görüşme hakkında genel olarak bir fikir sahibi olmaları sağlanmaya çalışılmış ve görüşmeye hazır olduklarını beyan ettiklerinde görüşme başlatılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler bire bir yapılmış, sorular araştırmacı tarafından yöneltilmiş ve katılımcılardan derinlemesine cevap alınmaya çalışılmıştır.

2.4. Verinin analizi

Sınıf öğretmenlerinin ankette yer alan maddelere verdikleri cevapların analizinde, frekanslar ve yüzde gibi betimsel istatistiklerden yararlanılmıştır. Betimsel istatistiklerin yanında, değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesinde, değişkenlerin genel olarak kategorik (kesikli) olması sebebiyle çapraz tablolardan yararlanılmıştır. Aralarında ilişki aranan kategorik değişkenler çapraz tablonun satır ve sütunlarına yerleştirilerek frekanslar belirlenmiş ve tablolardaki frekans dağılımlarının manidarlığı Ki-kare testi aracılığıyla test edilmiştir. Ki kare testi, gözlenen frekanslar ile beklenen frekanslar arasındaki farkın istatistik olarak anlamlı olup olmadığı temeline dayanan ve iki ya da daha çok grup arasında farkın/bağın olup olmadığının belirlenmesinde kullanılabilen parametrik olmayan istatistiksel yöntemlerden biridir (Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2014). Bu testin iki temel varsayımı vardır. Birincisi; aralarında ilişki aranan tüm değişkenler bağımsız gruplar şeklinde ifade edilmelidir. İkinci temel varsayım ise; beklenen değerlerden herhangi birinin 5'den küçük olmamasıdır. Bu varsayımın sağlanmaması durumunda örneklem büyüklüğüne bağlı olarak dört gözlü

düzende (2x2 düzeni) Yates süreklilik düzeltmesi veya Fisher ki-kare testi kullanılır; çok gözlü düzende (2xr düzeni gibi) hücrelerin %20'den fazlasında 5'den az ve herhangi bir hücrede 1'den az beklenen değerin olması durumunda, satır ya da sütun birleştirmesi yoluna gidilir (Güngör ve Bulut, 2008).

Öğretmenler ile yapılan görüşmeler, katılımcıların bilgisi dahilinde ve izinleri ile, ses kayıt cihazıyla kaydedilmiştir. Bu kayıtlar daha sonra eksiksiz bir şekilde bilgisayara aktarılmıştır. Aktarma sonrasında ses kayıtlarının dökümü yapılarak konuşma metinleri ortaya çıkarılmıştır. Metinlerin incelenmesinde içerik analizine başvurulmuştur. Bu metinler detaylı bir incelemeye tabii tutulmuş ve öğretmen görüşleri arasındaki ortak noktalar ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Metinler içerisindeki incelemeler neticesinde kodlar ve kategoriler oluşturulmuştur. Elde edilen kodlara ilişkin frekansların belirtilmesinin yanında öğretmenlere ilişkin kodlar kullanılarak (A, B, C Öğretmeni gibi) öğretmen görüşleri raporlaştırılmıştır. Kodlardan ilgili olanlar bir araya getirilerek kategoriler oluşturulmuş ve bulgular kategoriler bazında sunulmuştur. Kodlara ilişkin öğretmen görüşleri doğrudan alıntılar yoluyla bulgular kısmında sunularak iç geçerlilik sağlanmaya çalışılmıştır.

3. Bulgular ve Yorum

Araştırmaya dahil olan sınıf öğretmenleri ile ilgili demografik bilgiler, sınıf öğretmenlerin matematik öğretiminde sanal manipülatif kullanma durumları, matematik öğretiminde sanal manipülatiflerden yararlanma nedenleri, matematik öğretiminde sanal manipülatif kullanmayı tercih etmeyen öğretmenlerin tercih etmeme sebepleri, matematik öğretiminde sanal manipülatif kullanımını öğretmenlere tavsiye etme durumu ve matematik öğretiminde sanal manipülatif kullanımına ilişkin görüşleri incelenmiş ve bulgular bu bölümde sunulmuştur.

3.1. Katılımcı öğretmenlere ilişkin demografik bilgiler

Araştırma kapsanan toplanan demografik verilere göre; katılımcı 278 öğretmenin %51,4'ü (n=143) kadın, %48,6'sı (n=135) erkek öğretmenlerden oluşmaktadır. Öğretmenlerin %6,8'i 22-29 yaşları arasında, %16,2'si 30-39 yaşları arasında, %52,3'ü 40-49 yaşları arasında, %24,1'i 50-59 yaşları arasında ve %0,4'ü 60 yaş üzerindedir. Öğretmenlerin meslekte görev yaptıkları yıl dağılımına göre %60,4'lük oranla "21 ve üzeri yıl" çalışma süresi büyük bir çoğunluğu kapsamaktadır. Bunu sırayla %16,2'lik oranla "16-20 yıl", %9,4'lik oranla "6-10 yıl", %9,0'luk oranla "11-15 yıl" ve %5,0'lik oranla "0-5 yıl" takip etmektedir. %29,9'u eğitim enstitüsü mezunu, %68,3'ü lisans mezunu, %1,4'ü yüksek lisans mezunu ve %0,4'ü doktora mezunudur. Buna göre; katılımcı öğretmenlerin cinsiyet dağılımlarının birbirine çok benzer olduğu, yaklaşık yarısının 40-49 yaş aralığında olduğu, 21 yılın üzerinde mesleki deneyime sahip olduğu ve büyük çoğunluğunun lisans düzeyinde eğitime sahip olduğu görülmektedir.

3.2. Sanal manipülatif kullanım durumuna ilişkin öğretmen görüşleri

Bu bölümde, katılımcı öğretmenlerin ankette sanal manipülatif kullanma ve kullanmama durumlarına ilişkin ve bunların sebeplerine yönelik sorulara verdikleri cevapların analizi yer almaktadır.

dır. Öğretmenlerin öğrenme ortamında sanal manipülatif kullanıp kullanmadıklarını belirlemeye yönelik soruya cevap olarak; öğretmenlerin 24'ü (%8,6'sı) matematik öğretiminde sanal manipülatif kullandığını ifade ederken, geriye kalan 254'ü (%91,4'sı) matematik öğretiminde sanal manipülatif kullanmadığını belirtmiştir. Sanal manipülatif kullanmadığını belirten öğretmenlerin gerekçelerini belirlemek amacıyla ölçme aracı bir soru bulunmaktadır. Bu soru ile olası manipülatif kullanmama nedenlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Katılımcı öğretmenlerden sanal manipülatif kullanmadığını belirten 254 öğretmenin söz konusu soruya verdikleri cevaplar Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Öğretmenlerin Sanal Manipülatif Kullanmama Gerekçeleri

| <i>Sanal Manipülatif Kullanmama Sebepleri</i> | <i>Kişi Sayısı</i> | <i>Yüzde</i> |
|--|--------------------|--------------|
| Matematik öğretiminde sanal manipülatif kullanımı ile ilgili yeterince bilgiye sahip değilim. | 45 | 17,7% |
| Sanal manipülatif kullanarak ders işlerken sınıfı kontrol edemeyeceğimi düşünüyorum. | 14 | 5,5% |
| Sanal manipülatif kullanımının öğrencilerin kafasını karıştıracağını düşünüyorum. | 25 | 9,8% |
| Öğrencilere, sanal manipülatifleri nasıl kullanacaklarını açıklamakta zorluk çekiyorum. | 15 | 5,9% |
| Matematikte sanal manipülatif kullanımının zaman kaybı olduğunu düşünüyorum. | 15 | 5,9% |
| Matematik öğretiminde somut manipülatif kullanımının yeterli olduğunu düşünüyorum. | 18 | 7,1% |
| Sanal manipülatif internet sitelerine (Türkçe/İngilizce) erişim hakkında bilgi sahibi değilim. | 85 | 33,5% |
| Okulumuzda sanal manipülatif sitelerine erişim için yeterli donanım bulunmuyor. | 37 | 14,6% |
| Toplam | 254 | 100% |

Matematik öğretiminde sanal manipülatiflerden faydalanmadığını ifade eden 254 öğretmen-den, %33,5'i sanal manipülatif internet sitelerine (Türkçe/İngilizce) erişim hakkında bilgi sahibi olmadığını; %17,7'si matematik öğretiminde sanal manipülatif kullanımı ile ilgili yeterince bilgiye sahip olmadığını; %14,6'sı okullarında sanal manipülatif sitelerine erişim için yeterli donanım bulunmadığını belirtmiştir.

Bu kısımda, sanal manipülatif kullanmadığını belirten 254 öğretmene ilişkin bulguların sunulması ardından, matematik öğretiminde sanal manipülatif kullandığını belirten 24 öğretmenin görüşleri ve bu görüşlerin çeşitli değişkenler açısından nasıl değiştiğine ilişkin bulgulara yer verilmektedir. Bu aşamada öğretmenlerin sanal manipülatif kullanımına yönelik bir eğitim alıp almadıkları, sanal manipülatifleri ilk kez nereden duydukları, ne kadar süredir kullandıkları, hangi amaçla kullandıkları ve sağladığı kolaylıklar ile yaşanan zorluklara ilişkin görüşlerine yer verilmiştir.

Sanal manipülatif kullandığını belirten 24 öğretmene yöneltilen sanal manipülatif kullanımına yönelik bir eğitim alıp almadıkları sorusuna, katılımcılardan yalnızca 1'i eğitim aldığını belirtirken; geri kalan 23'ü herhangi bir eğitim almadığını belirtmiştir. İlk kez sanal manipülatifleri nereden duyduklarına yönelik soruya ise; katılımcıların 10'unu (%41,7) internet kaynağına işaret ederken, 3'er kişi (%12,5) bilimsel makale ve sempozyumlardan ve 8'i de (%33,3) arkadaşlarından duyduğu-

nu belirtmiştir. Katılımcıların neredeyse yarısının kendi imkanları ile ve internet aracılığıyla manipülatiflere ilişkin ilk bilgilerini edindikleri görülmektedir. Kullanım sürelerine ilişkin cevaplar incelendiğinde; katılımcıların yaklaşık yarısının (%45,8) manipülatifleri 2-3 yıldır kullandığını belirtirken, %37,5'inin bir yıldan az süredir kullandığı tespit edilmiştir. Yalnızca 4 katılımcı (%16,7) üç yıldan daha fazla süredir sanal manipülatif kullandığını belirtmiştir.

Ölçme aracında, sanal manipülatiflere erişim kaynağı teşkil edebilecek örnek 24 yerli ve yabancı internet sitesi öğretmenlere sunulmuş ve öğretmenlerin bu manipülatif kaynaklarından herhangi birini kullanıp kullanmadıkları sorulmuştur. Öğretmenler kendilerine sunulan internet sitelerinden yalnızca iki tanesini (<http://www.ogrenmenesneleri.org>; <http://www.erolkarakirik.com/samap>) bilip kullandıklarını, bu nesne ambarlarının dışındaki siteleri daha önce duymadıklarını ve kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

Sanal manipülatif kullandığını belirten öğretmenlerin manipülatif kullanma amaçlarına yönelik sorulara verdikleri cevapların dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğretmenlerin Manipülatif Kullanma Amaçları

| <i>Kullanım amaçları</i> | <i>Kişi Sayısı</i> | <i>Yüzde</i> |
|---|--------------------|--------------|
| Yeni bir konuya ön hazırlık yapabiliyim. | 15 | 62,5% |
| Yeni bir konuya giriş yapabiliyim. | 9 | 37,5% |
| Yeni bir konuyu işleyebilirim. | 10 | 41,7% |
| İşlenen bir konuyu pekiştirebilirim. | 19 | 79,2% |
| Öğrencilerin ön bilgilerini kontrol edebilirim. | 3 | 12,5% |
| Öğrencilerin konuyu öğrenme düzeylerini belirleyebilirim. | 13 | 54,2% |

Sanal manipülatifleri öğrenme ortamında kullanma amacına yönelik kendilerine sunulan ifadelerden; “sanal manipülatif kullanarak yeni bir konuya ön hazırlık yapabiliyim” ifadesi öğretmenlerden 15’i tarafından; “yeni bir konuya giriş yapabiliyim” ifadesi 9’u tarafından; “yeni bir konuyu işleyebilirim” ifadesi 10’u tarafından; “işlenen bir konuyu pekiştirebilirim” ifadesi 19’u tarafından; “öğrencilerin ön bilgilerini kontrol edebilirim” ifadesi 3’ü tarafından ve “öğrencilerin konuyu öğrenme düzeylerini belirleyebilirim” ifadesi 13’ü tarafından seçilmiştir. Bu durum, öğretmenlerin sanal manipülatif kullanımının daha çok konuyu pekiştirme (%79) ve konuya ön hazırlık yapma (%63) gibi durumlarda işe yaradığına inandıklarına işaret etmektedir.

Manipülatifleri kullanan öğretmenlerden, sanal manipülatifleri kullanma amaçları yanında manipülatifleri kullanırken karşılaştıkları zorluklara ve bu zorlukları da göz önünde bulundurarak sanal manipülatif kullanımını önerip önermediklerine ilişkin görüşlerine de başvurulmuştur. Sonuçlar Tablo 3’te özetlenmiştir.

Tablo 3. Sanal Manipülatifler Kullanılırken Yaşanan Zorluklar

| Zorluklar | Kişi Sayısı | Yüzde |
|---|-------------|-------|
| Sanal manipülasyon sitelerini açmakta zorlanıyorum. | 7 | 29,2% |
| Bilgisayarı etkin olarak kullanmayan öğrenciler nedeniyle zorlanmaktayım. | 8 | 33,3% |
| Yeterli bilgisayar olmamasından dolayı tüm öğrenciler aynı anda faydalanamamaktadırlar. | 12 | 50,0% |

Öğretmenlerin sanal manipülatif kullanımı esnasında yaşanan zorluklara ilişkin görüşleri incelendiğinde; genel olarak zorlukların teknolojik alt yapı eksikliği ve mevcut alt yapının etkin kullanımı ile ilgili olduğu görülmektedir. Yeterli bilgisayarın bulunmaması, öğrencilerin bilgisayarları etkin kullanamaması ve nesne ambarlarına erişim noktasında yaşanan zorluklar öğretmen görüşlerine yansımıştır. Yaşanan tüm zorluklara rağmen, katılımcı öğretmenlerin tümü öğrenme ortamında sanal manipülatif kullanımını önermektedir.

3.3. Sanal manipülatif kullanımının çeşitli değişkenler yönünden incelenmesi

Sınıf öğretmenlerinin sanal manipülatif kullanım durumları ile demografik bilgiler çerçevesinde toplanan değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Öğretmenlerin sanal manipülatif kullanım durumları; *kullanma* ve *kullanmama* şeklinde yalnız iki kategoriden oluştuğundan kategorik (kesikli) bir yapı göstermektedir. Benzer şekilde kategorik olarak ifade edilen, öğretmenlerin cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve meslekteki kıdemleri gibi bağımsız değişkenlere göre sanal manipülatif kullanım durumunun nasıl değiştiğinin belirlenmesi amacıyla çapraz tablolar oluşturulmuş ve ki-kare analizi-ne başvurulmuştur.

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin öğrenme ortamında sanal manipülatif kullanım durumları ile cinsiyetleri arasında bir ilişkinin olup olmadığı; manipülatif kullanım durumlarının cinsiyetlerine göre değişip değişmediği oluşturulan çapraz tablo ve hesaplanan ki-kare değeri ile incelenmiştir. Çapraz tablo Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Sanal Manipülatif Kullanımının Cinsiyete Göre Dağılımı

| | | | Kadın | Erkek | Toplam |
|-----------------------------|-------|-------|---------|---------|--------|
| Sanal Manipülatif Kullanımı | Evet | f_g | 15 | 9 | 24 |
| | | f_b | (12,3) | (11,7) | |
| | Hayır | f_g | 128 | 126 | 254 |
| | | f_b | (130,7) | (123,3) | |
| Toplam | | | 143 | 135 | 278 |

f_g : Gözlenen frekans, f_b : Beklenen frekans

Tablo 4'e göre; 15 kadın katılımcı sanal manipülatif kullandığını belirtirken 128'i kullanmadığını; 9 erkek katılımcı manipülatif kullandığını ifade ederken 126'sı kullanmadığını belirtmiştir. Sanal manipülatif kullanımının cinsiyet yönünden farklılaşp farklılaşmadığını ortaya koymak için; yapılan Yates düzeltmesine göre hesaplanan ki kare değeri $\chi^2=0,848$ olarak bulunmuştur. Bu değer; $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde manidar değildir ($sd=1$; $p=0,36$). Dolayısıyla; öğretmenlerin manipülatif kullanım durumlarının cinsiyetlerine göre farklılaştığı söylenemez. Tablodaki farklılaşmanın cinsiyetten kaynaklanmadığı, başka bağımsız değişkenlerin bu duruma neden olmuş olabileceği şeklinde yorumlanabilir.

Sınıf öğretmenlerinin öğrenme ortamında sanal manipülatif kullanım durumlarının yaşlarına göre değişip değişmediğini belirlemek amacıyla öğretmenlerin sanal manipülatif kullanım durumları ile yaşlarına ilişkin çapraz tablo oluşturulmuştur. 4 hücrede (tüm hücrelerin %40'ı) beklenen değerlerin 5'den küçük olduğu gözlenmiştir. Varsayımın sağlanması amacıyla sütunların birleştirilmesi yoluna gidilmiş, buna göre; 22-29 ile 30-39 yaş grupları birleştirilerek 22-39 aralığı ve 50-59 ile 60 yaş üstü grupları birleştirilerek 50 yaş üstü grubu olarak alınmıştır.

Tablo 5. Sanal Manipülatif Kullanımının Yaşa Göre Dağılımı

| | | | 20-39 yaş | 40-49 yaş | 50 yaş ve üstü | Toplam |
|--------------------------------|-------|-------|-----------|-----------|----------------|--------|
| Sanal Manipülatif Kullanımı | Evet | f_g | 12 | 7 | 5 | 24 |
| | | f_b | (5,5) | (12,6) | (5,9) | |
| | Hayır | f_g | 52 | 139 | 63 | 254 |
| | | f_b | (58,5) | (133,4) | (62,1) | |
| Toplam | | | 64 | 146 | 68 | 278 |

f_g : Gözlenen frekans, f_b : Beklenen frekans

Tablo 5'de katılımcı öğretmenler yaşlarına göre üç gruba ayrılmışlar ve bu gruplamaya göre sanal manipülatif kullanım durumları verilmiştir. Sanal manipülatif kullanımının yaş yönünden değişip değişmediğini belirlemek için hesaplanan ki-kare değeri $\chi^2=11,173$ tür. Hesaplanan bu değer; $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde manidar bulunmuştur ($sd=2$; $p<0,05$). Öğretmenlerin manipülatif kullanım durumlarının yaşlarına göre farklılaşmasının tesadüfi hatalarla açıklanamayacak kadar büyük olduğu, farklılaşmada yaş değişkeninin önemli bir faktör olduğu görülmektedir.

Yaş grupları manipülatif kullanımları yönünden incelendiğinde; özellikle 40-49 ile 50 yaş ve üstü gruplarındaki manipülatif kullanmadığını ifade eden katılımcıların çokluğu (sırasıyla $n=139$ ve $n=63$, tüm grubun yaklaşık %73'ü) dikkat çekicidir. Çapraz tablodaki farklılaşmanın kaynağını tespit etmek amacıyla her bir yaş grubuna ilişkin ki kare değeri ayrı ayrı hesaplanmış ve en büyük ki kare değerine sahip olan 22-39 yaş grubu tablodan çıkarılarak ileri analiz gerçekleştirilmiştir.

İleri analiz kapsamında, bahsi geçen 22-29 yaş grubu tablodan çıkarılarak ki kare analizi kalan gruplarla tekrar edilmiştir. Kalan grupların sanal manipülatif kullanım durumlarına göre dağılımlarına ilişkin Yates düzeltmesine göre hesaplanan ki kare değeri $\chi^2=0,192$ dir. Bu değer $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde manidar bulunmamıştır ($sd=1$; $p=0,66$). Dolayısıyla dağılımda farklılaşma bulunmamaktadır. Bu durum, esas tablodaki (Tablo 5), öğretmenlerin yaşlarına göre manipülatif kullanım durumları dağılımındaki farklılaşmanın kaynağının tablodan ileri analiz amacıyla çıkarılan 22-39 yaş grubundan kaynaklandığına işaret etmektedir. Bu grubun sanal manipülatif kullanımına ait frekans ve yüzde değerleri incelendiğinde; sanal manipülatif kullandığını ifade edenlerin sayısı beklenen değerden büyük iken, kullanmayanların sayısının beklenenden az olması bu grubun manipülatif kullanımı yönünde fark yarattığını göstermektedir. Dolayısıyla, görece genç sınıf öğretmenlerinin kendilerine göre daha yaşlı öğretmenlere nazaran matematik öğretiminde sanal manipülatiflere daha fazla başvurdukları söylenebilir.

Sınıf öğretmenlerinin öğrenme ortamında sanal manipülatif kullanım durumlarının eğitim durumlarına göre değişip değişmediği ki-kare analizi yöntemiyle test edilmiştir. Öğretmenlerin sanal manipülatif kullanım durumları ile eğitim durumlarına ilişkin çapraz tablo oluşturulduğunda 4 hücrede (tüm hücrelerin %50'si) beklenen değerlerin 5'den küçük olduğu gözlenmiştir. Varsayımın sağlanması amacıyla sütunların birleştirilmesi yoluna gidilmiştir. Buna göre; eğitim enstitüsü mezunları aynen bırakılarak, lisans, yüksek lisans ve doktora mezunları, lisans ve üstü grubunda bir araya getirilmiştir (Tablo 6).

Tablo 6. Sanal Manipülatif Kullanımının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

| | | | Eğitim Enstitüsü | Lisans ve üstü | Toplam |
|--------------------------------|-------|-------|------------------|----------------|--------|
| Sanal Manipülatif Kullanımı | Evet | f_g | 3 | 21 | 24 |
| | | f_b | (7,2) | (16,8) | |
| | Hayır | f_g | 80 | 174 | 254 |
| | | f_b | (75,8) | (178,2) | |
| Toplam | | | 83 | 195 | 278 |

f_g : Gözlenen frekans, f_b : Beklenen frekans

Katılımcı öğretmenler eğitim durumlarına göre; eğitim enstitüsü ile lisans ve üstü mezunu olmak üzere iki gruba ayrılmışlardır. Dört gözlü (2x2) çapraz tablonun herhangi bir hücresinde 5'den küçük beklenen değer görülmemektedir. Sanal manipülatif kullanımının eğitim durumu yönünden farklılaşp farklılaşmadığını ortaya koymak için; yapılan Yates düzeltmesine göre hesaplanan ki kare değeri $\chi^2=2,926$ olarak bulunmuştur. Bu değer; $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde manidar değildir ($sd=1$; $p=0,09$). Bu durum, sınıf öğretmenlerinin sanal manipülatif kullanımının eğitim durumlarına göre değişmediğine işaret etmektedir.

Sınıf öğretmenlerinin öğrenme ortamında sanal manipülatif kullanım durumlarının meslekteki kidede göre değişip değişmediği ki-kare analizi yöntemiyle test edilmiştir. Öğretmenlerin sanal

manipülatif kullanım durumları ile eğitim durumlarına ilişkin çapraz tablo oluşturulduğunda 4 hücrede (tüm hücrelerin %40'ı) beklenen değerlerin 5'den küçük olduğu gözlenmiştir. Varsayımın sağlanması amacıyla sütunların birleştirilmesi yoluna gidilmiştir. Buna göre; 0-5 yıl ile 6-10 yıl grubu birleştirilerek 0-10 yıl; 11-15 yıl ile 16-20 yıl grubu birleştirilerek 11-20 yıl grupları oluşturulmuş; 21 yıl ve üstü mesleki kıdeme sahip olanlar aynen bırakılmıştır (Tablo 7).

Tablo 7. Sanal Manipülatif Kullanımının Meslekteki Kıdeme Göre Dağılımı

| | | | 0-10 yıl | 11-20 yıl | 21 yıl ve üstü | Toplam |
|--------------------------------|-------|-------|----------|-----------|----------------|--------|
| Sanal Manipülatif Kullanımı | Evet | f_g | 10 | 6 | 8 | 24 |
| | | f_b | (3,5) | (6) | (14,5) | |
| | Hayır | f_g | 30 | 64 | 160 | 254 |
| | | f_b | (36,5) | (64) | (153,5) | |
| Toplam | | | 40 | 70 | 168 | 278 |

f_g : Gözlenen frekans, f_b : Beklenen frekans

Katılımcı öğretmenler meslekteki kıdemlerine göre üç gruba ayrılmışlardır. Meslekteki kıdeme ilişkin yeni yapılan gruplamaya göre; çapraz tablonun bir hücresinde 5'den küçük beklenen değer bulunmaktadır. 5'den küçük beklenen değer içeren hücre sayısı, tüm hücrelerin %16,7'si kadar olduğu (tüm hücrelerin %20'sinden az olduğu) için varsayım sağlanmış ve analize devam edilmiştir. Sanal manipülatif kullanımının kıdem yönünden değişip değişmediğini belirlemek için hesaplanan ki-kare değeri $\chi^2=16,777$ dir. Hesaplanan bu değer; $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde manidar bulunmuştur ($sd=2$; $p<0,05$). Bu sonuç, öğretmenlerin manipülatif kullanım durumlarının meslekteki kıdeme göre farklılaştığına işaret etmektedir. Farklılaşmanın tesadüfi hatalarla açıklanamayacak kadar büyük olduğu, meslekteki kıdem değişkeninin manipülatif kullanımını önemli düzeyde etkilediği şeklinde yorumlanabilir.

Özellikle 21 yıl ve üstü kıdeme sahip öğretmenlerden manipülatif kullanmadığını ifade edenlerin çok oluşu ($n=160$, tüm grubun yaklaşık %58'i) göze çarpmaktadır. Farklılaşmanın kaynağını tespit etmek amacıyla, her bir kıdem grubuna ait ki kare değeri hesaplanmıştır. En büyük ki kare değerine sahip olan 0-10 yıl kıdeme sahip olanlar tablodan çıkarılarak analiz tekrarlanmıştır.

0-10 yıl grubunun tablodan çıkarılmasıyla 11-20 ile 21 yıl ve üstü olmak üzere iki grup kalmıştır. Yates düzeltmesine göre hesaplanan ki kare değeri $\chi^2=1,762$ dir. Bu değer $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde manidar bulunmamıştır ($sd=1$; $p=0,18$). Dolayısıyla dağılımda farklılaşma bulunmamaktadır. Öğretmenlerin meslekteki kıdemlerine göre manipülatif kullanım durumları dağılımındaki farklılaşmanın kaynağının, ileri analiz amacıyla tablodan çıkarılan 0-10 yıl kıdeme sahip öğretmenler olduğu görülmektedir. Bu grubun sanal manipülatif kullanımına ait frekans ve yüzde değerleri incelendiğinde; sanal manipülatif kullandığını ifade edenlerin sayısı beklenen değerden büyük iken,

kullanmayanların sayısının beklenenden az olması bu grubun sanal manipülatif kullanımının genel dağılımı etkilediğine işaret etmektedir.

3.4. Sanal manipülatif kullanım durumuna ilişkin öğretmenlerle yapılan görüşmeler

Görüşme ile elde edilen verilerin analizinde öğretmenlerin görüşleri arasındaki farklar ve benzerlikler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu noktada, öğretmenlerle yürütülen görüşmelere ait ses kayıtlarının transkripsiyonu ile oluşturulmuş görüşme dökümleri incelenerek; görüşlere ilişkin ortak noktalar kodlanmıştır. Kodlardan, alt kategori başlıkları ve kategorilere ulaşılmıştır. Kategorilere ait yorumlamalar yapılmıştır. Araştırmada “Kullanma durumları”, “Avantaj ve Dezavantajları”, “İçerik boyutu”, “Öz Yeterlilik boyutu” şeklinde dört kategori oluşturulmuştur. Yorumlamada, verinin anlaşılabilirliğini sağlamak ve öğretmenlerin manipülatiflere ilişkin görüşlerini derinlemesine yansıtmak amacıyla diyaloglara ve doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Görüşmeler yoluyla toplanan verinin analizi sonucu oluşturulan ve öğretmen görüşlerine ilişkin genel resim Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8. Görüşmelere Yansıyan Öğretmen Görüşleri

| Kategori | Alt Kategori | Kod | Öğretmen |
|-------------------------------------|--------------------|---|----------|
| Kullanma Durumları | Site | Okulistik | A,B,C |
| | | Eba | C |
| | Tercih Sebebi | Görsel ve işitsel birçok etkinlik içermektedir. | A,B,C |
| | | Cocukların sevgisine uygundur. | A |
| | | Kalıcı öğrenmeyi sağlamaktadır. | B |
| | Öğrenme Kavnağı | Arkadaş | A,B |
| | | Bilimsel vavın | B |
| | | İnternet | B |
| | | Üniversite | C |
| | Kullanım Amacı | Konuyu pekiştirmek için | A,B,C |
| | | Sovut kavramları somutlastırmada | A,C |
| | | Bireysel etkinliklerde | A,C |
| Grup etkinliklerinde | | B,C | |
| Farklı öğrencilerin öğretiminde | | C | |
| Kullanım Aşaması | Pekistirme aşaması | A,B,C | |
| | Genel | Farklı bakış açıları kazandırmaktadır. | A,C |
| Sovut konuları somutlastırmaktadır. | | A,B,C | |
| Zamandan tasarruf sağlamaktadır. | | B,C | |
| Anlamayı kolaylaştırmaktadır. | | A | |
| Motivasyonu arttırmaktadır. | | A,B,C | |
| Ulaşılabilirlik | | Kolay ulaşılabilirlik. | A,B,C |

| | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|---|-------|
| | Teknik | Teknik yönden basarıdır. | A,B,C |
| | | Kullanımı kolaydır. | A,B,C |
| | | Bütçe uygundur. | C |
| | | Yas gurubuna uygundur. | A,B,C |
| İçerik Boyutu | Dezavantaj | Okullardaki donanım yetersizdir. | C |
| | Uygunluk | Pedagojik açıdan öğrencilere uygundur. | A,B,C |
| | Anlamlılık | Sanal manipülatifler anlamlı etkinlikler sunmaktadır. | A,B,C |
| | Somutlaştırma | Konuları somutlaştırmaktadır. | A,B,C |
| | Motivasyon | Öğrenciler açısından motivasyon kaynağıdır. | A,B,C |
| | Pekistirme | Anlatılan konuları pekiştirmektedir. | A,B,C |
| | Cesitlilik | Konuları hikayeleştirmektedir. | B |
| | | Çizgi-animasyon içermektedir. | B |
| | Eğlenceli | Eğlenceli öğretim ortamı sağlamaktadır. | A,B,C |
| | Dikkat çekicilik | Öğrencilerin dikkatini çekmektedir. | B,C |
| Yeterlilik Boyutu | Güncellik | Güncel bilgiler içermektedir. | C |
| | Kullanım öz yeterliliği | Kolay kullanabilirim. | A,B,C |
| | | Yeterli bilgi ve beceriye sahibim. | A,B,C |
| | Alan öz yeterliliği | Kendimi geliştirmek için internetten yararlanıyorum. | B |
| | | Lisans öğreniminde ders aldım. | C |
| | | Bilgisayar kursuna gittim. | A,C |
| | | Hizmet içi eğitimlere katıldım. | - |
| | Donanım öz yeterliliği | Kendimi geliştirmek için bilgisayar kursuna gittim. | A |
| | | Lisans öğreniminde ders aldım. | C |
| | | Hizmet içi eğitimlere katıldım. | - |
| Sanal manipülatif geliştirebilirim. | | C | |

Tablo 8’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamı Okulistik sitesini kullandığını, manipülatifleri kullanım amacı olarak konuyu pekiştirme amacıyla kullandıklarını, manipülatiflerin görsel ve işitsel birçok etkinlik içerdiği için tercih sebebi olduğunu ifade etmişlerdir. Bu görüşler sanal manipülatiflerin *kullanım durumları* kategorisi altında toplanmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı’nın ilgili birimlerince yönetilen EBA’nın görüşmeye katılan öğretmenlerden yalnızca C tarafından kullanılıyor olduğu göze çarpmaktadır. Kullanım amacına yönelik Öğretmen B’nin görüşlerine yansıyan ifadesi, “Çocukların daha kalıcı öğrenmesini sağlamak için hem görsel hem işitsel daha fazla etkinlik yapabiliyorum” şeklindedir.

Görüşmelere katılan öğretmenlerin tamamı manipülatiflerin soyut konuları somutlaştırdığını, çocukları motive ettiğini, kolay ulaşılabilir olduklarını, teknik yönden başarılı olduklarını, kullanımı-

nin kolay olduğunu ve yaş gurubuna uygun olduğunu ifade ederek sanal manipülatiflerin *avantajlarına* vurgu yapmışlardır. Farklı bakış açısı kazandırma, zamandan tasarruf sağlama ve anlamayı kolaylaştırma avantajlarına da değinilmektedir. Bunun yanında okullardaki donanımın yetersizliği görüşü Öğretmen C tarafından belirtilerek *dezavantajlarına* vurgu yapılmıştır. Manipülatiflerin avantajlarına ilişkin görüşler Öğretmen B'nin "*...ilk başta söylediğim gibi zamandan tasarruf sağlıyor bir de çocukların dikkatini çekiyor daha kalıcı öğrenme olduğuna inanıyorum*" ve Öğretmen C'nin "*Zaman yönünden çok avantajlı hem zaman yönünden hem fikir yönünden benim aklıma gelmeyen şeyleri olabiliyor bu sayede çocuklara gösterebiliyorum çeşitlilik oluyor farklı düşünmelerine yarıyor*" ifadelerinden çıkarılabilmektedir.

Uygunluk, anlamlılık, somutlaştırma, motivasyon, pekiştirme, eğlenceli alt kategorisinde öğretmenlerin tamamı manipülatiflerin pedagojik açıdan öğrencilere uygun olduğunu, anlamlı etkinlikler sunduğunu, konuları somutlaştırdığını, öğrencileri motive ettiğini, anlatılan konuları pekiştirdiğini ve eğlenceli öğrenme ortamı oluşturduğunu ifade etmişler ve sanal manipülatiflerin *içerik boyutuna* değinmişlerdir. Çeşitlilik, dikkat çekicilik ve güncellik alt kategorilerinde konuları hikayeleştirme, öğrencilerin dikkatini çekme ve güncel bilgiler içermeye, farklı öğretmenlerin görüşleri olarak yansımıştır. Manipülatiflerin, etkinlikleri eğlenceli kılması yönünden yaptığı katkı Öğretmen A'nın "*Evet düşünüyorum mesela matematik dersimizde saatler konumuz var. Saatler konumuzda bir oyunla anlatıyordu. Çocuklar fareyi kendi ellerine alıp hareket ettiriyorlardı. O şekilde oyun bu yüzden keyif aldılar ve anladılar konuyu*" ifadesinden anlaşılmaktadır.

Kullanım öz yeterliliği, alan öz yeterliliği ve donanım öz yeterliliği alt kategorisinde görüşmelere katılan öğretmenlerin tamamı manipülatifleri kolay kullanabildiklerini, yeterli bilgi ve beceriye sahip olduklarını belirtmişlerdir. Bununla birlikte, sanal manipülatif kullanımı ile ilgili hiçbir hizmet içi eğitime katılmadıklarını ve bu konuda kendilerini geliştirmek için A ve C öğretmeni, bilgisayar kursuna gittiklerini; B öğretmeni ise, internette araştırma yaptığını ifade etmiştir. Yalnızca Öğretmen C'nin lisans öğreniminde ders aldığını ifade etmesi dikkat çekicidir. Bu durum Öğretmen C'nin, "*Evet enformatik eğitim uygulamaları adıyla eğitim yazılımları yaptık. Adobe Captivate programını kullanarak belli bir konuda, belli bir ders için bir program hazırlayabilirim*" ifadesine yansımaktadır. Söz konusu görüşler *yeterlik boyutu* kategorisinde ele alınmıştır.

4. Tartışma ve Sonuç

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin cinsiyet dağılımları benzerlik göstermektedir (%51,44 kadın, %48,56'sı erkek). Yaş aralıkları incelendiğinde; çalışmaya katılan sınıf öğretmenlerinin çoğunluğunun 40-49 (%52,5'ü) yaş aralığında olduğu, lisans mezunlarının (%68,3) çoğunluğu oluşturduğu ve hizmetteki kıdemler göz önüne alındığında, "21 ve üzeri yıl" grubunun büyük bir çoğunluğu (%60,4) oluşturduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinden yalnızca 24 tanesi sanal manipülatifleri kullandığını belirtirken; 278 öğretmenden 254'ünün matematik öğretiminde sanal manipülatifleri kullanmadıkları tespit edilmiştir. Araştırmada sanal manipülatif kullandığını ifade eden öğretmenlerin sayısının bu denli az olması, matematik öğretiminde sanal manipülatif kullanımının önemine işaret eden

araştırmalar (Clements ve McMillen, 1996; Durmuş ve Karakırık, 2006) düşünüldüğünde oldukça dikkat çekicidir ve araştırmacının en çarpıcı sonuçlarından biridir. Bu sonuç, bilgi iletişim teknolojilerinin öğretmenler tarafından kullanımı ile ilgili alanyazında yer alan bazı çalışma sonuçlarına paralellik göstermektedir. TIMMS (Trends in International Mathematics and Science Study) 2007 raporunda, BİT'in matematik derslerine dahil edilmesi faaliyetlerine ortaöğretimde %51 ve ilköğretimde %25 oranında öğretmen desteği olduğu açıklanmaktadır (TIMMS, 2007). Demiraslan ve Usluel (2005), öğretmenlerin çoğunluğunun bilgisayar kullanabilmesine karşın BİT'i öğrenme-öğretme sürecini zenginleştirme aşamasında kullanmadıklarını ve alışageldikleri yöntemleri kullanmayı tercih ettiklerini tespit etmiştir. Baki ve Güveli (2008), geleneksel kurallara bağlı öğretmenlerin bilgisayar destekli matematik eğitiminin gerektirdiği yeni rolleri benimsemekte güçlük çektiğini ve yarısının ise uygun bir yeterliliğe sahip olmadığını belirtmişlerdir. Bu çalışmanın katılımcı öğretmenlerinin çoğunluğunun 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip olması; katılımcı öğretmenlerin genel olarak geleneksel kurallara bağlı kalarak alışageldik yöntemlerin dışına çıkmaktan kaçınıyor olabildiklerini akla getirmektedir. Matematik öğretiminde sanal manipülatiflere bu denli az başvurmalarının olası nedeni bu durum olabilir.

Katılımcı öğretmenlerin sanal manipülatif internet sitelerine (Türkçe/İngilizce) erişim ve matematik öğretiminde sanal manipülatif kullanımı hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıkları, görüşlerine yansımıştır. Bu durum, öğretmenlerin sanal manipülatiflere erişim kaynakları ve manipülatiflerin matematik öğretiminde kullanımı noktasında kendilerini yeterince bilgililer görmediklerini göstermektedir. Katılımcıların, sanal manipülatiflerin öğrenme ortamında gerekliliği ya da faydasından öte, manipülatifler ya da manipülatiflere erişim hakkında bilgi sahibi olmamalarından dolayı kullanılmaları araştırmacının önemli sonuçlarından biri olarak değerlendirilmektedir. Konuyla ilgili Akbay, Akkan ve Çakıroğlu (2011) yaptığı çalışmanın sonuçlarına göre; sınıf öğretmen adaylarının sanal öğrenme nesnelerini kullanma tercih nedeni olarak manipülatifleri kullanma becerilerine sahip olduklarını düşündükleri ifade edilmiştir. Yani, öğretmenlerin/öğretmen adaylarının manipülatifleri kullanma noktasında kendilerini yeterli görmeleri durumunda manipülatif kullanımına daha çok yöneldikleri söylenebilir. İfade edilen durumun, bu araştırma da katılımcı öğretmenlerin matematik öğretiminde sanal manipülatif kullanımına yönelimlerinin az olmasının temel nedeni olarak düşünülmektedir.

Öğretmenler, sanal manipülatifler ile ilgili bilgiye çoğunlukla internette ulaştığı ve matematik öğretiminde son 2-3 yıldır yeni yeni kullanmaya başladıklarını ifade etmiştir. Alanyazın incelendiğinde sanal manipülatifleri konu edinen bilimsel çalışmalara 2000'li yıllardan itibaren daha çok rastlanılmaktadır. Türkiye'de yaklaşık 20 yıllık bir geçmişe sahip olan konuya ilişkin katılımcı öğretmenlerin son 2-3 yıldır kullandıklarını ifade etmeleri düşündürücüdür. Az olmakla birlikte, son birkaç yılda yaşanan bu artışın muhtemel nedeninin Okulistik, MorpaKampüs, Vitamin ve en önemlisi EBA gibi portalların öğrenme ortamlarında daha fazlaca kullanılmasına yönelik Milli Eğitim Bakanlığının girişimlerinin olabileceği düşünülmektedir. Öğretmenlerin, çoğunlukla yerli manipülatif am-

barlarını tercih ettikleri (en çok SAMAP; %65,52), yabancı nesne ambarları hemen hemen hiç bilmedikleri tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin sanal manipülatifleri kullanma amaçlarına ilişkin bulgulara göre; sanal manipülatif kullandığını ifade eden öğretmenlerin yarısından fazlası daha önce işlenen bir konuyu pekiştirirken, yeni bir konuya ön hazırlık yaparken ya da öğrencilerin konuyu öğrenme düzeylerini belirlerken manipülatif kullandığını ifade etmiştir. Öğrencilerin ön bilgilerini kontrol etme, yeni bir konuya giriş yapma ya da yeni bir konuyu işleme amaçlarına yönelik görüş daha azdır. Dolayısıyla öğretmenlerin sanal manipülatif kullanım eğilimlerinin derste yeni bir konunun öğretiminden çok yardımcı araç olarak kullanıma dönük olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin öğretimden öte daha çok yardımcı araç olarak manipülatif kullanımları (özellikle yeni konuya ön hazırlık ve pekiştirme aşamasındaki kullanımlar) çocukların derse karşı olumlu tutum geliştirmelerinde ve dolayısıyla akademik başarılarına da dolaylı katkı sağlama noktasında yardımcı olarak görülebilir. Alanyazında teknolojinin öğretimde kullanılmasının öğrencilerin akademik başarı ve tutumuna olan olumlu katkısına işaret eden çalışmalara (Yılmaz, 2005; Sevindik, 2006; Peker, 1985) rastlanmaktadır. Bu yönüyle araştırma ele alındığında öğretmenlerin sanal manipülatif kullanım amaçlarının öğrenci başarısına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Ancak, Baki ve Özpınar'ın (2007) çalışmalarında sanal öğrenme nesnelерinin kullanıldığı ortamda matematik dersine katılan öğrencilerin, başarılarındaki değişimin daha olumlu olduğu belirtilmiştir. Buna göre, sanal manipülatiflerin matematik öğretiminde yardımcı araç olmaktan öte kullanımının öğrenci başarılarına daha fazla katkı sağlayabileceği akla gelmektedir.

Sınıf öğretmenlerinin sanal manipülatif kullanım durumlarının çeşitli demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığına yönelik bulgulara göre; öğretmenlerin cinsiyet ve eğitim durumlarının, sanal manipülatif kullanımlarında fark yaratmadığı; yaş ve meslekteki kıdeme göre sanal manipülatif kullanımlarının fark gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Yaş değişkenine ilişkin farklılaşmanın 22-39 yaş aralığındaki öğretmenlerden ve kıdem değişkenine ilişkin farklılaşmanın da 0-10 yıl arasında kıdeme sahip öğretmenlerden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Yaş ve meslekteki kıdeme ilişkin sonuçlar benzerlik göstermektedir. Adıgüzel (2010) sınıf öğretmenlerinin, ilköğretim okullarındaki öğrenme teknolojilerini kullanma düzeylerinin çeşitli değişkenler yönünden farklılık gösterip göstermediğini incelediği çalışmasında; cinsiyet, meslekteki kıdem ve eğitim durumu değişkenlerinin öğretmenlerin öğretim teknolojilerini kullanmalarında etkili olmadığını rapor etmiştir. Elde edilen sonuçlar bu çalışmadaki cinsiyet ve eğitim durumuna ilişkin bulgularla örtüşürken, meslekteki kıdem değişkeni yönünden farklılık göze çarpmaktadır. Bu noktada yazar öğretmenlerin mesleki kıdemleri ne olursa olsun öğretim teknolojilerini kullanma düzeylerinin yetersizliğine işaret etmiştir (Adıgüzel, 2010). Geleneksel kurallara bağlı öğretmenlerin bilgisayar destekli matematik öğretimine entegrasyonunda zorluk yaşadıkları Baki ve Güveli (2008) tarafından rapor edilmiştir. Bu çalışmadaki özellikle genç sayılabilecek ve mesleki kıdemi 0-10 yıl arasında olan öğretmenlerin diğer öğretmenlere nazaran sanal manipülatif kullanımlarının daha çok olduğuna ilişkin bulgu ile uyumlu bir durumdur. Görece genç öğretmenlerin öğretimde teknoloji kullanımına daha yakın

oldukları, başka bir ifadeyle daha kolay entegre olmaları sanal manipülatif kullanımlarından daha fazla yararlanmalarının temel nedeni olabilir.

Matematik öğretiminde sanal manipülatif kullandığını belirten üç öğretmenle yapılan görüşme bulgularına göre; öğretmenler sanal manipülatif kullanımının matematiksel kavramların öğretimi için önemli olduğu, kalıcı öğrenmeyi sağladığı, öğrencilerin motivasyonunda olumlu etki yaptığı, zamandan tasarruf sağladığı, farklı problemler oluşturmada, çözmeye ve öğrenmeyi kolaylaştırmada etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Akkan ve Çakıroğlu (2011) farklı branş öğretmenlerinin, matematik öğretiminde sanal ve somut manipülatif kullanımına ilişkin görüşlerini inceledikleri araştırmalarında; öğretmenlerin, sanal manipülatiflerin matematiksel akıl yürütmeye ve ilişkileri keşfetmeye imkan sağladığı, öğrenci motivasyonunda olumlu etki yaptığı, öğrenci başarılarını ve problem çözme becerilerini geliştirdiğine yönelik görüşlerini rapor etmişlerdir. Söz konusu sonuçlar bu araştırmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Akbay, Akkan ve Çakıroğlu (2011), sınıf öğretmeni adaylarının sanal öğrenme nesnelerini somut materyallere kıyasla zamandan tasarruf sağlamada daha etkili gördüklerini belirtmiştir. Benzer sonuçlara bu çalışmada da ulaşılmıştır. Nitekim sanal manipülatiflerin avantaj ve dezavantajlarına ilişkin kategori altında sanal manipülatiflerin zamandan tasarruf sağladığına ilişkin öğretmen görüşlerine yer verilmiştir. Ayrıca, sanal manipülatiflerin öğrencilerin anlamalarını kolaylaştırdığı sonucuna da ulaşılmıştır. Bu sonuç, Durmuş ve Karakırık'ın (2006), sanal öğrenme nesnelerinin öğrencilerin kavramları daha iyi anlama yeteneklerini geliştirmede yardımcı olduğunu ileri sürdükleri çalışma sonuçları ile uyumaktadır.

Katılımcı öğretmenlerin tamamı matematik öğretiminde sanal manipülatif kullanımı ile ilgili hiçbir hizmet içi eğitime katılmadıklarını ifade etmişlerdir. Elde edilen bu sonuç alanyazında konu ile ilgili yürütülen bazı çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Nitekim Pişkin Tunç, Durmuş ve Akkaya (2012) çalışmalarında matematik öğretiminde somut ve sanal öğrenme nesnelerinin etkili olabilmesi için öğretmenlerin uygun materyalleri ve öğrenme nesnelerini seçme ve etkili biçimde kullanma becerisine sahip olmaları gerektiğine ve bu noktada gerek hizmet içi gerekse hizmet öncesi eğitimlere olan ihtiyaca işaret etmişlerdir. Benzer şekilde Yaman ve Şahin'in (2014) çalışmasında, geometri öğretiminde teknoloji ve matematik yazılımlarının kullanılmasının etkili olduğu; matematik eğitimcileri için sanal manipülatif kullanımı ve geliştirilmesi ile ilgili hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi gerekliliğine vurgu yapılmaktadır. Ayrıca, BİT ve sanal ortam kullanımına ilişkin hizmet içi ve öncesi eğitim ihtiyacına işaret eden başka çalışmalar da (Yıldız ve Tüzün, 2011; Ural, 2015) mevcuttur.

5. Öneriler

Çalışmanın en çarpıcı sonuçlarından biri, katılımcı 278 sınıf öğretmenin 254'ünün matematik öğretiminde sanal manipülatif kullanmadığını belirtmesidir. Bu noktada, matematik öğretiminin temelini atıldığı temel eğitim düzeyinde sınıf öğretmenlerince sanal manipülatif kullanımının artırılmasını sağlayacak önlemlerin alınması gerekir. Bu durum, öğretmenlerin sanal manipülatif

kullanmama sebebi olarak ifade ettikleri görüşlere ilişkin sonuçlar ile birlikte ele alındığında; öğretmenlerin sanal manipülatifler ve sanal manipülatiflere erişim kaynakları noktasında bilinçlendirilmeleri gerekir. Bu amaçla hizmet içi ve hizmet öncesi eğitimler planlanabilir. Sınıf öğretmenlerinin çoğunlukla yerli nesne ambarları hakkında bilgi sahibi oldukları ve yabancı nesne ambarlarını bilmedikleri sonucuna ulaşılmıştır. EBA, Okulistik, Vitamin ve MorpaKampüs gibi sanal manipülatifleri bünyesinde barındıran portallar hakkında öğretmenlerin kullanım yönünden daha da geliştirilmeleri faydalıdır. Ancak bunun yanında sanal manipülatifleri nitelik ve nicelik yönünden daha zengin bir şekilde barındıran, yalnızca bu amaç için kurulmuş olan NLVM, ALI, Merlot, SKOOOL, NCTM Illuminations vb. daha birçok yabancı nesne ambarlarının öğretmenlerce kullanılmasına yönelik çalışmalar yürütülebilir.

Sanal manipülatiflerin matematik öğretiminde sınıf öğretmenlerince yalnızca yardımcı araç olarak kullanılmasının ötesine geçilerek yeni konuların öğretim sürecinde etkin kullanılabilmesi için çalışmalar yapılabilir. Bu noktada, sanal manipülatiflerin öğrenme ortamında etkili kullanımına yönelik uzmanlarca düzenlenecek uygulamalı eğitimlere öğretmenlerin katılımları özendirilebilir.

Çalışmanın sonuçları, görece genç ve daha az deneyimli sınıf öğretmenlerinin, nispeten daha yaşlı ve tecrübeli öğretmenlere nazaran matematik öğretiminde sanal manipülatif kullanımında daha etkin olduklarına işaret etmektedir. Dolayısıyla, görece genç ve az deneyimli öğretmenlerin sanal manipülatif kullanımlarının ödüllendirilmesi, tecrübeli öğretmenlerin ise gerek teknoloji yeterliliklerinin artırılmasına yönelik gerekse manipülatif kullanımlarının özendirilmesi yönünde çalışmalar yapılabilir.

Yapılan bu çalışmada sınıf öğretmenleriyle sınırlı kalmıştır. Yapılacak yeni çalışmalarda farklı branşlardaki öğretmen görüşlerine başvurulabilir. Ayrıca, öğretmenlerin sanal manipülatif kullanım yeterliliklerini belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirme çalışması yürütülebilir ve matematik öğretiminde sanal manipülatif kullanımını geliştirmeye dönük ders imecesi vb. yöntemleri içeren deneysel nitelikte çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Kaynaklar

- Adıgüzel, A. (2010).** İlköğretim okullarında öğretim teknolojilerinin durumu ve sınıf öğretmenlerinin bu teknolojileri kullanma düzeyleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 1-17.
- Akbay, M., Akkan, Y. ve Çakıroğlu, Ü. (2011).** Matematik öğretiminde farklı manipülatiflerin kullanımı ile ilgili sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının görüşleri. *The Proceedings of 11th International Educational Technology Conference*, 11, 1749-1755.
- Akkan, Y. ve Çakıroğlu, Ü. (2011).** Farklı branşlardaki öğretmen ve öğretmen adaylarının matematik öğretiminde sanal-fiziksel manipülatiflere bakış açılarının karşılaştırılması, *5th International Computer & Instructional Technologies Symposium*, 5, 353-359.
- Aşkar, P. (2004).** Eğitim teknolojisi için yeni bir kavram: Öğrenme nesneleri. *12. Eğitimi Bilimleri Kongresi Bildiriler*, 2, 1148-1155.

- Baki, A. ve Güveli, E. (2008).** Evaluation of a web based mathematics teaching material on the subject of functions. *Computers& Education*, 51 (2), 854-863.
- Baki, A. ve Özpınar, İ. (2007).** "Geometri öğretiminde logo programının öğrencilerin tutum ve akademik başarılarına etkileri ",The Proceedings of 7th International Educational Technology Conference, 2, 43-49.
- Battista, M. T. (2001).** "Shapemakers: A computer environment that engenders students' construction of geometric ideas andreasoning", Took, J. , ve Handerson N. (Eds.) Using Information Technology in Mathematics Education, 105-120.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012).** "Nicel araştırmalar". *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Pegem A Yayıncılık: Ankara.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. ve Köklü, N. (2014).** *Sosyal bilimler için istatistik* (14.baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Clements, D.H. & McMillen, S. (1996).** Rethinking concrete manipulatives. Teaching children mathematics, 2(5), 270-279. Computing Technology for Math Excellence (2005). Math manipulatives. http://www.ct4me.net/math_manipulatives.htm 12.06.2015 tarihinde ulaşılmıştır.
- Cohen, L., Monion, L. & Morrison, K., (2000).** *Research methods in education*, 5th edition, London and New York: Routledge Falmer.
- Çakıroğlu, Ü, Güven, B. ve Akkan, A. (2008).** *Matematik öğretmenlerinin matematik eğitiminde bilgisayar kullanımına yönelik inançlarının incelenmesi*, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education) 35, 38-52.
- Demiraslan, Y. ve Koçak Usluel, Y. (2005).** Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme öğretme sürecine entegrasyonunda öğretmenlerin durumu. *The Turkish Online Journal of Educational Technology* – TOJET, 4 (3):109-113.
- Doğan, M. ve İçel, R. (2011).** *The role of dynamic geometry software in the process of learning: Geogebra: Example about triangles*. International Journal of Human Sciences, 8 (1), 1441-1458.
- Durmuş, S. ve Karakırık, E. (2006).** "Virtual manipulatives in mathematics education: A theoretical frame work", *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 5 (1), 117-123.
- Güngör, M. ve Bulut, Y. (2008).** Ki-kare testi üzerine, *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 7(1), 84-89.
- Hannafin, R.D. & Scott, B.N. (1998).** *Identifying criticallearnertraits in a dynemic computer-based geometry program*. The Journal of Educational Research, 92(1), 3-12.

- Heddens, J.W. (2005).** *Improving mathematics teaching by using manipulatives*. Retrieved on August 11, 2015, from: <http://www.fed.cuhk.edu.hk/~flee/mathfor/edumath/9706/13hedden.html>
- Heid, M.K. (1997).** *The technological revolution and the reform of school mathematics*. American Journal of Education, 106, 5-61.
- Hözl, R. (1996).** *How does "Dragging" affect the learning of geometry?* International Journal of Computers for Mathematical Learning, 1, 169-187.
- Karakırk, E. (2008).** "SAMAP: A Turkish math virtual manipulatives site. 8th International Educational Technology Conference, Anadolu Üniversitesi, 11 (1), 1-16.
- Karakırk, E. ve Aydın, E. (2011).** *Matematik nesneleri*, 16. ATCM Matematik Eğitiminde Teknoloji Çalıştayı, 19-33.
- Kay, R. & Knaack, H. (2007).** *Evaluating the learning in learning objects*, Open Learning, 22 (1), 5-28.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2005).** İlköğretim Matematik Dersi 1-5.Sınıflar Öğretim Programı. Ankara: MEB Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2013).** İlköğretim Matematik Dersi 1-5.Sınıflar Öğretim Programı. Ankara: MEB Yayınları.
- Moyer, P.S., Bolyard, J.J. & Spikell, M.A. (2002).** What are virtual manipulatives? *Teaching Children Mathematics*, 372-377.
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (1989).** *Curriculum and evaluation standards for school mathematics*, Reston, VA.
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (1991).** *Professional standards for teaching mathematics*. Reston, VA: Author.
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (2000).** *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Peker, Ö. (1985).** *Ortaöğretim kurumlarında matematik öğretimi ve sorunları*, Ankara : TED Yayınları, 52.
- Pişkin-Tunç, M., Durmuş, S. ve Akkaya, R. (2012b).** İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik öğretiminde somut materyalleri ve sanal öğrenme nesnelelerini kullanma yeterlilikleri, *MAT-DER Matematik Eğitimi Dergisi*, 1(0), 13-20.
- Sevindik, T. (2006).** *Akıllı sınıfların yükseköğretim öğrencilerinin akademik başarı ve tutumlarına etkisi*, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Elazığ
- Spicer, J. (2000).** *Virtual manipulatives: A new tool for hands-on math*. ENC Focus, 7(4), 14-15.

- Trends in International Mathematics and Science Study [TIMSS]. (2007).** *Ulusal matematik raporu*, Ankara: EARGED Yayınları.
- Ural, A. (2015).** Ortaokul matematik öğretmenlerinin bilgi iletişim teknolojisi ve psikomotor beceri kullanımının incelenmesi, *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 6(1), 93-116.
- Yaman, H. ve Şahin, T. (2014).** Somut ve sanal manipülatif destekli geometri öğretiminin 5.sınıf öğrencilerinin geometrik yapıları inşa etme ve çizmedeki başarılarına etkisi, *Abant izzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 202-220.
- Yıldız, B. ve Tüzün, H. (2011).** Üç boyutlu sanal ortam ve somut materyal kullanımının uzamsal yeteneğe etkileri, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 498-508.
- Yılmaz, M. (2005).** *İlköğretim 7. sınıflarda simetri konusunun öğretimde eğitim teknolojilerinin başarı ve tutuma etkisi*, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Milli Eğitim Bakanlığı Tarafından Uygulanan Aday Öğretmen Yetiştirme Sürecine İlişkin Yapılan Çalışmaların Analizi*

Ekrem CENGİZ**

Milli Eğitim Bakanlığı Tarafından Uygulanan Aday Öğretmen Yetiştirme Sürecine İlişkin Yapılan Çalışmaların Analizi

An Analysis of The Studies Conducted Related to Teacher Candidate Trainings That Are Applied by The Ministry of National Education

Özet

Bu çalışmanın amacı "Aday Öğretmen Yetiştirme" sürecine ilişkin olarak yapılan akademik çalışmaları incelemektir. Bunun için bu konuda yapılan çalışmalar Ulusal Tez Merkezi, ULAKBİM SBV tabanı ve Google Akademik gibi veri tabanlarından "Aday Öğretmen Yetiştirme", "Aday Öğretmen MEB", "Aday Öğretmen Uygulama Süreci" gibi anahtar kelimeler kullanılarak taranmıştır. Çalışma doküman inceleme yöntemiyle yürütülmüş, veriler betimsel analiz ile analiz edilmiştir. İncelenen yayınlar veri toplama araçları, yayın türü, çalışma grubu/örneklem türü, araştırma yöntemi, kullanılan veri analiz yöntemleri vb. gibi farklı başlıklarda analiz edilmiştir. İncelenen çalışmalarda; makalelerin daha fazla yer aldığı, adaylık eğitimi almış farklı branşlardaki öğretmenlerin örneklem olarak seçildiği çıkan sonuçlar arasındadır. Danışman öğretmen ve okul yöneticilerinin de yer aldığı örneklerle de çalışılması, farklı veri toplama araçlarına daha fazla yer verilmesinin uygun olacağı şeklinde öneriler sunulmuştur.

Abstract

The aim of this study is to examine the academic studies that were carried out related to of process "Prospective Teacher Training". For this purpose, the studies on the subject have been examined through databases such as National Dissertation Centre, ULAKBİM SBV base and Google Academic using keywords such "Teacher Candidate Training", "Teacher Candidate MEB", "Teacher Candidate Training Application Process ". The study was conducted with document analysis method and the data were analyzed with descriptive analysis. The publications reviewed are data collection tools, publication type, study group / sample type, research method, data analysis methods used etc. have been analyzed in different headings. In the studies examined it was found out that, there are more articles in the studies examined, the teachers in different branches who have received candidate training are selected as samples. Suggestions have been made that it is appropriate to work with samples including supervisor teachers and school administrators, and to include more data in different data collection tools.

Anahtar Kelimeler: Milli Eğitim Bakanlığı, Aday Öğretmen Yetiştirme Süreci, Betimsel Analiz

Key Words: Ministry Of National Education, Teacher Candidate Training Process, Descriptive Analysis

1. Giriş

Dünyada yaşanmakta olan ekonomik ve sosyal değişimler, yüksek kaliteli eğitimi her zamandan daha önemli kılmaktadır (Musset, 2010). Dünyanın her yerinde, eğitim sistemlerini iyileş-

*Bu çalışma II. Uluslararası Öğretmen Eğitimi ve Akreditasyon Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Ekrem CENGİZ, Dr., Mehmetçik Ortaokulu, ec385893@gmail.com, ORCID ID orcid.org/0000-0002-7620-9543

tirmek isteyen ülkelerin, öğretmen başarısına, akademik başarı için önemli bir yürütücü güç olarak yatırım yaptığı görülmektedir (Darling-Hammond, Chung Wei ve Andree, 2010). Eğitimin bütün süreçlerinin işleyişi ve verilen hizmetin niteliğini belirleyen en önemli unsur öğretmendir (İlyas, Coşkun ve Toklucu, 2017). Öğretmenler okullardaki en önemli kaynak olduğundan, yüksek kaliteli bir eğitime ulaşmak için onlara odaklanmak önemlidir (OECD, 2005). Günümüzdeki öğretmenler, öğrencileri daha önce hiç olmadığı kadar ekonomik ve sosyal değişime, henüz yapılmamış işlere, henüz icat edilmemiş teknolojileri kullanmaya ve daha önce ortaya çıkmamış sosyal sorunları çözmeye hazırlamalılar (Schleicher, 2016). Bir toplumda eğitim öğretimin başarısı pek çok faktörün yanı sıra öğretmenin başarısıyla da yakın ilişkili olduğu için başarılı bir eğitim öğretim sistemine sahip olabilmek için yüksek nitelikli ve iyi yetişmiş öğretmenlere sahip olmak önemlidir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017). Bu noktada öğretmenlerin hizmet öncesi eğitimleri sırasında iyi yetiştirilmeleri ve aldıkları eğitime uygun olarak kendi branşlarında çalışmalarını öğretmenlerin bu rollerini yerine getirmede önemli bir etkidir (Azar, 2011). Ancak ilgili alan yazında öğretmen adaylarının hizmet öncesinde yeterli bir eğitim almadıkları ifade edilmektedir (Seferoğlu, 2004). Diğer taraftan öğretmenlerin göreve başlamadan önce aldıkları eğitimin, mesleğin tüm gereklerini yerine getirmede yetersiz kaldığı da ifade edilmektedir (Gökkyer, 2012). Öğretmenlerin güçlü bir hazırlık sürecinden sonra mesleğe başlaması Türkiye’de öğretmen yetiştirme süreçleri ve eğitimde kalite için büyük önem arz etmektedir (İlyas vd., 2017). Dolayısıyla mesleki anlamda bir takım eksikliklerle göreve başlayan öğretmenlerin kendilerinden beklenen hedefleri yerine getirmeleri de zorlaşacaktır. Bu noktada ülkemizin de katıldığı matematik ve fen başarısının uluslararası düzeyde ölçüldüğü TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) 2015 sonuçlarına göre Türkiye 4. sınıf düzeyi fen başarısında 47 ülke arasında 35. sırada, 8. sınıf düzeyi fen başarısında ise 39 ülke arasında 21. sırada yer almıştır. Yine TIMSS 2015 sonuçlarına göre Türkiye 4. sınıf düzeyi matematik başarısında 49 ülke arasında 36. sırada yer alırken, 8. sınıf düzeyi matematik başarısında ise 39 ülke arasında 24. sırada yer almaktadır (Polat, Gönen, Parlak, Yıldırım ve Özgürlük, 2016). Diğer taraftan bir başka uluslararası sınav olan PISA (Programme for International Student Assessment) 2015 sonuçlarına göre ise Türkiye sınava katılan 72 ülke arasında, fen okuryazarlığı alanında 54. sırada, okuma becerileri ve matematik okuryazarlığı alanlarında ise 50. sırada yer almaktadır (Taş, Arıcı, Özarkan ve Özgürlük, 2016). Bu sonuçlara göre Türkiye’nin uluslararası sınavlardaki başarı seviyesinin istenilen düzeyde olmadığı görülmektedir. PISA VE TIMSS gibi uluslararası sınavlarda yüksek başarı elde eden ülkeler, öğretmenlerin hem mesleğe girmeden önce hem de kariyerleri boyunca uzmanlıklarını geliştirme konusunda kararlıdır (Darling-Hammond vd., 2010). Bu noktada ilgili alan yazında, Türkiye’de, aday öğretmenlere mesleki yardım ve destek sağlayacak bir kılavuz öğretmenlik sistemi olmadığından, söz konusu öğretmenlerin, özellikle mesleğin ilk yıllarında başlarının çaresine bakmak zorunda kaldıkları (Toker-Gökçe, 2013) belirtilmekte ve bunun olumsuz bir durum olduğu ifade edilmektedir. Çünkü öğretmenlik; doğası gereği, akademik temellerinin yanı sıra, büyük ölçüde iş başında geliştirilebilen bir meslektir (MEB, 2017). Öğretmen adayları eğitim fakültelerinde öğrenim görürken yada formasyon eğitimleri sırasında okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması kapsamında okullara gitmektedirler. Ancak bu uygulamanın son sınıfta yapılıyor

olmasının Kamu Personeli Seçme Sınavı [KPSS] nedeniyle süreci olumsuz yönde etkilediği (Dönmez Usta ve Turan Gültepe, 2016), bu çalışmaların programın son yıllarında yer almasının, istenilen ölçüde uygulama imkânının olmamasının, uygulama öncesinde, sırasında ve sonrasında yeteri kadar yönlendirme ve gözlemin olmamasının (Eret Orhan, 2017) bu uygulamalarda ifade edilen problemler arasında yer aldığı belirtilmektedir. Öğretmen adaylarının hizmet öncesinde özellikle uygulamaya dönük olarak bu ve benzeri eksikliklerle mezun oldukları ilgili alan yazına dayanarak söylenebilir. Bu sebeple öğretmenlere, özellikle mesleğin başında, gereken mesleki yardımı vermek ve destek sağlamak önem kazanmaktadır (Toker-Gökçe, 2013). Yapılan araştırmalar, birçok öğretmenin yenilikçi ilkelere göre ders verebilmek için yoğun rehberlik ve desteğe ihtiyacı olduğunu göstermiştir (Borko, 2004). Bu noktada Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]'nin, tüm bu süreçleri göz önünde bulundurarak öğretmen niteliklerini arttırmaya yönelik olarak son yıllarda yürürlüğe koyduğu en önemli faaliyet, ilk defa 2016 yılında başlatılan, aday öğretmen yetiştirme programıdır (MEB, 2017). Bu programın amacının, öğretmen adaylarını okul ve sınıf ortamıyla tanıştırmak, onlara okulun yapısı, eğitim öğretim faaliyetleri, okulu meydana getiren unsurları birinci elden gözlemlene fırsatı vererek öğretmenlik mesleğine ön hazırlık yapma fırsatı sunmaktır (Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü[ÖYGEM], 2016). Bu programa göre Milli Eğitim Bakanlığı'na ilk kez atanan öğretmenler kendi istedikleri bir şehirde, belirlenen aday öğretmen yetiştirme programına göre altı ay boyunca sınıf içi ve okul içi gözlemler, okul dışı faaliyetler ve hizmet içi eğitimlerden oluşan toplam 654 saatlik bir eğitime tabi tutulacaklardır. Bu eğitim kapsamında aday öğretmenler, Ders Planlama/Hazırlık/Değerlendirme, Ders izleme/Ders Uygulama, Okul İçi Gözlem ve Uygulama, Okul Dışı Faaliyetler ve Kitap Okuma/Film İzleme gibi alt başlıklardan oluşan bir programa göre eğitimlerine devam edeceklerdir (MEB, 2016). Türkiye'de farklı boyutları da içerecek şekilde ilk kez yapılan bu uygulamada her aday öğretmene en az on yıllık mesleki tecrübeye sahip bir danışman (mentor) öğretmen verilmiştir. Danışmanlık (mentorluk), genellikle daha deneyimli öğretmenler tarafından yeni başlayan öğretmenlere sağlanan kişisel rehberlik olarak tanımlanır (Rockoff, 2008). Danışmanlık (mentorluk), etkili öğretmen yetiştirme programlarının önemli bir bileşeni olup, mentorlar yeni göreve başlayan öğretmenlere pratik bilgiler vererek, öğretmenlerin öğretim becerilerinin geliştirilmesine rehberlik eder, geri bildirim ve yansıtma için onlara fırsat sunar (California County Superintendents Educational Services Association [CCSESA], 2016). Dolayısıyla Türkiye'deki uygulama ile de her aday öğretmenin yetiştirme programında yer alan faaliyetleri yaparken danışman (mentor) öğretmeni ile görüş alışverişinde bulunulması istenmektedir. Çünkü PISA ve TIMSS gibi uluslararası sınavlarda çok yüksek düzeyde başarı elde eden ülkeler arasında yer alan Şangay'da, tüm öğretmenlerin mentorlarının olduğu belirtilmektedir (Jensen, 2012). Yine bu sınav sonuçlarına göre üst sıralarda yer alan Finlandiya'da öğretmenlerin kendi alanlarının yanı sıra içerik, pedagoji ve eğitim teorisi alanlarında yetişmelerine yardımcı olan deneyimli danışmanlarının olduğu ifade edilmektedir (Sahlberg, 2010).

Ülkemizde ilk olarak 2016 yılı Mart ayında başlanan aday öğretmenlik uygulamasında uygulamaya katılan öğretmenler istedikleri bir ilde bu çalışmayı yaparken, daha sonra Öğretmen Yetiştirme Genel Müdürlüğü [ÖYGM] (2017) tarafından yayınlanan genelgede "2017-2018 eğitim-öğretim yılında yapılacak olan yetiştirme sürecinde aday öğretmenler, bağımsız olarak ders, etüt, nöbet vb.

görevler alacaktır” denilmekte ve bu uygulamanın öğretmenlerin atandıkları illerde yapılacağı belirtilmektedir. Diğer taraftan MEB tarafından İl Milli Eğitim Müdürlükleri [MEM]’ne 11.12.2017 tarihinde gönderilen resmi yazıda (MEB, 2017c) *“2016 yılı Şubat ayı ve sonrasında kadrolu veya sözleşmeli olarak atanan tüm aday öğretmenlere “Aday Öğretmen Yetiştirme Programı” (654 saat) uygulanacaktır.”* denilmektedir. Bu genelgeye göre bundan sonra da MEB’na atanan tüm öğretmenlerin *“Aday Öğretmenlik Uygulaması”* na katılacakları söylenebilir.

Yukarıda ifade edildiği gibi ülkemizde aday öğretmenlik uygulaması 2016 yılı Mart ayında başlamış olup günümüzde de halen bu uygulama devam etmektedir. Dolayısıyla öğretmen yetiştirme alanında önemli bir konu olması sebebiyle bu uygulamayla ilgili olarak çok sayıda akademik çalışma yapılmıştır. Konuyla ilgili araştırmaların sayısının artırılmasının, farklı bölgelerden ve örneklemlerden elde edilecek sonuçların program geliştirme sürecine bilgi vermesi bakımından yararlı olacağı ifade edilmektedir (Ulubey, 2018). Bu bağlamda ilgili alan yazında Türkiye’nin farklı bölgelerinden farklı örneklerle yapılmış çok sayıda akademik çalışma mevcuttur. Dolayısıyla bu alandaki yapılmış olan tüm çalışmalar hakkında genel bir düşünceye sahip olabilmek için bu çalışmaların analiz edildiği çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Belirli bir alanda yapılmış çalışmaların sistematik bir şekilde bütüncül olarak ele alınmasıyla alandaki gelecek araştırmalara yöntem ve yönelim oluşturması beklenmektedir (Çalık ve Sözbilir, 2014). Bu noktada Türkiye’de *“Aday Öğretmenlik Uygulaması”* ile ilgili olarak şimdiye kadar yapılmış olan çalışmaların analiz edilmesinin bu alanda daha sonra yapılacak çalışmalara yol göstereceği düşünülmektedir. İçerik analizi çalışmaları alandaki boşlukları ve eksikleri göstermenin yanında yapılan çalışmaların niteliklerinin değerlendirilmesi ve kullanılabilirliği açısından da ilgili alan yazına büyük katkılar sağlayacaktır (Kanlı vd., 2014). Dolayısıyla bu çalışmanın amacı Türkiye’de ilk kez uygulanan *“Aday Öğretmenlik Uygulaması”* sürecine ilişkin olarak yapılan akademik çalışmaların analiz edilmesidir. Bu bağlamda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmaktadır;

- 1- Ülkemizde aday öğretmenlik uygulaması alanında yapılmış araştırmalarda ne tür veri toplama araçlarına yer verilmiştir?
- 2- Ülkemizde aday öğretmenlik uygulaması kapsamında hangi tür çalışmalar yapılmıştır?
- 3-Ülkemizde aday öğretmenlik uygulaması kapsamında yapılan çalışmalardaki çalışma grubu/örneklem grubunu kimler oluşturmaktadır?
- 4- Ülkemizde aday öğretmenlik uygulaması kapsamında yapılan çalışmalarda hangi araştırma yöntemleri kullanılmıştır?
- 5- Ülkemizde aday öğretmenlik uygulaması kapsamında yapılan çalışmalarda hangi veri analiz yöntemleri tercih edilmiştir?
- 6- Ülkemizde aday öğretmenlik uygulaması kapsamında hangi yıllarda çalışmalar yapılmıştır?

7- Ülkemizde aday öğretmenlik uygulaması kapsamında yapılan çalışmalarda hangi sonuçlar elde edilmiştir?

2. Yöntem

Bu çalışmada Türkiye’de ilk kez uygulanan “Aday Öğretmenlik Uygulaması” sürecine ilişkin olarak yapılmış olan akademik çalışmalar incelenerek analiz edilmiştir. Dolayısıyla bu amaca yönelik olarak bu çalışmada nitel araştırma yaklaşımı içinde yer alan doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesi yazılı ve elektronik belgelerin incelenmesi ve değerlendirilmesi için sistematik bir süreçtir (Bowen, 2009).

2.1. Verilerin Toplanması

Bu çalışmada “Aday Öğretmenlik Uygulaması” ile ilgili olarak yapılmış olan çalışmalar farklı değişkenler açısından incelenmiştir. Bu çalışmada “Aday Öğretmenlik Uygulaması” süreci ile ilgili olarak 2016 yılı Mart ayından 2018 yılı Haziran ayı sonuna kadar yapılan çalışmalar (EK-1) incelenmiştir. Bu çalışmalara Ulusal Tez Merkezi, ULAKBİM SBV tabanı ve Google Akademik gibi veri tabanlarından “Aday Öğretmen Yetiştirme”, “Aday Öğretmen MEB”, “Aday Öğretmen Uygulama Süreci” gibi anahtar kelimeler kullanılarak ulaşılmıştır. Yapılan tarama sonucunda elde edilen çalışmalardan sadece bu uygulama ile ilgili olan 2016-2018 yılları arasında yapılmış olan akademik çalışmalar bu araştırmaya dâhil edilmiştir. Bu uygulamadan önce (2016 yılından önce) yapılan hiçbir çalışma bu araştırmaya dâhil edilmemiştir. Çünkü daha önce yapılan çalışmalarda aday öğretmenler bu araştırmada ifade edilen bir adaylık sürecinden geçmemiştir. Yapılan tarama sonucunda toplam 27 akademik çalışmaya ulaşılmıştır. Ancak bu çalışmalardan bir adet doktora tezinin tam metnine ulaşamamıştır. Ayrıca dört akademik çalışmanın ise aynı anda hem makalesine hem de tezine ulaşılmış olup, bu çalışmalarda sadece biri (makaleler) bu incelemeye dâhil edilmiştir. Bunların dışında bir çalışmanın ise hem makale hem de bildirisine ulaşılmış, bu çalışmalardan ise sadece makale bu araştırmaya dâhil edilmiştir. Dolayısıyla yukarıda ifade edilen dâhil edilme ve hariç tutulma kriterleri çerçevesinde bu araştırmada toplam 23 akademik çalışma incelenmiştir.

2.2. Verilerin Analizi

Bu araştırma kapsamında incelenen tüm çalışmalar veri toplama araçları, yayın türü, çalışma grubu/örneklem türü, araştırma yöntemi, kullanılan veri analiz yöntemleri, çalışmaların yapıldığı yıl ve çalışmaların sonuçları gibi farklı başlıklar altında olmak üzere analiz edilmiştir. Bunun için çalışmada betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analizde elde edilen veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2006, ss. 224). Bu çalışma kapsamında yer alan çalışmalardan 6 tanesi araştırmacı ve betimsel analiz konusunda uzman olan bir öğretim üyesi tarafından analiz edilmiş ve yapılan analiz sonuçlarının büyük oranda uyduğu (Altı çalışmanın beşinde aynı analiz yapılmıştır) görülmüştür. Bu aşamadan sonra diğer çalışmalar araştırmacı tarafından analiz edilerek bu analiz sonuçları şekillerle sunulmuştur.

2.3. Çalışmanın Geçerliliği ve Güvenirliliği

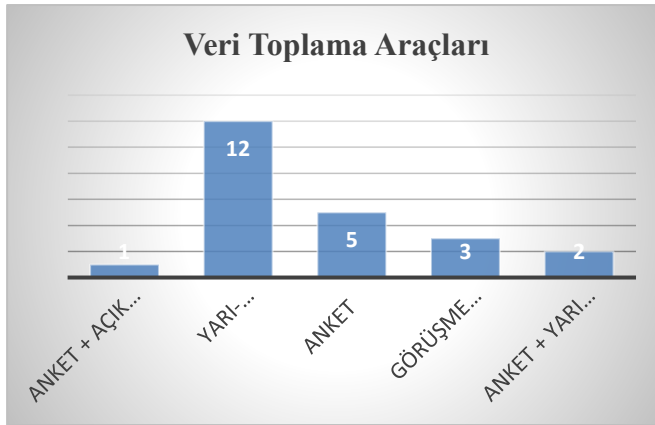
Bütün araştırmalar, etik ilkeler dâhilinde geçerli ve güvenilir bilgi üretmek kaygısı taşır (Merriam, 2009, ss.199). Nitel araştırmada hem güvenilirlik hem de geçerlik için alınan bir takım önlemler vardır (Yıldırım ve Şimşek, 2006, ss.255). Bu çalışmada geçerlik için uzman incelemesine, benzer şekilde güvenilirlik için tutarlık incelemesine ve araştırmadan elde edilen sonuçların ham verilerle karşılaştırılarak teyit edilmesi için teyit incelemesine başvurulmuştur. Bu çalışmada tarafsızlığı sağlamak için çalışma kapsamında incelenen araştırmalar liste (EK-1) halinde sunulmuştur.

2.4. Çalışmanın Sınırlılığı

Bu çalışmada Türkiye’de aday öğretmenlik uygulaması kapsamında yapılan akademik çalışmalar incelenmiştir. Elde edilen bulgular sadece bu çalışmaya belirli kriterlere göre dâhil edilen araştırmalarla ve araştırmalarda ifade edilenlerle sınırlıdır.

3. Bulgular ve Yorum

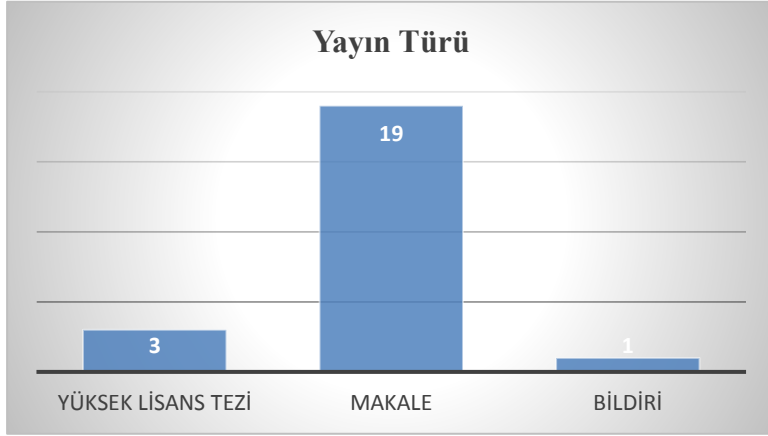
Bu bölümde araştırmaya dahil edilerek incelenen akademik çalışmalarda ulaşılan bulgular aşağıda sunulmuştur. Ülkemizde aday öğretmenlik uygulaması kapsamında yapılan çalışmalarda kullanılan veri toplama araçlarına ilişkin bulgular aşağıdaki Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Aday Öğretmenlik Uygulaması Kapsamında Yapılan Çalışmalarda Kullanılan Veri Toplama Araçları

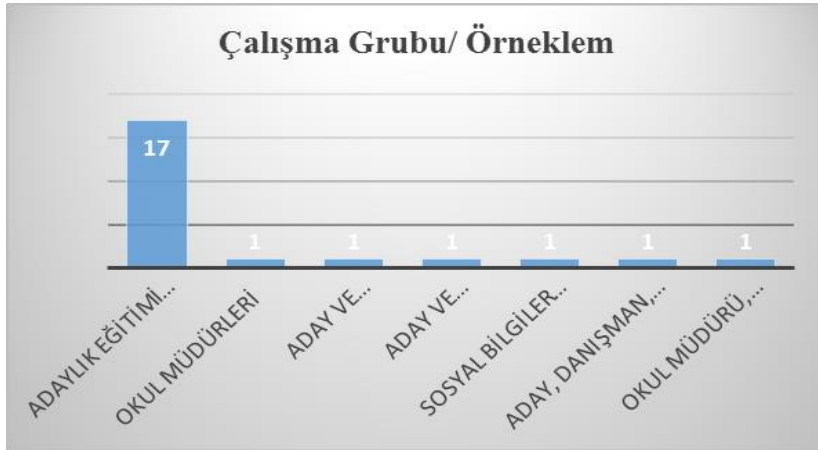
Şekil 1’deki bulgulara göre aday öğretmenlik uygulaması kapsamında yapılan araştırmalarda kullanılan veri toplama araçları incelendiğinde en çok yarı yapılandırılmış görüşme formunun, en az ise anket ve açık uçlu anketin birlikte kullanıldığı görülmektedir. Diğer taraftan anket ve görüşme formunun da araştırmalarda veri toplama aracı olarak kullanıldığı görülmektedir. Aday Öğretmen-

lik Uygulaması kapsamındaki yapılan çalışmalardaki yayın türüne ilişkin analiz sonuçları aşağıdaki Şekil 2’de verilmiştir.



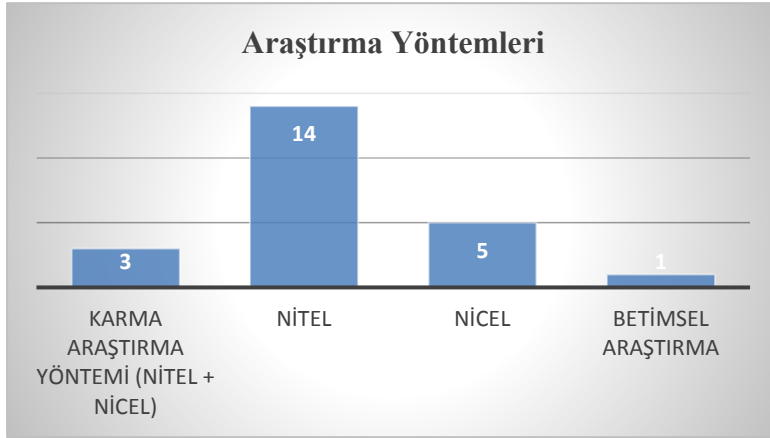
Şekil 2. Aday Öğretmenlik Uygulaması Kapsamında Yapılan Çalışmalardaki Yayın Türleri

Şekil 2’deki bulgulara göre aday öğretmenlik uygulaması kapsamında yapılan çalışmalar yayın türü açısından incelendiğinde en fazla çalışmanın makale olarak yapıldığı, en az çalışmanın ise bildiri türünden yayın olarak yapıldığı görülmektedir. Aday Öğretmenlik Uygulaması kapsamındaki yapılan çalışmalardaki çalışma grubu/örneklem grubuna ilişkin analiz sonuçları aşağıdaki Şekil 3’de verilmiştir.



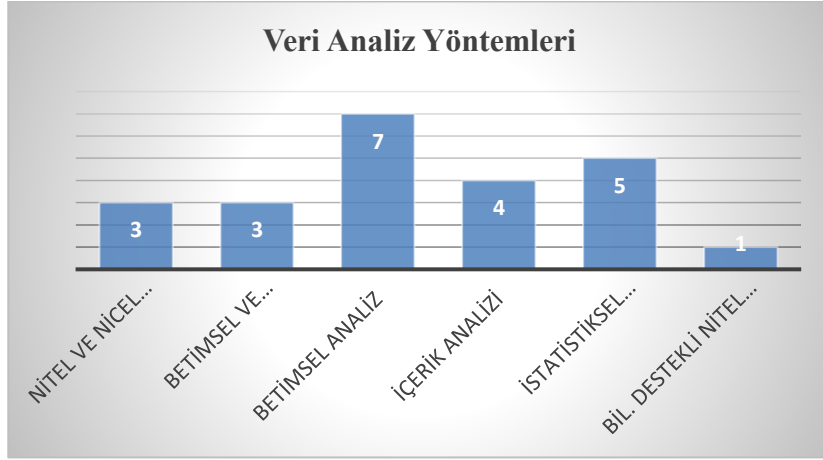
Şekil 3. Aday Öğretmenlik Uygulaması Kapsamında Yapılan Çalışmalardaki Seçilen Çalışma Grubu/Örneklem

Şekil 3'deki bulgulara göre aday öğretmenlik uygulaması kapsamında yapılan çalışmalarda en fazla aday öğretmenlik uygulaması alan farklı branşlardaki öğretmenlerin çalışma grubu olarak seçildiği görülmektedir. Diğer taraftan aday öğretmenlik uygulamasının yapıldığı okul müdürleriyle, aday ve danışman öğretmenlerle, aday ve danışman sınıf öğretmenleriyle, aday öğretmen, danışman öğretmen il- ilçe yöneticileri, maarif müfettişleri ve okul yöneticilerinin de katıldığı bir örneklem grubuyla ve okul müdürü, aday öğretmen danışman öğretmen ve ilçe koordinatörünün de katıldığı çalışma grupları ile de birer çalışma yapılmıştır. Aday öğretmenlik uygulaması kapsamındaki yapılan çalışmalardaki kullanılan araştırma yöntemlerine ilişkin analiz sonuçları aşağıdaki Şekil 4'de verilmiştir.



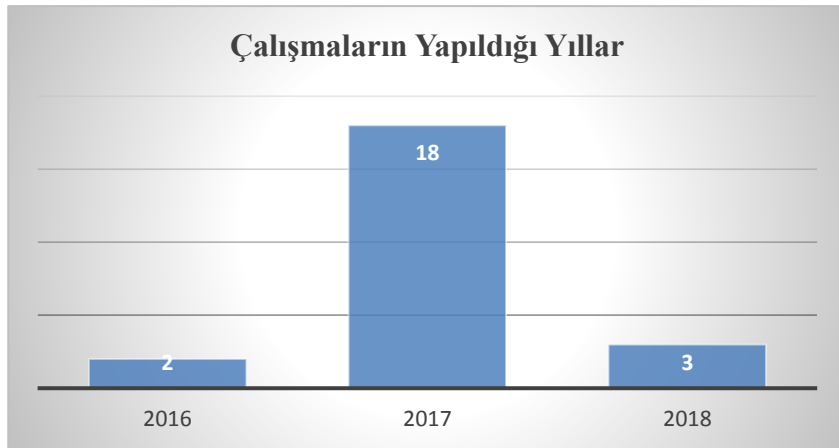
Şekil 4. Aday Öğretmenlik Uygulaması Kapsamında Yapılan Çalışmalarda Kullanılan Yöntemler

Şekil 4'deki bulgulara göre aday öğretmenlik uygulaması kapsamında yapılan çalışmalarda en fazla nitel araştırma yöntemlerinin tercih edildiği, en az ise betimsel araştırma yönteminin tercih edildiği ortaya çıkmıştır. Bunun yanında nicel araştırmanın ve karma araştırma yöntemlerinin de tercih edildiği çalışmalarda yapılmıştır. Aday Öğretmenlik Uygulaması kapsamındaki yapılan çalışmalardaki kullanılan veri analiz yöntemlerine ilişkin analiz sonuçları aşağıdaki Şekil 5'de verilmiştir.



Şekil 5. Aday Öğretmenlik Uygulaması Kapsamında Yapılan Çalışmalarda Kullanılan Veri Analiz Yöntemleri

Şekil 5'deki bulgulara göre aday öğretmenlik uygulaması kapsamında yapılan çalışmalarda en fazla betimsel analizin, en az ise bilgisayar destekli nitel analizin kullanıldığı görülmektedir. Buna göre incelenen çalışmalarda nitel araştırmalarda kullanılan veri analiz yöntemlerinin daha fazla kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Bunun yanında beş çalışmada ise istatistiksel analizin, üç çalışmada nitel ve nicel analizin beraber kullanıldığı görülmektedir. Aday Öğretmenlik Uygulaması kapsamında hangi yıllarda çalışmaların yapıldığına ilişkin analiz sonuçları aşağıdaki Şekil 6'da verilmiştir.



Şekil 6. Aday Öğretmenlik Uygulaması Kapsamındaki Çalışmaların Yapıldığı Yıllar

Şekil 6'daki bulgulara göre aday öğretmenlik uygulaması kapsamında en fazla çalışmanın 2017 yılında, en az çalışmanın ise 2016 yılında yapıldığı görülmektedir. 2018 yılında ise sadece üç çalışma yapılmıştır.

Aday Öğretmenlik Uygulaması kapsamında yapılan araştırmalarda ulaşılan sonuçlar aşağıdaki Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışma Kapsamında İncelenen Araştırmalardan Elde Edilen Sonuçlar

| <i>Çalışmalardan Elde Edilen Sonuçlar</i> | <i>Çalışma No</i> |
|--|-------------------|
| Danışman öğretmenler bu uygulamada gönüllü olup, uygulama ile aday öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkı sağlamaktadır. | 1, 8, 23 |
| Danışmanlık programı yüksek düzeyde amacına uygun şekilde yürütülmüştür. | 1 |
| Danışman öğretmenlere göre adaylık sürecinde verilen eğitim onların üniversitede öğrendiklerini gerçek hayatta yüzeştirmelerine yaramaktadır. | 2 |
| Bu uygulama alanındaki uzman kişilerle aday öğretmenlerin bilgi alışverişine imkan tanır | 2 |
| Uygulama aday öğretmenlere sınıfta gerçekleşen her türlü öğrenci- öğretmen etkileşimini gözleme fırsatı sunar. | 2 |
| Programda yer alan okul içi, okul dışı ve hizmet içi eğitim faaliyetleri büyük oranda gerçekleştirilmiş olup, bu faaliyetler aday öğretmenlerin mesleki gelişimine katkı sağladı. | 1, 3, 23 |
| Bu uygulamada en büyük sorun aday öğretmenlerin çok sayıda form doldurmasıdır. | 1,18 |
| Aday öğretmen yetiştirme programının süresi ve içeriği yeterlidir. | 3 |
| Formlar, bazı olumsuz yanlarına rağmen genel olarak faydalıdır. | 3 |
| Aday öğretmenler, adaylık programının mesleki gelişimleri açısından katkı sağlayıp sağlamadığı hakkında farklı görüşlere sahiptirler. | 4, 6 |
| Aday öğretmenler bu program sayesinde, öğretimin yönetimi, sınıf yönetimi ve okulunu işleyişi başta olmak üzere, öğretmen ve yönetici olarak okulda üstlenecekleri görevlere yönelik deneyim elde etmişlerdir. | 4 |
| Aday öğretmen yetiştirme sürecine ilişkin güvenilir ölçümler yapılmasına imkân veren 16 maddeden oluşan bir ölçek geliştirilmiştir. | 5 |

| | |
|--|-----------------------------|
| Aday öğretmenler bu süreç boyunca mesleki tecrübe, sınıf içi iletişim, ders anlatma, problem çözüme, idari işlerin uygulanışı hususlarında gerekli becerileri kazanmışlardır. | 6, 11, 12,16, 19, 22, 23 |
| Aday öğretmenlerin görüşlerini almak ve tutumlarını belirlemek için 25 maddeden oluşan "Aday Öğretmen Tutum Ölçeği" geliştirilmiştir. | 7 |
| Aday öğretmenler aday öğretmenlik süreci ile ilgili olumlu görüşlere sahiptirler. | 8, 18, 19 |
| Mezuniyet yılları farklı olan aday öğretmenlerin adaylık sürecine ilişkin farklı görüşleri varken, sınıf ve branş öğretmenlerinin bu süreçle ilişkin görüşleri arasında anlamlı fark yoktur. | 8 |
| Aday öğretmenler, okul yöneticilerinin adaylık sürecine bakışını genellikle olumlu ve yol gösterici olarak değerlendirmektedir. | 9 |
| Adaylar, adaylık eğitiminin kendilerine oldukça önemli deneyimler kazandırdığını, doğrudan kazanımlar yanında dolaylı yararlar sağladığını dile getirmişlerdir. | 9, 11 |
| Aday öğretmenler, adaylık eğitiminin en çok sınıf yönetimi konusunda kendilerine fayda sağladığını ifade etmişlerdir. | 9 |
| Aday öğretmen yetiştirme sürecine ilişkin görüşlerin belirlenmesini sağlayacak 16 maddeden oluşan bir ölçeğin geliştirilmesi. | 10 |
| Aday öğretmenlerin uygulamanın süresine ilişkin farklı düşünceleri vardır. | 11,18 |
| Aday öğretmenlerin çoğu bu uygulamanın devam etmesini istemektedir. | 11 |
| Katılımcıların büyük çoğunluğu adaylık eğitimini yeterli bulmamaktadır. | 12 |
| Aday öğretmenler tarafından doldurulan formlar, yazın yapılan seminerler, okul dışı faaliyetler ve film-kitap özeti çıkarmak bu süreçte gereksiz olan uygulamalardır. | 12 |
| Adaylık eğitimini farklı bir ilde almaya ilişkin öğretmenlerin hem olumlu hem de olumsuz görüşleri vardır. | 13 |
| Adaylık eğitiminin tamamlandığı il/okul ile atanılan il/okul arasında önemli farklılıkların olması aday öğretmenlerin uyum sorunları yaşamalarına sebep olmuştur. | 13,15 |
| Alınan adaylık eğitimleri bu eğitime katılanların özgüvenlerine katkı sunmakta ancak hizmet içi eğitim için ayrılan sürenin uzun olduğu ve azaltılması gerektiği düşünülmektedir. | 14 |
| Adaylık süresi boyunca alınan eğitimlerin öğretmenlik uygulamalarına katkısı vardır. | 14 |

Ekrem CENGİZ

| | |
|--|-------|
| Aday öğretmenlerin usta çırak ilişkisi ile adaylık sürecinde eğitimden geçmeleri ve danışman öğretmenleri nezaretinde derslere girmeleri yapılan bu uygulamanın olumlu yönleridir. | 15 |
| Aday öğretmenlerin bu uygulamanın kişisel gelişime katkı, motivasyon sağlama, mesleğe karşı ilgiyi arttırmaya katkıları ile ilgili olarak kararsız oldukları belirlenmiştir. | 16 |
| Aday öğretmenlik eğitim sürecinin atama yapılan okulda ya da atama yapılan okula benzer özelliklere sahip bir okulda yapılması ve sürecin kesinlikle birleştirilmiş sınıflar gözlemlemeyi de içermesi gerekmektedir. | 17 |
| Adaylık eğitimi özgüven sağlama, sınıf yönetimi, planlama, materyal tasarlama, müfredat, iletişim ve etkileşim boyutlarında adaylara gelişim imkânı sunmuştur. | 17,23 |
| Adayların dışlanması, öğretmen muamelesi görmemesi, toplantılara alınmaması, boş derslere görevlendirilmesi ve tek bir sınıfta gözlem yapma mecburîyetinde bırakılması. | 17 |
| Bu uygulamanın çoğu danışman öğretmen tarafından uygun görülmemesi. | 20 |
| Adaylık süreci uygulamasına katılanların il dışında görev tercihi yapabilmelerini okul yöneticilerinin yarısının uygun görmesi diğer yarısının uygun görmemesi. | 20 |
| Adayların çoğunun atamalarının yapıldığı yer dışında görev tercihi yapabilmelerini olumlu bulmaları. | 20 |
| Bu süreçte aday öğretmenin öğrenciyle yeteri kadar etkileşime girememesi, sürekli farklı sınıflarda derse girilmesi, danışman öğretmenin aday öğretmeni işini kolaylaştıran kişi olarak görmesi, öğrencilerin aday öğretmeni öğretmen olarak görmemesi ve aday öğretmenin pasif konumda kalması. | 21 |
| Yöneticilerin adaya verecekleri eğitime dair bilgi sahibi olmaması, yöneticilerin adayları ilave iş gücü olarak görmesi, yöneticilerin aday eğitimine yönelik bir plan ve programa sahip olmaması ve yöneticilerin adaylara karşı takındığı sert tavır ve tutumlarının var olması. | 21 |
| Aday öğretmenlerden bazı kamu kurumlarını kendi başlarına ziyaret etmesinin istenmesi, ziyaretler sırasında organizasyon eksikliklerinin var olması. | 21 |
| Hizmet içi eğitim faaliyetlerinde anlatılan konu, anlatan kişi ve zaman ile ilgili bazı sorunların olması. | 21 |
| Programın paydaşlar tarafından anlaşılmasında, uygulanmasında ve denetiminde bir takım sorunların yaşanmaktadır. | 22 |

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Geçmişten bugüne kadar hayata geçirilen reform projeleri dikkate alındığında, dünyadaki eğitim sistemlerinin başarısının, değişimi okuma ve değişime hızlı cevap verme ekseninde, öğretmenlerin kapasitelerinin bu yönde geliştirilmesine bağlı olduğu görülmektedir (MEB, 2017). Öğretmenler reform girişimlerinde başarının anahtarıdır, çünkü onlar son olarak bu girişimleri sınıf içinde gerçekleştirmekten sorumlu olan kişilerdir (Guskey, 2002). Eğitim kalitesi hiçbir zaman öğretim ve öğretmenlerin kalitesini aşamaz (Schleicher, 2016). Öğretmene ve öğretmen yetiştirmeye gerekli önemin verilememesi nitelsiz öğretmenlerin sisteme girdi olarak girmesini beraberinde getirecek ve bu durum bir bütün olarak eğitim sistemini olumsuz yönde etkileyeceği için kişisel ve mesleki anlamda pek çok özelliğe sahip öğretmenlerin yetiştirilmesi gerekmektedir (Aslan ve Sağlam, 2018). Bu kapsamda ülkemizde de MEB’na atanan tüm öğretmenlere “Aday Öğretmenlik Uygulaması” adı altında bir program uygulanmıştır. Bu çalışmada Türkiye’de ilk kez uygulanan “Aday Öğretmenlik Uygulaması” hakkında yapılan akademik çalışmalar incelenerek analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar her bir araştırma sorusu altında ilgili literatür ışığında aşağıda tartışılarak sunulmuştur.

Bu araştırma kapsamında incelenen çalışmalarda en fazla yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Saban vd. (2010) tarafından Türkiye’de eğitim bilim alanında nitel araştırma metodolojisiyle yapılan makalelerin incelendiği bir çalışmada veriler toplanırken en fazla görüşme ve yarı yapılandırılmış görüşmelerin kullanıldığı, Saban (2009) tarafından çoklu zeka konusunda yapılan araştırmaların incelendiği bir çalışmada ise verilerin toplanmasında en fazla görüşme ve gözlemin kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Bu sonuçların bu çalışmadan elde edilen sonuçla uyumlu olduğu söylenebilir. Ancak ilgili alan yazında bu çalışmanın sonucuyla uyumlu olmayan çalışmalarda mevcuttur. Örneğin Doğru, Gençosman, Ataalkın ve Şeker (2012) tarafından fen bilimleri eğitiminde çalışılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin incelendiği bir çalışmada en çok ölçek, anket ve testlerin kullanıldığı, Selçuk, Palancı, Kandemir ve Dündar (2014) tarafından Eğitim ve Bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimlerinin incelendiği bir çalışmada en fazla tutum, algı ve kişilik testlerinin veri toplama aracı olarak kullanıldığı ifade edilmiştir. İslamoğlu, Ursavaş ve Reisoğlu (2015) tarafından yapılan FATİH projesi ile ilgili bir içerik analizi çalışmasında verilerin daha çok tutum ölçekleriyle, görüşmelerle ve anketlerle toplandığı ifade edilmiştir. Öte yandan Kanlı vd. (2015) tarafından yapılan fen ve matematik eğitimi araştırmalarının incelendiği bir çalışmada katılımcıların en fazla sırasıyla, başarı/yetenek testleri, anketler ve tutum ölçeklerini doldurduğu, araştırmacıların da en fazla mülakat formu doldurdıkları ortaya çıkmıştır. Gül ve Sözbilir (2015) tarafından Türkiye’de biyoloji eğitimi araştırmalarının incelendiği bir çalışmada ise en fazla anket ve başarı testlerinin daha sonra ise görüşmenin kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Erdoğan vd. (2015) tarafından öğretim programları ile ilgili öğretmen görüşlerini içeren çalışmaların analiz edildiği bir çalışmada en fazla anketin, daha sonra yarı yapılandırılmış görüşme formunun ve ölçeklerin kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Göksu, Özcan, Çakır ve Gökteş (2014) tarafından yapılan Türkiye’de öğretim tasarımı ile ilgili yapılan çalışmaların analiz edildiği bir çalışmada ise en fazla başarı testinin, daha sonra ise görüşme formu, anket ve tutum testlerinin kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Görüşme ile deneyimler,

tutumlar, niyetler, zihinsel algılar ve tepkiler anlaşılmaya çalışılır (Yıldırım ve Şimşek, 2006, ss. 119). Dolayısıyla Türkiye’de ilk kez başvurulan bir uygulama hakkında öğretmenlerin görüş ve deneyimlerinin neler olduğu üzerine odaklanıldığı için bu veri toplama aracının daha fazla kullanılmış olduğu söylenebilir. Ayrıca bu analiz çalışması kapsamında incelenen araştırmalarda daha çok nitel araştırma yöntemleri tercih edilmiştir. Görüşmenin nitel araştırmada en yaygın olarak kullanılan veri toplama yöntemlerinden biri olması (Yıldırım ve Şimşek, 2006, ss. 119) bu araştırmacının sonucunu açıklar niteliktedir.

Bu çalışma kapsamında incelenen araştırmalarda makale sayısının tez ve bildiri sayısından daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır. İslamoğlu vd. (2015) tarafından yapılan bir analiz çalışmasında da makale sayısı tez ve bildiri sayısından fazladır. Diğer taraftan Saban (2009) tarafından yapılan bir içerik analizi çalışmasında ise yüksek lisans tez sayısının makale sayısından fazla olduğu ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada ortaya çıkan makale sayısının fazla olması, akademisyenlerin mesleki getirileri daha yüksek olan yayın türünde yayın yapmayı tercih etmeleri ile (İslamoğlu vd., 2015) ilişkili olabilir. Diğer taraftan bu çalışmada ortaya çıkan tez sayısının az olması ise bu uygulamanın hayata geçirilmesinin üzerinden çok fazla zaman geçmemiş olması ile ilişkili olabilir. Çünkü bir tezin hazırlanması yayın aşaması gelmesi için makaleye göre daha uzun bir zaman dilimine ihtiyaç vardır.

Bu çalışmada ortaya çıkan diğer bir sonuç ise, çalışmaların doğası gereği daha fazla aday öğretmenlerle yapılmış olmasıdır. Bu durum bu süreç hakkında deneyim sahibi olan kişilerin deneyimlerini incelemenin önemli olduğunun düşünülmesi ile ilişkili olabilir. Çünkü amaçsal örneklem çalışmanın amacına bağlı olarak bilgi açısından zengin durumların seçilerek derinlemesine araştırma yapılmasına olanak sağlar (Büyüköztürk vd., 2010, ss.90). Göktaş vd. (2012) tarafından Türkiye’deki eğitim teknolojileri alanındaki makalelerin incelendiği bir çalışmada örneklem olarak en fazla lisans öğrencileri ardından öğretmenler kullanılmıştır. Kula-Wassink ve Sadi (2016) tarafından Türkiye’de fen bilimleri eğitimi yönelimlerinin belirlendiği bir çalışmada ise en fazla öğretmen adayları ile çalışıldığı ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla seçilen örneklemelerin çalışılan konuyla ilişkili olduğu ve bu konular hakkında daha derin bilgi elde edilecek şekilde örneklemelerin seçildiği söylenebilir.

Bu çalışmada ortaya çıkan diğer bir sonuç ise incelenen araştırmalarda daha çok nitel araştırma yaklaşımının tercih edilmesidir. Kanlı vd. (2014) tarafından yapılan fizik eğitimi araştırmalarının içerik analizi çalışmasında, Gül ve Sözbilir (2015) tarafından yapılan biyoloji eğitimi eğilim araştırmasında, Erdoğan vd. (2015) tarafından yapılan öğretim programları ile ilgili bir içerik analizi çalışmasında en fazla nicel araştırma yöntemlerinin tercih edildiği ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar bu çalışmadan elde edilen sonuçla farklılık göstermektedir. Göktaş vd. (2012) tarafından yapılan bir içerik analizi çalışmasında da nicel araştırma yöntemlerinin daha fazla tercih edildiği ortaya çıkmış olup bu durumun Türkiye’de nicel yöntemlerin çalışma sonuçlarını genelleme, geniş örneklemelere ulaşma, zaman ve maliyet bakımından sağladığı avantajlardan kaynaklanabileceği ifade edilmiştir. Nitel araştırmalarda en önemli amaçlardan biri araştırmaya dahil edilen bireylerin algılarının ve deneyimlerinin ortaya konulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2006, ss. 45). Dolayısıyla aday öğretmenlerle yapılan çalışmaların incelendiği bu araştırmalarda örneklem olarak daha fazla aday öğretmen-

lerin seçilmiş olması ve nitel araştırmaların da daha fazla tercih edilmiş olması birbirini tamamlayan iki durum olarak düşünülebilir.

Bu analiz çalışması sonucunda incelenen araştırmalarda veri analizi için en fazla betimsel analizin kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Diğer analiz yöntemleri ile beraber düşünüldüğünde nitel araştırma yaklaşımında kullanılan veri toplama araçlarına özgü analiz yöntemlerinin tercih edildiği söylenebilir. Bu durum çalışmalarda daha fazla nitel araştırma yönteminin seçilmesiyle ilişkili olabilir.

Bu çalışmada incelenen akademik çalışmaların en fazla 2017 yılında yapıldığı ortaya çıkmıştır. Bu durum Aday Öğretmenlik Uygulamasının 2016 yılı Mart ayında uygulamaya konulmasının ardından öğretmenlerin uygulamaya Temmuz ayı sonuna kadar devam etmesiyle ilişkili olabilir. Çünkü aday öğretmenlerin uygulama hakkında bir görüş bildirmesi için uygulamayı tamamlamaları gerekir. Bu durumda uygulamanın tamamlanması yaklaşık olarak yılın ikinci yarısını bulmuştur. Bu tarihten sonra ise yapılacak çalışmaların yayınlanması sonraki yıla kalmış olabilir. 2018 yılında az bir çalışmanın yapılması ise bu analiz çalışmasında incelenecek araştırmaların 2018 yılı Haziran ayına kadar yayınlanmış olması kriteri ile ilgili olabilir. Diğer taraftan aday öğretmenlik uygulamasının ilk duyurulduğu tarih olan 2016 yılı Mart ayından sonra ilk uygulamanın öğretmenlerin kendi istedikleri illerde yapılması, daha sonra ise bu uygulamanın öğretmenlerin atandıkları okullarda yapılması zaman içerisinde bu konuya olan ilgilinin azalmasına ve bu konuda yapılan çalışmaların sayısının düşmesine neden olmuş olabilir.

Bu çalışmada incelenen akademik çalışmalardan elde edilen sonuçlara bakıldığında, aday öğretmenlerin bu süreç boyunca mesleki tecrübe, sınıf içi iletişim, ders anlatma, problem çözme, idari işlerin uygulanışı hususlarında gerekli becerileri kazandıkları, danışman öğretmenlerin gönüllü olup ve bu uygulamanın aday öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkı sağladığını ifade etmeleri, programda yer alan okul içi, okul dışı ve hizmet içi eğitim faaliyetlerinin yüksek oranda gerçekleştirildiğinin ifade edilmesi, aday öğretmenlerin aday öğretmenlik süreci ile ilgili olumlu görüşlere sahip oldukları çıkan önemli sonuçlar arasındadır. Bu sonuçlar adaylık sürecine katılan öğretmenlerin yukarıda ifade edilen konular başta olmak üzere birçok konuda eksikliklerin olduğunu ve bu uygulama ile eksikliklerini tamamlama yoluna gittiklerini göstermektedir. İlgili alanyazında danışmanlık (mentorluk) programlarının öncelikle bilgi/deneyim açığını kapatmaya yönelik algılanan bir ihtiyaçtan doğduğu ifade edilmektedir (Wang ve Odell, 2002). Diğer taraftan daha fazla danışmanlık uygulaması alan öğretmenlerin öğrencilerinin bu uygulamayı daha az alan öğretmenlerin öğrencilerine göre daha yüksek başarı elde ettikleri de belirtilmektedir (Rockoff, 2008). Danışmanlık uygulaması sayesinde göreve yeni başlayan öğretmenlerin ilk yıllarda karşılaştıkları zorluklarla mesleği bırakma ihtimalleri en aza indirilmiş olur (Schleicher, 2016). Gerek bu araştırmada analiz edilen çalışmaların sonuçları gerekse uluslararası düzeyde yapılan çalışmalar danışmanlık uygulamalarının öğretmenlerin mesleki yaşamları açısından çok önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Eğitim araştırmacılarına göre Finlandiya eğitim sisteminin PISA ve TIMSS gibi sınavlardaki bu başarısı güçlü öğretmen yetiştirme stratejisine dayanmaktadır (Sahlberg, 2010). Dolayısıyla aday öğretmen yetiştirme uygulamasına aksayan yönlerinin düzeltilerek devam edilmesinin bu yönde atılan önemli bir adım olduğu söylenebilir.

Bu çalışmadan elde edilen veriler ışığında aşağıdaki öneriler sunulabilir;

- 1- Bundan sonra yapılacak çalışmalarda yarı yapılandırılmış görüşme dışında farklı veri toplama araçlarının da kullanılması,
- 2- Yapılacak çalışmalar arasında tezlere daha fazla yer verilmesi,
- 3- Aday öğretmenlik uygulamasının diğer paydaşları olan danışman öğretmen ve okul idarecileri ile daha fazla çalışma yapılması,
- 4- Bundan sonra yapılacak çalışmalarda farklı araştırma yöntemlerine daha fazla yer verilmesi,
- 5- Aday öğretmenlik uygulaması günümüzde devam etmekte olup, bu konu ile ilgili konunun farklı yönlerini içine alacak çalışmaların yapılmasına devam edilmesi,
- 6- Araştırmalarda elde edilen sonuçlara göre bu uygulamanın aksayan yönlerinin düzenlenerek tekrar uygulanıp, etkinliğinin değerlendirilmesine yönelik çalışmaların yapılması.

Kaynaklar

- Aslan, M. ve Sağlam, M. (2018).** Öğretmenlik uygulaması dersinin öğretmen adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(1), 144-162 doi: 10.16986/HUJE.2017030313.
- Azar, A. (2011).** Türkiye'deki öğretmen eğitimi üzerine bir söylem: Nitelik mi, nicelik mi? *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 1 (1), 36-38.
- Borko, H. (2004).** Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3-15.
- Bowen, G.A. (2009).** Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9 (2), 27-40. DOI 10.3316/QRJ0902027.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., Demirel, F.(2010).** *Bilimsel Araştırma Yöntemleri (7. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- California County Superintendents Educational Services Association (2016).** Best Practices In Teacher and Administrator Induction Programs. <http://ccsesa.org/wp-content/uploads/2016/06/Best-Practices-in-Teacher-and-Administrator-Induction-Programs.pdf>. 10.03.2019 tarihinde ulaşıldı.
- Çalık, M ve Sözbilir, M.(2014).** İçerik analizinin parametreleri. *Eğitim ve Bilim*, 39(174), 33-38. DOI: 10.15390/EB.2014.3412.

- Darling-Hammond, L., Chung Wei, R. & Andree, A. (2010).** How high-achieving countries develop great teachers. Stanford Center for Opportunity Policy in Education Research Brief, 1-8. <https://edpolicy.stanford.edu/sites/default/files/publications/how-high-achieving-countries-develop-great-teachers.pdf>. 10.03.2019 tarihinde ulaşıldı.
- Dönmez Usta, N. ve Turan Güntepe, E. (2016).** Okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması derslerine ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9 (42), 1214-1223.
- Doğru, M., Gençosman, T., Ataalkın, A. ve Şeker, F. (2012).** Fen bilimleri eğitiminde çalışılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin analizi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9 (1), 49-64.
- Erdoğan, M., Güzle Kayır, Ç., Kaplan, H., Aşık Ünal, Ü.Ö. ve Akbunar, Ş. (2015).** 2005 Yılı ve sonrasında geliştirilen öğretim programları ile ilgili öğretmen görüşleri; 2005-2011 yılları arasında yapılan araştırmaların içerik analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 171-196.
- Eret Orhan, E. (2017).** Türkiye’de öğretmen adayları aldıkları öğretmen eğitimi hakkında ne düşünüyor? Nitel bir araştırma. *Eğitim ve Bilim*, 42 (189), 197-216.
- Guskey, T.R. (2002).** Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 8(3/4), 381-389.
- Göksu, İ., Özcan, K.V., Çakır, R. ve Göktaş, Y. (2014).** Türkiye’de öğretim tasarımı modelleriyle ilgili yapılmış çalışmalar. *İlköğretim Online*, 13(2), 694-709.
- Göktaş, Y., Küçük, S., Aydemir, M., Telli, E., Arpacık, Ö., Yıldırım, G. ve Reisoğlu, İ. (2012).** Türkiye’de eğitim teknolojileri araştırmalarındaki eğilimler: 2000-2009 Dönemi Makalelerinin İçerik Analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 177-199.
- Gökçer, N. (2012).** Öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitimleri sürecinde derslerin işlenişine ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim Üç Aylık Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 41 (196), 124-141.
- Gül, Ş. ve Sözbilir, M. (2015).** Biology education research trends in Turkey. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 11(1), 93-109.
- İlyas, İ.E., Coşkun, İ. ve Toklucu, D. (2017).** Türkiye’de Aday Öğretmen Yetiştirme Modeli: İzleme ve Değerlendirme. SETA Yayınları:78, İstanbul.
- İslamoğlu, H., Ursavaş, Ö.F. ve Reisoğlu, İ. (2015).** Fatih projesi üzerine yapılan akademik çalışmaların içerik analizi. *Educational Technology Theory and Practice*, 5(1), 161-183.
- Jensen, B. (2012).** Catching up: Learning from the best school systems in East Asia. Summary Report. Grattan Institute. https://grattan.edu.au/wp-content/uploads/2014/04/129_report_learning_from_the_best_main.pdf. 10.03.2019 tarihinde ulaşıldı.

- Kanlı, U., Gülççek, Ç., Göksu, V., Önder, N., Oktay, Ö., Eraslan, F., Eryılmaz, A. ve Güneş, B. (2014).** Ulusal fen bilimleri ve matematik eğitimi kongrelerindeki fizik eğitimi çalışmalarının içerik analizi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 127-153.
- Komisyon (2017).** “Türkiye’de Öğretmen Eğitimi ve İstihdamı: Mevcut Durum ve Öneriler” Raporu. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi. Ankara.
http://www.egitim.hacettepe.edu.tr/belge/OgretmenEgitimi-istihdam_Raporu.pdf.
12.08.2018 tarihinde erişildi.
- Kula Wassink, F. ve Sadi, Ö. (2016).** Türkiye’de fen bilimleri eğitimi yönelimleri: 2005 ile 2014 yılları arası bir içerik analizi. *İlköğretim Online*, 15(2), 594-614.
- MEB. (2016).** Aday öğretmen yetiştirme programı. <http://oygm.meb.gov.tr/www/aday-ogretmen-yetiştirme-sürecine-iliskin-yönerge-ve-yetiştirme-programi/icerik/328>,
(erişim tarihi: 15/05/2016).
- MEB. (2018).** Milli Eğitim Bakanlığı 2023 Eğitim Vizyonu. Ankara.
- MEB. (2017a).** Öğretmen Strateji Belgesi 2017-2013. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü. Ankara.
- MEB. (2017c).** MEB, Öğretmen Yetiştirme Genel Müdürlüğü. “Aday Öğretmen Yetiştirme Programı” konulu resmi yazı.
- Merriam, S.B. (2009).** *Qualitative research: A guide to design and implementation*. London. Sage Publications (Çev. Editörü: Selahattin Turan).
- Musset, P. (2010).** Initial Teacher Education and Continuing Training Policies in a Comparative Perspective: Current Practices in OECD Countries and a Literature Review on Potential Effects. *OECD Education Working Papers*, No. 48, OECD Publishing.
<http://dx.doi.org/10.1787/5kmbphh7s47h-en>.
- OECD. (2005).** Teachers matter: Attracting, developing and retaining effective teachers. Paris: OECD Publishing. <https://www.oecd.org/education/school/34990905.pdf>. 10.03.2019 tarihinde erişildi.
- ÖYGM. (2017).** Öğretmen Yetiştirme Genel Müdürlüğü. <http://oygm.meb.gov.tr/www/19072017-tarihinde-atamasi-yapilan-sozlesmeli-aday-ogretmenlerin-yetistirme-programi/icerik/433>.
12.04.2018 tarihinde erişildi.
- Polat, M., Gönen, E., Parlak, B., Yıldırım, A. ve Özgürlük, B. (2016).** TIMSS 2015 Ulusal Matematik ve Fen Bilimleri Ön Raporu 4. ve 8. Sınıflar. Milli Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Ankara.

- Rockoff, J. (2008).** Does mentoring reduce turnover and improve skills of new employees? Evidence from teachers in New York City. www0.gsb.columbia.edu/faculty/jrockoff/rockoff_mentoring_february_08.pdf. 09.03.2019 tarihinde erişildi.
- Saban, A.(2009).** Çoklu zekâ kuramı ile ilgili Türkçe çalışmaların içerik analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9 (2), 833-876.
- Saban, A., Koçbeker Eid, B. N., Saban, A., Alan, S., Doğru, S., Ege, İ., Arslantaş, S., Çınar, D. ve Tunç, P. (2010).** Eğitimbilim alanında nitel araştırma metodolojisi ile gerçekleştirilen makalelerin analiz edilmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 125-142.
- Sahlberg, P. (2010).** The Secret to Finland's Success:Educating Teachers. Stanford Center for Opportunity Policy in Education.
- Schleicher, A. (2016).** *Teaching Excellence through Professional Learning and Policy Reform: Lessons from Around the World*, International Summit on the Teaching Profession, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264252059-en>.
- Seferoğlu, S. S. (2004).** Öğretmen yeterlikleri ve mesleki gelişim. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 58, 40-45.
- Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir., M. ve DüNDAR., H. (2014).** Eğitim ve bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: İçerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 430-453.
- Taş, U.E., Arıcı, Ö., Özarkan, H.B. ve Özgürlük, B. (2016).** PISA 2015 Ulusal Raporu. Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Ankara.
- Toker Gökçe, A. (2013).** Aday öğretmenlerin öğretme ve öğrenmeye yönelik yeterliklerine ilişkin yaşadıkları sorunlar. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 12 (23), 23-42.
- Ulubey, Ö. (2018).** Aday öğretmen yetiştirme programının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 480-502.
- Wang, J. and Odell, S.J. (2002).** "Mentored learning to teach according to standards-based reform: a critical review", *Review of Educational Research*, Vol. 72 No. 3, pp. 481-546.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006).** *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (6. Baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık.

EK-1

İncelenen Çalışmaların Künyesi

- 1- Türkiye’de 2016 Yılında Uygulanan “Aday Öğretmen Yetiştirme Programı” Uygulamasının Değerlendirilmesi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Van.
- 2- Koç, S. ve Akran, K. (2017). The Perceptions Of Supervising Teachers on The Prospective-Teacher Training: A Phenomenographic Research. *Journal Of Human Sciences*, 14(1), 976-986. Doi:10.14687/Jhs.V14i1.4167.
- 3- Erçetin, Ş.Ş. ve Şayir, G. (2017). Aday Öğretmen Yetiştirme Sürecinin Değerlendirilmesine Yönelik Aday Öğretmenlerin Görüşleri. *Cappadocia Journal Of History And Social Sciences*. Vol. 8.
- 4- Önder, E. (2018). Prospective teacher training program according to prospective teachers’ opinions. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 24(1), 143-189. doi: 10.14527/kuey.2018.004.
- 5- Aksu, H. H., ve Durmuş, T. (2017). Aday öğretmen yetiştirme sürecini değerlendirmeye yönelik ölçek geliştirme çalışması *OPUS – Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(13), 616-631.
- 6- Altıntaş, S. ve Görgeç, İ. (2017). “Aday Öğretmen Yetiştirme Sistemi Üzerine Aday Öğretmenlerin Değerlendirmeleri / Preservice Teachers’ Reviews On Preservice Teacher Training System”, *TURKISH STUDIES -International Periodical For The Languages, Literature And History Of Turkish Or Turkic-*, ISSN: 1308-2140, (Prof. Dr. Tahsin Aktaş Armağanı) Volume 12/6, ANKARA/TURKEY, www.turkishstudies.net, DOI Number: <http://dx.doi.org/10.7827/turkishstudies.11559>, P. 15-30.
- 7- Nevzat, G. (2017). Aday Öğretmen Yetiştirme Programına Yönelik Aday Öğretmen Tutum Ölçeği’nin Geliştirilmesi (AÖTÖ): Geçerlilik Ve Güvenirlilik Çalışması, . *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 1771-1798.
- 8- Gökulu, A. (2017). Aday Öğretmenlerin Türkiye’deki Aday Öğretmenlik Eğitim Süreci İle İlgili Görüşleri. *International Journal Of Social Sciences And Education Research*, 3(1), 111-123.
- 9- Gül, İ., Türkmen, F. ve Aksel, N. (2017). Aday Öğretmen Görüşlerine Göre Aday Öğretmen Yetiştirme Sürecinin Değerlendirilmesi, *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10 (1), 365-388.
- 10- Gürsoy, G. ve Turan Özpolat, E. (2017). Aday Öğretmen Yetiştirme Sürecine İlişkin Görüş Ölçeği Geliştirme Çalışması. *Diyalektolog Ulusal Sosyal Bilimler Dergisi*, 14, 65-78.

- 11- Kana, F. ve Yaşar, E. (2017). Aday Öğretmenlerin Aday Öğretmenlik Sürecine İlişkin Görüşlerine Yönelik Bir Durum Çalışması. *Türk & İslam Dünyası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4 (13), 164-176.
- 12- D. Kılıç, Ö. Babayiğit, ve B. Erkuş. (2016). Aday Öğretmenlerin Adaylık Eğitimine İlişkin Görüşleri. *EKEV Akademi Dergisi*, Vol. 68, 81-92.
- 13- Kozikoğlu, İ. ve Soyalp, H. (2018). Aday Öğretmenlerin Danışman Öğretmenlerin Ve Okul Yöneticilerinin Aday Öğretmen Yetiştirme Programına Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi. *Hacettepe University Journal Of Education*, Vol. 33, No. 4, 934-952.
- 14- Köse, A. ve Atalmış, E. H. (2017). Aday Öğretmen Yetiştirme Sürecinde Alınan Eğitimlerin Öğretmenlik Uygulamalarına Katkısı Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Turkish Studies - Educational Sciences*, 12 (25), 491-512.
- 15- Köse, A. (2016). Okul Yöneticilerinin Görüşlerine Göre Aday Öğretmen Yetiştirme Sürecinin Değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(3), 924-944.
- 16- Pala, A. (2017). MEB İlkokul Ve Ortaokul Eğitim Kurumlarına Atanan Aday Öğretmenlere Uygulanan Mentorluk Süreci. Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep.
- 17- Sankaya, İ., Samancı, O. ve Yılar, Ö. (2017). Aday Öğretmen Yetiştirme Sürecinin Aday ve Danışman Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri Kapsamında Değerlendirilmesi Bir Karma Yöntem Çalışması. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(3): 939 – 989.
- 18- Çakmak, Z., Kaçar, T. ve Ankan, İ. (2018). Sosyal Bilgiler Aday Öğretmenlerinin Aday Öğretmen Yetiştirme Sürecine İlişkin Görüşleri. *Turkish Journal Of Educational Studies*, 5 (1), 58-82.
- 19- Tünay, T. (2017). MEB Aday Öğretmen Yetiştirme Süreci Uygulamasının Öğretmen Bakış Açısıyla Değerlendirilmesi. Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi.
- 20- Topsakal, C. ve Duysak, A. (2017). Aday Öğretmen Yetiştirme Sürecine İlişkin Aday Öğretmenler Ve Diğer Paydaşların Görüşleri. *Sakarya University Journal of Education*, 7 (3), 625-638.
- 21- Yılmaz, M. (2017). Aday Öğretmen Yetiştirme Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, 6 (16), 135-155.
- 22- Ulubey, Ö. (2018). Aday Öğretmen Yetiştirme Programının Değerlendirilmesi. *Hacettepe University Journal Of Education*, 33 (2), 1-23.
- 23- Çiftçi, C. (2017). Aday Öğretmenlerin Aday Öğretmen Yetiştirme Süreci İle İlgili Görüşleri. Uluslararası Öğretmen Eğitimi ve Akreditasyon Kongresi. 19-21 Mayıs 2017 İstanbul / Türkiye.

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bölme İşleminin Eşit Paylaşım ve Kayıp Çarpan Anlamlarına Odaklanan Problemleri Çözme Becerileri

Sümeyra DOĞAN COŞKUN, Emre EV ÇİMEN*

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bölme İşleminin Eşit Paylaşım ve Kayıp Çarpan Anlamlarına Odaklanan Problemleri Çözme Becerileri

Pre-service Elementary Teachers' Problem Solving Abilities for Problems Focusing on the Partition and Comparison Meanings of the Division Operation

Özet

Bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının bölme işleminin eşit paylaşım ve kayıp çarpan anlamlarına odaklanan problemleri çözme becerilerini incelemektir. İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan bir devlet üniversitesinin Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı'nda öğrenim gören 60 öğretmen adayı ile yürütülen bu çalışmanın verileri, 8 problemden oluşan problem çözme testi ile toplanmıştır. Öğretmen adaylarının problem çözümleri; Verschaffel, De Corte ve Lasure (1994) tarafından geliştirilen çerçeve ile analiz edilmiştir. Analizler sonucunda, öğretmen adaylarının eşit paylaşım anlamına odaklanan bölme işlemi problemlerine, kayıp çarpan anlamına odaklanan bölme işlemi problemlerine kıyasla daha gerçekçi yanıtlar verdikleri görülmüştür.

Abstract

The purpose of this study is to investigate pre-service elementary teachers' problem solving abilities for division problems which focus on the partition and comparison meanings of the division operation. Data of this study, which was carried out with 60 pre-service elementary teachers studying at the Elementary Teacher Education program of a public university in the Central Anatolia Region, were collected by a problem solving test consisting of 8 problems. The pre-service teachers' problem solutions were analyzed by the framework developed by Verschaffel, De Corte, and Lasure (1994). As a result of the analyzes, it was seen that the pre-service elementary teachers gave more realistic answers to the division problems which focus on the partition meaning than the division problems which focus on the comparison meaning.

Anahtar Kelimeler: Problem Çözme, Bölme İşlemi, Bölme İşleminde Kalanın Yorumlanması, Öğretmen Adayları

Key Words: Problem Solving, Division, Interpretation of The Remainder Of Division, Pre-Service Elementary Teachers

1. Giriş

Günümüzde yaşanan hızlı gelişim ve değişimler düşünüldüğünde, bireylerin bu gelişim ve değişimlere uyum sağlayabilmesi, hatta gerektiğinde yeni bilgiler üreterek bilimsel ve toplumsal geli-

*Sümeyra DOĞAN COŞKUN, Arş. Gör. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, s-dogan@ogu.edu.tr, ORCID ID orcid.org / 0000-0001-9401-6561, Emre EV ÇİMEN, Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, evcimen@ogu.edu.tr, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-6835-6578

şime katkıda bulunabilmesi gerekmektedir. Bu ise, bireylerin problemlerin farkında olması ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi ile mümkündür (Jonassen, 2000). Günlük yaşamdaki problemleri çözme gerekliliğinden doğan matematiğin problem ve problem çözme kavramlarından bağımsız ele alınması düşünülemez (Olkun ve Toluk-Uçar, 2004). Bu doğrultuda, matematik öğretim programları da problem çözme becerisini temel beceriler arasında sıralamaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018; Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi [NCTM], 2000). Öğrencilerin problem çözme kavramı ile ilk defa karşılaştığı ilkökuldaki öğretim sürecinin en önemli ögesi, öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişmesine katkıda bulunacak olan sınıf öğretmenleridir. Öğretmenlerin problem ve problem çözme sürecine gereken önemi vermesi, öğrencilerin matematiği gerçek yaşam durumlarını anlama, analiz etme ve yorumlama aracı olarak görmelerini ve matematiğin aslında gerçek yaşamdan bağımsız olmadığını fark etmelerini sağlamaktadır (Bishop, 1994; NCTM, 2000; Verschaffel ve De Corte, 1997). Bunun için ise, öncelikle öğretmenlerin problem çözme sürecinin önemini farkında olması ve gerekli yeterliklere sahip olması gerekmektedir (Ball, 2000; Ball, Thames ve Phelps, 2008; Ma, 1999). Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı, geleceğin öğretmenleri olan sınıf öğretmeni adaylarının kalanlı bölme işlemi problemlerini çözme becerilerini incelemektir.

Problem kavramı literatürde farklı şekillerde tanımlanmış olmakla birlikte, genel anlamda bireyde çatışmaya neden olup çözme ihtiyacı hissettiren fakat bireyin ilk defa karşılaşıyor olması nedeniyle çözüm yolu hakkında yeterli bilgisinin olmadığı durumlar olarak tanımlanabilir (Bloom ve Niss, 1991; Gür, 2006; Morgan, 2005; Olkun ve Toluk-Uçar, 2014; Türnüklü ve Yeşildere, 2005). Matematiksel açıdan ele alındığında ise; problem, bulunması ya da gösterilmesi gereken fakat ilk bakışta sahip olunan bilgi ile nasıl bulunacağı ya da gösterileceği bilenemeyen durum olarak tanımlanmaktadır (Grouws, 1996). Bu tanımlardan da anlaşılacağı üzere, karşılaşılan bir durumun problem olabilmesi için bireyin bu durum ile ilk defa karşılaşıyor olması ve bu durumun birey için bir güçlük yaratıyor olması gerekmektedir. Dolayısıyla, bir birey için problem olan bir durum, başka bir birey için yeni olmaması ya da bu bireyin çözüm yolunu biliyor olması gibi nedenlerle problem olmayabilir.

Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi (2000), iyi bir matematik probleminin açık, anlaşılır, günlük yaşamla ilişkili ve ilgi çekici olması gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca, problemlerin çözümünde birden fazla çözüm yolu kullanılabilmesi, diğer konular ile ilişkilendirme yapılabilmesi ve daha önce öğrenilen algoritmalar aynen kullanılarak çözülemiyor olması da iyi bir matematik probleminin özellikleri arasında sayılmaktadır. Çözüm yolunun bilinmediği bir matematiksel durum için çözüm arama süreci olarak tanımlanan problem çözme kavramı ile problem kavramının birbirinden bağımsız ele alınması mümkün değildir (NCTM, 2000). Benzer şekilde, diğer araştırmacılar tarafından da problem çözme, öğrencilerin sahip oldukları bilgilerini kullandıkları, üst düzey zihinsel becerilerini harekete geçirdikleri, farklı matematiksel kavramlar arasında ilişkiler kurdukları, matematiğin günlük yaşamdaki önemini farkına vardıkları ve matematiği derinlemesine anladıkları bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Charles, 2009; Chinnappan, 1998; MEB, 2018; NCTM, 2000; Lester

ve Kehle; 2003; Swing ve Peterson, 1988). Kısaca problem çözme, “gerçeklerin basit bir şekilde hatırlanmasından ya da iyi öğrenilmiş işlemlerin uygulanmasından çok daha fazlasıdır” (Lester, 1994, s. 668). Başkalarının yaptığı işlemleri tekrarlamayan, aksine bu işlemlerin altında yatan mantığı sorgulayan öğrenciler, matematiğin birbiriyle ilişkili kavramlardan oluştuğunu fark etmekte, kendilerini birer matematikçi gibi görmekte ve matematiği anlamlı şekilde öğrenmektedir (Bell ve Baki, 1997; Oaks, 1990; Taplin, 1988). Bu açıklamalar doğrultusunda, etkili matematik öğretiminin bir problemin çözümü için kullanılan yöntemin bir başka problemde de aynen kullanılmasını içermediği, aksine daha önce kullanılan yöntem yerine yeni yöntemler geliştirilmesini içerdiği açıktır. Benzer şekilde, öğrencilerin problemlere verdikleri yanıtların gerçek yaşam için anlamlı olup olmadığını da içermesi gerekmektedir (Van de Walle, Karp ve Bay-Williams, 2012). Stanic ve Kilpatrick (1989) de problem çözme sürecinin gerçek yaşam durumları ile ilgili örnekler sunularak, öğrencilerin spesifik bir matematik konusuna ilgilerinin çekilebileceğini vurgulamaktadır.

Öğrencilerin problemlere verdikleri yanıtlarının gerçek yaşam için anlamlı olup olmadığını sorgulamaları gereken matematik konularından birisi de dört işlem arasında yer alan bölme işlemidir. Bölme işlemi, iki çokluğun karşılaştırılması için başvurulan işlemidir. Spesifik olarak, bölme işlemi “a ve b birer doğal sayı, x bilinmeyen bir sayı ve $b \neq 0$ olmak üzere, $b \cdot x = a$ eşitliğini sağlayacak şekilde x doğal sayısının bulunması” şeklinde tanımlanmaktadır (Baykul, 2005, s. 241). Bu tanım da görüldüğü üzere, toplama ve çıkarma işlemlerine benzer şekilde, çarpma ve bölme işlemleri arasında da ters ilişki vardır (Parker ve Baldrige, 2003). Bölme ve çarpma işlemleri arasındaki ilişkiden yola çıkarak, bölme işlemi verilmeyen çarpanı ya da kayıp çarpanı bulma şeklinde açıklayanlar da bulunmaktadır (Olkun ve Toluk-Uçar, 2014; Parker ve Baldrige, 2003). Kayıp çarpan anlamı dışında, literatürde çoğunlukla bölme işleminin eşit paylaşım ve ölçme anlamlarına değinilmektedir. Eşit paylaşım anlamı ile ilgili olan problemlerde grup sayısı bilinirken, her bir gruptaki nesne/kişi sayısı bilinmemektedir. Ölçme anlamı ile ilgili olan problemlerde ise, her bir gruptaki nesne/kişi sayısı bilinmesine rağmen, grup sayısı bilinmemektedir (Bulgar, 2003; Simon, 1993). Diğer bir deyişle, eşit paylaşım anlamına odaklanan sorularda nesne grubunun içinden bir grup nesnenin alınması ve belirli sayıdaki gruba bu nesnelerin tamamı bitene kadar paylaşılması gerekmektedir. Ölçme anlamına odaklanan sorularda ise, nesne grubunun belirli sayıdaki gruba nesnelere bitene kadar dağıtılması gerekmektedir. Örneğin; “10 elmanın 5 kişi arasında eşit şekilde paylaşılması sonucunda bir kişiye düşen elma sayısının sorulması” eşit paylaşım anlamına odaklanan bir problem iken, “10 elmanın her bir kişiye ikişer tane verilmesi sonucunda kaç kişiye verilebileceğinin sorulması” ise ölçme anlamına odaklanan bir problemdir. Ayrıca, literatürde yukarıda değinilen iki anlam dışında bölmenin kayıp çarpan anlamı olduğu da belirtilmektedir (Olkun ve Toluk-Uçar, 2014). Öğrencilerin bölme işleminin farklı anlamlara sahip olduğunu bilmeleri önemli olmakla birlikte, bu anlamların nasıl isimlendirildiğini bilmelerinin gerekli olmadığı değerlendirilmektedir. Buna karşılık, öğretmenlerin ise, bölme işleminin farklı anlamlara sahip olduğunu ve bu anlamların neler olduğunu bilmeleri gerekmektedir. Bu bilgi, öğretmenlerin öğretimlerini bu farkındalık ile planlamaları ve gerçekleştirmeleri noktasında kendilerine yardımcı olmaktadır. Bu ise öğrencilerin bölme konusunu hem kavramsal hem de işlemsel boyutta anlamalarını sağlamaktadır (Haylock ve Cockburn, 2013).

Bölme işlemi ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, öğrencilerin bölme işlemi problemlerini işlemel düzeyde çözdükleri, bu çözümler sırasında sistematik ya da teknik hatalar yaptıkları ve buldukları sonuçları yorumlayamadıkları görülmektedir (DeFranco ve Curcio, 1997; Greer, Verschaffel ve De Corte, 2002; Kubanç, 2012; Rodríguez, Hernandez, Jimenez, Guerrero, Caballero, 2009). Öğrenciler ile benzer hataları sergileyen öğretmen ve öğretmen adaylarının bölme işleminin farklı anlamlara sahip olduğunun da farkında olmadığı görülmektedir (Graeber, Tirosh ve Glover, 1986; Greer, 1995; Silver, Shapiro ve Deutsch, 1993; Simon, 1993; Tirosh ve Graeber, 1989). Öğretmenlerin bu şekilde eksikliklerinin bulunması ise, öğrencilerin bölme işlemini diğer işlemlere kıyasla daha zor olarak düşünmelerine neden olmaktadır (Lamb ve Booker, 2004). Nitekim “öğretmen bilgisinin sınıfta yapılanları ve sonucunda da öğrencilerin öğrenmesini etkileyen en önemli faktörlerden birisi” olduğu bilinmektedir (Fennema ve Franke, 1992). Diğer bir deyişle, öğrencilerin bölme işlemini ve ilgili problemleri diğer işlemlere ve ilgili problemlere göre daha zor kabul etmelerinin sebebi, öğretmenlerin bölme işlemi ile ilgili bilgisine ve problem çözme becerisine bağlanabilir. Öğretmenlerin bölme işlemi problemleri çözme becerilerinin yüksek olması, öğrenme sürecini öğrencilerinin problem çözme becerisini geliştirecek şekilde planlamasını sağlamaktadır (Clarke, Cheeseman, McDonough ve Clarke, 2003). Öğrencilerin problem çözme becerilerinin yüksek olması ise, sadece matematikteki performanslarını olumlu anlamda etkilemeyip, aynı zamanda matematiğin gerçek yaşamdan kopuk olmadığını, aksine gerçek yaşam ile iç içe olduğunu anlamaları noktasında önemlidir (NCTM, 2000; Verschaffel ve De Corte, 1997).

Bu bakış açısı ile öğrencilerin problem, problem çözme, bölme işlemi ve ilgili problemlerle ilk defa karşılaştıkları ilkokul süreci oldukça önemlidir. Bu noktada atılacak en önemli adım ise, geleceğin sınıf öğretmenleri olan sınıf öğretmeni adaylarının ilgili konudaki problem çözme becerilerinin incelenmesi ve geliştirilmesi noktasında gerekli adımların atılmasıdır. Buna rağmen, sınıf öğretmeni adaylarının problem çözme becerilerini inceleyen çalışmaların sınırlı olduğu gibi, literatürde sınıf öğretmeni adaylarının bölme işlemi problemlerini çözme becerilerini inceleyen çalışmalara da ulaşamamıştır. Bu bağlamda, bu çalışma ile sınıf öğretmeni adaylarının bölme işleminin eşit paylaşım ve kayıp çarpan anlamlarına odaklanan problemleri çözme becerilerinin nasıl farklılaştığının incelenmesi ve ilgili literatüre katkıda bulunulması beklenmektedir.

2. Yöntem

Araştırmanın modeline, katılımcılarına, verilerin toplanması ve analiz edilmesi konusundaki bilgilere bu bölümde yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Modeli

Sınıf öğretmeni adaylarının bölme işleminin eşit paylaşım ve kayıp çarpan anlamlarına odaklanan kalanlı bölme işlemi problemlerini çözme becerilerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışma bir tarama araştırmasıdır. Tarama araştırmaları bir konuya ya da olaya ilişkin katılımcıların görüşlerinin, ilgi, beceri, performans, yetenek, tutum gibi özelliklerinin betimsel istatistiksel sonuçlar halinde sunulduğu araştırmalardır (McMillan ve Schumacher, 2010).

2.2. Katılımcılar

Bu çalışmanın katılımcılarını, 2018-2019 akademik yılı güz döneminde İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan bir devlet üniversitesinin Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı dördüncü sınıfında öğrenim gören ve çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 60 öğretmen adayı oluşturmaktadır.

2.3. Verilerin Toplanması

Sınıf öğretmeni adaylarının bölme işleminin farklı anlamlarına odaklanan kalanlı bölme işlemi problemlerini çözme becerilerini belirlemek amacıyla kullanılan veri toplama aracı, iki bölümden oluşan bir problem çözme testidir. Araştırmacılar tarafından hazırlanan problem çözme testinin ilk bölümünde bölme işleminin eşit paylaşım anlamına odaklanan 4 açık uçlu problem, ikinci bölümünde ise bölme işleminin kayıp çarpan anlamına odaklanan 4 açık uçlu problem yer almaktadır. Rodríguez ve arkadaşları (2009) bölme işlemi problemlerini "kalanın bölünebilir, kalanın bölünemez ve kalanın sonuç olduğu durumlar ile kalanın kısmı artırımlarla yeniden ayarlandığı durumlar" olmak üzere dörde ayırmaktadır. Bu doğrultuda, hazırlanan problem çözme testinde bölme işleminin eşit paylaşım ve kayıp çarpan anlamları için her bir durumdan birer problem yer almaktadır. Her bir problem durumuna, bu çalışmanın bulgular bölümünde yer verilmektedir. Testte yer alan problemlerin hazırlanması süresinde ilgili alanyazın taraması yapılmış olup, ilkökul matematik öğretim programındaki bölme işlemi konusu kazanımları da dikkate alınmıştır. Uzman görüşü alınan ve gerekli değişiklikler yapılan problem çözme testi, problemlerin anlaşılabilirliğini test etmek amacıyla aynı anabilim dalında öğrenim gören asıl uygulamanın dışında tutulan dördüncü sınıf öğretmen adaylarına uygulanarak pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Asıl uygulama öncesinde öğretmen adaylarına çalışmanın amacı hakkında bilgilendirme yapılmış olup, çözümlerinin nota dönüştürülmeyeceği ve sadece araştırma amaçlı yapıldığı bilgisi verilmiştir. Gerekli izinlerin alınmasından sonra veri toplama aracı olarak hazırlanan problem çözme testi öğretmen adaylarına dağıtılmış ve araştırma-ya katılan her bir öğretmen adayına ilgili problemleri çözmeleri için ortalama 40 dakika süre verilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Öğretmen adaylarının problem çözme testinde yer alan problemlere verdikleri yanıtlar, Verschaffel, De Corte ve Lasure (1994) tarafından geliştirilen "Gerçekçi Yanıt, Beklenen Yanıt, İşlem Hatası, Diğer Yanıt ve Boş" şeklindeki sınıflama kullanılarak analiz edilmiştir. Bu sınıflamada yer alan "Gerçekçi Yanıt", problemin çözümünün uygun matematiksel işlemleri kullanılarak tamamlanmasının ardından, bulunan sonucun gerçek yaşam için anlamlı olup olmadığının da göz önünde bulundurulduğu yanıtları içermektedir. Öğretmen adaylarının "Gerçekçi Yanıt" kategorisi altında kodlanan yanıtları ayrıca "+" ya da "-" şeklinde ikiye ayrılmıştır. Bu ayırım, öğretmen adaylarının problemlere verdikleri sayısal sonuçlar ile birlikte yaptıkları açıklamalara, yorumlara ya da gerekçelere dayanılarak yapılmıştır. Bu ayırım sayesinde, gerçekçi yanıt verip gerçekçi yorum yapan öğretmen adayları ile gerçekçi yanıt vermesine rağmen, gerçekçi yorum yapmayan öğretmen adayları ayırt edilmiştir. "Beklenen Yanıt", problemin çözümü için uygun matematiksel işlemlerin gerçekleştirildiği; fakat bulunan sonucun gerçek yaşam için doğruluğunun sorgulanmadığı yanıtları içermek-

tedir. “Beklenen Yanıt” kategorisi altında kodlanan yanıtlar da “Gerçekçi Yanıt” kategorisi altında kodlanan yanıtlara benzer şekilde “+” ve “-” olarak ikiye ayrılmıştır. “İşlem Hatası”, problemin çözümü için takip edilen matematiksel işlemler sırasında işlem hatasının yapıldığı yanıtları içermektedir. Son olarak, “Diğer Yanıt” kategorisi yukarıda açıklanan “Gerçekçi Yanıt, Beklenen Yanıt ya da İşlem Hatası” kategorilerine girmeyen yanıtları içermektedir.

Öğretmen adaylarının yanıtları yukarıda açıklanan sınıflama doğrultusunda incelenmeden önce, her bir öğretmen adayının kağıdı tek tek kontrol edilmiş ve bu kağıtlar $\text{ÖA}_1, \text{ÖA}_2, \text{ÖA}_3, \dots, \text{ÖA}_{60}$ şeklinde sıralı biçimde numaralandırılmıştır. Devamında ise, öğretmen adaylarının yanıtları araştırmacılar tarafından birbirlerinden bağımsız olarak kodlanmıştır. Kodlama tutarlılığını belirlemek amacıyla bir araya gelen araştırmacılar, farklı şekilde kodladıkları öğretmen adaylarının yanıtlarını tekrar inceleyerek görüş birliğine varmıştır. Kodlayıcılar arası güvenilirliği belirlemek için Miles ve Huberman’ın (1994) “Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı) x 100” kullanılmıştır. Bu formüle göre kodlayıcılar arası güvenilirlik, %95 olarak hesaplanmıştır. Öğretmen adaylarının problem çözme testinde yer alan problemlere verdikleri yanıtların kodlama dağılımları frekans değerleri yardımıyla verilmiştir. Bulguların anlamlandırılması için öğretmen adaylarının yanıtlarından doğrudan alıntılar yapılmıştır.

3. Bulgular ve Yorum

Çalışmanın bulguları, bölme işleminin iki farklı anlamı olan eşit paylaşım ve kayıp çarpan başlıkları altında sırasıyla sunulmuştur. Her bir başlık altında sırasıyla “kalanın bölünebilir, kalanın bölünemez ve kalanın sonuç olduğu durumlar ile kalanın kısmı artırımlarla yeniden ayarlandığı durumlar” için ulaşılan bulgulara yer verilmiştir.

3.1. Eşit Paylaşım Anlamına Odaklanan Problemlerden Elde Edilen Bulgular

Öğretmen adaylarının bölme işleminin eşit paylaşım anlamına odaklanan problemlere verdikleri yanıtlar incelendiğinde; “gerçekçi yanıt, beklenen yanıt, işlem hatası” kategorileri altında kodlanan yanıtlar verdikleri görülmüştür. Ayrıca gerçekçi yanıt ve beklenen yanıt kategorileri altında kodlanan yanıtların bir kısmında ise, öğretmen adaylarının yanıtlarını bir gerekçeye dayandırdıkları da belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının eşit paylaşım altında yer alan problemlere verdikleri yanıtların dağılımları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Eşit Paylaşım Anlamına Odaklanan Problemlere Verdikleri Yanıtlar

| | Kalanın Bölünebilir Olduğu Durumlar | Kalanın Bölünemez Olduğu Durumlar | Kalanın Sonuç Olduğu Durumlar | Kalanın Kısmi Artırımlarla Yeniden Ayarlandığı Durumlar |
|--------------------|--|--------------------------------------|----------------------------------|---|
| Gerçekçi Yanıt (+) | 0 | 7 | 0 | 10 |
| Gerçekçi Yanıt (-) | 45 | 49 | 59 | 36 |
| Beklenen Yanıt (+) | 6 | 0 | 0 | 8 |
| Beklenen Yanıt (-) | 6 | 4 | 1 | 5 |
| İşlem Hatası | 3 | 0 | 0 | 1 |

Öğretmen adaylarının bölme işlemi problemlerini çözme becerilerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, bölme işleminde kalanın bölünebilir olduğu durum için “Mahallemizdeki pizzacı 21 kg pizza hamuru hazırlamıştır. Pizzacı, hamurun tamamını kullanarak 6 adet standart orta boy pizza hazırlamak ister. Buna göre, her bir pizza için ne kadar hamur kullanılmalıdır?” şeklinde bir problem durumu verilmiştir. Bu problem durumu için öğretmen adaylarının yanıtları incelendiğinde, Tablo 1’den de görüldüğü gibi, öğretmen adaylarının çoğunun (45/60) herhangi bir gerekçeye dayandırmadan ya da sayısal yanıtlarını yorumlamadan gerçekçi yanıtlar verdikleri görülmüştür. Diğer bir deyişle, öğretmen adaylarının problem durumunun çözümü için gerekli olan bölme işlemini doğru bir şekilde gerçekleştirerek sayısal yanıtı buldukları; fakat problem cümlesinde geçen “hamur” ifadesinin gerçek yaşamda bölünebilir bir durum olduğunu dikkate aldıklarını gösteren herhangi bir açıklama yapmadıkları görülmüştür.

Beklenen Yanıt (+) şeklinde kodlanan öğretmen adaylarının çözümleri incelendiğinde ise; her bir pizzanın yapımı için 3kg hamur olmak üzere toplam 18kg hamur kullanılacağını ve 3kg hamurun da artacağını belirttikleri görülmektedir. Bu durumun aksine yanıtları Beklenen Yanıt (-) olarak kodlanan öğretmen adayları ise sadece kullanılacak olan hamura odaklanıp, kalan hamur için herhangi bir açıklama yapmamıştır. Her iki kategori için de öğretmen adaylarının yanıtlarından birer örnek Şekil 1 ve Şekil 2’de sunulmuştur.

21 | 6
-18

3

3 kg → Her bir pizza için 3 kg hamur kullanır. 3 kg hamur da artar.

Şekil 1. ÖA₁₀'un Kalanın Bölünebilir Olduğu Problem Durumuna Verdiği Yanıt

Handwritten work showing a division problem: $21 \div 6 = 3$ with a remainder of 3. The result is written as 7. To the right, there is a note: "3 kg hamur kullanmak."

Şekil 2. ÖA₁₈'in Kalanın Bölünebilir Olduğu Problem Durumuna Verdiği Yanıt

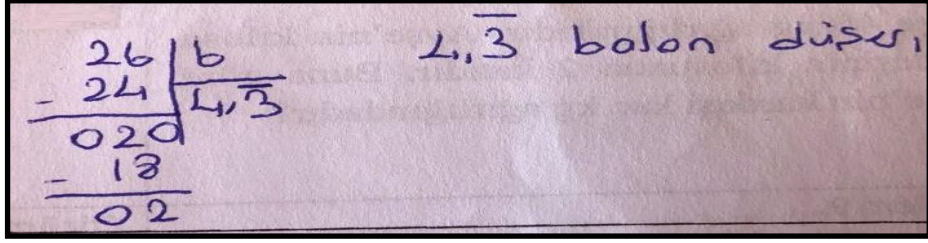
Öğretmen adaylarından üçünün ise, problemin çözümü için kullandıkları bölme işleminde kalanın devam ettirilmesi kısmında işlem hatası yaptıkları için doğru sonuca ulaşamadıkları görülmüştür.

Bölme işleminde kalanın bölünemez olduğu durum için ise; problem çözme testinde "Ali'nin dedesi 6 torununa 26 balonu eşit şekilde paylaşmak istemektedir. Bu paylaşım sonucunda torunlardan her birine düşen balon sayısı kaçtır?" şeklinde bir problem durumu verilmiştir. Bu problem durumunda öğretmen adaylarının çoğunluğunun (56/60) doğru yanıtlar verdikleri görülmüştür. Ayrıca, bir önceki problem durumunun aksine bu problem durumu için Gerçekçi Yanıt (+) altında kodlanan yanıtlar da bulunmuştur. Bu kategori altında kodlanan yanıtlar incelendiğinde, öğretmen adaylarının problem cümlesinde geçen "balon" ifadesini dikkate alarak, paylaşım sonucunda geriye kalan 2 balonu gerçek hayatta 6 toruna eşit bir şekilde paylaşmanın mümkün olmadığını belirterek probleme gerekçeli ve gerçekçi yanıtlar verdikleri görülmüştür. Örneğin, ÖA₂₉ bu durumu "Eşit olarak paylaşım yapılamaz. Sebebi ise bölünenin türünün balon olması." şeklinde ifade etmiş ve Şekil 3'teki gibi yanıt vermiştir.

Handwritten text explaining why the problem cannot be solved: "Eşit olarak paylaşım yapılamaz. Sebebi bölünenin türünün balon olması. Her toruna 4'er balon verir. 2 tanesi kalır." Below the text is a small division problem: $26 \div 6 = 4$ with a remainder of 2.

Şekil 3. ÖA₂₉'un kalanın bölünemez olduğu problem durumuna verdiği yanıt

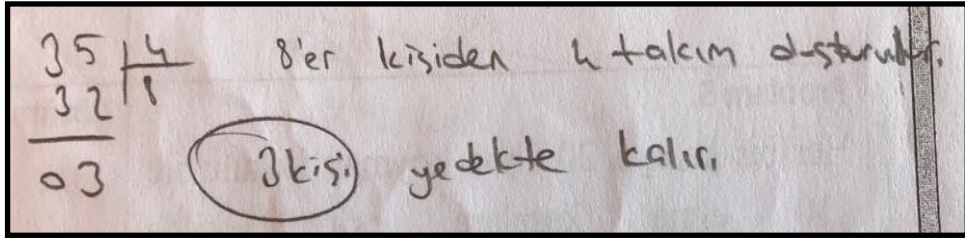
Beklenen Yanıt (-) kategorisi altında kodlanan dört yanıt incelendiğinde ise, öğretmen adaylarının "balon" ifadesini dikkate almadıkları, bunun sonucunda ise balonu paylaşılabilir bir nesne olarak kabul edip bölme işlemini devam ettirdikleri ve Şekil 4'teki gibi yanıt verdikleri görülmüştür.



Handwritten mathematical work showing a division problem: $26 \div 4,3$. The result is 6 with a remainder of 2. The text "4,3 balon dışarı" is written next to it.

Şekil 4. ÖA₃'ün Kalanın Bölünemez Olduğu Problem Durumuna Verdiği Yanıt

Öğretmen adaylarının bölme işlemi problemlerini çözme becerilerini belirlemek amacıyla sorulan bir diğer problem durumu "Futbol takımı seçmelerine kalan 35 öğrenciden 4 takım oluşturulması planlanmaktadır. Her bir takımda eşit sayıda öğrencinin yer alması gerektiğine göre, takıma giremeyecek (yedekte kalan) öğrenci sayısı kaçtır?" şeklindedir. Tablo 1'den görüldüğü üzere, öğretmen adaylarının diğer problem durumlarına kıyasla en çok doğru cevabı verdikleri durum "Kalanın Sonuç Olduğu Problem Durumu" örneğidir. Bir öğretmen adayı dışındaki bütün öğretmen adayları, problemin çözümü için Gerçekçi Yanıt (-) kategorisinde yanıt vermiştir. Bu öğretmen adayları, bölme işlemi sonucunda kalanı 3 bulmasına ve 3 kişinin açıkta kalacağını belirtmesine rağmen, yorum bölümünde kalanın kişi sayısını belirttiğini ve bunun paylaşılabılır özellikte olmadığını açıklamamıştır. Şekil 5'te benzer şekilde bölme işlemini gerçekleştirmiş olan ve kalan 3 öğrencinin takıma giremeyeceğini, yedekte kalacağını belirten ÖA₂'nin yanıtına yer verilmiştir.



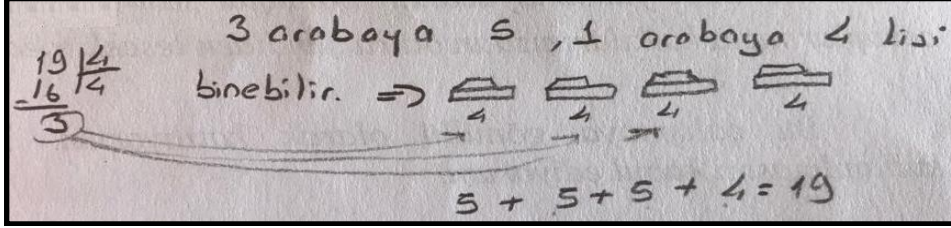
Handwritten mathematical work showing a division problem: $35 \div 8$. The result is 4 with a remainder of 3. The text "8'er kişiden 4 takım oluşturulur." and "3 kişi yedekte kalır." are written next to it.

Şekil 5. ÖA₂'nin kalanın sonuç olduğu problem durumuna verdiği yanıt

Bu probleme doğru yanıt veremeyen bir öğretmen adayı ise, bölme işleminde kalanı devam ettirerek, bulduğu sayısal yanıtın gerçek yaşam için anlamlı olup olmayacağını sorgulamamış ve her bir takımda 8,75 öğrencinin yer alacağını, dolayısıyla yedekte öğrenci kalmayacağını belirtmiştir.

Bölme işleminde kalanın kısmi artırımlarla yeniden ayarlandığı durum örneği için ise, problem çözme testinde "19 kişilik bir arkadaş grubu kendi arabalarıyla Afyon'a gezi düzenlemeyi planlamaktadır. Bu gezi için sadece 4 araba bulunduğu ve arabalar aynı anda hareket edeceğine göre, her bir arabaya binecek kişi sayısı kaçtır?" şeklindeki bir problem durumu yer almıştır. Tablo 1'den görüldüğü üzere, kalanın kısmi artırımlarla yeniden ayarlandığı durum, diğer problem durumlarına kıyasla öğretmen adaylarının yanıtlarının en çok çeşitlilik gösterdiği problem durumu olarak belirlenmiştir. Diğer problem durumlarına benzer şekilde öğretmen adaylarının çoğunluğunun (46/60) doğru yanıtları verdikleri görülmüştür. Doğru yanıtlar incelendiğinde ise, 10 öğretmen adayının

yanıtlarını açıklamalar yaparak gerekçelendirdikleri görülmüş ve bu yanıtlar Gerçekçi Yanıt (+) kategorisi altında kodlanmıştır. Bu kategori altında kodlanan yanıtlardan birisi ÖA₁ tarafından Şekil 6'daki gibi verilmiştir.



Şekil 6. ÖA₁'in Kalanın Kısmi Artırımlarla Yeniden Ayarlandığı Problem Durumuna Verdiği Yanıt

Şekilde görüldüğü üzere ÖA₁, bölme işlemini gerçekleştirmiş ve başlangıçta her bir arabaya 4 kişinin bineceğini belirlemiştir. Devamında ise, kalan 3 kişiyi her bir arabaya birer kişi olmak üzere paylaşmış ve üç arabaya 5 kişinin, 1 arabaya ise 4 kişinin bineceğini belirtmiştir. Beklenen Yanıt kategorisi altında kodlanan yanıtlar (13/60) incelendiğinde ise, 8 öğretmen adayının bölme işlemini gerçekleştirdikleri ve her bir arabaya binecek kişi sayısını 4 olarak buldukları görülmüştür. Bölme işlemi sonucunda kalan 3 kişi için "3 kişi açıkta kalır" ya da "3 kişi geziye gidemez" şeklinde bir açıklama belirtmeleri yanıtlarının Beklenen Yanıt (+) olarak kodlanmasını sağlamıştır. Yanıtları Beklenen Yanıt (-) kategorisi altında kodlanan öğretmen adayları ise sadece bölme işlemini gerçekleştirmiş ve kalan 3 öğrenci için hiçbir açıklama yapmamıştır.

3.2. Kayıp Çarpan Anlamına Odaklanan Problemlerden Elde Edilen Bulgular

Öğretmen adaylarının kalanlı bölme işlemi problemlerini çözme becerilerini belirlemek amacıyla kullanılan problem çözme testinde yer alan diğer dört problem ise bölme işleminin kayıp çarpan anlamına odaklanmaktadır. Öğretmen adaylarının bu problemlere verdikleri yanıtlar incelendiğinde; "gerçekçi yanıt, beklenen yanıt, işlem hatası, diğer yanıt ve boş" kategorileri altında yanıtların dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Eşit paylaşım anlamına odaklanan problem durumlarında olduğu gibi kayıp çarpan anlamına odaklanan problem durumlarında da yine öğretmen adaylarının yanıtlarını bir gerekçeye dayandırarak açıkladıkları görülmüştür. Eşit paylaşım anlamına odaklanan problemlere verilen yanıtların dağılımları aşağıda Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Kayıp Çarpan Anlamına Odaklanan Problemlere Verdikleri Yanıtlar

| | Kalanın Bölünebilir Olduğu Durumlar | Kalanın Bölünemez Olduğu Durumlar | Kalanın Sonuç Olduğu Durumlar | Kalanın Kısmi Artırımlarla Yeniden Ayarlandığı Durumlar |
|--------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---|
| Gerçekçi Yanıt (+) | 1 | 5 | 8 | 7 |
| Gerçekçi Yanıt (-) | 51 | 37 | 45 | 0 |
| Beklenen Yanıt (+) | 3 | 6 | 0 | 41 |
| Beklenen Yanıt (-) | 0 | 5 | 1 | 9 |
| İşlem Hatası | 4 | 2 | 3 | 2 |
| Diğer Yanıt | 1 | 5 | 2 | 0 |
| Boş | 0 | 0 | 1 | 1 |

Kayıp çarpan anlamına odaklanan ve kalanın bölünebilir olduğu duruma yönelik problem çözme testinde “Ayşe 45 kg ağırlığındadır. Ayşe’nin kilosu, kardeşinin kilosunun 2 katıdır. Buna göre, Ayşe’nin kardeşi kaç kg ağırlığındadır?” şeklinde bir problem durumu yer almıştır. Öğretmen adaylarının yanıtları incelendiğinde, Tablo 2’de görüldüğü üzere, çoğunluğun (51/60) yanıtlarını herhangi bir gerekçeye dayandırmadan sadece aşağıda Şekil 7’de verildiği gibi sayısal bir yanıt buldukları görülmüştür.

$$\begin{array}{r} \text{Ayşe} \\ 45 : (2 \times) \\ \hline 22,5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{Kardeşi} \\ x \\ \hline \end{array}$$

22,5 kildir.

Şekil 7. ÖA₃₆’nın Kalanın Bölünebilir Olduğu Problem Durumuna Verdiği Yanıt

Bir öğretmen adayının (ÖA₃₂) ise, Şekil 8’de görüldüğü üzere problem cümlesinde geçen “kilo” ifadesine dikkat ettiği ve “kg’in yarısı vardır” şeklinde bir açıklama yaptığı belirlenmiştir. Öğretmen adayının bir gerekçe belirtmesi yanıtının Gerçekçi Yanıt (+) kategorisi altında kodlanmasını sağlamıştır.

ondaki kesir çıkar. kg'in yarısı vardır
45'i 2'ye böldüğümüzde 22,5 kg var

Şekil 8. ÖA₃₂'nin Kalanın Bölünebilir Olduğu Problem Durumuna Verdiği Yanıt

Çözümleri, Beklenen Yanıt (+) kategorisi altında kodlanan 3 öğretmen adayı ise bölme işlemini doğru şekilde gerçekleştirerek 22,5 kg yanıtını bulmalarına rağmen, buldukları sayıyı Şekil 9 ve Şekil 10'da görüldüğü üzere aşağı ya da yukarı değere yuvarlayarak 22 kg ya da 23 kg şeklinde yanıt vermiştir.

Ayşe. \rightarrow 45 kg derim.
kardeşi \rightarrow 45 kg yani yarısıdır.
Buna göre kardeşi $\frac{45}{2} = 22,5$ 22 kg'dır.

Şekil 9. ÖA₂₈'in Kalanın Bölünebilir Olduğu Problem Durumuna Verdiği Yanıt

A \rightarrow 45
K \rightarrow 22,5 \rightarrow 23

Şekil 10. ÖA₁₅'in Kalanın Bölünebilir Olduğu Problem Durumuna Verdiği Yanıt

İşlem Hatası yapan 4 öğretmen adayının ise, Şekil 11 ve Şekil 12'deki gibi bölme işleminde hata yaptıkları ve sonucu 24,5 kg ve 27,5 kg buldukları görülmüştür.

$\frac{45}{2} = 24,5$ kg dir.

Şekil 11. ÖA₅₈'in Kalanın Bölünebilir Olduğu Problem Durumuna Verdiği Yanıt

Ayşe 45 kg
2 kat demek demektir yani 2 tane Ayşe'nin karesi
45 / 2 = 22,5 dir

Şekil 12. ÖA₅₀'in Kalanın Bölünebilir Olduğu Problem Durumuna Verdiği Yanıt

Bölme işleminde kalanın bölünemez olduğu durum örneği için problem çözme testinde “Lale'nin 25 tane pastel boya kalemi bulunmaktadır. Lale'nin pastel boya kalemlerinin sayısı Jale'nin pastel boya kalemlerinin sayısının yaklaşık 3 katıdır. Buna göre, Jale'nin kaç tane pastel boya kalemi vardır?” şeklindeki problem durumu yer almıştır. Tablo 2'de görüldüğü gibi, bu problemde 42 öğretmen adayının gerçekçi yanıtlar verdikleri belirlenmiştir. Çözümleri, Gerçekçi Yanıt (+) kategorisi altında kodlanan öğretmen adaylarından bazıları problem cümlesinde geçen “yaklaşık” ifadesini dikkate alarak Lale'nin kalem sayısını 3'ün katı ve 25'e en yakın sayı olan 24 olarak kabul edebilecekleri şeklinde açıklama yaparken, bazıları ise bölme işlemi sonucunda kalanı dikkate almayarak Jale'nin 8 tane pastel boya kalemi olduğunu belirtmiştir.

25 / 3 = 8 → 8 tane civarındadır

Şekil 13. ÖA₅₀'nin Kalanın Bölünemez Olduğu Problem Durumuna Verdiği Yanıt

Lale=25
25 / 3 = 8
Jale'nin 8 boya kalemi vardır.

Şekil 14. ÖA₁₄'ün Kalanın Bölünemez Olduğu Problem Durumuna Verdiği Yanıt

Beklenen Yanıt (+) kategorisi altında kodlanan yanıtlar incelendiğinde ise, öğretmen adaylarının bölme işlemini gerçekleştirdikleri ve Jale'nin kalem sayısını Şekil 15'teki gibi “8 ya da 9 tane olabilir” biçiminde açıkladıkları görülmüştür.

$$\begin{array}{r} 25 \overline{)3} \\ 24 \\ \hline 1 \end{array}$$

8 ya da 9 tane olabilir

Şekil 15. ÖA₁₈'in Kalanın Bölünemez Olduğu Problem Durumuna Verdiği Yanıt

Beş öğretmen adayının ise, problem cümlesinde geçen “yaklaşık” ifadesine dikkat etmeden ya da problem cümlesindeki “pastel boya kalem” ifadesinin gerçek yaşamda bölünebilir olup olmadığını sorgulamadan sadece bölme işlemini sayısal olarak gerçekleştirmeye odaklandıkları görülmüştür. Bu işlem sonucunda Jale'nin kalem sayısını 8,333... şeklinde hesaplayan öğretmen adaylarının yanıtları Beklenen Yanıt (-) kategorisi altında kodlanmıştır. Bu duruma örnek Şekil 16'da sunulmuştur.

$$\begin{array}{r} x=25 \\ y=Jale \\ 3y=25 \\ 8,3 \text{ pastel} \\ \text{boyası vardır} \end{array}$$

$$y = \frac{25}{3}$$

Şekil 16. ÖA₃'ün Kalanın Bölünemez Olduğu Problem Durumuna Verdiği Yanıt

Diğer kategorisi altındaki yanıtlar incelendiğinde, öğretmen adaylarının (5/60)“Jale'nin pastel boya kalemlerinin sayısını Lale'nin pastel boya kalemlerinin sayısının 3 katı şeklinde kabul ettiklerine” dair açıklamalar görülmüştür. Bunun sonucunda ise, öğretmen adaylarının bölme işlemi yerine çarpma işlemi yaptıkları ve Jale'nin pastel boya kalemlerinin sayısını Şekil 17'deki gibi çarpma işlemi yaparak yanıtladıkları belirlenmiştir.

25'in 3 katını yani 3 tane 25'in toplamını soruyor.

$$25 \times 3 = 75 \text{ pastel boya kalemi vardır}$$

yaklaşık

Şekil 17. ÖA₄₃'ün Kalanın Bölünemez Olduğu Problem Durumuna Verdiği Yanıt

İki öğretmen adayı ise, problemin çözümü için "25÷3" işlemini gerçekleştirmeleri gerektiğini bilmelerine rağmen, işlem hatası yaparak sonucu Şekil 18'deki gibi 7 bulmuştur.

Lale → 25 □
Jale → 25 □ | 3 □
- 21 □ (7)
4 □

Kutu sistemiyle anlatılabilir.
Bölme işlemine geçmeden soru basitçe somutlaştırılır.

Şekil 18. ÖA₂₈'in Kalanın Bölünemez Olduğu Problem Durumuna Verdiği Yanıt

Öğretmen adaylarına bölme işleminde kalanın sonuç olduğu durum örneği olarak "Merve, cebine 23 tane şeker koymuştur. Merve'nin şeker sayısının, Özge'nin şeker sayısının iki katı olması gerekmektedir. Buna göre, Merve en az kaç tane şekeri geri bırakmalıdır?" şeklinde bir problem durumu verilmiştir. Bölme işleminin eşit paylaşım anlamına odaklanan ve kalanın sonuç olduğu problem durumu örneğinde olduğu gibi, öğretmen adayları bölme işleminin kayıp çarpan anlamı için de en fazla sayıda gerçekçi yanıtı kalanın sonuç olduğu problem durumu örneğine vermiştir. Çözümleri, Gerçekçi Yanıt (+) kategorisi altında kodlanan öğretmen adayları, problem cümlesinde geçen "2 katı ifadesini" dikkate aldıklarını belirtir şekilde şeker sayısının çift sayı olması gerektiğini vurgulayan açıklamalar yapmışlardır. Bu sayının 23 sayısından küçük en büyük çift sayı olmasının sebebini ise, en az sayıda şeker bırakılması gerektiğine bağlamışlardır. Bu duruma bir örnek ÖA₃₇'nin çözümü Şekil 19'da verilmiştir.

2x = 22 > 23'e en yakın çift sayı (24'ü almam çünkü geri bırakılacak şeker sayısı)
23 - 22 = 1 en az bırakacağı şeker sayısı

Şekil 19. ÖA₃₇'nin Kalanın Sonuç Olduğu Problem Durumuna Verdiği Yanıt

Gerçekçi Yanıt (+) kategorisi altında kodlanan yanıtların aksine, Gerçekçi Yanıt (-) kategorisi altında kodlanan yanıtlar incelendiğinde ise; öğretmen adaylarının bölme işlemini gerçekleştirdikleri ve işlem sonucunda kalan 1 sayısını yanıt olarak yazdıkları belirlenmiştir. Diğer bir deyişle, öğretmen adaylarının çift sayı olmasına ya da 23'ten küçük en büyük çift sayı olmasına dikkat ettiklerine dair herhangi bir açıklama yapmadıkları görülmüştür.

Çözümleri, İşlem Hatası kategorisi altında kodlanan öğretmen adayları ise, Merve'nin bırakacağı şekerlerden sonra kalacak olan şeker sayısının çift sayı olmasına dikkat etmiş olmasına rağmen, bırakılması gereken şeker sayısını Şekil 20'de görüldüğü gibi 3 tane olarak açıklamışlardır.

Merve 23 şeker.
Özge = $2x = 23$
 $x = 10$ merve 3 şekerleri geri bıraktı.

Şekil 20. ÖA₇'nin Kalanın Sonuç Olduğu Problem Durumuna Verdiği Yanıt

Çözümleri, Diğer Yanıt kategorisi altında kodlanan öğretmen adaylarından birisi (ÖA₄₃) problem cümlesinde Özge'nin şeker sayısı hakkında bilgi verilmediğini, dolayısıyla problemin çözülemeyeceğini belirtirken; diğer öğretmen adayı ise (ÖA₅₁) sadece Özge'nin şeker sayısını 11 olarak yazmıştır.

Özge'nin şeker sayısı verilmemiş. O yüzden problem çözülemez.

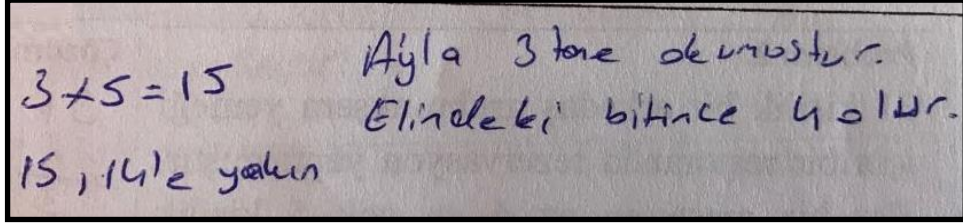
Şekil 21. ÖA₄₃'ün Kalanın Sonuç Olduğu Problem Durumuna Verdiği Yanıt

11

Şekil 22. ÖA₅₁'in Kalanın Sonuç Olduğu Problem Durumuna Verdiği Yanıt

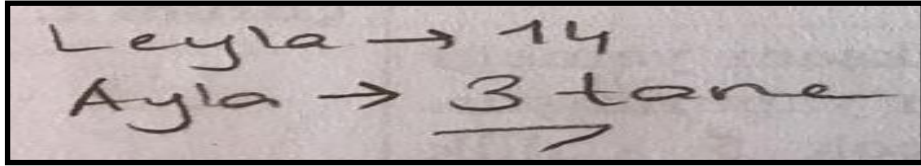
Son olarak, bölme işleminde kalanın kısmi artırımlarla yeniden ayarlandığı durum örneği için problem çözme testinde "Leyla 14 kitap okumuştur. Leyla'nın okuduğu kitap sayısı, Ayla'nın okuduğu kitap sayısının yaklaşık 5 katı kadardır. Ayla elindeki kitabı bitirdiğinde toplam kaç kitap okumuş olacaktır?" şeklindeki bir problem durumu verilmiştir. Tablo 2'de görüldüğü üzere, kalanın kısmi artırımlarla yeniden ayarlandığı durum diğer problem durumlarına kıyasla öğretmen adaylarının en az sayıda gerçekçi yanıtlar verdiği problem durumudur. Buna karşılık, gerçekçi yanıtlar

veren öğretmen adaylarının tamamının buldukları sayısal sonuç ile birlikte Şekil 23'te görüldüğü gibi bir gerekçe sundukları saptanmıştır.



Şekil 23. ÖA₂₂'nin Kalanın Kısmi Artırımlarla Yeniden Ayarlandığı Problem Durumuna Verdiği Yanıt

Beklenen Yanıt (+) kategorisi altında yanıt veren öğretmen adayları ise problem cümlesinde geçen "yaklaşık" ifadesini dikkate almayarak Şekil 24'te verildiği gibi bölme işlemini gerçekleştirmişlerdir. Bölme işlemi sonucunda buldukları 2 sayısını okunmuş olan kitap sayısı, kalan 4 sayısını da okunan kitap sayısı olarak kabul etmişler ve "2+1 = 3 kitap" şeklinde açıklama yapmışlardır.



Şekil 24. ÖA₁₇'nin Kalanın Kısmi Artırımlarla Yeniden Ayarlandığı Problem Durumuna Verdiği Yanıt

Bölme işlemini Şekil 24'teki gibi gerçekleştirmesine rağmen kalanı dikkate almayarak okunan kitap sayısını 2 olarak belirleyen 9 öğretmen adayının yanıtları ise Beklenen Yanıt (-) kategorisi altında kodlanmıştır. İşlem Hatası kategorisi altında kodlanan yanıtlar incelendiğinde ise, öğretmen adaylarının bölme işleminde hatalar yaptıkları görülmüştür.

4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, sınıf öğretmeni adaylarının kalanlı bölme işlemi problemlerini çözme becerileri incelenmiştir. Özel olarak, öğretmen adaylarının problem çözme becerileri bölme işleminin eşit paylaşım ve kayıp çarpan anlamları dikkate alınarak araştırılmıştır. Çalışmanın bulguları, öğretmen adaylarının eşit paylaşım anlamına odaklanan problem durumlarına, kayıp çarpan anlamına odaklanan problem durumlarına kıyasla daha gerçekçi yanıtlar verdiklerini göstermiştir. Eşit paylaşım anlamına odaklanan problem durumlarına verilen gerçekçi yanıtlar incelendiğinde ise öğretmen adaylarının en fazla sayıda doğru yanıtları kalanın sonuç olduğu problem durumuna; en az sayıda doğru yanıtları ise, kalanın kısmi artırımlarla yeniden ayarlandığı problem durumuna verdikleri belirlenmiştir. Bu durum, kayıp çarpan anlamına odaklanan problem durumları için de benzer olup, öğretmen adaylarının çoğunluğunun kalanın kısmi artırımlarla yeniden ayarlandığı problem duru-

muna beklenen yanıtları verdikleri görülmüştür. Kalanın kısmi artırımlarla yeniden ayarlandığı problem durumu aynı zamanda öğretmen adaylarının yanıtlarının en çok çeşitlilik gösterdiği problem durumu olarak belirlenmiştir. Rodriguez ve arkadaşları (2009) da benzer şekilde, diğer problem durumlarına kıyasla kalanın kısmi artırımlarla yeniden ayarlandığı problem durumu örneklerinin daha zor olduğunu ve bu zorluğun bölme işleminin eşit paylaşım ya da kayıp çarpan anlamına bağlı olmadığını vurgulamıştır. Kalanın bölünemez olduğu problem durumları için literatürde öğrencilerin yaptığı hatalar arasında gösterilen sayısal bir yanıt bulma ve bu yanıtı gerçek yaşam için sorgulamama durumunun öğretmen adayları tarafından da yapılıyor olması dikkat çekicidir (Greer vd., 2002; Silver vd., 1993). Bu bağlamda, öncelikle eğitim fakültelerindeki sınıf öğretmeni adaylarına matematik öğretimi derslerinde problem çözme sürecinde takip edilecek adımlar olduğu, sayısal bir yanıt bulmanın bu adımlardan sadece birisi olduğu, en son ve en önemli adımın bulunan sayısal yanıtın doğruluğunu, gerçekçi olup olmadığını, anlamlılığını ya da gerçek yaşama uygunluğunu sorgulamaları gerektiği problem durumları yardımıyla hissettirilebilir. Bu çalışmanın konusu olan bölme işleminin farklı anlamlarına ve bölme işlemini gerektiren problem durumlarında bölünenin cinsine göre kalanın farklı şekillerde yorumlanması gerektiğine de yine matematik öğretimi derslerinde değinilebilir. Benzer çalışmalar matematik öğretmen adayları ile gerçekleştirilerek, çalışmanın bulgularının sınıf öğretmeni adaylarına özel olup olmadığı sorgulanabilir. Sınıf öğretmeni adaylarının ilgili problem durumlarında yaşadıkları zorlukların ya da yaptıkları hataların kaynakları araştırılabilir. Benzer şekilde bu zorlukların aşılması ya da hataların giderilmesi noktasında uygulamalı çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Teşekkür

Bu makaleye konu olan çalışma, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri [BAP] birimi tarafından 2018-2114 nolu proje kapsamında desteklenmektedir. Bu projenin yazım aşamasında desteğini esirgemeyen acı kaybımız Arş. Gör. Yasir ARMAĞAN'ı şükranla ve rahmetle anıyoruz. Fakülte sekreterimiz Fatih ÖZMUTLU, mesai arkadaşlarımız Dr. Öğr. Üyesi Mikail YALÇIN ve Dr. Öğr. Üyesi Serdar ÇAĞLAK'a Allah'tan rahmet diliyoruz. Ruhları şad, mekânları cennet olsun...

Kaynaklar

- Ball, D.L. (2000).** Bridging practices: Intertwining content and pedagogy in teaching and learning to tech. *Journal of Teacher Education*, 51(3), 241-247.
- Ball, D.L., Thames, M.H., & Phelps, G. (2008).** Content knowledge for teaching: What makes it special? *Journal of Teacher Education*, 59(5), 389-407.
- Baykul, Y. (2005).** *İlköğretimde matematik öğretimi (1-5.Sınıflar İçin)*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Bell, A., & Baki, A. (1997).** *Ortaöğretim Matematik Öğretimi, Cilt I*. YÖK, Ankara.

- Bishop, A.J. (1994).** Cultural conflicts in mathematics education: Developing a research agenda. *For the Learning of Mathematics*, 14(2), 15-18.
- Bloom, B., & Niss, M. (1991).** Applied mathematical problem solving, modelling, applications and links to other subjects. *Educational Studies in Mathematics*, 22, 37- 68.
- Bulgar, S. (2003).** Children's sense-making of division of fractions. *The Journal of Mathematical Behavior: Special Issue on Fractions, Ratio and Proportional Reasoning*, 22(3), 319-334.
- Charles, R.I. (2009).** The Role of Problem Solving in High School Mathematics. Reaching All Students.
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.551.3073&rep=rep1&type=pdf>
sayfasından erişilmiştir.
- Chinnappan, M. (1998).** Schemas and mental models in geometry problem solving. *Educational Studies in Mathematics*, 36(3), 201–217.
- Clarke, D.M., Cheeseman, J., McDonough, A., & Clarke, B.A. (2003).** Assessing and developing measurement with young children. In D. H. Clements (Ed.), *Teaching and learning measurement* (2003 Yearbook of the National Council of Teachers of Mathematics, pp. 68–80). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- DeFranco, T.C., & Curcio, F.R. (1997).** A division problem with a remainder embedded across two contexts: Children's solutions in restrictive vs. real-world settings. *Focus on Learning Problems in Mathematics*, 19(2), 58–72.
- Fennema, E., & Franke, M.L. (1992).** Teachers' knowledge and its impact. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 147-164) New York: Macmillan.
- Graeber, A., Tirosch, D., & Glover, R. (1986).** Preservice teachers' beliefs and performance on measurement and partitive division problems. In G. Lappan & R. Even (Eds.), *Proceedings of the Eighth Annual Psychology of Mathematics Education-North America* (pp. 262-267). East Lansing MI, U.S.A.
- Greer, B. (1995).** Extending the meaning of multiplication and division. In G. Harel & J. Confrey (Eds.), *The Development of Multiplicative Reasoning in the Learning of Mathematics* (pp. 70-93). Albany: State University of New York.
- Greer, B. Verschaffel, L., & De Corte, E. (2002).** The answer is really 4.5: Beliefs about word problems. In G. C. Leder, E. Pehkonen, & G. Törner (Eds.), *Beliefs: A Hidden Variable in Mathematics Education* (pp 271-292). Springer, Dordrecht.
- Grouws, D. A. (1996).** Critical issues in problem solving instruction in mathematics. In D. Zhang, T. Sawada, & J. P. Becker (Eds.), *Proceedings of the China-Japan U.S. Seminar on Mathematical Education* (pp. 70-93). Carbondale, IL: Board of Trustees of Southern Illinois University.

- Gür, H. (2006).** *Matematik Öğretimi*. İstanbul: Lisans.
- Haylock, D., & Cockburn, A. (2008).** *Understanding mathematics for young children: A guide for foundation stage and lower primary teachers*. London: SAGE.
- Jonassen, D.H. (2000).** Toward a design theory of problem solving. *Educational Technology Research and Development*, 48(4), 63–85.
- Lamb, J., & Booker, G. (2004).** The impact of developing teacher conceptual knowledge on students' knowledge of division. *Proceedings of the 28th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (pp. 177-184).
- Lester, F.K. (1994).** Musings about mathematical problem-solving research: 1970-1994. *Journal for Research in Mathematics Education*, 25, 660-675.
- Lester, F.K., & Kehle, P. (2003).** From problem solving to modeling: The evolution of thinking about research on complex mathematical activity. In R. Lesh & H. M. Doerr (Eds.), *Beyond constructivism: Models and modeling perspectives on mathematics problem solving, learning, and teaching* (pp. 501-517). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Kubanç, Y. (2012).** İlköğretim 1, 2 ve 3. Sınıf Öğrencilerinin Matematikte Dört İşlem Konusunda Yaşadığı Zorluklar ve Çözüm Önerileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Ma, L. (1999).** Knowing and teaching elementary mathematics: Teachers' understanding of fundamental mathematics in China and the United States. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- McMillan, J.H., & Schumacher, S. (2010).** *Research in education: evidence-based inquiry* (7th ed.). Boston: Pearson.
- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994).** *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018).** Matematik dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- Morgan, C. (2005).** Words, definitions and concepts in discourses of mathematics, teaching and learning. *Language and education*, 19(2), 103-115.
- Oaks, A.B. (1990).** *Writing to learn mathematics: Why do we need it and how can it help us?* Paper presented at Associations of Mathematics Teachers of New York States Conference, Ellenville.
- Olkun, S. ve Toluk-Uçar, Z. (2004).** *İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi* (3. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.

- Olkun, S. ve Toluk-Uçar Z. (2014).** *İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi* (6. Baskı). Ankara: Eğiten Kitap.
- Parker, T.H., & Baldrige, S.J. (2003).** *Elementary Mathematics for Teachers*.
- Rodríguez, P., Lago, M.O., Hernández, M.L., Jiménez, L., Guerrero, S., & Caballero, S. (2009).** How do secondary students approach different types of division with remainder situations? Some evidence from Spain. *European journal of psychology of education, 24(4)*, 529-543.
- Silver, E.A., Shapiro, L.J., & Deutsch, A. (1993).** Sense making and the solution of division problems involving remainders: An examination of middle school students' solution processes and their interpretations of solutions. *Journal for Research in Mathematics Education, 24(2)*, 117-135.
- Simon, M.A. (1993).** Prospective elementary teachers' knowledge of division. *Journal for Research in Mathematics Education, 24(3)*, 233-254.
- Stanic, G.M.A., & Kilpatrick, J. (1989).** Historical perspectives on problem solving in mathematics curriculum. In R. I. Charles & E. A. Silver (Eds.), *Research agenda for mathematics education: The teaching and assessing of mathematical problem solving* (pp. 1-22). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Swing, S., & Peterson, P. (1988).** Elaborative and integrative thought processes in mathematics learning. *Journal of Educational Psychology, 80(1)*, 54-66.
- Taplin, M. (1988).** *Mathematics through Problem Solving*.
https://www.mathgoodies.com/articles/problem_solving sayfasından erişilmiştir.
- Tirosh, D., & Graeber, A (1989).** Preservice elementary teachers' explicit beliefs about multiplication and division. *Educational Studies in Mathematics, 20*, 79-96.
- Türnüklü, E.B. ve Yeşildere, S. (2005).** Problem, Problem Çözme ve Eleştirel Düşünme. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25(3)*, 107-123.
- Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi (NCTM). (2000).** *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Van de Walle, J.A., Karp, K.S., & Bay-Williams, J.M. (2012).** *Elementary and middle school mathematics. Teaching developmentally* (7th ed.). Boston: Pearson Education.
- Verschaffel, L., & De Corte, E. (1997).** Word problems: A vehicle for promoting authentic mathematical understanding and problem solving in the primary school? In T. Nunes & P. Bryant (Eds.), *Learning and teaching mathematics: An international perspective* (pp. 69-97). Hove, England: Psychology Press/Erlbaum (UK) Taylor & Francis.
- Verschaffel, L., De Corte, E., & Lasure, S. (1994).** Realistic considerations in mathematical modeling of school arithmetic word problems. *Learning and Instruction, 4*, 273-294.

Hemşirelerde Danışmanlık Becerileri Ölçeği'ni (HDBÖ) Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

İlknur AYDIN AVCI, Hatice KUMCAĞIZ*

Hemşirelerde Danışmanlık Becerileri Ölçeği'nin (HDBÖ) Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Developing Counseling in Nurses Scale: Validity and Reliability Study

Özet

Bu çalışmada hemşirelerin danışmanlık becerilerini ölçebilecek geçerlik ve güvenirlilikte bir ölçme aracı geliştirmek amaçlanmıştır. Ölçek için oluşturulan madde havuzuna son şekli verildikten sonra açılmalı faktör analizi için 204 hemşireye uygulama yapılmıştır. Ölçeğin tek faktörden ve 10 maddeden oluştuğu görülmüştür. Sonrasında 200 hemşire ile Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. DFA ile tek faktörlü yapının uyum indeksi değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu görülmüştür ($\chi^2=94.785$, $sd=33$, $\chi^2/sd= 2.872$, $RMSEA=0.097$, $GFI=0.92$, $AGFI=0.86$, $CFI=0.92$ ve $IFI=0.92$). Ölçeğin geçerliği AFA ve DFA yapılmak suretiyle incelenmiştir. Ölçeğin güvenilirliği ise Cronbach alfa katsayısı ve Split-half ile incelenmiştir. Cronbach alfa .88, Split-half ise .86 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre HDBÖ'nin hemşirelerin danışmanlık becerilerini belirlemek amacıyla kullanılabileceğini göstermiştir.

Abstract

The purpose of the study was to develop a valid and reliable scale for the assessment of the counseling skills of nurses. After the final version of the item pool was generalized, it was administered to 204 nurses for exploratory factor analysis. The scale was found to consist of one factor and 10 items. Confirmatory factor analysis was then held with 200 nurses. The fit index between the confirmatory factor analysis and one-factor structure had acceptable values ($\chi^2=94.785$, $sd=33$, $\chi^2/sd= 2.872$, $RMSEA=0.097$, $GFI=0.92$, $AGFI=0.86$, $CFI=0.92$ and $IFI=0.92$). The validity of the scale was examined with exploratory and confirmatory factor analysis. The reliability of the scale was confirmed with Cronbach Alpha and Split-half. Cronbach Alpha was measured as .88, and Split-half was found to be .86. According to the results, it was shown that the scale could be used to determine the counseling skills of nurses.

Anahtar Kelimeler: Hemşire, Danışmanlık, Danışmanlık Becerisi, Ölçek Geliştirme.

Key Words: Nurse, Counseling, Counseling Skill, Developing Scale.

1. Giriş

Bilim ve teknolojideki hızlı gelişmeler bireylerin ve toplumların yaşam biçimleri ile yaşamdan beklentilerini tümüyle değiştirmiştir. Bu gelişmeler hemşirelerin mesleki rollerinde de değişikliklere neden olmuştur. Birtakım direktifler alan geleneksel hemşirelik modeli yerine, eleştirel düşünen, derinlemesine sorgulayan hemşirelik modeli benimsenmeye baş-

* İlknur AYDIN AVCI, Prof.Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, e-posta: ilknura@omu.edu.tr, ORCID ID [orcid.org / 0000-0002-5379-3038](https://orcid.org/0000-0002-5379-3038), Hatice KUMCAĞIZ, Doç.Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, e-posta: haticek@omu.edu.tr, ORCID ID [orcid.org / 0000-0002-0165-3535](https://orcid.org/0000-0002-0165-3535)

lanmıştır. Bu değişimin sonucu olarak da hemşireler hasta bakımında bağımsız olarak hemşirelik rollerini yürütür hale gelmişlerdir (Taylan 2009, s. 34). Hastaları tedavi edici uygulamalar ile tanı ve tedavi işlemlerine yardım etme gibi hekim direktifini içeren uygulamalar, hemşirenin bağımlı olduğu rollerden bazılarıdır (Hatipoğlu, Avcı ve Öztürk, 1996, s. 38). Hemşirelerin bağımsız rolleri, hemşirelerin mesleki bilgi, beceri ve deneyimleri ile çözebileceği hemşirelik bakımı sorunlarını kapsamaktadır (Biol, 1997; Erdal, 1993). Birey hastalanmadan önce sağlığının güçlendirmesine yönelik etkinlikler, hasta bireyin sağlığına kavuşabilmesi için ise gerekli yardımın ve desteğin sağlanması hemşirelerin önemli görevlerindedir. Hemşirelerin destekleyici yaklaşımları hasta bireylerin bağımsız hareket edebilmelerini sağlayarak yaşam kalitelerini artırmaya yönelik davranışlar sergilemelerine, sağlıklı bireylerin de yaşamlarını sağlıklı bir şekilde sürdürebilmelerinde önemli bir etkidir (Biol, 1997; Çakırcalı, 2000).

Hemşirelik, bireylerin, ailelerin ve toplumun beden, zihin ve ruh sağlığını geliştirmek ile ilgili çalışmaları içeren sanat ve bilimdir (Alano, 2002, s. 1). İnsanda sıklıkla görülen çaresizlik, yorgunluk, ağrı, sevinç gibi gereksinimler hemşirenin dikkatini çekebilmektedir. İnsanın varlığının devamlılığının sağlanabilmesinde temel gereksinimlerin karşılanması gerekmektedir (Paterson ve Zderad, 2008). Danışmanlık ilişkisinde hemşire sıklıkla tetikleyici olarak davrandığı için danışmanlığın başlatılması önemlidir. En iyi sonuçlara ulaşabilmek için hasta ile yapılan görüşmelerde hastanın kendini ifade etmesi yönünde cesaretlendirilmelidir. Görüşmelerin başlangıcında hastaya soru sorması ve oturma sürecine katılımı için fırsatlar verilmelidir (Kettunen vd., 2001). Diğer bireylere faydalı olmak isteyen bir kişinin mesleki yeterlik algısının da yüksek olması son derece önemlidir (Kumcağız, Demir ve Karadaş, 2017). Bu bağlamda hastayla sessizliği paylaşmak, hastada olumlu pekiştirici kullanmak, açık uçlu sorular sorarak kendini ifade etmesini sağlamak, duygularını anladığını belirtmek, konuşulanları özetleyerek yanlış anlaşılmalara önlemek için geri bildirim vermek hemşirenin hastaları ile iletişimlerinde kullandığı terapötik teknikler arasında yer almaktadır (Üstün, Akgün ve Partlak, 2005; Özcan, 2006). Hastaların etkili tedavisi için yalnızca özel bir sağlık profesyoneli değil, sağlık personellerinin iş birliği içinde olması gerekmektedir. Hemşireler yaptıkları işin doğası gereği yılın 365 günü 24 saat hastalarına bakım vermekte olduklarından hastalarının durumlarını daha yoğun anlayabilme fırsatına sahiptirler. Aynı zamanda hasta bakımının sürekliliği sağlanarak hasta bakımında başarılı olma şansı da artmaktadır. Ancak, hasta bakımının etkili olması için sağlık çalışanlarının ekip olarak çalışması gerekmektedir. Hastanın gereksinimlerinin belirlenmesi ve uygun müdahale yaklaşımlarının değerlendirilmesi fizyolojik olarak hastaya ne olduğunun anlaşılmasına, hastaya bakım verenlerin hastaya mümkün olduğunca olumlu yanıt vermesine dayanmaktadır (Mayer vd., 2005).

Literatür incelendiğinde tedaviyi uygulama gibi bağımlı rollerinin yanısıra bakım verme, eğitim, araştırma, yönetim, karar verme, savunma rolü, kariyer geliştirme, özerk ve sorumluluk sahibi olma, iletişim ve eşgüdüm sağlayıcı, rehabilite edici, konfor sağlayıcı-ratlatıcı rolü, tedavi edici ve danışman rolü şeklinde güncel hemşirelik rollerinin sıralandığı görülmektedir (Ay vd., 2008; Tosun, 2002, s. 236; Erdemir, 1998, s. 60). Bu çalışmada hemşirenin danışmanlık rolü çerçevesinde danışmanlık becerileri üzerinde yoğunlaşmak amaçlanmaktadır. Hemşirenin iletişimci ve eğitimci rolleriyle bütünleşmiş bir şekilde ortaya çıkan hemşirenin danışmanlık rolü, hemşirenin bağımsız işlevlerindedir (Taylan, 2009 s. 60). Hemşire, danışmanlık rolü kapsamında hasta/sağlıklı bireyin sağlığını koruma ve geliştirme, yaşam kalitesini artırma, hastalığa bağlı sorunları ile etkili baş edebilme ile ilgili kendi ve etrafındaki olanakları tanıma ve kullanabilme konusunda danışmanlık becerilerini kullanmaktadır (Erdemir, 1988, s. 60).

Danışmanlık 20. yüzyılın başlarında Amerika'da bilim olarak ortaya çıkmıştır. Savaştan sonra gelişen bu süreçte Amerika'da sanayileşmeye geçiş döneminde hayırseverlik çalışmaları, yaşlı bakım evleri, sosyal sorunları önlemek amacıyla eğitim faaliyetleri, gazilerin rehabilitasyonu ve istihdam bulmak gibi birçok reform başlatılmıştır (Corey, 2005). Danışmanlık, bir insanın, daha başarılı bir şekilde yaşama yollarını daha iyi bir şekilde keşfetmesine ve açıklığa kavuşturmasına yardımcı olma niyetiyle bir kişinin başka bir kişiye yeterli zaman ayırarak ilgi, dikkat ve saygı gösterdiği bir etkileşim süreci şeklinde tanımlanmaktadır (Palmer vd., 1996, s. 22). Danışmanlık kavramı çeşitli alanlarda kullanılmaktadır; işyeri danışmanlığı, akademik süreçte öğrencilerin gelişimine katkıda bulunmak için akademik danışmanlık, hemşirelerin bağımsız işlevlerinden olan danışmanlık uygulamaları gibi. Bu çalışmada hemşirelerin danışmanlık rolünden bahsedilecektir. Danışmanlık, genellikle sağlık sorunları olan kişilere yardımın verildiği etkileşimli bir süreç olarak kabul edilmektedir. Hemşireler hastalara hizmet verdikleri süreçte danışmanlık rolünü de üstlenmektedirler (Kotrotsiou vd., 2014).

Temel danışmanlık becerileri; etkin dinleme, içtenlik ve dürüstlük, kendiliğindenlik, savunmacı olmama, tutarlılık, pozitif kabul ve saygı, anlık olma ve kendini açma, somutluk, yol açıcı tepkiler, içerik tepkileri, duygu tepkileri, özetleme, empati ve yüzleştirme şeklinde özetlenebilir. Bu koşullar danışma süreci boyunca danışman tarafından gerekli olduğunda uygulanmalı ve danışanın bunu görmesi, yaşaması ve hissetmesine özen gösterilmelidir (Nelson-Jones, 2013; Savcı, Demir, Kutlu ve Aysan, 2018). Tüm bu açıklamalardan danışma becerilerinin temelde insan ilişkileri ve iletişim becerilerine dayandığı görülmektedir (İkiz, 2006, s. 35; Demir, Atli ve Kis, 2016). Danışmanlık becerileri kavramını özellikle ruh sağlığı hemşireliği uygulamaları içinde yer almaktadır. Hemşire danışmanlık becerileri sayesinde hastayı yaşadığı sorunlarını inceleme ve bu konularda farkındalık ve anlayış geliştirmeye teşvik etmektedir. Hastanın sorunları değerlendirilerek sağlık ve refaha ulaşabilmek için gerekli olan koşulları ve bu koşulların nasıl başarılabilirliğine dair farkındalık yaratmaya

teşvik edilmektedir. Hemşirelik, bireye krizle baş etmede veya yaşam travmalarıyla baş etmede yardımcı olmayı amaçlayan kişilerarası bir süreçtir. Hemşirelik uygulamaları yalnızca hastaya bakım ve tedaviyi içermez, aynı zamanda dinleme, anlama ve uygun tepki vermeyi de kapsamaktadır (Freshwater, 2003, s. 6). İlgili alanyazın incelendiğinde Türkiye’de hemşirelerine danışmanlık becerilerine ilişkin çalışmaya ulaşılamamıştır. Ancak, yurt dışında hemşirelerin danışmanlık rolü ile sınırlı sayıda da olsa çalışmalara ulaşılabilmektedir (Kotrotsiou vd., 2008; Digan, 2016). Ayrıca, bu konu ile ilgili geliştirilmiş bir ölçek çalışmasına rastlanılmamıştır. Oysa, danışmanlık becerilerinde önemli bir unsur olan hemşirelerin iletişim becerileri (Kumcağız vd., 2011; Tiryaci-Şen vd., 2013), iletişim ve empati becerileri (Şahin-Akgün ve Özdemir- Kardaş, 2015; Eskici vd., 2016; Tutuk, Al ve Doğan, 2002) ile ilgili çeşitli çalışmaların yapıldığı görülmüştür. Yukarıda açıklanan nedenler bu çalışmanın planlanmasında belirleyici olmuştur. Bu çalışmada, hemşirelerin danışmanlık becerileri ölçeği geliştirilmesi ve geçerlik güvenilirlik çalışması yapılması amaçlanmıştır. HDBÖ’nün hemşirelerin danışmanlık becerilerini ölçmeye yönelik bir ölçek geliştirmek planlanmıştır. Ölçeğin özellikle hasta bakım uygulamalarında, hemşirelerin danışmanlık becerilerine ilişkin tutumlarının değerlendirilmesinde önemli bir araç olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca hemşirelerde danışmanlık becerilerine ilişkin bir ölçme aracının geliştirmesi, hemşirelerin bu becerileri ile diğer ilişkisel faktörlerin incelenebilmesi için diğer araştırmalara fırsat sunacaktır. Bu bağlamda düşünüldüğünde bu araştırmanın ileriki araştırmalara ve araştırmacılara ışık tutacağı söylenebilir.

2. Yöntem

2.1. Çalışma Grubu

Bu çalışma, 2018 yılında Samsun ilinde çeşitli hastanelerde hemşire olarak görev yapmakta olan 404 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların %71.8’i (n=290) kadın, %28.2’si (n=114) ise erkektir. Katılımcıların yaşları 19-62 arasında değişmektedir ve yaş ortalamaları ise 30.76’dır (Ss:7.57). Katılımcıların %23.5’i lise (n= 95), %63.9’u lisans (n=258) ve %12.6’sı (n=51) ise lisansüstü eğitim mezunudur. Ayrıca katılımcıların %48.8’i (n=197) evli, %51.2’si (n=207) ise bekârdır.

2.2. İşlem

Çalışmanın gerçekleştirilmesi için öncelikle Ondokuzmayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurulu (Karar no: 2018/229)’ndan etik izin, sonrasında ise araştırmanın yapılacağı kurumlardan izin alınmıştır. Katılımcılar araştırma ile ilgili bilgilendirilerek sözlü onamları alınmış ve gönüllü olan hemşireler çalışma kapsamına alınmıştır. Çalışmada öncelikle literatür taraması yapılarak taslak maddeler oluşturulmuştur (Alona, 2002; Corey, 2005; Digan, 2014; Freshwater, 2003). Oluşturulan literatür taramasından sonra araştırmacılar tarafından 75 madde içeren bir soru havuzu oluşturulmuştur. Daha sonra Hemşirelerde Danış-

manlık Becerileri Ölçeği (HDBÖ)'ni oluşturan maddelerin konu ile uygunluğu ve dil açısından değerlendirilmesi amacıyla psikiyatri hemşireliği, kadın hastalıkları ve doğum hemşireliği, iç hastalıkları hemşireliği ve halk sağlığı hemşireliği alanında olan dört öğretim üyesi, rehberlik ve psikolojik danışmanlık alanında uzman altı öğretim üyesi ve ölçme ve değerlendirme alanında uzman iki öğretim üyesi olmak üzere toplam 12 uzmandan ölçek ile ilgili görüşler alınmıştır. Bu süreçte uzman görüşleri doğrultusunda soruların anlaşılabilirliği ve geçerliliği test edilerek madde sayısı 43'e düşürülmüştür. Uzmanlardan gelen değerlendirmeler sonrasında ölçeğe son şekli verilerek ölçme aracının ilk formu hazırlanmıştır. Hazırlanan form 204 hemşireye uygulanmıştır. Elde edilen verilerle açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. AFA sonucu ölçeğin 10 maddeden ve tek faktörlü bir yapıdan oluştuğu gözlenmiştir. Sonrasında bu ölçme aracı ikinci bir çalışma grubu olan 200 hemşireye uygulanmıştır. Ölçeğin geçerliliği AFA ve DFA ile; güvenilirliği ise Cronbach alfa ve Split-half ile test edilmiştir. Bu çalışmada veriler SPSS 21 ve AMOS paket programları aracılığı ile analiz edilmiştir. Ölçme aracı yer alan maddeler 5'li Likert tipi derecelendirme ile yapılmıştır. Her bir madde için "Her zaman (5)", "Çoğu zaman (4)", "Bazen (3)", "Çok Seyrek (2)", "Hiçbir zaman (1)" seçenekleri sunulmuştur. Ölçekten alınan puanlar 10 ile 50 arasında değişmektedir.

3. Bulgular

3.1. Geçerlik Çalışması

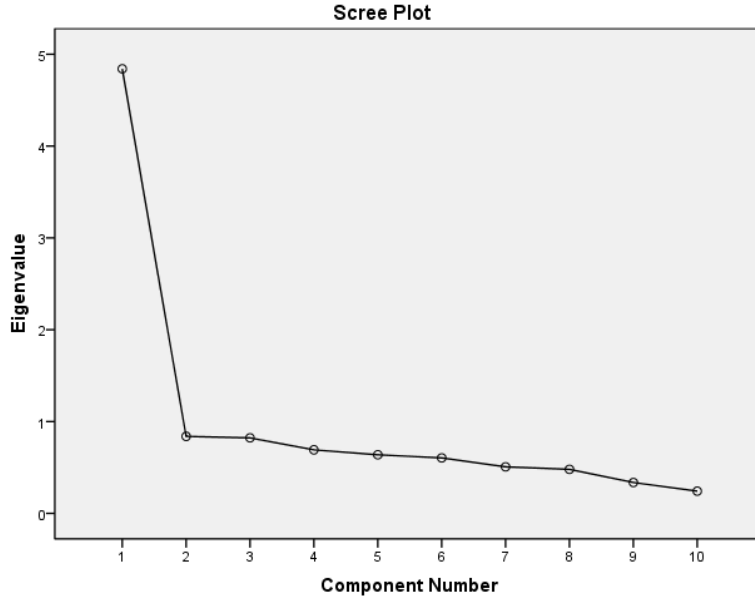
Bu çalışmada geçerlik çalışması kapsamında öncelikle hemşirelerde kullanılması sonucunda nasıl bir yapıda olacağına keşfedilmesi amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Sonrasında ölçeğin oluşan faktör yapısının uyumunu incelemek amacıyla ikinci bir çalışma grubunda doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapıyı anlama, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) de bu yapıyı test etmeye yönelik yapılmaktadır ve aynı örneklem grubundan hem AFA hem de DFA'nın yapılması uygun bulunmamaktadır (Erkuş, 2012).

3.1.1. Yapı geçerliliği

3.1.1.2. Açımlayıcı faktör analizi: Hemşirelerde Danışmanlık Becerileri Ölçeği (HDBÖ)'nin açımlayıcı faktör analizi 204 hemşireden toplanan veriler vasıtasıyla yapılmıştır. İlk olarak toplanan verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığı Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısına bakılması suretiyle incelenmiş ve örneklem uygunluk katsayısının .88 olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre toplanan verilerin açımlayıcı faktör analizi yapmak için yeterli olduğu ifade edilebilir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014). Hemşirelerde yapılan açımlayıcı faktör analizinde yapılan ilk işlem sonucunda, öz değeri 1'in üzerinde olan 9 faktör olduğu ve bu 9 faktörün toplam varyansın %60.78'ini açıkladığı görülmektedir; ancak AFA sonrasında binişik ve bitişik maddeler ile madde faktör yük değeri .30'un altında olan ölçek maddelerinin olduğu görülmüş ve bu maddeler çıkartılarak ve analiz tekrar gerçekleştirilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi kullanılarak temel bileşenler analizi ile herhangi

bir döndürme yapılmadan gerçekleştirilen analizler sonucunda, ölçeğin özdeğeri 1'in üzerinde olan tek faktörlü bir yapıda olduğu görülmüştür. Başlangıçta 43 olan madde sayısı bitişik, binişik ve faktör yük değerleri .30'un altında olan maddeler çıkarıldıktan sonra 10'a düşmüştür. 10 maddeden ve tek faktörlü olan bu yapının özdeğerinin 4.8 olduğu ve toplam varyansın %48.41'ini açıkladığı bulgusuna ulaşılmıştır (Bakınız Şekil 1). HDBÖ'nün ikinci faktörünün özdeğerinin 0.84, üçüncü faktörünün .82 olduğu diğer faktörlerin ise .70'in altında olduğu görülmüştür. Diğer bir ifadeyle ilk faktörden sonraki faktörlerin özdeğerleri 1'den küçüktür ve bunun sonucunda da diğer faktörler ayrı ayrı boyut olarak değerlendirilmemiştir.

Şekil 1. HDBÖ'ye İlişkin Yamaç Birikinti Grafiği



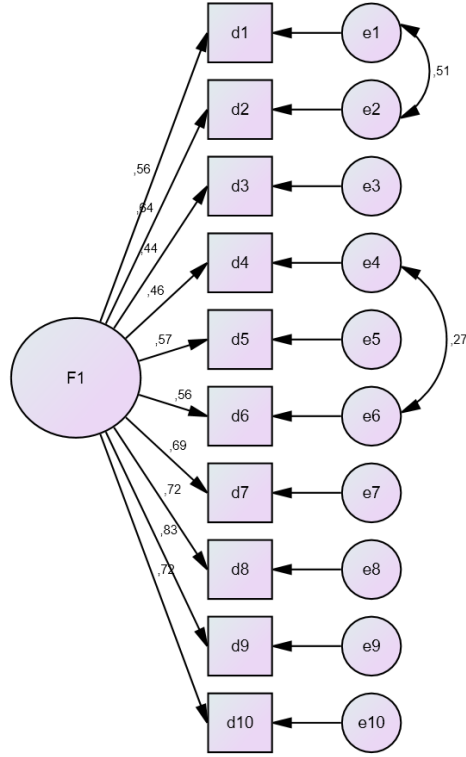
Ölçek maddelerinin faktör yük değeri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. HDBÖ’nün Açımlayıcı Faktör Analizi Sonrasındaki Faktör Yük Değerleri

| <i>Madde</i> | <i>Faktör Yüğü</i> |
|---|--------------------|
| 1. Hastaları ayırt etmeden onlara saygılı davranırım. | .68 |
| 2. Hastaların ifade ettikleri sorunları dinlerim. | .77 |
| 3. Hastaların bakım süreçlerine ilişkin gelişmeleri takip ederim. | .71 |
| 4. Hastalara ait kişisel bilgileri özenle saklarım. | .70 |
| 5. Hastalarla ilişkilerimde özgüvenli olduğumu hissettiririm. | .64 |
| 6. Hastalara yardım ederken tecrübeli olan bireylerden faydalanırım. | .65 |
| 7. Hastaları sorunlarının çözümü konusunda inançlı olmaları için motive ederim. | .67 |
| 8. Hastalarla ilişkilerimde sakinimdir. | .74 |
| 9. Hastalar, her yönüyle onları kabul ettiğimi anlar. | .69 |
| 10. Hastalar ile güler yüzlü ve sıcak bir ilişki kurarım. | .70 |

3.1.1.3. Doğrulayıcı faktör analizi: Açımlayıcı faktör analizi sonucunda tek faktörlü olarak ortaya çıkan HDBÖ’nün bu yapısı farklı bir çalışma grubunda doğrulayıcı faktör analizi yapılması suretiyle test edilmiştir. Hemşirelerde DFA yapmak için 200 (145 kadın, 55 erkek) hemşireden toplanan veriler kullanılmıştır. DFA yapıldıktan sonra uyum indeksi değerleri $\chi^2=158.108$, $sd=35$, $\chi^2/sd= 4.517$, $RMSEA=0.133$, $GFI=0.87$, $AGFI=0.79$, $CFI=0.84$ ve $IFI=0.84$ olarak bulunmuştur. Bu değerlerin kabul edilebilir sınırların altında olduğu görülmüş ve önerilen modifikasyonlar incelenmiştir. İki adet modifikasyon yapıldığında modelin kabul edilebilir uyum indeksi değerlerine sahip olduğu görülmüştür ($\chi^2=94.785$, $sd=33$, $\chi^2/sd= 2.872$, $RMSEA=0.097$, $GFI=0.92$, $AGFI=0.86$, $CFI=0.92$ ve $IFI=0.92$). HDBÖ’ye ilişkin Standardize Edilmiş Yol Katsayıları Şekil 2’de verilmiştir.

Şekil 2. HDBÖ'ye ilişkin Standardize Edilmiş Yol Katsayıları



3.2. Güvenirlik

Bu çalışmanın güvenirliliği iç tutarlık ve iki yarım test güvenirliliği olmak üzere iki şekilde incelenmiştir. Cronbach alfa iç tutarlık güvenirlilik katsayısının .88, Split-half iki yarım test güvenirlilik katsayısının ise .86 olarak hesaplandığı görülmüştür. Bu sonuçlar ölçme aracının güvenilir olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilebilir (Durmuş, Yurtkoru ve Çinko; 2013).

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Günümüzde danışmanlık becerileri hemşirelerin hastalar ile iletişimlerinde önemli rol oynamaktadır. Her ne kadar kanser ve palyatif bakım, stoma bakımı, jinekoloji ve nöroloji gibi uzmanlık özel uzmanlık alanlarında çalışan farklı sağlık çalışanları olsa da koşullar ne olursa olsun hemen hemen her hemşire-hasta etkileşiminde danışmanlık becerileri yaygın

olarak kullanılmaktadır (Freshwater, 2003). Hemşire danışmanlık becerileri sayesinde hasta ya da ailesine hastalık ile ilgili farkındalık kazanmalarını sağlayarak, yaşadıkları süreci öğrenmeleri, sorunları ile ilgili baş edebilmede etkili kaynakları kullanmaya teşvik etme ve bilimsel bilgiye ulaşabilme konularında destek olmaktadır (Gedük-Aydemir, 2018, s. 256). Hemşire almış olduğu eğitim ve sahip olduğu klinik tecrübelerine dayanarak sahip olduğu danışmanlık becerileri ile hasta/hasta yakınının fiziksel, duygusal ve sosyal iyilik durumunun yeniden düzenlemeye yönelik uygulamaları gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır.

Bu çalışmanın amacı hemşirelerde danışmanlık becerileri ölçeği (HDBÖ) geliştirmektedir. Bu amaç doğrultusunda literatür taranmak suretiyle madde havuzu oluşturulmuş ve uzman görüşü alındıktan sonra açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapmak suretiyle alanda çalışan hemşirelere ulaşılmıştır. Literatürde KMO testi örneklem yeterliliği ölçütü, gözlenen korelasyon katsayıları büyüklüğü ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüğünü karşılaştırmak için kullanıldığı belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2011). Veri setinin faktör analizine mükemmel uyum yapabilmesi için KMO değerinin .90'a yakın bir değer olması gerektiği belirtilmektedir (Kalaycı, 2006; Büyüköztürk, 2011). Bunun yanı sıra Barlett's hipotez testi ile uygunluk istatistiksel yönden değerlendirilmelidir (Büyüköztürk, 2011). Çalışmada HDBÖ'ne uygulanan Barlett's testi sonucuna göre elde edilen verilerin faktör analizi için mükemmel düzeyde uyumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır (KMO: .88; $p=.00$; $\alpha=.01$). Elde edilen bulguların HDBÖ'nin hemşirelerin danışmanlık becerilerinin ölçülmesine olanak sağlayabileceği düşündürmektedir. AFA sonucunda hemşirelerde özdeğeri 4.8 olan ve toplam varyansın %48.41'ini açıklayan bir yapıda olduğu görülmüştür. Eğer ölçek tek faktörden oluşuyorsa toplam faktörün %30'unu açıklamasının yeterli olduğu vurgulanmaktadır (Büyüköztürk, 2011; Çokluk vd. 2014). AFA'ya ilişkin faktör yükleri incelendiğinde ölçeğin faktör yüklerinin .64 ile .77 arasında olduğu gözlenmiştir. DFA'da ki uyum indeksi değerlerinin ($\chi^2/sd= 2.872$, $RMSEA=0.097$, $GFI=0.92$, $AGFI=0.86$, $CFI=0.92$ ve $IFI=0.92$) de kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu görülmektedir (Çokluk vd., 2014; Şimşek, 2007; Tavşancıl, 2006). Bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde HMDB'nün danışmanlık becerilerini ölçmek için geçerli bir ölçme aracı olduğu söylenebilir. Bu araştırmada HDBÖ'nin güvenilirlik analizi sonuçlarına göre Cronbach Alfa değeri .88 bulunmuştur. Split-half ise .86 olarak hesaplanmış ve bu hesaplamalar sonucunda da ölçek güvenilir bulunmuştur. Literatürde Cronbach Alpha değerlerinin .70'in üzerinde olması güvenilirlik için yeterli olduğu kabul edilmektedir (Bayram, 2004).

Çalışmada, 10 maddeden oluşan HDBÖ'nin danışmanlık becerilerini değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir şekilde ölçtüğü sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmadan elde edilen bulgulara dayanarak HDBÖ'nin güvenilirliğinin zamana göre değişmezliğini değerlendirmek için aynı gruba test-tekrar test çalışması yapılması, hemşirelerin danışmanlık becerilerini değerlendirmek üzere geçerlik güvenilirliği yapılmış benzer bir ölçekle birlikte eşzamanlı olarak kullanılarak güvenilirliğini yeniden test edecek çalışmalar yapılması önerilmektedir. Ayrıca, HDBÖ'nin daha geniş örnekleme ve/veya farklı kültürel özelliklerdeki toplumlarda

bakım veren hemşireler açısından yeniden geçerlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi ölçeğin gelişmesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Akgün-Şahin, Z., ve Özdemir-Kardaş, F. (2015).** Hemşirelerin İletişim ve Empati Beceri Düzeylerinin Belirlenmesi. JAREN/Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi, 1(1), 1-7.
- Alona, A. (2002).** Basic Clinical Nursing Skills. Awassa: Ethiopia Public Health Training Initiative.
- Ay, F., Ertem, Ü., Özcan, N., Ören, B., Işık, R. ve Sarvan, S. (2007).** Temel hemşirelik kavramlar, ilkeler, uygulamalar. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi.
- Bayram, N. (2004),** Sosyal bilimlerde spss ile veri analizi. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Biol L. (1997).** Hemşirelik Süreci (4. Baskı). İzmir: Etki Matbaacılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2011).** Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Ankara: Pegem Akademi.
- Corey, G. (2005).** Theory and Practice of Counseling and Psychotherapy. Athens: Ellin Publications.
- Çakırcalı E. (2000).** Hasta Bakımı ve Tedavisinde Temel İlke ve Uygulamalar. (3. Baskı). İzmir: Güven Kitabevi.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2014).** Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları. Ankara: Pegem Akademi.
- Demir, Y., Atli, A., & Kıs, A. (2016).** Empathy Based on Gender in Dissertations Submitted in Turkey: A Meta-Analysis Study. *Eurasian Journal of Educational Research*, 64, 69-90.
- Digan, J. (2014).** Are the Counselling Skills Nurses Learn in Training Apparent in Their Everyday Interactions with Patients and Carers?. Unpublished Doctorate thesis. faculty of Humanities University of Manchester.
- Durmuş, B., Yurtkoru, E. S., Çinko, M. (2013).** Sosyal Bilimlerde Spss'le Veri Analizi, (5.Baskı). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Erdal E. (1993).** Hemşirelikte Temel İlke ve Uygulamalar. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- Erdemir F. (1998).** Hemşirenin Rol ve İşlevleri ve Hemşirelik Eğitiminin Felsefesi. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2(1), 59-62.
- Erkuş, A. (2012).** Psikolojide Ölçme ve Ölçek Geliştirme. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Eskici, V., Gümüş, K., Yayla, A., Özlü, İ., Aksoy, A., Yeşilay, Y. (2016).** Acil Birimlerde Çalışan Hemşirelerin İletişim Becerileri Ve Empati Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi, 8, 52-71.

- Freshwater, D. (2003).** Counselling Skills for Nurses, Midwives and Health Visitors. Philadelphia: Open University Press.
- Gedük-Aydemir, E. (2018).** Hemşirelik Mesleğinin Gelişen Rollerini. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 5 (2):253-258.
- Hatipoğlu İ., Avcı Y. ve Öztürk A. (1996).** Hemşirelik Esasları. (2. Baskı). Ankara: Damla Matbaacılık.
- İkiz, F. E. (2006).** Danışma becerileri Eğitiminin Danışmanların Empatik Eğilim, Empatik Beceri ve Tükenmişlik Düzeyleri Üzerine Etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Psikolojik Danışma ve Rehberlik Programı, İzmir.
- Kalaycı S. (2006).** SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistiksel teknikleri. Ankara: Asil Publication Distribution.
- Kettunen, T.N., Poskiparta, M. ve Liimatainen, D. (2001).** Empowering Counselling-A Case Study: Nurse-Patient Encounter in a Hospital. Health Education Research, 16, 227–238.
- Kotrotsiou, E., Gouva, M., Kotrotsiou, S., Malliarou, M., & Paralikas, T. (2014).** Validation of the Greek Translation of the Nursing Dimensions Inventory questionnaire (NDI-35). *Global journal of health science*, 6(5), 30.
- Kotrotsiou, E., Gouva, M., Kotrotsiou, S., Malliarou, M., & Paralikas, T. (2014).** Validation of the Greek
- Kotrotsiou, S., Lavdaniti, M., Psychogiou, M., Paralikas, T.H., Papathanasiou, I. ve Lahana, E. (2014).** Community Nurses' Role as Counsellors in Primary Health Care. *International Journal of Caring Sciences*, 1(2), 92–98.
- Kumcağız, H., Demir, Y. ve Karadağ, C. (2017).** Okul Psikolojik Danışmanlarında Mesleki Tükenmişliğin Yordayıcısı Olarak Özel Eğitime İlişkin Öz-yeterlik Algısı. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 312-324.
- Kumcağız, H., Yılmaz, M., Çelik, Balcı-Çelik, S. ve Avcı-Aydın, İ. (2011).** Hemşirelerin iletişim becerileri: Samsun ili örneği. *Dicle Tıp Dergisi*, 38 (1), 49-56.
- Mayer, C., Andrusyszyn, M. A. ve Iwasiw, C. (2005).** Goodman Award Paper: Self-efficacy of Staff Nurses for Health Promotion Counselling of Patients at Risk for Stroke. *Axone*, 26, 14–21.
- Nelson-Jones, R. (2013).** Temel Psikolojik Danışma Becerileri. (Çev.Gamze Sart). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Özcan, A. (2006).** Hemşire Hasta İlişkisi ve İletişim. 2. Basım. Ankara: Sistem Ofset Yayıncılık.
- Paterson, J. G., Zderad, L. (2008).** Humanistic Nursing. Bebook. [Www.Gutenberg.Org/Files/25020/25020-8.Txt](http://www.Gutenberg.Org/Files/25020/25020-8.Txt).

- Savci, M., Demir, . Y., Kutlu, . M. ve Aysan, . F. (2018).** Theoretical Orientation of Mental Health Workers in Turkey. *Journal of Cognitive-Behavioral Psychotherapy and Research*, 7 (2), 72-79. doi:10.5455/JCBPR.278015
- Şencan H. (2005).** Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenirlik ve Geçerlik. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Şimşek, Ö. F. (2007).** Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları. Ankara: Ekinoks.
- Tavşancıl, E. (2006).** Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Taylan, S. (2009).** Özerklik İlkesi Çerçevesinde Hemşirenin Bağımsız Rollerini. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Tiryaci-Şen, H., Yılmaz Taşkın, F. ve Ünüvar-Pekşen, Ö. (2013).** Hizmet İçi Eğitim Hemşirelerinin İletişim Beceri Düzeyleri. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 4, 13-20.
- Tosun N., Akbayrak N. (2002).** Sağlık ekibi ve ekibin bir üyesi olarak hemşirenin rolü. *Sendrom Dergisi*, 14(1), 133-137.
- Tutuk, A., Al, D. ve Doğan, S. (2002).** Hemşirelik Öğrencilerinin İletişim Becerisi Ve Empati Düzeylerinin Belirlenmesi. *C. Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 2002, 6 (2), 36-41.,
- Uğur, E. (2010).** Yönetici Hemşirelerin Koçluk Becerileri ve Öz-Etkililik-Yeterlilik Algılamaları. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Üstün, B., Akgün, E. ve Partlak, N. (2005).** Hemşirelikte İletişim Becerileri Öğretimi, İzmir: Okullar Yayınevi.

İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Problem Çözümünde Benimsedikleri Kavramsal ve İşlemsel Yaklaşımlarının Belirlenmesi: İç Anadolu Örneği

Feride ÖZYILDIRIM GÜMÜŞ*

İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Problem Çözümünde Benimsedikleri Kavramsal ve İşlemsel Yaklaşımlarının Belirlenmesi: İç Anadolu Örneği

Determination Of Conceptual and Procedural Approaches Of Preservice Elementary Mathematics Teachers Towards Problem Solving: Case Of Central Anatolia

Özet

Matematik eğitiminde anlamlı bir öğrenme süreci gerçekleştirilebilmek için kavramsal ve işlemsel bilginin dengeli bir şekilde öğrenilmesi gerekmektedir. Bu nedenle de öğrencilerin bilgilerini şekillendirmelerine yardımcı olacak geleceğin öğretmenleri, öğretmen adaylarının da bu bilgi türlerine dengeli şekilde yaklaşımlarının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda gerçekleştirilen bu çalışmada, ilköğretim matematik öğretmen adaylarının problem çözümüne karşı işlemsel yaklaşımı mı, yoksa kavramsal yaklaşımı mı benimsediklerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Nicel araştırma yönteminin benimsendiği çalışma, 308 ilköğretim matematik öğretmen adayından elde edilen veriler ile gerçekleştirilmiştir. Veriler cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, sınıf düzeyi ve cinsiyet değişkenlerine göre öğretmen adaylarının problem çözümüne işlemsel yaklaşımı ya da kavramsal yaklaşımı benimseme durumlarında farklılıklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Problem Çözme, Öğretmen Adayı, İşlemsel Bilgi, Kavramsal Bilgi

Abstract

To realize meaningful learning process in mathematics education, it is necessary balanced learning of conceptual and procedural knowledge. For this reason, it is considered that the pre-service teachers, who are the teachers of future should have a balanced approach to those types of knowledge is important to be able to shape the knowledge of students. In this context, it was aimed to determine whether the pre-service mathematics teachers have conceptual or procedural approaches towards problem solving. In this context, this study was designed with quantitative research method and conducted with 308 pre-service mathematics teachers. The data were analyzed in terms of their gender and grade levels. According to the research findings, some differences related to adopted approach in terms of their gender and grade levels were seen out among pre-service mathematics teachers.

Key Words: Problem Solving, Preservice Teachers, Procedural Knowledge, Conceptual Knowledge

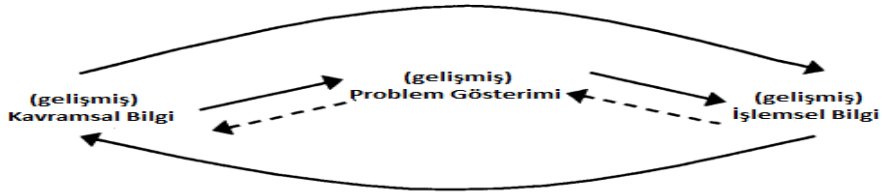
1. Giriş

Matematik problemlerini çözme sürecinde akıl yürütmenin ve yansıtıcı düşünmenin önemli olduğu birçok çalışmada belirtilmiştir (Baroody ve Hume, 1991; Bottge, 1999; Montague, 1997). Sözü edilen bu akıl yürütme ve yansıtıcı düşünmenin doğru bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için sahip olunan matematiksel bilginin anlamlı ve dengeli bir şekilde kullanılmasının önemli olduğu söylenebilir. Hiebert ve Lefevre (1986) matematik bağlamında kavramsal ve işlemsel olmak üzere iki bilgi türünün varlığından söz etmiştir. Ritt-

* Feride ÖZYILDIRIM GÜMÜŞ, Dr. Öğr.Üyesi., Aksaray Üniversitesi, feridezyldrm@gmail.com, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-1149-0039

le-Johnson, Siegler ve Alibali (2001) işlemsel bilgiyi problemleri çözmek için gereken eylem dizilerini gerçekleştirme yeteneği olarak tanımlanmakta iken, kavramsal bilgiyi bir konuya ilişkin ilkelerin, bilgilerin ve bu bilgiler arasındaki ilişkilerin örtük veya açık bir şekilde anlaşılması olarak tanımlanmaktadır. Ek olarak, işlemsel bilginin genelleme-yebileceğinden, çünkü problem türlerine bağlı olarak değişebileceğinden söz ederek bu bilginin temel aritmetik hesaplar gibi rutin işlemlerde kullanıldığını, kavramsal bilginin de tersine problem türüne bağlı olmayan, esnek bir bilgi olmasından dolayı genellenebilir olduğu vurgulanmıştır (Rittle-Johnson, Siegler ve Alibali, 2001). Benzer şekilde Hiebert ve Lefevre (1986) de kavramsal bilgiyi, bilginin hiyerarşik ağını ve bunların birbirleriyle olan ilişkilerini ifade ettiğini belirtirken, işlemsel bilginin belirli bir problemi çözecek algoritmalara ve prosedürlere odaklandığını belirtmişlerdir. Kavramsal bilgi sadece kavramın adını ve tanımını bilmekle sınırlı olmayıp, kavramlar arasındaki ilişkileri ile geçişleri de bilmeyi içerir (Soylu ve Aydın, 2006). İşlemsel bilgi ise algoritmik bir yapıda olup yapılacak işlemler bir sıra dahilinde mantıklı adımlarla ilerletilir (Baki ve Kartal, 2004). Ayrıca işlemsel bilgide, işlemin neden yapıldığını bilmeye gerek duymadan sadece nasıl kullanıldığını bilme durumu söz konusu iken; kavramsal bilgide kavrayabilme durumu söz konusu olup, işlevsel ve kalıcı bir öğrenme de ancak bu iki bilgi türünün dengeli olmasıyla mümkün olabilmektedir (Baki, 1997; 1998, Akt. Soylu ve Soylu, 2006). Benzer şekilde Soylu ve Aydın (2006) da problem çözme süreci için kavramsal bilgi ile işlemsel bilgi arasında bağ kurulması gerektiğinin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Önceleri alan yazında bu iki bilgi türünden hangisinin önce ortaya çıktığına dair çeşitli görüşler olsa da, son yıllarda her iki bilgi türü için de geçerli olmak üzere, tekrarlı bir şekilde bir bilgi türündeki gelişimin, diğerinin de gelişimine katkı sağladığı görüşü ortaya atılmıştır (Rittle-Johnson, Siegler ve Alibali, 2001). Bu iki bilgi türünün gelişimine ilişkin sözü edilen model Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. Kavramsal ve işlemsel bilginin gelişim modeli (Rittle-Johnson, Siegler ve Alibali, 2001)

Star (2002), üç stajyer öğretmenle gerçekleştirdiği araştırmada, kavramsal ve işlemsel bilgileri içeren bir matematik denklemi çözmeleri istenmiş ve araştırmanın sonucunda denklem çözümüne ilişkin işlemsel bilgi düzeyinin, kavramsal bilgi ve meta bilişsel yansı-

maların her ikisinin de yüksek düzeyde olduğu durumlarda arttığını belirtmiştir. Bu bulgu da, kavramsal algideki gelişimin, işlemsel bilginin de gelişmesini sağlayacağı ve aynı zamanda da işlemsel algideki gelişimin kavramsal algideki gelişimi olumlu yönde etkileyeceğine inanan Rittle-Johnson, Siegler ve Alibali (2001)'nin tekrarlı modelini destekler niteliktedir.

Van de Walle (1998)'e göre, problem çözme eğitiminde sadece işlemlerin kavramsal anlamlarını vurgulamak yeterli görülmemekte, bunun yanında işlemlerin bütün olarak anlaşılıp, gerçek durumlarda yüklendikleri farklı anlamları da en iyi şekilde anlamamanın gerekliliği vurgulanmalıdır. Ancak buna rağmen matematik sınıflarında sürecin ezberlemeye dayalı olarak da yürütüldüğü bilgisi de bulunmaktadır (Parmar ve Cawley, 1991). Bunun sebebi olarak problem çözümü sürecinde bilgilerin anlamlandırılarak değil ezberlenerek kullanılıyor olması gösterilebilir. Çünkü problem çözmenin, problemler ile kişilerin zihinlerindeki cevaplar arasındaki bağın kuvvetine dayandığını belirten çalışmalar bulunmaktadır. (Siegler ve Robinson, 1982; Siegler ve Shrager, 1984, Akt: Canobi, Reeve ve Pattison, 1998). Bir başka ifade ile problem çözme sürecinde daha çok deneyimi olan bir birey, problem türleri için zihninde belli çözümler ya da yapılar geliştirebilir ve benzer tür problemler için bu yapıya ya da zihnindeki çözüm yoluna başvurarak problemi çözebilir sonucuna ulaşılabilir. Ancak bu durum başlangıçta faydalı gibi görünse de, aslında sakıncalı bir durum olarak değerlendirilebilir. Problem çözmedeki amaç, sadece doğru cevaba ulaşip sonucun bir not ya da puan karşılığı olarak gözlenmesi ise, bireyin daha önceden zihninde problemleri ve çözüm yollarını ezberleyip, oluşturduğu yapılara ve çözüm yollarına başvurması sakıncalı görünmeyebilir. Ancak amaç bu olmamalıdır. Eğer amaç sadece problem çözümünden puan almak değil de anlamlı öğrenmeyi gerçekleştirmek ve yeni bilgileri yapılandırabilmek ise, bireyin daha önceden zihninde problemleri ve çözüm yolları için oluşturduğu yapılara ve çözüm yollarına başvurması sakıncalı durumlar da oluşturabilir. Çünkü bir süreden sonra zihnindeki bu yapılar, "hangi bilginin neden ve nasıl kullanıldığını" sorgulamayı önemsiz kılıp, "hangi işlemi nerede ve ne zaman yapacağına" dair bireyin bir ezber çabası içerisine girmesine neden olabilir. Briars ve Siegler (1984)'ın da belirttiği gibi çocukların problemleri çözmek için önceden öğrenilmiş adım adım çözüm yöntemlerini kullanma olasılıkları yüksektir. Bu durumun öğrenciyi ezbere sürüklenme riski olabileceğinden dolayı, problem çözme sürecinde bireylere hangi işlemi nerede ve ne zaman yapacağını yanı sıra, hangi bilginin neden ve nasıl kullanılacağını da sorgulanması gerektiğinin öneminden söz edilmelidir. Bir başka ifade ile problem çözme süreci sadece işlemsel bilgiye değil, bir o kadar da kavramsal bilgiye dayandırılmalı ve bu iki bilgi türü dengeli kullanılmalıdır. Silver (1986) da bu görüşü destekler şekilde matematikteki yeterliliğin, kavramlar ve işlemler hakkındaki bilgilerini geliştirebilen ve ilişkilendirebilen çocuklara dayandığını belirtmiştir. Oysaki alan yazında gerçekleştirilen birçok çalışmada bu iki bilgi türünün dengelenemediğinden söz edilmiştir (Bryan, 1999; Faulkenberry, 2003; McGehee, 1990; Soylu ve Soylu, 2006; Star, 2002; Zakaria ve Zaini, 2009).

Matematik öğretmen ve öğretmen adaylarının problem çözümünde kullandıkları bilgi türünü belirlemeye yönelik bir çok çalışmada, kavramsal bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu, ve ağırlıklı olarak işlemsel bilgiye başvurdukları sonucuna ulaşılmıştır (Bryan, 1999; Faulkenberry, 2003; McGehee, 1990; Tirosh, 2000; Toluk Uçar, 2011). Örneğin Bryan (1999) dokuz ortaöğretim matematik öğretmen adayı ile gerçekleştirdiği çalışmada onlarla görüşmeler yapmış ve çalışmanın sonucunda öğretmen adaylarının kavramsal bilgilerinin eksik olduğunu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Faulkenberry (2003) 15 öğretmen adayının rasyonel sayılar hakkındaki işlemsel, kavramsal ve pedagojik bilgisi üzerine gerçekleştirdiği çalışmanın sonucunda öğretmen adaylarının yüksek düzeyde işlemsel bilgiye sahip olduklarını, ancak problem çözümünde kullandıkları prosedürleri açıklamakta zorlandıklarını belirtmiştir. Tirosh (2000) da fonksiyonlarla ilgili öğretmen adayları ile gerçekleştirdiği çalışmada öğretmen adaylarının yöneltilen problemleri çözebildiklerini, ancak “tersine çevirme ve çarpma” algoritmasındaki mantığı açıklayamadıkları gibi, çözümler sırasındaki diğer işlemleri neden yaptıklarını da açıklayamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. McGehee (1990) öğretmenlerin çoğunun işlemsel bilgiye kavramsal bilgidan daha fazla hakim olduklarını vurgulayarak çalışmasında katılımcıların işlemsel bilgi kullanımını gerektiren bilindik türdeki sorularda iyi performans sergilendiğini, ancak uygulama veya analiz gerektiren soruları çözmek için şemalarına ait farklı kısımları ilişkilendirmede zorluklar yaşadıklarını belirtmiştir. Toluk Uçar (2011) da matematik ve sınıf öğretmen adaylarıyla gerçekleştirdiği çalışmanın sonucunda, kesirlerle ilgili olarak sunulan sorulara kavramsal açıklama sunabilme açısından matematik öğretmen adaylarının sınıf öğretmeni adaylarına göre daha iyi bir performansa sahip olduklarını belirtse bile, sadece üçte birinin kavramsal düzeyde açıklama yapabildiklerinden, öğretmen adaylarının yeterli düzeyde matematiksel anlamaya sahip olmadıklarından ve öğretmen olduklarında öğrencilerine kural ezberletme tarafı olduklarından söz etmiştir. Tüm bu çalışma sonuçlarına göre matematik öğretmen adayları problemler için ağırlıklı olarak işlemsel bilgi kullanmakta, ancak kavramsal bilgi düzeyinde yetersiz kalmaktadır. Bu çalışmaların bir başka ortak yönü ise veri toplama araçlarında matematiksel problemlerin kullanılması ve kullanılan bilgi türünü belirlemede ise problem çözümlerinden yararlanılmış olmasıdır. Ancak birey her zaman bildiklerini performans olarak gösteremeyebilir. Bu nedenle, probleme ve problem çözme sürecine karşı olan kişisel beyanlarına ve düşüncelerine de önem verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

1.1 Çalışmanın Önemi

Delice ve Sevimli (2010) bir konunun öğrenilebilmesi için kavramsal bilgi ve işlemsel bilgi arasında ilişki kurulması, yani bu iki bilgi türünün birbirinden ayrı tutulmaması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu nedenle de matematik öğretmen adaylarının kullandıkları bilgi türleriyle birlikte, problem çözerken benimsedikleri yaklaşımın kavramsal bilgi ağırlıklı mı yoksa işlemsel bilgi ağırlıklı mı olduğunun belirlenebilmesinin, sözü edilen yeterlik ve den-

genin sağlanabilmesi için önemli olduğu düşünülmektedir. Bunun yanında, geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarının, kavramsal ve işlemsel bilgi düzeylerindeki yeterlik ve denge ile problem çözme sürecinde bu bilgi türlerine yaklaşımlarının, ilerideki öğrencilerinin matematiksel anlayışlarının geliştirilmesinde ve anlamlı bir öğrenme sağlanmasında önemli bir yere sahip olabilir. Dolayısıyla öğrencinin bilgiyi kavramsallaştırabilmesi konusunda ona rehberlik etmesi gereken öğretmen adaylarının, kavramsal ve işlemsel bilgi kullanma yaklaşımlarının belirlenmesi gerektiği düşünülmektedir. Alan yazında problem çözümlerinden yola çıkarak kavramsal ve işlemsel bilgi kullanıma yönelik bazı çalışmalar olsa da, doğrudan matematik öğretmen adaylarının beyanlarına dayalı bir yaklaşım belirleme çalışmasına rastlanmamıştır.

Bireylerin bu iki bilgi türünden hangisini kullandıklarını ya da benimsediklerini ölçmek her zaman kolay olmayabilmektedir. Çünkü bazı bilgilerin hem kavramsal hem işlemsel bilgi niteliğinde olabileceği belirtilmiştir (Hiebert ve Lefevre, 1986). Benzer şekilde kavramsal ve işlemsel bilgi arasında karışık bir ilişki olduğunu vurgulayan Schneider ve Stern (2010) bu iki bilgi türünün birbirine bağlı olduğundan söz etmektedir. Bu karmaşık sürecin problem çözme yolu ile incelenmesi, zaman kullanımı, geniş kitlelere ulaşabilme durumu ve çeşitli imkanlar açısından sıkıntılar oluşturabilmektedir. Ayrıca sadece kağıt üzerinde sunulan çözümleri incelemek kullanılan bilgi türünü belirlemede çoğu zaman yeterli olmamakta, problemleri çözen bireylerle de ayrıca görüşmeler de gerçekleştirilmektedir. Bu durum, zaman kullanımı açısından çok ekonomik olmadığından, genellikle az sayıda katılımcı içeren örneklerle ve çalışma gruplarıyla ilgili araştırmalar gerçekleştirilebilmektedir. Ek olarak, alan yazında bireylerin kavramsal veya işlemsel bilgi türünden hangisini kullandıklarını belirleyebilmek için, kullanılan bilgi türünü karakterize eden bazı özellikler belirlenmiş ve bu bireylerin bu özelliklerden sergiledikleriyle ilişkili olarak, kullandıkları bilgi türünün belirlenmesi yoluna gidilmiştir (Baki ve Kartal, 2004; Baroody ve Dowker, 2003; Hiebert ve Lefevre, 1986; Schneider ve Stern; 2010). Bu noktadan hareketle problem çözümü sürecinde, benimsemiş kavramsal ya da işlemsel yaklaşımın belirlenmesinin de bireylerin problemler ve çözümleri karşısında sergiledikleri özelliklerle ilişkili oldukları sonucuna ulaşılabilir. Ancak bu özellikler sadece problem çözme sürecinde değil, problemle karşılaşmadan, probleme ve çözüm sürecine ilişkin izleyeceklerini beyan ettikleri yaklaşımla da belirlenebilir. Öğretmen adaylarının kendi beyanlarına dayalı olarak yürütülecek böyle bir çalışmada, onların problem çözümüne karşı kavramsal yaklaşımı mı ya da işlemsel yaklaşımı mı benimsediklerini belirleyebilmek mümkün olabilir. Böylece daha geniş kitlelere ulaşılabilir ve zaman kullanımı açısından ekonomiklik sağlanabilir.

1.2 Çalışmanın Amacı ve Alt Problemler

Gerçekleştirilen bu çalışmada, ilköğretim matematik öğretmen adaylarının problem çözümüne karşı işlemsel yaklaşımı mı yoksa kavramsal yaklaşımı mı benimsediklerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, çalışmanın alt problemleri şu şekildedir.

İlköğretim matematik öğretmen adayları problem çözümünde hangi yaklaşım türünü benimsemektedirler?

İlköğretim matematik öğretmen adaylarının benimsedikleri yaklaşım türü cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

İlköğretim matematik öğretmen adaylarının benimsedikleri yaklaşım türü sınıf düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?

2.Yöntem

Araştırmada var olan bir durum ortaya konulmaya çalışıldığı için nicel araştırma yöntemlerinden tarama araştırması benimsenmiştir. Çünkü tarama araştırmalarında, var olan durum ortaya konulmaya çalışılmakta ve bir betimleme yapılmaktadır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2008). Çalışma kapsamında kullanılan veri toplama aracı, üzerinde çalışılan evren ve örneklemden aşağıda detaylı olarak bahsedilmiştir.

2.1.Veritoplama Aracı

Veri toplama aracı olarak Özyıldırım Gümüş ve Umay (2018) tarafından geliştirilen Problem Çözümüne Kavramsal/İşlemsel Yaklaşım Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 14 maddeden ve üç faktörden oluşmaktadır. Sözü edilen faktörler problem çözme benlik algısı (maddeler 8-9-13), çözüm yolunu belirlemede amaç (maddeler 3-10-11-12-14) ve problem çözme davranışlarındaki farkındalık (maddeler 1-2-4-5-6-7) şeklinde belirlenmiştir. Ölçekteki maddelerin her biri için biri işlemsel yaklaşımı, diğeri kavramsal yaklaşımı temsil eden iki ifade bulunmaktadır. Bu ifadelerin birbirilerine herhangi bir üstünlüğü olmayıp, problem çözme sürecinde ağırlıklı olarak kavramsal bilgi kullanan öğretmen adaylarının, kavramsal yaklaşım belirten ifadelerini, ağırlıklı olarak işlemsel bilgi kullanan öğretmen adaylarının ise işlemsel yaklaşım belirten ifadeleri seçmeleri beklenmektedir. Elde edilen verilerde, eğer ilgili madde için öğretmen adayı, kavramsal bilgi kullanımını ifade eden kavramsal yaklaşım seçeneğini işaretlemişse, o madde için veri "1"; eğer işlemsel bilgi kullanımını ifade eden işlemsel yaklaşım seçeneği işaretlemişse, o madde için "0" kodlanmıştır. Bu şekilde her bir alt boyut ve ölçeğin geneli için katılımcıların kaç madde için işlemsel ifadeyi ve kaç madde için kavramsal ifadeyi seçtiği belirlenmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

İlgili veri toplama aracı, üniversitelerin matematik derslerinin ağırlıklı olarak sunulduğu bölümlerde öğrenim gören öğrenciler (fen fakültesi matematik bölümü, mühendislik fakültesi elektronik ve bilgisayar mühendisliği bölümleri ve eğitim fakültesi matematik öğretmenliği bölümü) ile geliştirilmiştir. Her ne kadar ölçeğin geliştirildiği grubun içinde, bu çalışmanın hedef kitlesi olan ilköğretim matematik öğretmen adayları bulunsa da, ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek için, bu çalışma kapsamında doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı sınıflama düzeyinde olduğundan dolayı doğrulayıcı faktör analizi (DFA) MPLUS programı ile gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda elde edilen model uyum indeksleri ile ölçeğin orijinal faktör yapısının, bu çalışmanın örneklemini için de uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlgili analiz sonuçlarından elde edilen değerler $X^2/sd=1,68$; CFI =.91 ve RMSEA=.05 olup, bu değerlerin alan yazında belirtilen uyum değerlerine (Baumgartner ve Homburg, 1996; Kline, 2011) uygun olduğu görülmüştür. Bu nedenle de veri analizinde, ölçeğin aslında olduğu gibi üç faktörlü yapısına göre ilgili işlemler sürdürülmüştür.

Veri toplama aracı sınıflama düzeyinde olduğu için, aracın güvenirliliğini belirleyebilmek amacıyla KR-20 değeri hesaplanmış olup; ,70 değer ile aracın güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini İç Anadolu bölgesindeki üniversitelerde öğrenim gören ilköğretim matematik öğretmen adayları oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında örneklem belirleme yöntemlerinden, seçkisiz olmayan örnekleme yöntemleri altında yer alan sistematik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Sistematik örnekleme yönteminde evrende birimler belirlenir ve bu birimlerin seçilme şansları eşittir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2008). Bu nedenle de Çıngı (1994) ve İşcil (1977) tarafından yöntemin aslında olasılığa dayalı olduğu da vurgulanmıştır (Akt. Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008). Bu bağlamda öncelikle İç Anadolu bölgesinde ilköğretim matematik eğitimi programında öğrencisi olan üniversiteler belirlenmiştir. Belirlenen üniversiteler evrene ait birimleri oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında iki birimin örneklem için seçilmesi planlanmış olup bu bağlamda her üniversiteye bir numara verilmiş ve bu numaralara göre belirlenen iki üniversitede öğrenim gören ilköğretim matematik öğretmen adaylarından tüm sınıf düzeylerinden gönüllü olanlardan veri toplama süreci gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda elde edilen verilere ilişkin demografik bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Örneklemeye İlişkin Demografik Özellikler

| <i>Değişkenler</i> | | <i>n</i> | <i>%</i> |
|--------------------|-------|----------|----------|
| Cinsiyet | Kadın | 242 | 78,6 |
| | Erkek | 66 | 21,4 |
| Sınıf düzeyi | 1 | 101 | 32,8 |
| | 2 | 80 | 26 |
| | 3 | 73 | 23,7 |
| | 4 | 54 | 17,5 |
| Toplam | | 308 | 100 |

Tablo 1’de de görüldüğü üzere, örneklemde yaklaşık %79’u kadın öğretmen adaylarından, yaklaşık %21’i ise erkek öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Kadın ve erkek öğretmen adaylarının yüzdeleri arasındaki farkın belirgin olmasının sebebi, eğitim fakültelerinde ağırlıklı olarak kadın öğrencilerin bulunmasından kaynaklanmaktadır. Sınıf düzeyine göre örneklemde sayısal dağılımı incelendiğinde ise örneklemde yaklaşık %33’ ünün birinci sınıflardan, %26’sının ikinci sınıflardan, yaklaşık %24’ünün üçüncü sınıflardan ve yaklaşık %18’nin ise dördüncü sınıflardan oluştuğu gözlemlenmiştir. Son sınıflara doğru katılımcı sayısının azalmasının sebebinin ise son yıllarda üniversiteye yerleşme sürecinde belirlenen kontenjan artışından kaynaklandığı düşünülmektedir.

2.3. Veri Analizi

Tablo 2’de sunulan örneklemeye ait betimsel istatistikler incelendiğinde ise çarpıklık ve basıklık değerlerine göre, örneklemde veri toplama aracının alt boyutlarında ve genelinde normal dağılım özellikleri gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Çünkü George ve Mallery (2003) çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ve +2

Tablo 2. Örneklemeye Ait Betimsel İstatistikler

| Alt boyut | <i>n</i> | <i>X</i> | Çarpıklık | Basıklık |
|---|----------|----------|-----------|----------|
| Problem çözme benlik algısı boyutu kavramsal yaklaşım ifadesi | 308 | 1,47 | ,03 | -1,12 |
| Problem çözme benlik algısı boyutu işlemsel yaklaşım ifadesi | 308 | 1,50 | -,01 | -1,11 |
| Çözüm yolunu belirlemede amaç boyutu kavramsal yaklaşım ifadesi | 308 | 3,15 | -,38 | -,35 |
| Çözüm yolunu belirlemede amaç boyutu işlemsel yaklaşım ifadesi | 308 | 1,82 | ,43 | -,33 |
| Problem çözme davranışlarındaki farkındalık boyutu kavramsal yaklaşım ifadesi | 308 | 3,02 | 0,8 | -,40 |

| | | | | |
|--|-----|------|------|------|
| Problem çözme davranışlarındaki farkındalık boyutu işlemsel yaklaşım ifadesi | 308 | 2,94 | -,11 | -,39 |
| Tüm ölçek kavramsal yaklaşım ifadesi | 308 | 7,64 | ,01 | -,48 |
| Tüm ölçek işlemsel yaklaşım ifadesi | 308 | 6,26 | -01 | -,52 |

değerleri arasında olduğu durumlarda verilerin normal dağılım özellikleri sergilediğini belirtmişlerdir. Tablo 2’de de görüldüğü üzere ilgili değerlerin belirtilen sınırlar içinde olduğu gözlenmektedir.

Daha önceden de belirtildiği üzere problem çözme benlik algısı alt boyutunda üç madde, çözüm yolunu belirlemede amaç boyutunda beş madde ve problem çözme davranışlarındaki farkındalık boyutunda altı madde bulunmaktadır. Dolayısıyla problem çözme benlik algısı alt boyutunda en fazla üç ve en az sıfır kavramsal yaklaşım ifadesi veya en fazla üç ve en az sıfır işlemsel yaklaşım ifadesi seçilebilir. Benzer şekilde çözüm yolunu belirlemede amaç boyutunda beş madde olduğundan en fazla beş ve en az sıfır kavramsal yaklaşım ifadesi veya en fazla beş ve en az sıfır işlemsel yaklaşım ifadesi seçilebilir. Son olarak problem çözme davranışlarındaki farkındalık boyutunda altı madde olduğundan bu boyut için en fazla altı ve en az sıfır kavramsal yaklaşım ifadesi veya en fazla altı ve en az sıfır işlemsel yaklaşım ifadesi seçilebilir. Ölçeğin tamamı için ise en fazla 14 ve en az sıfır kavramsal yaklaşım ifadesi veya en fazla 14 ve en az sıfır işlemsel yaklaşım ifadesi seçilebilir.

Veri analizi kısmında, birinci alt problem kapsamında, ilköğretim matematik öğretmen adaylarının problem çözümünde benimsedikleri yaklaşım türünü belirlemek için ölçeğin geneli ve alt boyutları için betimsel istatistikler hem kavramsal yaklaşım ifadeleri için hem de işlemsel yaklaşım ifadeleri için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Daha sonra ilgili alt boyutta seçilen kavramsal ve işlemsel yaklaşım ifade sayılarının ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı test edilmiştir. İkinci alt problem kapsamında cinsiyet değişkenine göre, üçüncü alt problemde ise sınıf düzeyi değişkenine göre ilköğretim matematik öğretmen adaylarının problem çözümüne işlemsel ya da kavramsal yaklaşımı benimseme durumları incelenmiştir. İlgili analizler için SPSS programından yararlanılmıştır.

3.Bulgular

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular her alt problem için başlıklar halinde sunulmuştur.

3.1. İlköğretim matematik öğretmen adayları problem çözümünde hangi yaklaşım türünü benimsemektedirler?

İlköğretim matematik öğretmen adayları problem çözümünde benimsedikleri yaklaşım türünü belirlemek için öncelikle betimsel istatistikler sunulmuş, ardından buradan

elde edilen değerler arasındaki farkın anlamlılığı incelenmiştir. Bu bağlamda ölçeğin geneli ve alt boyutlar için hesaplanan betimsel istatistik değerleri Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3 incelendiğinde problem çözme benlik algısı boyutunda kavramsal yaklaşım ifadesinin seçilme durumu için örneklem ortalaması 1,47 olarak hesaplanırken, işlemsel yaklaşım ifadesinin seçilme durumu için örneklem ortalamasının 1,50 olduğu gözlenmiştir. Tablo 4’e göre sözü edilen bu değerler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadıkları ($t=-,39$; $p=,70>,05$) gözlenmiş ve bu alt boyut için öğretmen adaylarının kavramsal ve işlemsel yaklaşımlarının dengeli olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Öte yandan çözüm yolunu belirlemede amaç boyutunda kavramsal yaklaşım ifadesinin seçilme durumu için ortalama 3,15 hesaplanırken; işlemsel yaklaşım ifadesinin seçilme oranı 1,82 olarak hesaplanmış ve Tablo 4’e göre aradaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($t=19,97$; $p=,00<,05$).

Tablo 3. Problem Çözümüne İşlemsel/Kavramsal Yaklaşım İlişkin Betimsel İstatistikler

| <i>Alt boyut</i> | <i>n</i> | <i>Min.</i> | <i>Max.</i> | <i>X</i> | <i>sd</i> |
|---|----------|-------------|-------------|----------|-----------|
| Problem çözme benlik algısı boyutu kavramsal yaklaşım ifadesi | 308 | 0 | 3,00 | 1,47 | 1,02 |
| Problem çözme benlik algısı boyutu işlemsel yaklaşım ifadesi | 308 | 0 | 3,00 | 1,50 | 1,01 |
| Çözüm yolunu belirlemede amaç boyutu kavramsal yaklaşım ifadesi | 308 | 0 | 5,00 | 3,15 | 1,68 |
| Çözüm yolunu belirlemede amaç boyutu işlemsel yaklaşım ifadesi | 308 | 0 | 5,00 | 1,82 | 1,17 |
| Problem çözme davranışlarındaki farkındalık boyutu kavramsal yaklaşım ifadesi | 308 | 0 | 6,00 | 3,02 | 1,41 |
| Problem çözme davranışlarındaki farkındalık boyutu işlemsel yaklaşım ifadesi | 308 | 0 | 6,00 | 2,94 | 1,41 |
| Tüm ölçek kavramsal yaklaşım ifadesi | 308 | 1 | 14,00 | 7,64 | 2,89 |
| Tüm ölçek işlemsel yaklaşım ifadesi | 308 | 0 | 13,00 | 6,26 | 2,91 |

Bu durumda sözü edilen alt boyutta öğretmen adaylarının kavramsal yaklaşıma daha yakın olduklarını göstermektedir. Son olarak problem çözme davranışlarındaki farkındalık boyutunda kavramsal yaklaşım ifadesinin seçilme durumuna ilişkin ortalama 3,02 iken işlemsel yaklaşım ifadesinin seçilme durumuna ilişkin ortalamanın 2,94 olduğu gözlenmiştir.

Tablo 4. Problem Çözümüne Karşı Benimsenen İşlemsel Ve Kavramsal Yaklaşımların Karşılaştırılması

| Alt boyut | n | X | t | p |
|---|-----|------|-------|-----|
| Problem çözme benlik algısı boyutu kavramsal yaklaşım ifadesi | 308 | 1,47 | -,39 | ,70 |
| Problem çözme benlik algısı boyutu işlemsel yaklaşım ifadesi | 308 | 1,50 | | |
| Çözüm yolunu belirlemede amaç boyutu kavramsal yaklaşım ifadesi | 308 | 3,15 | 19,97 | ,00 |
| Çözüm yolunu belirlemede amaç boyutu işlemsel yaklaşım ifadesi | 308 | 1,82 | | |
| Problem çözme davranışlarındaki farkındalık boyutu kavramsal yaklaşım ifadesi | 308 | 3,02 | ,99 | ,32 |
| Problem çözme davranışlarındaki farkındalık boyutu işlemsel yaklaşım ifadesi | 308 | 2,94 | | |
| Tüm ölçek kavramsal yaklaşım ifadesi | 308 | 7,64 | 8,41 | ,00 |
| Tüm ölçek işlemsel yaklaşım ifadesi | 308 | 6,26 | | |

Her ne kadar kavramsal yaklaşım ifadesinin ortalaması işlemsel yaklaşım ifadesinin ortalamasından yüksek olsa da aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı Tablo 4’de gözlenmektedir ($t=,99$; $p=,32 > ,05$) ve öğretmen adaylarının bu alt boyutta da işlemsel ve kavramsal yaklaşım seçimlerinde bir denge olduğu yorumuna ulaşılmıştır. Ölçeğin geneline ilişkin değerler incelendiğinde 7,64 ortalama ile kavramsal yaklaşım ifadelerinin seçilme durumu ile 6,26 ortalama ile işlemsel yaklaşım ifadelerinin seçilme durumlarının Tablo 4’e göre istatistiksel olarak anlamlı fark barındırdığı ($t=8,41$; $p=,00 < ,05$) sonucuna ulaşılmış ve bu sonuç ile öğretmen adaylarının problem çözümüne kavramsal yaklaşımları yorumuna varılmıştır.

3.2. İlköğretim matematik öğretmen adaylarının benimsedikleri yaklaşım türü cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

Araştırma kapsamında cinsiyete göre ilköğretim matematik öğretmen adaylarının problem çözümüne işlemsel ya da kavramsal yaklaşımı benimseme durumlarında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Bu bağlamda ilgili analizler hem ölçeğin her bir boyutu için hem de ölçeğin geneli için yürütülmüştür. İlgili analiz sonuçları Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5. Cinsiyete göre problem çözümüne işlemsel/kavramsal yaklaşım

| <i>Alt boyut</i> | <i>Cinsiyet</i> | <i>n</i> | <i>X</i> | <i>ss</i> | <i>df</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|---|-----------------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Problem çözme benlik algısı boyutu kavramsal yaklaşım ifadesi | Kadın | 242 | 1,40 | 1,01 | 306 | -2,66 | ,01 |
| | Erkek | 66 | 1,77 | 1,03 | | | |
| Problem çözme benlik algısı boyutu işlemsel yaklaşım ifadesi | Kadın | 242 | 1,57 | 1,00 | 306 | 2,47 | ,01 |
| | Erkek | 66 | 1,22 | 1,03 | | | |
| Çözüm yolunu belirlemede amaç boyutu kavramsal yaklaşım ifadesi | Kadın | 242 | 3,08 | 1,16 | 306 | -1,93 | ,06 |
| | Erkek | 66 | 3,39 | 1,19 | | | |
| Çözüm yolunu belirlemede amaç boyutu işlemsel yaklaşım ifadesi | Kadın | 242 | 1,89 | 1,16 | 306 | 1,96 | ,06 |
| | Erkek | 66 | 1,57 | 1,19 | | | |
| Problem çözme davranışlarındaki farkındalık boyutu kavramsal yaklaşım ifadesi | Kadın | 242 | 2,91 | 1,43 | 306 | -2,46 | ,02 |
| | Erkek | 66 | 3,39 | 1,26 | | | |
| Problem çözme davranışlarındaki farkındalık boyutu işlemsel yaklaşım ifadesi | Kadın | 242 | 3,07 | 1,41 | 306 | 2,93 | ,00 |
| | Erkek | 66 | 2,50 | 1,30 | | | |
| Tüm ölçek kavramsal yaklaşım ifadesi | Kadın | 242 | 7,39 | 2,89 | 306 | -2,93 | ,00 |
| | Erkek | 66 | 8,56 | 2,72 | | | |
| Tüm ölçek işlemsel yaklaşım ifadesi | Kadın | 242 | 6,53 | 2,89 | 306 | -3,03 | ,00 |
| | Erkek | 66 | 5,30 | 2,79 | | | |

Tablo 5 incelendiğinde ölçeğin çözüm yolunu belirlemede amaç boyutu dışındaki alt boyutlarında ve genelinde cinsiyete göre ilköğretim matematik öğretmen adaylarının problem çözümüne işlemsel ya da kavramsal yaklaşımı benimseme durumlarında anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir. Problem çözme benlik algısı boyutuna ilişkin değerler incelendiğinde kavramsal yaklaşım ifadesi bazında farkın erkek öğretmen adayları lehine ($t=-2,66$; $p=,01<,05$), işlemsel yaklaşım ifadesi bazında farkın kadın öğretmen adayları lehine ($t=-2,47$; $p=,01<,05$) olduğu gözlenmiştir. Benzer şekilde problem çözme davranışlarındaki farkındalık boyutunda kavramsal yaklaşım ifadesi bazında farkın erkek öğretmen adayları lehine ($t=-2,46$; $p=,02<,05$), işlemsel yaklaşım ifadesi bazında farkın kadın öğretmen adayları lehine ($t=-2,93$; $p=,00<,05$) olduğu gözlenmiştir. Son olarak ölçek genelinde de aynı şekilde kavramsal yaklaşım ifadesi bazında fark erkek öğretmen adayları lehine ($t=-2,93$; $p=,00<,05$) gözlenirken, işlemsel yaklaşım ifadesi bazında fark kadın öğretmen adayları lehine ($t=-3,03$; $p=,00<,05$) gözlenmiştir.

Öte yandan çözüm yolunu belirlemede amaç boyutuna ilişkin değerler incelendiğinde hem kavramsal yaklaşım ifadesi bazında ($t=-1,93$; $p=,06>,05$) hem de işlemsel yaklaşım ifadesi bazında ($t=1,96$; $p=,06>,05$) anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir.

3.3.İlköğretim matematik öğretmen adaylarının benimsedikleri yaklaşım türü sınıf düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?

Araştırma kapsamında son alt problemde, sınıf düzeyine göre ilköğretim matematik öğretmen adaylarının problem çözümüne işlemsel ya da kavramsal yaklaşımı benimseme durumlarında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Bu kapsamda analizler hem ölçeğin her bir boyutu için hem de ölçeğin geneli için ayrı ayrı gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Sınıf Düzeyine Göre Problem Çözümüne İşlemsel/Kavramsal Yaklaşım

| <i>Alt boyut</i> | <i>Sınıf</i> | <i>n</i> | <i>X</i> | <i>ss</i> | <i>F</i> | <i>p</i> | <i>Farklılık gözlenen gruplar</i> |
|---|--------------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------------------------------|
| Problem çözme benlik algısı boyutu kavramsal yaklaşım ifadesi | 1.sınıf | 101 | 1,69 | 1.04 | 3.64 | .01 | 1-2 1-3 |
| | 2.sınıf | 80 | 1,28 | 1.02 | | | |
| | 3.sınıf | 73 | 1,30 | .98 | | | |
| | 4.sınıf | 54 | 1,61 | .99 | | | |
| Problem çözme benlik algısı boyutu işlemsel yaklaşım ifadesi | 1.sınıf | 101 | 1,30 | 1.03 | 3.34 | .02 | 1-2 1-3 |
| | 2.sınıf | 80 | 1,71 | 1.02 | | | |
| | 3.sınıf | 73 | 1,64 | .97 | | | |
| | 4.sınıf | 54 | 1,37 | .99 | | | |
| Çözüm yolunu belirlemede amaç boyutu kavramsal yaklaşım ifadesi | 1.sınıf | 101 | 3,12 | 1.12 | 1.14 | .33 | |
| | 2.sınıf | 80 | 3,00 | 1.27 | | | |
| | 3.sınıf | 73 | 3,19 | 1.21 | | | |
| | 4.sınıf | 54 | 3,37 | 1.03 | | | |
| Çözüm yolunu belirlemede amaç boyutu işlemsel yaklaşım ifadesi | 1.sınıf | 101 | 1,87 | 1.12 | 1,46 | .22 | |
| | 2.sınıf | 80 | 1,99 | 1.27 | | | |
| | 3.sınıf | 73 | 1,77 | 1.21 | | | |
| | 4.sınıf | 54 | 1,57 | 1.02 | | | |
| Problem çözme davranışlarındaki farkındalık boyutu kavramsal yaklaşım ifadesi | 1.sınıf | 101 | 3,16 | 1.31 | 3.69 | .01 | 1-2 2-3 2-4 |
| | 2.sınıf | 80 | 2,59 | 1.41 | | | |
| | 3.sınıf | 73 | 3,10 | 1.44 | | | |
| | 4.sınıf | 54 | 3,30 | 1.43 | | | |
| Problem çözme davranışlarındaki farkındalık boyutu işlemsel yaklaşım ifadesi | 1.sınıf | 101 | 2,76 | 1.33 | 3.86 | .01 | 1-2 2-3 2-4 |
| | 2.sınıf | 80 | 3,39 | 1.40 | | | |
| | 3.sınıf | 73 | 2,89 | 1.43 | | | |
| | 4.sınıf | 54 | 2,70 | 1.44 | | | |

Feride ÖZYILDIRIM GÜMÜŞ

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------|-----|------|------|------|-----|------------|
| Tüm ölçek kavramsal yaklaşım ifadesi | 1.sınıf | 101 | 7,97 | 2.76 | 3,32 | ,02 | 1-2 2-4 |
| | 2.sınıf | 80 | 6,86 | 2.98 | | | |
| | 3.sınıf | 73 | 7,59 | 2.87 | | | |
| | 4.sınıf | 54 | 8,28 | 2.84 | | | |
| Tüm ölçek işlemsel yaklaşım ifadesi | 1.sınıf | 101 | 5,93 | 2.79 | 3,46 | ,01 | 1-2 2-4 |
| | 2.sınıf | 80 | 7,09 | 2.99 | | | |
| | 3.sınıf | 73 | 6,30 | 2.90 | | | |
| | 4.sınıf | 54 | 5,65 | 2.84 | | | |

Tablo 6 incelendiğinde, bir önceki alt probleme ait bulgularda olduğu gibi ölçeğin çözüm yolunu belirlemede amaç boyutu için hem kavramsal ifade seçimi ($F=1,14$; $p=,33>,05$) hem işlemsel ifade seçimi ($F=1,46$; $p=,22>,05$) dışındaki alt boyutlarında ve ölçeğin genelinde sınıf düzeyine göre ilköğretim matematik öğretmen adaylarının problem çözümüne işlemsel ya da kavramsal yaklaşımı benimseme durumlarında anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir. Problem çözme benlik algısı boyutuna ilişkin değerler incelendiğinde kavramsal yaklaşımın seçilme durumunda ($F=3,64$; $p=,01<,05$) birinci ve ikinci sınıflar arasında birinci sınıflar lehine; birinci ve üçüncü sınıflar arasında ise yine birinci sınıflar lehine anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir. Yine aynı alt boyutta işlemsel yaklaşımın seçilme durumunda ($F=3,34$; $p=,02<,05$) birinci ve ikinci sınıflar arasında ikinci sınıflar lehine; birinci ve üçüncü sınıflar arasında ise üçüncü sınıflar lehine anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir.

Problem çözme davranışlarındaki farkındalık boyutu incelendiğinde kavramsal yaklaşımın seçilme durumunda ($F=3,69$; $p=,01<,05$) birinci ve ikinci sınıflar arasında birinci sınıflar lehine; ikinci ve üçüncü sınıflar arasında üçüncü sınıflar lehine; ikinci ve dördüncü sınıflar arasında ise dördüncü sınıflar lehine anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir. Aynı alt boyutta işlemsel yaklaşımın seçilme durumunda ($F=3,86$; $p=,01<,05$) birinci ve ikinci sınıflar arasında ikinci sınıflar lehine; ikinci ve üçüncü sınıflar arasında ikinci sınıflar lehine; ikinci ve dördüncü sınıflar arasında ise ikinci sınıflar lehine anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir.

Son olarak ölçek genelinde kavramsal yaklaşımın seçilme durumunda ($F=3,32$; $p=,02<,05$) birinci ve ikinci sınıflar arasında birinci sınıflar lehine; ikinci ve dördüncü sınıflar arasında ise dördüncü sınıflar lehine anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir. Yine ölçek genelinde işlemsel yaklaşımın seçilme durumunda ($F=3,46$; $p=,01<,05$) birinci ve ikinci sınıflar arasında ikinci sınıflar lehine; ikinci ve dördüncü sınıflar arasında yine ikinci sınıflar lehine anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir.

4. Sonuç ve Tartışma

Araştırma kapsamında elde edilen ilk bulgu, ilköğretim matematik öğretmen adaylarının, problem çözme benlik algısı boyutunda, problem çözme davranışlarındaki farklılık boyutunda ve benimsedikleri yaklaşımın kavramsal ya da işlemsel olması durumları arasında fark gözlenememiş ve öğretmen adaylarının kavramsal ve işlemsel yaklaşımlarının dengeli olduğudur. Ancak, çözüm yolunu belirlemede amaç boyutunda ve ölçeğin genelinde öğretmen adaylarının anlamlı bir şekilde işlemsel yaklaşımdan çok kavramsal yaklaşımı benimsedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, Esen ve Çakıroğlu (2012)'nin gerçekleştirdiği çalışmayla benzerlik göstermektedir. İlgili çalışmada öğretmen adaylarının hacim ölçme işlemine ağırlıklı olarak kavramsal yaklaştıkları sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan araştırma kapsamında elde edilen bu bulgu Zakaria ve Zaini (2009) gerçekleştirdikleri araştırma ile farklılık göstermektedir. Sözü edilen çalışmada, öğretmen adaylarının rasyonel sayılarla ilgili kavramsal ve işlemsel bilgi düzeylerini belirleme amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmada, stajyer öğretmenlerin kavramsal ve işlemsel bilgi düzeylerinin ortalama düzeyde olduğu belirtilmiştir. Ayrıca katılımcıların oranın parçası olarak bir kesri temsil etme yetkinliği sergileyip, kelime sorunlarının çözümünde bir bütün çizmede kavramsal bilgiyi gösterdikleri ifade edilmesine rağmen, algoritmalara, formüllere, kural ve ipuçların ezberlenmesine bağlı kalarak cevabı nasıl elde ettikleri konusunda açıklama ya da gerekçe sunamadıkları vurgulanmıştır. Bu durumda stajyer öğretmenlerin ağırlıklı olarak kavramsal bilgi yerine işlemsel bilgilerinin gelişmiş olduğuna dair bir kanıt olarak gösterilebilir. Öte yandan gerçekleştirilen bu çalışmada ölçeğin çözüm yolunu belirlemede amaç boyutunda öğretmen adaylarının kavramsal yaklaşımı benimsedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Aradaki bu farkın kültürden, ülkelerin eğitim sistemlerindeki farklılıktan ya da kullanılan veri toplama araçlarının niteliğinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

İlköğretim matematik öğretmen adaylarının problem çözmeye karşı benimsedikleri yaklaşımın cinsiyete göre farklılaşma durumu incelendiğinde ise, çözüm yolunu belirlemede amaç boyutu dışındaki alt boyutlarında ve ölçeğin genelinde cinsiyete göre anlamlı bir fark olduğu ve bu farkında kavramsal yaklaşım ifadeleri için erkek öğretmen adayları lehine, işlemsel yaklaşım ifadeleri için ise kadın öğretmen adayları lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu Ata (2014)'nin çalışmasında elde ettiği bulgular ile farklılaşmaktadır. Ata (2014) çalışmasında öğretmen adaylarının olasılık konusuna ilişkin kavramsal bilgilerinin cinsiyete göre farklılaşma durumunu incelemiş ve anlamlı bir fark bulamamış, ancak işlemsel bilgi açısından erkek öğretmen adayları lehine anlamlı bir fark gözlemiştir. Oysaki gerçekleştirilen bu çalışmada, iki alt boyut ve ölçeğin genelinde kavramsal yaklaşım ifadeleri için erkek öğretmen adayları lehine, işlemsel yaklaşım ifadeleri için ise kadın öğretmen adayları lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İki çalışma arasındaki bu farklılığın çalışmaların konu alanlarından ya da veri toplama araçlarının yapısının farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Son olarak tıpkı cinsiyet değişkeninde olduğu gibi, sınıf düzeyi değişkenine göre de çözüm yolunu belirlemede amaç boyutu dışındaki alt boyutlar ve ölçeğin tamamında ilköğretim matematik öğretmen adaylarının problem çözmeye karşı benimsedikleri yaklaşımın kavramsal ya da işlemsel olma durumunun farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Problem çözme benlik algısı boyutunda kavramsal yaklaşımın seçilme durumunda birinci ve ikinci sınıflar arasındaki farkın birinci sınıflar lehine; birinci ve üçüncü sınıflar arasındaki farkın yine birinci sınıflar lehine anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı boyutta işlemsel yaklaşımın seçilme durumunda ise birinci ve ikinci sınıflar arasındaki farkın ikinci sınıflar lehine; birinci ve üçüncü sınıflar arasındaki farkın üçüncü sınıflar lehine anlamlı olduğu belirlenmiştir. Problem çözme davranışlarındaki farkındalık boyutunda kavramsal yaklaşımın benimsenme durumunda, birinci ve ikinci sınıflar arasındaki farkın birinci sınıflar lehine; ikinci ve üçüncü sınıflar arasındaki farkın ise üçüncü sınıflar lehine; son olarak ikinci ve dördüncü sınıflar arasındaki farkın da dördüncü sınıflar lehine olduğu gözlenmiştir. Aynı alt boyuta ait işlemsel yaklaşımın benimsenme durumu için, birinci ve ikinci sınıflar arasındaki farkın ikinci sınıflar lehine; ikinci ve üçüncü sınıflar arasındaki farkın ise ikinci sınıflar lehine; ikinci ve dördüncü sınıflar arasındaki farkın da ikinci sınıflar lehine olduğu gözlenmiştir. Ölçeğin geneli incelendiğinde ise kavramsal yaklaşımın benimsenme durumunda, birinci ve ikinci sınıflar arasında farkın birinci sınıflar lehine; ikinci ve dördüncü sınıflar arasındaki farkın ise dördüncü sınıflar lehine olduğu gözlenmiş, öte yandan işlemsel yaklaşımın benimsenme durumunda ise birinci ve ikinci sınıflar arasındaki farkın ikinci sınıflar lehine; ikinci ve dördüncü sınıflar arasındaki farkın ise yine ikinci sınıflar lehine olduğu gözlenmiştir. Elde edilen bu bulgular Zerpa, Kajander ve Van Barneveld, (2009)'ın çalışmalarının sonucuyla benzerlik göstermektedir. İlgili çalışmada, öğretmen adaylarının lisede aldıkları matematik derslerinin sayısının, kavramsal bilgilerindeki artışı etkileyebileceği, ancak üniversite düzeyinde aldıkları matematik derslerinin sayısının kavramsal bilgilerindeki artışı etkilemediğini belirtmişlerdir. Gerçekleştirilen bu çalışmada da sınıf düzeyleri arasında fark bulunan alt boyutlarda ve ölçeğin genelinde birinci sınıf öğrencilerinin ikinci sınıf öğrencilerinden daha fazla düzeyde kavramsal yaklaşımı benimsedikleri ortaya çıkmıştır. Çalışmanın dönem başında gerçekleştirildiği düşünüldüğünde sonuç daha da manidar olmaktadır. Çünkü birinci sınıf öğrencileri dönem başında üniversite eğitimine dair bir dersi tamamlamamışlar, bu nedenle yaklaşımlarının ve bilgilerinin büyük kısmı lise ve öncesindeki eğitim hayatlarında aldıkları derslerden oluşmaktadır. Oysaki ikinci sınıf öğrencilerinin en az bir yıllık üniversite eğitimleri mevcuttur. Bu durumda kavramsal bilgi gelişiminin küçük yaşlarda daha iyi gelişebildiğinin bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Bu noktadan bakıldığında da ilköğretim düzeyinde sunulan bilgilerin kavramsallaştırılmasının önemi açıkça görülmektedir. Öte yandan ikinci sınıftan sonra gözlenen farklılıklar yön değiştirmektedir. Problem çözme davranışlarındaki farkındalık boyutu ile ölçeğin genelinde gözlenen farklılıklarda ikinci sınıflarla üç ve dördüncü sınıflar arasındaki farkın hep ikinci sınıflar aleyhine olduğu gözlenmiştir. Bunu nedeninin ise ilerleyen sınıf düzeylerin-

de, öğretmen adaylarının matematik eğitimine yönelik aldıkları derslerin sayısının artması, yani matematiği nasıl öğreteceklerine dair fikir ve tecrübe sahibi olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Alan yazında bu görüşü destekleyen çalışmalar bulunmaktadır (İbrahim, 2003; Stump, 1996). Örneğin Stump (1996), eğitim hesaplaması konusunda, eğitim almış öğretmenlerle ve almakta olan öğretmen adayları ile yürüttüğü araştırmada, eğitim almış öğretmenlerin daha iyi düzeyde kavramsal bilgiye sahip olduklarını ve bir konuyu açıklarken kaynaklara dayanarak daha iyi düzeyde açıklayabildikleri sonucuna ulaşmıştır. Bu bulgu kavramsal bilgi ve yaklaşımın tecrübe ile arttığına bir göstergesi olup, gerçekleştirilen bu çalışmanın, problem çözümüne kavramsal yaklaşım konusunda üçüncü ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının, ikinci sınıf öğretmen adaylarından daha yüksek seviyede olmasının aldıkları matematik eğitimi ve öğretimi dersleriyle ve edindikleri tecrübe ile ilişkili olduğu görüşünü desteklemektedir. Benzer şekilde İbrahim (2003) 170 öğretmen ile gerçekleştirdikleri araştırmada, deneyimsiz öğretmenlerin yaklaşık % 78'nin, deneyimli öğretmenlerin ise yaklaşık %40'nın düşük düzeyde kavramsal bilgiye sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca çalışma sonucunda deneyimsiz öğretmenlerin, iyi bir öğretmen olmak için işlemlere dair sistematik çözüm ifadelerinin bilinmesi gerektiğine inandıkları vurgulanmıştır. Bir başka ifade ile deneyimsiz öğretmenlere göre iyi bir öğretmen olmak için kavramsal bilgi yerine işlemsel bilgiye sahip olmak yeterlidir sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulguda, çalışma kapsamında elde edilen ikinci sınıf öğretmen adaylarının üçüncü ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarına göre daha yüksek düzeyde işlemsel yaklaşımı benimseme durumlarını açıklamaktadır.

Tüm bu çalışmalardan da anlaşılacağı üzere, öğretmen adaylarının gelecekte iyi birer öğretmen olabilmeleri ve matematiği anlamlı bir şekilde öğrencilerine sunabilmeleri için hem kavramsal hem işlemsel bilgi düzeylerinin yeterli düzeyde ve dengeli olması gerekmektedir. Rayner, Pitsolantis ve Osana (2009) çalışmalarında matematik öğretmen adaylarının kavramsal ve işlemsel bilgileri azaldıkça, matematik kaygılarının arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu da öğretmen adaylarındaki kavramsal ve işlemsel bilgi artışının, onların matematiğe olumlu şekilde yaklaşacaklarının ve öğrencilerine de bu olumlu tutumu yansıtacaklarının bir göstergesi olabilir. Ancak bu iki bilgi türüne aynı derecede ağırlık verilmeli, biri diğerinden daha üstün tutulmamalıdır. Çünkü Hiebert ve Carpenter (1992)'a göre problem çözme sürecinde başarıya ulaşmak için, kavramsal ve işlemsel bilgiye aynı derecede önem verilerek bu iki bilgi türü dengelenmelidir. Eğer bir bilgi türü diğerinden daha üstün tutulursa, problem çözme sürecine karşı geliştirilen yaklaşımında dengesi bozulacağından, ya hep işlemsel yaklaşım benimsenebilir ve ona göre süreç takip edilebilir, ya da tam tersi gerçekleşebilir. Dolayısıyla öğretmen adayı hangi yaklaşımı daha çok benimserse, gelecekte öğrencilerine de onu sunmaya meyilli olma durumu ortaya çıkabilir. Bu görüşü alan yazında gerçekleştirilen çalışmalarda desteklemektedir. Soylu ve Aydın (2006) sınıf öğretmen adaylarıyla gerçekleştirdikleri çalışmanın sonucunda da işlemsel bilgi ile kavramsal bilginin dengelenmediğini belirtmişlerdir. Diğer taraftan Soylu ve Soylu (2006)'nun gerçekleştirdikleri çalışma sonucunda ilkökul öğrencilerinin ağırlıklı olarak

işlemsel bilgiyi kullanma eğiliminde olduğu belirtilmiştir. Soylu ve Aydın (2006) ile Soylu ve Soylu (2006)'nun çalışma sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarının bu iki bilgiyi dengeli kullanamamalarının, öğrencilere bir yansıma olarak döndüğü şeklinde değerlendirilebilir.

Bu sonuçlar öğretmen ve öğretmen adaylarının kullandıkları bilgi türünü ve benimsedikleri yaklaşımı, sınıf ortamında öğrencilerine aktarma eğiliminde olduğunu desteklemektedir. Bu nedenle de gerçekleştirilen bu çalışmada öğretmen adaylarının problem çözme sürecine olan yaklaşımlarının işlemsel mi yoksa kavramsal mı olduğunun belirlenmesinin hem alan yazında gerçekleştirilecek diğer çalışmalara fikir olması, hem de öğretmen eğitimi için önemli olduğu söylenebilir.

5. Öneriler

Bu çalışmadan elde edilen bulguların ileride gerçekleştirilecek olan çalışmalara fikir vermesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir. İlerleyen çalışmalarda öğretmen adaylarının problem çözümünde benimsediklerini beyan ettikleri yaklaşım türleri ile problem çözerken kullandıkları bilgi türleri arasında ilişki olup olmadığı incelenebilir. Ayrıca bu çalışma kapsamında göz önüne alınmış cinsiyet ve sınıf değişkeninden farklı olarak akademik başarı, tutum ya da aile eğitim durumları gibi değişkenler göz önüne alınarak, bunlara göre benimsenen yaklaşım türünün farklılaşma durumu incelenebilir.

Elde edilen bulgulara göre öğretmen eğitimi programlarına çeşitli seçmeli dersler eklenip, seminer ya da kurs gibi farklı etkinliklerle hizmet içi öğretmenlere katkı sağlanabilir.

Kaynaklar

- Ata, A. (2014).** *Öğretmen adaylarının olasılık konusuna ilişkin kavramsal ve işlemsel bilgi düzeylerinin incelenmesi*, Yüksek lisans tezi, ESOGÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Baki, A. & Kartal, T. (2004).** Kavramsal ve işlemsel bilgi bağlamında lise öğrencilerinin cebir bilgilerinin karakterizasyonu. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 27-48.
- Baroody, A. J., & Hume, J. (1991).** Meaningful mathematics instruction: The case of fractions. *Remedial and Special Education*, 12(3), 54-68.
- Baroody, A. J., & Dowker, A. (2003).** The development of arithmetic concepts and skills: Constructing adaptive expertise. A. Schoenfeld içinde, *Studies in Mathematics Thinking and Learning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Baumgartner, H., & Homburg, C. (1996).** Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. *International Journal of Research in Marketing*, 13(2), 139-161.

- Bottge, B. A. (1999).** Effects of contextualized math instruction on problem solving of average and below-average achieving students. *The Journal of Special Education, 33*, 81–92.
- Briars, D., & Siegler, R. S. (1984).** A featural analysis of preschoolers' counting knowledge. *Developmental Psychology, 20*, 607-618.
- Bryan, T. J. (1999).** The conceptual knowledge of preservice secondary mathematics teachers: How well do they know the subject matter they will teach? Issues in the Undergraduate Mathematics Preparation of School Teachers: *The Journal, 1*, 1-12. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.493.7255&rep=rep1&type=pdf> adresinden alınmıştır.
- Büyükköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008).** *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Canobi, K. H., Reeve, R. A., & Pattison, P. E. (1998).** The role of conceptual understanding in children's addition problem solving. *Developmental Psychology, 34*(5), 882.
- Delice, A., & Sevimli, E. (2010).** Matematik öğretmen adaylarının belirli integral konusunda kullanılan temsiller ile işlemsel ve kavramsal bilgi düzeyleri. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9*(3), 581-605.
- Esen, Y. & Çakıroğlu, E. (2012).** İlköğretim matematik öğretmen adaylarının hacim ölçmede birim kullanmaya yönelik kavrayışları. *MATDER Matematik Eğitimi Dergisi, 1*(1), 21-30.
- Faulkenberry, E.E.D. (2003).** *Secondary mathematics preservice teachers' conceptions of rational numbers*. Doctoral Dissertation, Oklahoma State University, Oklahoma.
- George, D., & Mallery, P. (2003).** *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4 edition). Boston, USA: Allyn & Bacon.
- Hiebert, J., & Carpenter, T. P. (1992).** Learning and teaching with understanding. D. A. Grouws (Ed.) içinde, *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 65-97). New York: Macmillan.
- Hiebert, J., & Lefevre, P. (1986).** Conceptual and procedural knowledge in mathematics: An introductory analysis. J. Hiebert (Ed.) içinde, *Conceptual and procedural knowledge: The case of mathematics*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ibrahim, N. (2003).** *Pedagogical content knowledge of mathematics teacher in algebra*. Master of Education, Research Project. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Kline, R.B. (2011).** *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.
- McGehee, J. J. 1990.** *Prospective secondary teachers' knowledge of the function concept*. Doctoral Dissertation, University of Texas.

- Montague, M. (1997).** Student perception, mathematical problem solving, and learning disabilities. *Remedial and Special Education, 18*, 46–53.
- Özyıldırım Gümüş F., & Umay, A. (2018).** Problem Çözümüne Kavramsal / İşlemsel Yaklaşım Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18 (1)*, 375-391.
- Parmar, R. S., & Cawley, J. F. (1991).** Challenging the routines and passivity that characterize arithmetic instruction for children with mild handicaps. *Remedial and Special Education, 12*, 23–32.
- Rayner, V., Pitsolantis, N., & Osana, H. (2009).** Mathematics anxiety in preservice teachers: Its relationship to their conceptual and procedural knowledge of fractions. *Mathematics Education Research Journal, 21(3)*, 60-85.
- Rittle-Johnson, B., Siegler, R. S., & Alibali, M. W. (2001).** Developing conceptual understanding and procedural skill in mathematics: An iterative process. *Journal of educational psychology, 93(2)*, 346.
- Schneider, M., & Stern, E. (2010).** The developmental relations between conceptual and procedural knowledge: A multimethod approach. *Developmental psychology, 46(1)*, 178-192.
- Silver, E. A. (1986).** Using conceptual and procedural knowledge: A focus on relationships. J. Hiebert (Ed.) içinde, *Conceptual and procedural knowledge: The case of mathematics* (pp. 181-198). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Soylu, Y., & Aydın, S. (2006).** A study on importance of the conceptual and operational knowledge are balanced in mathematics lessons. *Journal of Education Faculty, 8(2)*, 83-95.
- Soylu, Y., & Soylu, C. (2006).** Matematik derslerinde başarıya giden yolda problem çözmenin rolü. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7(11)*, 97-111.
- Star, J.R. (2002).** Developing conceptual understanding and procedural skill in mathematics: An interactive process. *Journal of Educational Psychology, 93(2)*, 346-362.
- Stump, S. L. (1996).** *Secondary mathematics teacher's knowledge of the concept of slope.* Doctoral dissertation, University Of Illinois.
- Tirosh, D. (2000).** Enhancing prospective teachers' knowledge of children conceptions: The case of division of fractions. *Journal for Research In Mathematics Education, 30(1)*, 5-25.
- Toluk Uçar, Z. (2011).** Öğretmen adaylarının pedagojik içerik bilgisi: öğretimsel açıklamalar. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi, 2(2)*, 87-102.
- Van de Walle, J. A. (1998).** *Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally.* New York: Longman.

- Zakaria, E., & Zaini, N. (2009).** Conceptual and procedural knowledge of rational numbers in trainee teachers. *European Journal of Social Sciences*, 9(2), 202-217.
- Zerpa, C., Kajander, A., & Van Barneveld, C. (2009).** Factors that impact preservice teachers' growth in conceptual mathematical knowledge during a mathematics methods course. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 4(2), 57-76.

Problems Faced by Primary School Teachers While Teaching Problem-Solving Skills and Suggestions for Solution*

Ayfer ŞAHİN, Sevgi HAYRAN DEMİR**

Problems Faced by Primary School Teachers While Teaching Problem-Solving Skills and Suggestions for Solution

Sınıf Öğretmenlerinin Problem Çözme Becerisi Kazandırırken Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Abstract

The aim of this study is to determine problems faced by primary teachers while teaching students' ability to solve problem, identify causes, and suggest solutions to solve these problems. The study has a qualitative design. Study group of this study was consisted of 60 primary school teachers working in elementary schools in Kırşehir city center. Participants were selected with convenient random sampling method. The data of the study was collected through interview form with open-ended questions. In the result of the study, it is determined that the most common problems teachers facing while teaching problem-solving skills are student based. It is figured out that the most important problems are grouped into three groups as "student-based", "program-based" and "teacher-based".

Özet

Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmenlerinin öğrencilere problem çözme becerisini kazandırırken karşılaştıkları sorunları ve nedenlerini tespit etmek, bu sorunlara yönelik geliştirdikleri çözüm yollarını incelemektir. Nitel olarak yapılandırılan bu araştırmanın katılımcıları Kırşehir il merkezinde görev yapan öğretmenler arasından uygun örneklem yöntemi ile belirlenen 60 sınıf öğretmeninden oluşturulmuştur. Araştırmanın verileri, açık uçlu sorulardan oluşan görüşme formu aracılığıyla elde edilmiştir. Bu araştırmanın sonucunda, sınıf öğretmenlerinin problem çözme becerisi kazandırırken karşılaştıkları sorunlar ve nedenleri "öğrenci kaynaklı", "program kaynaklı" ve "öğretmen kaynaklı" olmak üzere üç grup altında toplanmıştır.

Key Words: Elementary School, Mathematics Course, Problem-Solving Skill.

Anahtar Kelimeler: İlkokul, Matematik Dersi, Problem Çözme Becerisi

1. Introduction

Problem is a complex or undeceive question in general. We use different methods and strategies to solve problems. Thinking starts with a problem and solution of the problem turns into an aim for an individual, and this aim guides the way of thinking of an indi-

* This study was presented as oral declaration in 1th International Basic Education Congress, 29-31 March 2018.

** Ayfer ŞAHİN, Assoc. Prof. Dr., Kırşehir Ahi Evran University, Education Faculty, Basic Education Department, ayfer-sahin1@gmail.com, ORCID ID orcid.org / 0000-0001- 9903-1445, Sevgi HAYRAN DEMİR, Teacher, Ministry of National Education, sevgihayrandemir@gmail.com, ORCID ID orcid.org / 0000-0003-0445-3915

vidual. Accordingly, this thinking emerged with problem forms the process (Özsoy, 2005, p. 180).

Problem solving is a cognitive process and skill that we use in our daily lives. Besides, problem solving teaching should be well-structured and support mathematical thinking of students (Özyıldırım-Gümüş and Umay, 2017, p. 747). During elementary school, students learn addition, subtraction, division, and multiplication operations in the mathematics courses with the efforts of their primary school teachers. Students who have four operation skills start with simple structured problems and teachers try to provide students with problem-solving skills.

Starting from 2012-2013 academic year, 4+4+4 education system has been implemented in Turkey. This system extends mandatory schooling from 8 years to 12 years. Ministry of National Education, including the latest form of problem solving definition in 2015, has the objective: "with problem solving process, students can express their own ideas and reasoning, and see problems and shortcomings in mathematical reasoning of others". In this program, problem solving is "a fundamental skill that reinforces all learning areas and has a relationship with other skills. Problem solving is a meaningful learning process that widens and deepens mathematical information as well as reinforcing mathematical information" (Ministry of National Education [MoNE], 2015, p. 7).

Problem solving has various models. The most common of these model is four-step problem solving model of George Polya. These four-steps are: "understanding the problem", "planning", "executing the plan", and "evaluation". Rather than having a direct knowledge to be learned in these four-steps, this approach is guided with teacher questions. Four-steps of problem-solving process indicate the path to follow for problem solving and aim students to gain scientific thinking methods. During problem solving activities, both mathematical skill developments are supported and reasoning skills is taught (MoNE, 2015, p.6).

"Problem solving skills change from one to another (Mutlu-Aydın, 2013, p. 22). Fear and anxiety towards mathematics and problem-solving activities of students have negative effect on teaching these skills. "One of the most important problems in mathematic field is this anxiety experienced by students" (Baloğlu, 2001, p.3). Problems faced regarding problem solving in mathematic field bring about negative judgement, anxiety, and fear among students. Repetitive problems reinforce the belief of children that they will fail in the course or they are not smart enough. Students with lower fear and anxiety levels can solve problems easier and their self-confidence level increases as they can solve problems.

“Problem solving in mathematics teaching develops high level thinking of students.” This way, it is believed that students with problem solving skills will have increased self-confidence, and experience successful education life in mathematics course and other courses (Tertemiz, 2017, p. 2). While primary teachers try to teach problem solving skills to their students, they are experiencing different problems in each step of problem solving. The aim of this study is to analyze problems faced by primary school teachers while teaching problem solving skills, reasons for these problems, and suggestions related with solution of this problem. Thus, answers for the following questions are investigated.

What are the problems faced by primary teachers while teaching problem-solving skills and suggestions for solutions?

While teaching problem solving skills, what are the attitudes of students towards problem solving skills?

What are the strategies, methods, and techniques adopted by primary teachers while teaching problem solving skills?

What are tools and materials used by primary teachers while teaching problem-solving skills and suggestions for solutions?

What are the suggestions for solutions towards problems faced while teaching problem-solving skills?

2.Methodology

In this study to analyse problems faced by primary teachers while teaching problem-solving skills, reasons, and suggestions related with solution of these problems, descriptive phenomenology pattern among qualitative analysis methods was adopted. “Descriptive phenomenology has epistemological perspective and deals with what individuals know. Critical question of this method is “What is known?” and this method fundamentally tries to find an answer to this question (Reiners, 2012; Cited in Ersoy, 2016, p. 59).

2.1. Participants

Study group of this study was selected with convenient random sampling method among elementary schools in Kırşehir city centre and consisted of 60 primary teachers. Each sample unit were given equal selection chance (to keep constant selection probability for non-selected units, selected unit is placed back to selection pool) and sampling method is called simple random sampling. Convenient sampling method can be defined as collection of data from sample where researcher can easily access (Büyüköztürk, Kılıç,

Çakmak, Akgün, Karadeniz, and Demirel, 2017). Demographic information of this study group were summarized in the table below:

Table 1. Demographical Information of Participants

| | | <i>f</i> | % |
|-----------|-------------------------------|----------|-------|
| Gender | Female | 27 | 45.00 |
| | Male | 33 | 55.00 |
| Education | Associate degree program | 7 | 11.67 |
| | Education Faculty | 39 | 65.00 |
| | Faculty of Science-Literature | 10 | 16.67 |
| | Other | 4 | 6.66 |
| Seniority | 0-5 year | 0 | 0.00 |
| | 6-10 year | 2 | 3.33 |
| | 11-15 year | 7 | 11.67 |
| | 16-21 year | 18 | 30.00 |
| | 21-25 year | 11 | 18.33 |
| | 26+ | 22 | 36.67 |

When demographic information table of participant teachers were analysed, it can be seen that 45% of teachers were female and 55% of teachers were male. Besides, 11.67% of teachers had two-year degree, 65% were Education Faculty graduates, 16.67% were Science-Literature Faculty graduate, and 6.66% were graduates of other faculties (agriculture etc.). When seniority of teachers participated in the study were considered, 3.33% were working between 6-10 years, 11.67% were working between 11-15 years, 18.33% were working between 21-25 years, and 36.67% were working more than 26 years.

2.2. Data Collection Tools

In this study investigating problems and reasons faced by participants were analyzed with interview forms structured with open-ended questions

Following questions are in the interview form:

What are the problems and reasons teaching problem-solving skills in mathematic course?

What are the positive or negative attitudes of students while primary teachers are teaching problem-solving skills?

Which strategies, methods and techniques do you use while teaching problem-solving skills?

Do you use instructional materials while teaching problem-solving skills? If yes, which instructional materials do you use?

Do you have any recommendations suggestions for solution? If yes, what are they?

2.3. Data Analysis

Data obtained from the study were evaluated and interpreted with descriptive analysis. Answers of teachers to open-ended questions were presented in table form according to frequencies.

3. Findings

In this study which was conducted to determine problems faced by primary school teachers while teaching problem-solving skills as well as reasons, and suggestions for solution, findings were presented as follow.

Problems faced by primary teachers while teaching problem-solving skills and reasons are presented in table 2:

Table2. Problems Faced by Primary Teachers While Teaching Problem-Solving Skills and Reasons

| <i>Source for Problems</i> | <i>Problems</i> | <i>f</i> |
|----------------------------|--|----------|
| Student based | Misreading problem and not understanding | 27 |
| | Incomprehension Problems | 20 |
| | Non-materialisation | 12 |
| | Low level of readiness | 7 |
| Program based | Intense course schedule | 1 |
| | Inadequate question levels | 1 |
| Teacher based | Increased operation number | 1 |
| | Unable to reach the level of student | 1 |
| | Providing no preparation | 1 |

As seen from findings on Table 2, the most important problem and reasons faced by teachers while teaching problem solving skills to students were student based and these were “misreading problem” (27 times), “incomprehension of problem” (20 times), and “non-materialisation” (12 times). Some of the answers of teachers were presented below:

T17, *“Students who have poor reading habits are struggling to understand problems and they are unable to solve simple problems.”*

T30: *“Since students do not understand the problem while they are reading, they make mistakes in solution.”*

T38: *“...Since our students in material operation period, they fail to imagine and think of the problem. Showing each problem with model is a waste of time. Especially, I am having trouble in problems that require two operations or in questions where whole is asked.”*

T36: *“...since most of the students do not read books, they are having problem to understand what they read.”*

T59: *“Of course we all have problems. Students cannot understand the problem they read, understand which four operations will come first. Since problem solving skill is depending on experience of children, some of them are struggling as they have weak relationship with their families, money around them, or objects”.*

T28 *“...they are having problems in understanding and interpreting.”*

“Intense course schedule”, “mismatching between questions and syllabus course program”, and “inadequate question level” are among program-based problems. “Unable to match student level”, and “providing no preparation” are among teacher-based problems. Some of the answers of teachers are presented below:

T9: *“...Some of the questions in the course book may not fit level of students.”*

T11: **“We are experiencing in certain periods. They are struggling when number of operations increase.”**

T19: *“...It is basically caused by unable to match the world of children.”*

Attitudes of students while primary teachers are teaching problem –solving skills are presented in table 3:

Table 3. Attitudes of Students Primary Teachers While Improving Problem-Solving Skills (Organize Table Like the Second One)

| <i>Positive/negative attitudes</i> | <i>Student attitudes</i> | <i>f</i> |
|------------------------------------|---|----------|
| Positive attitudes | Faith for success | 6 |
| | Self-confidence | 4 |
| | Courage | 3 |
| | Liking course | 1 |
| | Objects they like | 1 |
| | Lack of self-confidence | 6 |
| | Fear | 4 |
| Negative attitudes | Prejudice | 3 |
| | Lack of listening, reading, and following skill | 2 |
| | Negative attitudes of family | 2 |
| | Negatives attitudes towards teacher | 2 |
| | Lack of motivation | 1 |
| | Indifference | 1 |
| | Students with behaviour problems | 1 |
| Not liking course | 1 | |

According to Table 3 created based on teacher views positive/negative attitudes of problem solving skills of students, when positive attitudes for teaching problem solving skills were considered, “faith for success” (6 times), “self-confidence” (4 times), and “courage” (3 times) were dominant. Negative student attitudes when teachers teach problem solving skills to students were “lack of self-confidence” (6 times), and “fear” (4 times). Some of the opinions of teachers were presented below:

T36: “While students with positive attitudes have positive effect on learning with self-confidence, learning of students with negative attitudes such as prejudice are negatively affected.”

T38: “...students who lack of self-confidence or feel impartial cannot improve problem solving skills...”

Strategies, methods and techniques while teaching problem solving skills are presented in table 4:

Table 4. Strategies, Methods, and Techniques While Teaching Problem Solving Skills

| <i>Methods and Techniques</i> | <i>F</i> |
|------------------------------------|----------|
| Explaining | 22 |
| Learning with doing and experience | 18 |
| Question-answer | 17 |
| Learning with drama/scenario | 16 |
| Materialising | 9 |
| Teaching with invention | 7 |
| Reasoning | 6 |
| Gamification | 6 |
| Showing and making them do | 4 |
| Show | 4 |
| Creating model | 4 |
| Brainstorming | 3 |
| Ladder technique | 1 |
| Deduction | 1 |
| Diagram technique | 1 |
| Visual explanation | 1 |
| Written explanation | 1 |

Table 4 contained strategies, methods, and techniques used by primary teachers while teaching problem solving skills and findings showed that explaining (22), learning with experience and doing (18), question-answer (17), teaching with drama/scenario (16), materialisation (9), teaching with invention (7) were most common strategies, methods, and techniques. Some of the answers of teachers about this subject were presented below:

T21: *"I am frequently using open ended questions to attract attention and motivation. I am using technology as much as I can...Most importantly, I am thinking of oral and visual games to make mathematic enjoyable and lovable."*

T26: *"Explaining, question-answer, teaching with games, teaching with scenario, showing."*

T37: *"I can say learning with experience and doing. Especially for elementary 1st, 2nd, and 3rd grades, this method is indispensable. But in 3rd and 4th grades, I use different teaching techniques. I am considering individual differences of my students and I am trying to combine different techniques."*

T55: *"I am using reading, understanding, teaching, and drama techniques. I am using them in problem solving stages."*

Instructional tools and materials while teaching problem-solving skills are presented in table 5:

Table 5. Instructional Tools and Materials While Teaching Problem-Solving Skills

| <i>Tools and Materials</i> | <i>f</i> |
|--------------------------------|----------|
| Mathematic tools and materials | 41 |
| Daily objects/food | 22 |
| Classroom Objects | 20 |
| Technologic tools | 16 |
| Measurements | 13 |

Table 5 consisted of instructional tools and materials by primary teachers while teaching problem solving skills and these tools consisted of mathematic tools and materials (41 times), daily objects (22 times), course objects (20 times), technologic tools (16 times), and measurements (13 times). Some of the answers of teachers were presented below:

T13: *"Based on the problem, I use class objects, clipper, counting beans, pen, or stick."*

T19: *"...Geometric tools (compass, mitre and protractor) we are using shapes and schemes for numerical problems..."*

T38: *"Course book, smart board, counting beads, all objects that can be counted, cardboard, colourful papers, various fruit, real money in money section. In higher grades (3rd and 4th), we are using ratio cards, decimal, unison, and hundred blocks."*

T60: *"...Tools and materials of daily life. Ruler, compass, mitre, pattern blocks, unit cubes, tangrams."*

Suggestions for solutions of teachers to problems faced while teaching solving skills are presented in table 6:

Table 6. Suggestions for Solutions of Teachers to Problems Faced While Teaching Solving Skills

| | <i>Suggestions for Solutions</i> | <i>f</i> |
|------------------------------|--|----------|
| Expectation from teachers | Exchange between colleagues | 22 |
| | Applying problem solving steps | 13 |
| | Materialising | 13 |
| | Gamification, dramatization | 13 |
| | Endearing mathematics | 11 |
| | Problems/course subjects for level of students | 10 |
| | Teaching from simple to complex | 8 |
| | Repetition | 7 |
| | Encouraging active participation | 7 |
| | Showing success | 6 |
| | Using various tools and materials | 6 |
| | Personal development of teacher | 4 |
| | Showing problem in pieces | 3 |
| | Individually paying attention to students | 3 |
| | Applying activities | 1 |
| Identifying keywords | 1 | |
| Expectations from students | Reading habits | 22 |
| | Thinking and interpreting exercises | 4 |
| Expectation from authorities | Lighter syllabus | 4 |
| | Better school-course physical conditions | 1 |
| | Raising qualified teachers | 1 |
| | Increasing mathematics course hours | 1 |
| Expectations from parents | Relating with daily life | 15 |
| | Family support | 6 |

According to Table 6, prepared for problems faced by primary teachers while teaching problem-solving skills and suggestions for solutions, expectations from teachers are exchange between colleagues (22), gamification, dramatization (13), materialisation (13); expectation from students are having reading habit (22); expectations from authorities are lighter syllabus (4); expectation from parents are relating with daily life (15). Some of the answers of teachers are presented below: %15:

T37: "*Sense of accomplishment of problem-solving skills by feeling proud with enthusiasm can be provided. In terms of 'course times' and 'textbooks', fundamental changes can be made to relax teachers and accelerate learning.*"

T38: *“Teachers should select problems from hard to easy so that students will think “I can do it”. Students should be encouraged. Problems should be gamified. Examples from daily life should be given. Problem should be clear.”*

T44: *“If there is any problem about problem solving in any course, first, without repeating the mistake, the mistake should be eliminated at the first stage.”*

T47: *“I would recommend asking for help from other experienced teachers, benefiting from applications on education sites, loving mathematics course, and help student to love this course.”*

4. Results and Discussion

Problems faced by primary teachers while teaching problem-solving skills are grouped under three sections namely, “student based”, “program based,” and “teacher based”. Within “student based” group that created the main problem, the most repetitive problem is “misreading the problem and unable to understand the problem”. Program and teacher-based problems are at least repetitive problems.

When literature was reviewed, there are various studies supporting these findings. For instance, in the study of Alan (2009), it was stated that majority of the student had no problem in application of problem solving processes, however, students who faced problems were struggling to understand the problem and applying the decided operation. Additionally, when living region and environmental factors of students are considered, it is determined that due to ineffective use of Turkish, students fail to understand the problem and understanding planning stages clearly. Kazez (2015) has found that the most common mistakes among students are misreading or unable to understand what the question asks clearly. Aydoğdu İskenderoğlu and Uzuner (2017) have determined that primary school teachers consider themselves partly competent in teaching mathematical skills due to the students’ low perception and indifferent, indifferent parents, class level, teacher-induced causes, unified classroom practice.

While “liking the course”, and “objects they like” are among positive attitudes, “lack of motivation”, “students with behaviour problems”, and “not liking the course” are the least repetitive negative attitudes.

When literature is reviewed, there are various studies supporting these findings. For instance, Öğülmüş (2001) has determined that “as an individual, thoughts such as considering a solution of a problem difficult, thinking that it is impossible to solve the problem, belief for inadequate opportunities, feeling desperate, and being hurry up to solve the problem are among negative thoughts that hinder solution of the problem” (As cited

in. Mutlu Aydın, 2013, p. 56). In the study of Sezgin (2007), it was found that there was negative relationship between students' achievement and their mathematics anxiety.

This result has indicated that as students' mathematics anxiety increases, their achievement decreases. Alan (2009) investigated emotional properties of students in problem solving process and found that more than half of the students were "feeling happy and good in problem solving processes, they felt self-confidence; they were happy and excited to solve problems". Mutlu Aydın (2013) determined that "positive opinions during problem solving may prevent avoiding behaviour". Findings of Mutlu Aydın are similar to finding of this study.

While direct instruction, learning through experience , question-answer and learning through drama / scenario are the most repetitive strategies, methods and techniques used by primary school teachers while teaching problem-solving skills, ladder technique, diagram technique, deduction, multiple intelligence, visual explanation, and written explanations are the least repetitive strategies, methods and techniques.

Kazem (2015) has found that students understand the problems easier when abstract concepts are materialised with Lego pieces. It has been determined that modelling contributes students to reach correct answers by minimise time to solution. Gür and Hangül (2015) found that "solving a problem is not always possible, it has to reach the level of readiness to solve the problem and the problem must be understood that the solution of a problem can take place by using multiple strategies rather than just one way".

While "mathematics tools and material" are the most repetitive ones among the instructional tools and materials used by primary teachers while teaching problem-solving skills, "Daily objects", " course objects", "technologic products", and "measurements" are following.

When suggestions for solution are classified according to teachers' opinions, "expectations from teachers", "expectations from students", "expectations from authorities", and "expectations from parents" are main subjects. Among "expectations from teachers", the most repetitive one is "exchange between colleagues". Most repetitive items among "expectations from teachers" are "gamification", "dramatization", "materialization", "teaching from simple to complex", and "enabling active participation"; most repetitive item among "expectations from students" is "gaining reading habit"; most repetitive item among "expectations from authorities" is "lighter curriculum"; most repetitive item among "expectations from parents" is "relating with daily life".

In the study of Özçelik (2011), it is identified that comprehension skills in Turkish courses had significant effect on success of other courses and full gain or shortcoming in this skill reflected to Student's academic achievement and learning mainly developed based on comprehension skill. In the study of Türnüklü (2005), it has been determined that problems relating with daily life will enable individuals to find a solution even if they have no idea about that field. Finding of Özçelik (2011) and Türnüklü and Yeşildere (2005) support the findings of this study.

To minimize problems faced by primary teachers while teaching problem-solving skills and reasons, followings are recommended:

In this study, it has been found that "lack of self-confidence" is among the negative attitudes of students towards problem solving skills while primary teachers are teaching problem solving skills. Therefore, primary teachers need to work on providing self-confidence to students to prevent or minimize positive/negative attitudes towards problem solving skills and include simpler problems to increase self-confidence of students, and reinforce belief of success.

In this study, it has been found that the most repetitive one is "misreading problem and not understanding" among the student based problems. In other words, one of the most important problems faced by primary teachers while teaching problem solving skills to students is the problems of reading and unable to comprehend what they read. It is recommended that primary school teachers should focus on reading, understanding, and interpreting activities as Ministry of National Education emphasized in "Elementary Turkish Course Teaching Program"

It is recommended that primary school teachers should be supported to take part in service training that will enable them to increase their mathematical reasoning skills, and develop strategies, methods, and techniques for teaching problem solving.

It is recommended that the shortcomings of primary teachers in mathematics field should be determined, and anxieties and fears of teacher candidates should be analysed. Thus, future studies can focus on these aspects.

References

- Alan, C.(2009).** *İlköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin matematik derslerinde problem çözme sürecine yönelik görüşleri: nitel bir araştırma.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi. Eskişehir
- Aydoğdu İskenderoğlu, T. ve Uzuner, F .G. (2017).** Sınıf öğretmenlerinin ilkököl öğrencilerine temel matematiksel becerileri kazandırma sürecine ilişkin görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17 (2),* 563-585.
- Baloğlu, M. (2001).** Matematik korkusunu yenmek. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi, 1,* 59-76.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E.,Akgün, Ö.E.,Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2017).** Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi
- B.Türnüklü, E. ve Yeşildere, S. (2005).** Problem, problem çözme ve eleştirel düşünme. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi. 25(3).* 107-123
- Ersoy, A. (2016).** Fenomenoloji. Saban, A. ve Ersoy, A. (Eds.). *Eğitimde nitel araştırma desenleri* (ss.51-109). içinde. Ankara: Anı Yayıncılık
- Gür, H. Ve Hangül, T. (2015).** Ortaokul öğrencilerinin problem çözme stratejileri üzerine bir çalışma. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi. 5(1).* 95-112
- Kazaz, H. (2015).** *İlkokul 2.sınıflarda lego moretomath eğitsel aracının matematikte problem çözme, akıcılık, anlama ve akıl yürütme becerilerine etkisi: bir vaka incelemesi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Fırat Üniversitesi. Elazığ
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (2009).** *İlköğretim Matematik dersi 1-5. Sınıflar öğretim programı.* Ankara: MEB Yayınları
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (2015).** *İlkokul Matematik dersi (1,2,3 ve 4. Sınıflar) öğretim programı.* Ankara: MEB Yayınları
- Mutlu Aydın, S. (2013).** *Türkiye’ de ilkököl dördüncü sınıfa yapılan yaratıcı drama etkinliklerinin öğrencilerin problem çözme becerisine etkisi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi. Erzurum
- Öğülmüs, S. (2001).** *Sorun çözme becerileri ve eğitim.* Ankara: Nobel Yayınları
- Özçelik, E.G. (2011).** *Okuduğunu anlama becerisinin başarıya etkisi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi. Ankara
- Özsoy, G. (2005).** Problem çözme becerisi ile matematik başarısı arasındaki ilişki. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi. 25(3):* 179-190

Özyıldırım Gümüş, F. ve Umay, A.(2017). Problem çözme stratejileri ilköğretim matematik öğretmen adayların kavramsal/ işlemsel çözüm tercihlerine ve problem çözme performansına etkisi. *Elementary Education Online*. 16(2): 746-764.

Sezgin, M. (2007). *Öğrencilerin matematik başarısına etki eden faktörler (10. Sınıf örneği)*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Beykent Üniversitesi. İstanbul

Tertemiz, I.(2017). İlkokul öğrencilerinin dört işlem becerisine dayalı kurdukları problemlerin incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 15(1):1-25

Türk Dil Kurumu (TDK).

http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&view=bts&kategori=veritbn&kelimesec=288603 (13 Mart 2018 tarihinde)

Öğretmen Adaylarının Eğitim İnançlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*

Hasan Güner BERKANT, Dildar ÖZASLAN**

Öğretmen Adaylarının Eğitim İnançlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

Exploring Prospective Teachers' Educational Beliefs in Terms of Various Variables

Özet

Bu araştırmanın genel amacı, öğretmen adaylarının benimsedikleri eğitim inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir. Araştırmanın örneklemini sınıf öğretmenliği, fen bilgisi öğretmenliği ve pedagojik formasyon programlarında öğrenim gören 303 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma verileri Yılmaz, Altınkurt ve Çokluk (2011) tarafından geliştirilen Eğitim İnançları Ölçeği ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının en çok benimsedikleri eğitim inancının varoluşçuluk, en az benimsedikleri eğitim inancının ise esasicilik olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının eğitim inancı puanları arasında cinsiyetlerine, öğrenim gördükleri program ve annelerinin tutum tiplerine göre anlamlı fark bulunmazken, ilerlemecilik eğitim inancı puanları arasında öğrenci merkezli yaklaşımı benimseyenler lehine, esasicilik eğitim inancı puanları arasında öğretmen merkezli yaklaşımı benimseyenler lehine anlamlı farkların olduğu, ayrıca ilerlemecilik ve esasicilik eğitim inancı puanları arasında konu odaklı dersleri uygun görenler lehine anlamlı fark olduğu belirlenmiştir.

Abstract

The main purpose of this research is to explore the educational beliefs of prospective teachers in terms of various variables. The sample has consisted of total 303 prospective teachers attending to primary school teacher, science teacher and pedagogical formation departments. Educational Beliefs Scale developed by Yılmaz, Altınkurt and Çokluk (2011) has been used as data collection tool. Research results have revealed that their preferences about educational beliefs are as following order from the most to the least: Existentialism, progressivism, perennialism, essentialism and reconstructionism. While no significant differences were found between the educational belief scores of students in terms of their genders, the study program they attend, and their parents' parenting styles, significant differences were found between the students' progressivism scores in favor of the students who internalized student-centered approach, between the students' essentialism scores in favor of the students who adopted student-centered approach, also between the students' both progressivism and essentialism scores in favor of subject-oriented students.

Anahtar Kelimeler: Eğitim İnançları, Eğitim Fakültesi Lisans Öğrencileri, Pedagojik Formasyon Öğrencileri.

Key Words: Educational Beliefs, Undergraduate Students of Faculty of Education, Pedagogic Formation Students

1. Giriş

İnanç kavramı, Türk Dil Kurumu (2018) tarafından “bir düşünceye gönülden bağlı olma durumu” olarak, Richardson (2003) tarafından ise doğru olduğu düşünülen psikolo-

* Bu çalışma 6. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi'nde (2018) bildirisi olarak sunulmuştur.

** Hasan Güner BERKANT, Doç. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim Bölümü, hgberkant@gmail.com, ORCID orcid.org/0000-0003-0725-6036, Dildar ÖZASLAN, Arş. Gör., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim Bölümü, dildarozaslan@hotmail.com ORCID orcid.org/0000-0002-9733-2276

jik anlayış, sayılı ve önermeler olarak tanımlanmakta olup, sosyal grupların veya insanların içinde buldukları çevreye karşı tavır ve tutumlarını belirlemektedir (Şişman, 2002). İnançlar, bireylerin yaşamları boyunca aldıkları kararların en iyi göstergesidir (Bandura, 1986). Eğitim inançları ise öğretmen ve öğrencilerin öğrenme ve öğretme hakkındaki felsefeleri, kanıları, ilke ve görüşleri olarak tanımlanır (Haney, Lumpe ve Czerniak, 2003). Öğretmenlerin inançları ise; öğretmenlerin, öğrenciler ve öğrenme süreci, okulun toplumdaki rolü, öğretmenlerin kendileri, öğretim programı ve pedagoji hakkındaki inançlarını içeren öğretilerdir (Porter ve Freeman, 1986). Yılmaz, Altınkurt ve Çokluk (2011) sahip olunan eğitim felsefesinin eğitim inançlarını şekillendirdiğini belirtmektedir.

Tarihsel süreç içerisinde incelendiğinde felsefe kültürden kültüre farklılık göstermektedir. Bu nedenle felsefeyi tek bir tanımla betimlemek çok güçtür (Varış, 1998). Gutek (2014), felsefeyi, en genel anlamda, insanın evrenle ve evrenin insanlarla olan ilişkisi üzerine sistematik, spekülâtif ve derinlemesine düşünmesi sonucunda ortaya çıkan bir disiplin olarak tanımlar. Günümüz dünyasında felsefenin en önemli dallarından biri olan eğitim felsefesi (Sönmez, 2017) ise eğitim sürecinin belirlenmesinde ilke olarak ideal bir yaşamı bulmayı, gerçekleştirmeyi ve geliştirmeyi amaçlayan, eğitimi ilgilendiren temel felsefi sorunları konu edinen bir felsefe disiplindir (Varış, 1998). Eğitim felsefesi, hangi amaçlar doğrultusunda nasıl bireyler yetiştirileceği konusunda yol gösterir, eğitimin ilişkili olduğu diğer toplumsal olgularla birlikte bir bütünlük içinde eğitime anlam vermeye çalışır ve eğitim çalışmalarını yönlendirir. Eğitimle ilgili kararların verilmesinde, eğitim programlarının hazırlanmasında ve uygulamaların geliştirilmesinde eğitim felsefesi önemli rol oynar (Fidan ve Erden, 1998). Eğitimi belirleyen temel etmenler üzerinde yoğunlaşan eğitim felsefesi, eğitim alanındaki kavramları analiz eder ve diğer argümanların yapısını inceler (Cevizci, 2011). Demirel (2015) eğitim üzerine ortak görüşe varılan dört felsefeden bahseder: Daimicilik (Perennialism), Esasicilik (Essentialism), İlerlemecilik (Progressivism) ve Yeniden Kurmacılık (Reconstructionism). Bu araştırmada; varoluşçu, esasici, daimici, ilerlemeci ve yeniden kurmacı eğitim felsefeleri ele alınmıştır. Aşağıda bu felsefeler kısaca açıklanmıştır:

Daimicilik: Temelde realist ve idealist felsefeye dayanan daimici eğitim kuramı, bireyin evren içindeki yerini metafiziksel açıdan ortaya koymayı amaçlar. Bu doğrultuda daimici eğitim kuramının amacı bireyin doğasını açıklamak ve bu doğaya ilişkin evrensel özelliklere sahip bir eğitim programı oluşturmaktır. Daimiciliğe göre okul yaşama hazırlık değil, yaşamın bizzat kendisidir (Kazu, 2007). Daimiciler, Aristoteles'in bireyleri akıllı varlıklar olarak tanımlamasını benimseyerek okulu, bireyin zihinsel potansiyelini geliştirmesini sağlamak amacıyla özel olarak oluşturulmuş bir toplumsal kurum olarak kabul ederler. Eğitimin asıl işlevinin bireyin aklını kullanmasını sağlayarak onun mutlak doğrulara ulaş-

masını sağlamak olduğunu savunan (Guttek, 2014) esasılığa göre, insanın doğası, onun tarihsel ve kültürel yapılarından bağımsız olarak bulunur (Holma, 2007).

Esasicilik: Esasiciliğin temel amacı; okuma, yazma ve çağdaş toplumsal davranışlar gibi temel becerilerin bireylere kazandırılmasıyla bireyin donanımlı hale gelmesini sağlamaktır (Guttek, 2014). Temelde realizme ve idealizme dayanan esasılığa göre insan, genel anlamda kültürel ve toplumsal bir varlıktır. Bilgi, genelde tümevarım yöntemiyle elde edilir. Birey doğuştan hiçbir bilgiyle donanımlı değildir. Bu bağlamda esasıcı eğitimin; “Bireyin toplumsallaşmasını ve topluma uyumunu sağlamayı, kültürel mirası korumayı, bireye başat kültürel değerleri kazandırmayı, çatışma ve değişimi önlemeyi, bilgili ve becerili insanlar yetiştirmeyi” hedeflediği ifade edilebilir (Sönmez, 2017). Esasicilik; geçmişte yararlı olan bilim, sanat ve temel yeteneklerin öğretiminin geleceğin eğitiminin de temeli olması gerektiğini savunur (Guttek, 2014).

İlerlemecilik: Pragmatik felsefenin eğitime uygulanması olan ilerlemecilik (Sönmez, 2017), geleneksel eğitimin sözelciliğine, biçimciliğine ve baskıcılığına tepki olarak doğmuştur. İlerlemecilik temele koşullarda yapılması gereken reform ve iyileştirmeleri alırken, ilk ilerlemeci eğitimcilerin çoğu çocuğun enerjisini özgürleştirecek eğitim etkinliklerine önem vermiş, John Dewey’in faydacılığından yola çıkan diğer ilerlemeciler, okulların sosyal ve kurumsal reformların bir parçası olduğuna inanmışlardır (Guttek, 2014).

Yeniden kurmacılık: Pragmatizm felsefesine dayanan yeniden kurmacılık, ilerlemeciliğin devamı olarak ortaya çıkmıştır. Yeniden kurmacılara göre eğitim toplumsal ve kültürel Yeniden kurmacılara göre eğitim kuramları, belirli tarihsel süreçlerin ve kültürel koşulların bir sonucudur ve eğitimin amacı toplumsal ve kültürel krize başa çıkmak için toplumu yeniden kurmak olmalıdır (Terzi, 2008). Yeniden kurmacılar, eğitim kuramlarının spekülatif ya da soyut bir felsefeden ziyade siyasal ve toplumsal politikalar üretmelidirler (Guttek, 2014). Bu bağlamda yeniden kurmacı eğitimin hedefleri; “dünya uygarlığını kurma, dünya barışını ve insanların mutluluğunu sağlama, değişimi uygulama yoluyla gerçekleştirme, kültürel değerlerin sürekliliğini sağlama, demokratik yaşam biçimini işe koşma, eleştirel düşünmeyi ve bilimsel yöntemi kullanma, bir sonraki hareketi planlama, hiçbir bilgiyi salt doğru kabul etmeme, kişinin zihnini geliştirme ve gizli yeteneklerini ortaya çıkarma vb. olarak ifade edilebilir (Sönmez, 2017).

Varoluşçu eğitim: Bu eğitim akımının dayandığı felsefe, varoluşçuluktur (Fidan ve Erden, 1998; Guttek, 2014; Sönmez, 2017). İnsana önem veren varoluşçular, insanın yaşamı boyunca kendisi hakkındaki kararları kendisinin vermesi gerektiğini savunurlar. Eğitime getirmek istediği insan özgürlüğü olan varoluşçu eğitim felsefesi, her insanın kendisinden ve kendi değer yargılarından sorumlu olduğunu ifade ederler (Fidan ve Erden, 1998). Bilginin, okulun ve aklın üstünde olan insanın, bir bütün olarak ele alınması gerekir; çünkü o, olabileceği imkânları içinde taşıyan bir potansiyeldir (Sönmez, 2017). Varoluşçu eğitim,

bireyde yoğun bir bilinç ve farkına varma düzeyi oluşturabilmeyi amaçlar. Bu eğitimde bireylerin kendilerini merkeze almaları, özgürce seçimde bulunmaları ve kendi varoluşlarını kendilerinin oluşturmalarına olanak sağlanması büyük önem taşımaktadır (Ergün, 2014; Gutek, 2014; Sartre, 1996).

Konu ile ilgili alanyazın tarandığında, çeşitli kıdeme sahip öğretmenlerin eğitim inançlarına ilişkin yapılmış birçok çalışmaya rastlanmıştır (Aslan, 2017; Baş, 2015; Doğanay ve Sarı, 2003; Kahramanoğlu ve Özbakış; 2018; Oğuz, Altinkurt, Yılmaz ve Hatipoğlu, 2014; Tunca, Alkın-Şahin ve Oğuz, 2015; Yılmaz ve Tosun, 2013). Ayrıca ilgili alanyazında, öğretmen adaylarının eğitim inançları ile eleştirel düşünme eğilimlerinin, değerlerinin, epistemolojik inançlarının, öz-yeterlik algılarının, öğrenme-öğretme yaklaşımlarının arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılan birçok çalışma bulunmaktadır (Alkın-Şahin, Tunca ve Ulubey, 2014; Aybek ve Aslan, 2017; Beytekin ve Kadı, 2015; Biçer, Er ve Özel, 2013; Çakmak, Bulut ve Taşkıran, 2016; Çelik ve Orçan, 2016; Duru, 2014; Hayırsever ve Oğuz; 2017; Ilgaz, Bülbül ve Çuhadar, 2013; Kumral, 2015; Şahan ve Terzi, 2015; Yazıcı, 2017).

Bu çalışmada ise eğitim fakültesi lisans ve pedagojik formasyon öğrencilerinin eğitim inançları çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Çünkü öğretmenlerin eğilim gösterdikleri eğitim inançları, onların öğretim süreçlerini planlama, öğretme-öğrenme etkinliklerini gerçekleştirme ve öğretimi değerlendirme süreçlerini doğrudan etkileyebilmektedir. Öğretmenlerin eğitim inançları, sahip oldukları eğitim felsefesi ile paralel olduğundan, bu tip özellikler öğretmenin mesleğine, eğitim ortamlarına, öğrencilere, etkinliklere, ölçme araçlarına ve diğer eğitimsel faktöre yönelik bakış açılarını belirleyebilir. Günümüz eğitim sistemlerinin öğrenci merkezli eğitim sistemine ve bu sisteme uygun eğitim felsefelerine sahip öğretmenlere gereksinim duyduğu gerçeğinden hareketle, öğretmen adaylarının sahip oldukları eğitim inançlarının ve bu inançlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışmanın problem cümlesi "Öğretmen adaylarının benimsedikleri eğitim inançları çeşitli değişkenlere göre anlamlı farklılık göstermekte midir?" olarak ifade edilebilir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın genel amacı, öğretmen adaylarının benimsedikleri eğitim inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Öğretmen adaylarının sahip oldukları eğitim inançlarının dağılımı nedir?
2. Öğretmen adaylarının ilerlemecilik, varoluşçuluk, yeniden kurmacılık, daimicilik ve esasicilik inanç puanları arasında;

- a. Cinsiyete göre,
- b. Öğrenim gördükleri programa göre,
- c. Benimsedikleri eğitim sistemi yaklaşımına göre,
- d. Türk eğitim sistemine uygun gördükleri odak amaç tercihlerine göre,
- e. Anne-babalarının tutum tipine göre anlamlı fark var mıdır?

2.Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada öğretmen adaylarının eğitim inançları çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlandığından tarama modeline uygun olarak yürütülmüştür. Karasar (2017) bu modeli belirli bir özelliğin ya da davranışın bir evrenden belirlenen örneklem üzerinde araştırılarak düzeyinin ve farklı değişkenlerle olan ilişkilerinin belirlenmesini amaçlayan araştırma modeli olarak tanımlamaktadır. Çalışmada öğretmen adaylarının eğitim inançları bağımlı değişken olarak, cinsiyetleri, öğrenim gördükleri program, benimsedikleri eğitim sistemi yaklaşımı, Türk eğitim sistemine uygun gördükleri odak amaç tercihleri ve anne-babalarının tutum tipleri ise bağımsız değişkenler olarak ele alınıp aralarındaki ilişkiler incelenmiştir.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nin sınıf öğretmenliği ve fen bilgisi öğretmenliği bölümlerinde ve aynı fakültede pedagojik formasyon programında öğrenim gören 950 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmacılar bu fakültede görev yaptığından dolayı, bu evrenden kolay ulaşılabilir örneklem yoluyla ve ölçüt örneklem kullanılarak belirlenen 303 öğretmen adayı çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Kolay ulaşılabilir örneklem, araştırmacıların problemle ilgili veri toplama sürecinde veriye ulaşmada zamansal ve mekânsal açıdan avantajın olduğu durumlarda kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Örneklem seçiminde, lisans mezunu ya da mezun olma aşamasında olmanın ölçüt olarak belirlenmesinin nedeni, öğretmen adaylarının lisans eğitimi sonunda olgunlaşmış bir eğitim inancına sahip olma olasılığını artırmaktır. Evreni oluşturan 950 öğretmen adayından %95 güvenilirlik ve %5 hata payı ile minimum örneklem büyüklüğü 274 olarak hesaplandığından, örneklemde yer alan 303 öğretmen adayının evreni temsil gücünün olduğuna karar verilmiştir (Özen ve Gül, 2007). Ayrıca örneklemdeki öğretmen adayları sınıf öğretmenliği, fen bilgisi öğretmenliği ve pedagojik formasyon öğrencilerinden oluşması çalışmanın sınırlılıkları arasındadır. Örneklem özelliklerini içeren betimsel istatistikler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Örneklem Ait Betimsel İstatistikler

| Cinsiyet | N | % |
|---|----------|----------|
| Kadın | 218 | 71.9 |
| Erkek | 85 | 28.1 |
| Toplam | 303 | 100.0 |
| Öğrenim Gördükleri Program | N | % |
| Sınıf Öğretmenliği + Fen Bilgisi Öğretmenliği | 95 | 31.4 |
| Pedagojik Formasyon Programı | 208 | 68.6 |
| Toplam | 303 | 100.0 |
| Sınıf Düzeyi | N | % |
| 4. Sınıf | 199 | 65.7 |
| Mezun | 104 | 34.3 |
| Toplam | 303 | 100.0 |

Tablo 1 incelendiğinde örnekleme kadın öğretmen adaylarının (N=218, %71.9), pedagojik formasyon programı öğrencilerinin (N=208, %68.6) ve 4. sınıf öğrencilerinin (N=199, %65.7) çoğunlukta olduğu görülmektedir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ile Yılmaz, Altınkurt ve Çokluk (2011) tarafından geliştirilen “Eğitim İnançları Ölçeği” kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Öğretmen adaylarının kişisel bilgilerini belirlemek amacıyla hazırlanmış bu formda cinsiyet, bölüm, sınıf düzeyi, benimsedikleri eğitim sistemi yaklaşımları (öğrenci merkezli/öğretmen merkezli), Türk eğitim sistemine uygun gördükleri odak amaç tercihleri (konu merkezli/bireysel farklılıklar/toplumsal sorunlar) ve anne-baba tutumlarını belirleyen sorulardan oluşmaktadır. Öğretmen adaylarının anne-babalarının tutum tiplerinin belirlenmesinde ilgili alanyazında belirtilen (Aydoğdu ve Dilekmen, 2016; Kaya, Bozaslan ve Genç, 2012; Yıldız, 2004) anne-baba tutum tipine ait sınıflandırmalar esas alınarak sekiz farklı anne-baba tutum tipi olduğu belirlenmiştir: Otoriter, ilgisiz ve kayıtsız, serbest, dengesiz ve kararsız, koruyucu, mükemmeliyetçi, demokratik, izin verici.

Eğitim İnançları Ölçeği: Ölçek, ilerlemecilik, yeniden kurmacılık, varoluşçuluk, daimicilik, esasicilik olmak üzere beş alt boyuttan ve 40 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki maddeler “kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, orta derecede katılıyorum, katılıyorum, kesinlikle katılıyorum” şeklinde beşli Likert tipinde seçeneklere sahiptir. Ölçeğin Cronbach alpha güvenirlik katsayıları Yılmaz ve diğerleri (2011) tarafından ilerlemecilik alt boyut için .91, varoluşçuluk için .89, yeniden kurmacılık için .81, daimicilik için .70 ve esasicilik için

.70 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmadaki verilerle yeniden hesaplanan Cronbach alpha değerleri ise ilerlemecilik alt boyut için .87, varoluşçuluk için .86, yeniden kurmacılık için .81, daimicilik için .63 ve esasicilik için .82 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre ölçme aracının güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Çalışmanın verileri öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri sınıflarda toplanmıştır. Öğretmen adaylarının Eğitim İnançları Ölçeği'ndeki beş alt boyutun her birinden aldıkları toplam puanlar üzerinde yapılan betimsel istatistiklerin yanı sıra, bağımsız değişkenlerle olan ilişkilerinde Levene testi sonucunda grupların varyanslarının eşit olduğu durumlarda bağımsız gruplar t-testi, tek yönlü ANOVA ve LSD testleri, grupların varyanslarının eşit olmadığı durumlarda ise Mann Whitney U-testi ve Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır.

3. Bulgular

Öğretmen adaylarının sahip oldukları eğitim inançlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Eğitim İnançları Puanlarının Betimsel İstatistikleri

| Eğitim İnançları | \bar{X} | S | Min. | Max. |
|--------------------|-----------|------|------|------|
| İlerlemecilik | 4.25 | 0.49 | 1.15 | 5.00 |
| Varoluşçuluk | 4.32 | 0.59 | 1.49 | 5.00 |
| Yeniden Kurmacılık | 3.67 | 0.43 | 2.29 | 5.00 |
| Daimicilik | 3.97 | 0.54 | 1.88 | 5.00 |
| Esasicilik | 2.90 | 0.97 | 1.00 | 5.00 |

Tablo 2 incelendiğinde öğretmen adaylarının sahip oldukları eğitim inançlarının en çok olandan en az olana doğru sırasıyla varoluşçuluk ($\bar{X}=4.32$), ilerlemecilik ($\bar{X}=4.25$), daimicilik ($\bar{X}=3.97$), yeniden kurmacılık ($\bar{X}=3.67$) ve esasicilik ($\bar{X}=2.90$) olduğu belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre sahip oldukları eğitim inançlarına ilişkin bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine Göre Sahip oldukları Eğitim İnançlarına İlişkin t-Testi Sonuçları

| Eğitim İnançları | Cinsiyet | N | \bar{X} | S | sd | t | p |
|------------------|----------|-----|-----------|------|-----|-----|------|
| İlerlemecilik | Kadın | 218 | 4.25 | 0.56 | 301 | .09 | 0.92 |
| | Erkek | 85 | 4.25 | 0.47 | | | |

| | | | | | | | |
|--------------------|-------|-----|------|------|-----|------|------|
| Varoluşçuluk | Kadın | 218 | 4.34 | 0.58 | 301 | 1.11 | 0.27 |
| | Erkek | 85 | 4.26 | 0.64 | | | |
| Yeniden Kurmacılık | Kadın | 218 | 3.67 | 0.43 | 301 | .64 | 0.52 |
| | Erkek | 85 | 3.70 | 0.45 | | | |
| Daimicilik | Kadın | 218 | 3.98 | 0.54 | 301 | .10 | 0.92 |
| | Erkek | 85 | 3.97 | 0.55 | | | |
| Esasicilik | Kadın | 218 | 2.84 | 1.00 | 301 | 1.83 | 0.68 |
| | Erkek | 85 | 3.07 | 0.90 | | | |

Tablo 3 incelendiğinde ilerlemecilik [$t(301) = .09, p > .05$], varoluşçuluk [$t(301) = 1.11, p > .05$], yeniden kurmacılık [$t(301) = .64, p > .05$], daimicilik [$t(301) = .10, p > .05$] ve esasicilik [$t(301) = .183, p > .05$] inançlarına sahip öğretmen adaylarının her bir inanç türü arasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı fark bulunmadığı görülmektedir.

Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri program türüne göre sahip oldukları eğitim inançlarına ilişkin t-test sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4'te görüldüğü gibi varoluşçuluk [$t(301) = .88, p > .05$], yeniden kurmacılık [$t(301) = .46, p > .05$], daimicilik [$t(301) = .175, p > .05$] ve esasicilik [$t(301) = .61, p > .05$] inançlarına sahip öğretmen adaylarının her bir inanç türü arasında öğrenim gördükleri program türüne göre anlamlı fark bulunmamaktadır.

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Program Türüne Göre Sahip Oldukları Eğitim İnançlarına İlişkin t-Testi Sonuçları

| <i>Eğitim İnancı</i> | <i>Program Türü</i> | <i>N</i> | <i>\bar{X}</i> | <i>S</i> | <i>sd</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|----------------------|---------------------|----------|-----------------------------|----------|-----------|----------|----------|
| Varoluşçuluk | Eğitim Fakültesi | 95 | 4.37 | 0.51 | 301 | .88 | 0.37 |
| | Pedagojik Formasyon | 208 | 4.30 | 0.63 | | | |
| Yeniden Kurmacılık | Eğitim Fakültesi | 95 | 3.69 | 0.44 | 301 | .46 | 0.64 |
| | Pedagojik Formasyon | 208 | 3.67 | 0.44 | | | |
| Daimicilik | Eğitim Fakültesi | 95 | 3.89 | 0.52 | 301 | 1.75 | 0.81 |
| | Pedagojik Formasyon | 208 | 4.01 | 0.55 | | | |
| Esasicilik | Eğitim Fakültesi | 95 | 2.86 | 0.97 | 301 | .51 | 0.61 |
| | Pedagojik Formasyon | 208 | 2.93 | 0.98 | | | |

Eğitim inançları ölçeğinin ilerlemecilik alt boyutunun öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri program türüne göre analizinde Levene testi sonucunda grupların varyanslarının eşit olmadığı belirlenmiştir. Bu sebepten Mann Whitney U-testi ile ilerlemecilik alt boyutunun analizi yeniden yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. İlerlemeci Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Program Türüne Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

| <i>Eğitim İnancı</i> | <i>Program Türü</i> | <i>N</i> | <i>Sıra Ort.</i> | <i>Sıra Top.</i> | <i>U</i> | <i>p</i> |
|----------------------|---------------------|----------|------------------|------------------|----------|----------|
| İlerlemecilik | Eğitim Fakültesi | 95 | 145.08 | 13783.0 | 9223.0 | 0.352 |
| | Pedagojik Formasyon | 208 | 155.16 | 32273.0 | | |

Tablo 5 incelendiğinde öğretmen adaylarının sahip olduğu ilerlemecilik eğitim inancının öğrenim gördükleri program türü değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmektedir, $U(301)=9223.0, p> .05$.

Öğretmen adaylarının benimsedikleri eğitim yaklaşımına göre sahip oldukları eğitim inançlarına ilişkin t-test sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. İlerlemeci ve Daimici Öğretmen Adaylarının Sahip Oldukları Eğitim İnançlarına İlişkin t-Testi Sonuçları

| <i>Eğitim İnancı</i> | <i>Eğitim Yaklaşımı</i> | <i>N</i> | \bar{X} | <i>S</i> | <i>sd</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|----------------------|-------------------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|
| İlerlemecilik | Öğrenci Merkezli | 259 | 4.29 | 0.48 | 301 | 3.00 | 0.005* |
| | Öğretmen Merkezli | 44 | 4.05 | 0.52 | | | |
| Daimicilik | Öğrenci Merkezli | 259 | 3.99 | 0.55 | 301 | .93 | 0.352 |
| | Öğretmen Merkezli | 44 | 3.90 | 0.48 | | | |

* $p< .05$

Tablo 6’da görüldüğü üzere ilerlemecilik eğitim inancına sahip öğretmen adayları arasında öğrenci merkezli eğitim sistemini benimseyen öğretmen adayları lehine anlamlı fark vardır, $t_{(301)}=3.00, p< .05$. Ancak, daimicilik eğitim inancına sahip öğretmen adaylarının eğitim inançları benimsedikleri eğitim sistemine göre anlamlı fark göstermemektedir, $t_{(301)}= .93, p> .05$. Eğitim inançları ölçeğinin varoluşçuluk, yeniden kurmacılık ve esasicilik alt boyutunun öğretmen adaylarının benimsedikleri eğitim sistemi yaklaşımına göre analizinde Levene testi sonucunda grupların varyanslarının eşit olmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle Mann Whitney U-testi ile varoluşçuluk, yeniden kurmacılık ve esasicilik alt boyutlarının analizi yeniden yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Varoluşçu, Yeniden Kurmacı ve Esasici Öğretmen Adaylarının Eğitim İnançlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

| <i>Eğitim İnancı</i> | <i>Eğitim Yaklaşımı</i> | <i>N</i> | <i>Sıra Ort.</i> | <i>Sıra Top.</i> | <i>U</i> | <i>p</i> |
|----------------------|-------------------------|----------|------------------|------------------|----------|----------|
| Varoluşçuluk | Öğrenci Merkezli | 259 | 155.91 | 40380.50 | 4685.50 | 0.58 |
| | Öğretmen Merkezli | 44 | 128.99 | 5675.50 | | |
| Yeniden Kurmacılık | Öğrenci Merkezli | 259 | 151.34 | 39197.00 | 5527.0 | 0.75 |
| | Öğretmen Merkezli | 44 | 155.89 | 6859.00 | | |
| Esasicilik | Öğrenci Merkezli | 259 | 142.45 | 36894.50 | 3224.50 | 0.00* |
| | Öğretmen Merkezli | 44 | 208.22 | 9161.50 | | |

*p< .05

Tablo 7 incelendiğinde varoluşçuluk [$U(301)=4685.50$] ve yeniden kurmacılık [$U(301)=5527.0$] eğitim inancına sahip öğretmen adaylarının eğitim inançları, benimstedikleri eğitim sistemine göre anlamlı şekilde farklılaşmamaktadır. Ancak, esasicilik eğitim inancına sahip öğretmen adayları arasında öğretmen merkezli eğitim sistemini benimseyen öğretmen adayları lehine anlamlı fark olduğu görülmektedir, $U(301)=3224.50$, $p < .05$. Öğretmen adaylarının Türk eğitim sistemine uygun gördükleri odak amaca göre sahip oldukları eğitim inançlarına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Öğretmen adaylarının Türk Eğitim Sistemine Uygun Gördükleri Odak Amaca Göre Sahip Oldukları Eğitim İnançlarına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

| <i>Eğitim İnancı</i> | <i>Odak Amaç</i> | <i>N</i> | <i>\bar{X}</i> | <i>S</i> | <i>VK</i> | <i>KT</i> | <i>sd</i> | <i>KO</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|----------------------|-----------------------|----------|-----------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| İlerlemecilik | Konu Merkezli | 25 | 3.43 | .738 | GA | 7.715 | 2 | 3.85 | 4.143 | .017* |
| | Bireysel Farklılıklar | 197 | 2.84 | .984 | Gİ | 279.35 | 300 | .931 | | |
| | Toplumsal Sorunlar | 81 | 2.90 | .976 | Top. | 287.06 | 302 | | | |
| Varoluşçuluk | Konu Merkezli | 25 | 4.15 | .643 | GA | 1.178 | 2 | .589 | 1.654 | .193 |
| | Bireysel Farklılıklar | 197 | 4.31 | .614 | Gİ | 106.75 | 300 | .356 | | |
| | Toplumsal Sorunlar | 81 | 4.39 | .532 | Top. | 107.93 | 302 | | | |
| Yeniden Kurmacılık | Konu Merkezli | 25 | 3.71 | .395 | GA | .761 | 2 | .380 | 1.989 | .139 |
| | Bireysel Farklılıklar | 197 | 3.64 | .417 | Gİ | 57.38 | 300 | .191 | | |
| | Toplumsal Sorunlar | 81 | 3.75 | .492 | Top. | 58.141 | 302 | | | |
| Daimicilik | Konu Merkezli | 25 | 3.91 | .626 | GA | .157 | 2 | .078 | .263 | .769 |
| | Bireysel Farklılıklar | 197 | 3.97 | .553 | Gİ | 89.42 | 300 | .298 | | |
| | Toplumsal Sorunlar | 81 | 4.00 | .499 | Top. | 89.58 | 302 | | | |
| Esasicilik | Konu Merkezli | 25 | 3.43 | .738 | GA | 7.715 | 2 | 3.85 | 4.143 | .017* |
| | Bireysel Farklılıklar | 197 | 2.84 | .984 | Gİ | 279.35 | 300 | .931 | | |
| | Toplumsal Sorunlar | 81 | 2.90 | .976 | Top. | 287.06 | 302 | | | |

*p< .05

Tablo 8’de görüldüğü gibi ilerlemecilik [$F(2,300)=4.143$] ve esasicilik [$F(2,300)=4.143$] eğitim inançlarına sahip öğretmen adaylarının her bir eğitim inancı arasında Türk eğitim sistemine uygun gördükleri odak amaca göre anlamlı fark bulunmaktadır ($p < .05$). LSD testi sonuçlarına göre, bu eğitim inançlarına sahip öğrencilerden Türk eğitim sisteminin odak amacının derslerdeki konuları çok iyi öğrenen bireyler yetiştirmek olduğunu düşünen öğrenciler lehine anlamlı fark bulunmaktadır ($p < .05$). Ancak, varoluşçuluk [$F(2,300)= 1.654$], yeniden kurmacılık [$F(2,300)= 1.989$] ve daimicilik [$F(2,300)= .263$] eğitim inançlarına sahip öğrencilerin her bir inanç türü arasında Türk eğitim sistemine uygun gördükleri odak amaca göre anlamlı fark bulunmamaktadır ($p > .05$). Öğretmen adaylarının anne-baba tutum tipine göre sahip oldukları eğitim inançlarına ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Öğretmen Adaylarının Anne-Baba Tutum Tipine Göre Sahip Oldukları Eğitim İnançlarına İlişkin Kruskal- Wallis H Testi Sonuçları

| <i>Eğitim İnancı</i> | <i>Anne-Baba Tutumu</i> | <i>N</i> | <i>Sıra Ort.</i> | <i>sd.</i> | <i>X²</i> | <i>p</i> |
|----------------------|-------------------------|----------|------------------|------------|----------------------|----------|
| İlerlemecilik | Otoriter | 23 | 157.89 | 7 | 6.36 | .49 |
| | İlgisiz ve Kayıtsız | 6 | 100.83 | | | |
| | Serbest | 13 | 121.27 | | | |
| | Dengesiz ve Kararsız | 34 | 150.81 | | | |
| | Koruyucu | 43 | 145.50 | | | |
| | Mükemmeliyetçi | 19 | 144.76 | | | |
| | Demokratik | 149 | 155.59 | | | |
| İzin Verici | 16 | 182.81 | | | | |
| Varoluşçuluk | Otoriter | 23 | 127.24 | 7 | 5.85 | .55 |
| | İlgisiz ve Kayıtsız | 6 | 121.67 | | | |
| | Serbest | 13 | 128.77 | | | |
| | Dengesiz ve Kararsız | 34 | 156.75 | | | |
| | Koruyucu | 43 | 159.88 | | | |
| | Mükemmeliyetçi | 19 | 149.82 | | | |
| | Demokratik | 149 | 152.79 | | | |
| İzin Verici | 16 | 181.78 | | | | |
| Yeniden Kurmacılık | Otoriter | 23 | 127.24 | 7 | 4.92 | .67 |
| | İlgisiz ve Kayıtsız | 6 | 163.17 | | | |
| | Serbest | 13 | 155.04 | | | |
| | Dengesiz ve Kararsız | 34 | 159.88 | | | |
| | Koruyucu | 43 | 143.10 | | | |
| | Mükemmeliyetçi | 19 | 165.71 | | | |
| | Demokratik | 149 | 151.04 | | | |
| İzin Verici | 16 | 180.72 | | | | |
| Daimicilik | Otoriter | 23 | 149.98 | 7 | 6.14 | .52 |
| | İlgisiz ve Kayıtsız | 6 | 157.33 | | | |
| | Serbest | 13 | 112.42 | | | |
| | Dengesiz ve Kararsız | 34 | 134.19 | | | |
| | Koruyucu | 43 | 156.98 | | | |
| | Mükemmeliyetçi | 19 | 259.87 | | | |
| | Demokratik | 149 | 154.16 | | | |
| İzin Verici | 16 | 180.06 | | | | |
| Esasicilik | Otoriter | 23 | 168.50 | 7 | 2.64 | .91 |
| | İlgisiz ve Kayıtsız | 6 | 128.75 | | | |
| | Serbest | 13 | 156.38 | | | |
| | Dengesiz ve Kararsız | 34 | 159.24 | | | |
| | Koruyucu | 43 | 145.05 | | | |
| | Mükemmeliyetçi | 19 | 165.92 | | | |
| | Demokratik | 149 | 147.98 | | | |
| İzin Verici | 16 | 157.69 | | | | |

Tablo 9 incelendiğinde ilerlemecilik [$\chi^2(7) = 6.36, p > .05$], varoluşçuluk [$\chi^2(7) = 6.36, p > .05$], yeniden kurmacılık [$\chi^2(7) = 5.85, p > .05$], daimicilik [$\chi^2(7) = 4.92, p > .05$] ve esasicilik [$\chi^2(7) = 2.64, p > .05$] inançlarına sahip öğretmen adaylarının her bir inanç türü arasında anne-baba tutum tipine göre anlamlı fark bulunmadığı görülmektedir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırma bulgularından elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

- Öğretmen adaylarının en çok varoluşçuluk, en az esasicilik eğitim inancına sahip oldukları sonucuna varılmıştır.
- Öğretmen adaylarının cinsiyetleri, öğrenim gördükleri program ve anne-baba tutum tipleri sahip oldukları ilerlemeci, varoluşçu, yeniden kurmacı, daimici ve esasicilik inanç türleri üzerinde etkili değildir.
- Öğrenci merkezli eğitim sistemini benimseyen öğretmen adaylarının ilerlemecilik eğitim inancına sahip olma durumları daha yüksek iken, öğretmen merkezli eğitim sistemini benimseyen öğretmen adaylarının esasicilik eğitim inancına sahip olma durumları daha yüksektir. Ancak, varoluşçuluk, yeniden kurmacılık ve daimicilik eğitim inancına sahip öğretmen adaylarının eğitim inançları benimsedikleri eğitim sisteminden etkilenmemektedir.
- Türk eğitim sisteminin odak amacının derslerdeki konuları çok iyi öğrenen bireyler yetiştirmek olduğunu düşünen öğrencilerin ilerlemecilik ve esasicilik eğitim inançlarına sahip olma durumları daha yüksektir. Ancak, varoluşçuluk, yeniden kurmacılık ve daimicilik eğitim inançlarına sahip öğrencilerin eğitim inanç türleri, Türk eğitim sistemine uygun gördükleri odak amaçtan etkilenmemektedir.

Araştırmanın sonuçları incelendiğinde öğretmen adaylarının tercih ettikleri eğitim inancı türlerinin en çok olandan en az olana doğru sırasıyla varoluşçuluk, ilerlemecilik, yeniden kurmacılık, daimicilik ve esasicilik olduğu saptanmıştır. Konu ile ilgili yapılan çalışmalarda (Aslan, 2017; Hayırsever ve Oğuz, 2017; Çakmak, Bulut ve Taşkıran, 2016; Çelik ve Orçan, 2016; Kahramanoğlu ve Özbakiş, 2018; Tunca, Alkın-Şahin ve Oğuz, 2015; Yılmaz, Altinkurt ve Oğuz, 2012; Yılmaz ve Tosun, 2013) öğretmenlerin en çok varoluşçu eğitim felsefesini benimseyip, en az esasicilik eğitim felsefesini benimsedikleri görülmektedir. Bu sonuçlar mevcut çalışmanın sonuçlarını destekler niteliktedir. Bu çalışmanın ve alanyazındaki ilgili araştırmaların sonuçlarından yola çıkarak öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının çağdaş eğitim felsefelerini, buna bağlı olarak Türkiye’de yürürlükte olan yapılandırmacı eğitim yaklaşımını benimsedikleri çıkarımında bulunulabilir.

Araştırmada öğretmen adaylarının cinsiyetlerinin, sahip oldukları ilerlemecilik, varoluşçuluk, yeniden kurmacılık, daimicilik ve esasicilik inanç türleri üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Konu ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda da (Altinkurt, Yılmaz ve Oğuz, 2012; Aybek ve Aslan 2017; Çelik ve Orçan, 2016; Çoban, 2007; Doğanay ve Sarı, 2003; Ilgaz, Bülbül ve Çuhadar, 2013) cinsiyetin eğitim inançları üzerinde etkisi olmadığı

saptanmıştır. Bu çalışmaların sonucu mevcut araştırma ile paralellik göstermektedir. Ancak yapılan bazı çalışmalarda (Aslan, 2017; Oğuz, Altinkurt, Yılmaz ve Hatipoğlu, 2014) kadın öğretmen adaylarının varoluşçu eğitim inancına sahip olma düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar, öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri programın sahip oldukları ilerlemecilik, varoluşçuluk, yeniden kurmacılık, daimicilik ve esasicilik inanç türleri üzerinde etkisi olmadığını göstermektedir. Ancak ilgili alanyazında yapılan bazı çalışmalarda (Aybek ve Aslan, 2017; Beytekin ve Kadı, 2015; Çelik ve Orçan, 2016; Doğanay ve Sarı, 2003; Kumral, 2015) öğrenim görülen program ya da bölüm değişkeninin öğretmen adaylarının eğitim inançları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrenci merkezli eğitim sistemini benimseyen öğretmen adaylarının ilerlemecilik eğitim inancına sahip olma durumları daha yüksek iken, öğretmen merkezli eğitim sistemini benimseyen öğretmen adaylarının esasicilik eğitim inancına sahip olma durumları daha yüksektir. İlerlemeciliğin temelinde öğrenci merkezli bir anlayışın, esasiciliğin temelinde de öğretmen merkezli bir anlayışın bulunduğu dikkate alındığında, elde edilen bu sonuçların beklenen bir durum olduğu ve öğretmen adaylarının eğitim inançları ile benimsedikleri eğitim sisteminin tutarlı olduğu görülmektedir.

Türk eğitim sisteminin odak amacının derslerdeki konuları çok iyi öğrenen bireyler yetiştirmek olduğunu düşünen öğrencilerin ilerlemecilik ve esasicilik eğitim inançlarına sahip olma durumları daha yüksektir. Esasici eğitim yaklaşımı daha çok programların konu alanı üzerinde durduğundan (Fidan ve Erden, 1998) bu eğitim inancını benimseyen öğretmen adaylarının Türk eğitim sisteminin derslerdeki konuları çok iyi öğrenen bireyler yetiştirmeye odaklanması gerektiği görüşünde olmaları beklenen bir durumdur. Ancak ilerlemeci eğitim inancına sahip öğretmen adaylarının da Türk eğitim sisteminin odak amacının derslerdeki konuları çok iyi öğrenen bireyler yetiştirmesi gerektiği düşüncesinde olmaları beklenen bir sonuç değildir. Bu sonuç, 2005 yılından bu yana Türk eğitim programlarında hâkim olan ilerlemeci felsefenin dolayısıyla yapılandırmacı eğitim yaklaşımının öğretmen adayları tarafından tam olarak benimsenemediği şeklinde yorumlanabilir.

Bireyin içinde yetiştiği ortam onun eğitim felsefesine temel oluşturabileceği düşünüldüğünden, araştırmada ilgili alanyazındaki anne-baba tutum tiplerinin (Aydoğdu ve Dilekmen, 2016; Kaya ve diğerleri, 2012; Yıldız, 2004) öğretmen adaylarının eğitim inançları ile olan ilişkisi incelenmiştir. Ancak anne-babalarının tutum tipinin öğretmen adaylarının sahip olduğu ilerlemecilik, varoluşçuluk, yeniden kurmacılık, daimicilik ve esasicilik inançlarını etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Yıldız (2004), otoriter anne-babayı çocuğa katı kurallar koyan, çocuğun davranışları üzerinde anne-babanın kontrolünün çok fazla olduğu ve cezanın sıkça kullanıldığı bir anne-baba tutum tipi olarak tanımlamaktadır. İlgisiz ve kayıtsız anne-baba, çocuğunu aşırı ihmal eden, görmezden gelen ve çocuğun

istek ve ihtiyaçlarına karşı kayıtsız kalan anne-baba tutum tipi olarak nitelenmektedir (Kaya ve diğerleri, 2012). Serbest anne-baba tipi çocuğun doğru veya yanlış hiçbir hareketine karışmaz ve denetimsiz bir ortamda yetişmesine zemin hazırlar (Kaya ve diğerleri, 2012). Dengesiz ve kararsız anne-babanın verdikleri kararlar tutarsız olup çocuğun karakter gelişimine olumsuz etki edebilir (Kaya ve diğerleri, 2012). Koruyucu anne-baba ise çocuğunu aşırı bir kontrol ortamı içerisinde yetiştirir ve çocuk günlük hayata uyum sağlama zorluk çekebilir (Kaya ve diğerleri, 2012). Mükemmeliyetçi anne-babalar kendilerinin başaramadıklarını çocuklarında görmek istediklerinden bu konuda çocuk üzerinde aşırı bir baskı kurarlar (Aydoğdu ve Dilekmen, 2016). Demokratik anne-babalar ise çocuğu bir birey olarak kabul eder ve aile içi alınan kararlarda çocuğun fikrine önem verirler (Aydoğdu ve Dilekmen, 2016). Bu tür bir ailede yetişen çocuğun açık fikirli, girişken, yaratıcı, hoşgörölü, kurallara körü körüne bağlı olmayan bir birey olması beklenir (Kaya ve diğerleri, 2012). Bu anne-baba tutum tipleri incelendiğinde özellikle otoriter anne-baba tutumu ile içerisinde ödöl ve cezanın çokça yer aldığı geleneksel eğitim felsefelerine (daimicilik ve esasicilik) sahip olma durumunun ilişkilendirilebileceği düşünölebilir. Demokratik anne-baba tutum tipi ile ise ilerlemecilik ve yeniden kurmacılık gibi çağdaş eğitim felsefelerine sahip olma durumunun ilişkili olabileceği ileri sürölebilir.

Çalışmanın sonuçlarından yola çıkılarak şu önerilerde bulunulabilir:

- Çalışmada ilerlemecilik eğitim inancına sahip olan öğrencilerin bile konu merkezli yaklaşıma eğilimli oldukları belirlendiğinden, öğretmen yetiştirme programlarında ilerlemeciliğin esas özelliklerinin konu değil öğrenci özellikleri olduğuna yönelik eğitim vurguları artırılabilir.
- Çalışmada öğretmen adaylarının en çok ilerlemeci eğitim inancına ve anne-babalarının da en çok demokratik tutum tipine sahip oldukları belirlenmiştir. Her ne kadar öğretmen adaylarının eğitim inançlarının anne-babalarının tutum tiplerine göre anlamlı bir şekilde değişmediği görölse de, aile içi demokratik tutumun yayılması için gerekli anne-baba eğitim uygulamaları yapılarak, demokraside olduğu gibi bireysel seçimleri merkeze alan ilerlemecilik eğitim inancının yaygınlaşması sağlanabilir.
- Bu çalışmada kullanılan modelin dışında, öğrencilerin eğitim inançlarının birinci sınıftan son sınıfa kadar gösterdiği değişimi incelemek amacıyla boylamsal bir çalışma yapılması önerilebilir.
- İleride yapılacak çalışmalarda öğrencilerin eğitim inanç farklılıklarının nedenlerini belirleyecek gözlem ve görüşmeye dayalı nitel araştırmalar yapılabilir.

Kaynaklar

- Alkın-Şahin, S., Tunca, N. ve Ulubey, Ö. (2014).** Öğretmen adaylarının eğitim inançları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişki. *İlköğretim Online*, 13(4), 1473-1492.
- Altinkurt, Y., Yılmaz, K. ve Oğuz, A. (2012).** İlköğretim ve ortaöğretim okulu öğretmenlerinin eğitim inançları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 1-19.
- Aslan, S. (2017).** Sınıf öğretmenlerinin eğitim inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1453-1458.
- Aybek, B. ve Aslan, S. (2017).** Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile benimsedikleri eğitim felsefelerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 16(2), 373-385.
- Aydoğdu, F. ve Dilekmen, M. (2016).** Ebeveyn tutumlarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 569-585.
- Bandura, A. (1986).** *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Baş, G. (2015).** Correlation between teachers' philosophy of education beliefs and their teaching-learning conceptions. *Eğitim ve Bilim*, 40(182), 111-126.
- Beytekin, O. F. ve Kadı, A. (2015).** Öğretmen adaylarının eğitim inançları ve değerleri üzerine bir çalışma. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 31(1), 327-341.
- Biçer, B., Er, H. ve Özel, A. (2013).** Öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ve benimsedikleri eğitim felsefeleri arasındaki ilişki. *Journal of Theory & Practice in Education*, 9(3), 229-242.
- Cevizci, A. (2011).** *Eğitim felsefesi*. İstanbul: Say Yayınları.
- Çakmak, Z., Bulut, B. ve Taşkiran, C. (2016).** Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının eğitim inançlarına yönelik görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 16, (USBES Özel Sayı II), 1190-1205.
- Çelik, R. ve Orçan, F. (2016).** A study on prospective teachers' educational beliefs. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(1), 63-77.
- Demirel, Ö. (2015).** *Eğitimde program geliştirme: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi.
- Doğanay A. ve Sarı, M. (2003).** İlköğretim öğretmenlerinin sahip oldukları eğitim felsefelerine ilişkin algıların değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(3), 321-337.

- Duru, S. (2014).** Yapılandırmacı ve geleneksel öğrenme ortamlarının öğretmen adaylarının eğitim inançları üzerine etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(36), 15-28.
- Ergün, M. (2014).** *Eğitim felsefesi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Fidan, N. ve Erden, M. (1998).** *Eğitime giriş*. İstanbul: Alkım Yayınları.
- Gutek, G. L. (2014).** *Eğitime felsefi ve ideolojik yaklaşımlar* (çev. N. Kale). Ankara: Ütopya Yayınları.
- Haney, J. J., Lumpe, A. T. ve Czerniak, C. M. (2003).** Constructivist beliefs about the science classroom learning environment: perspectives from teachers, administrators, parents, community members, and students. *School Science and Mathematics*, 103(8), 366-377.
- Hayırsever, F. ve Oğuz, E. (2017).** Öğretmen adaylarının eğitim inançlarının eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 757-778.
- Holma, K. (2007).** Essentialism Regarding Human Nature in the Defence of Gender Equality in Education. *Journal of Philosophy of Education*, 41(1), 45-57.
- Ilgaz, G., Bülbül, T. ve Çuhadar, C. (2013).** Öğretmen adaylarının eğitim inançları ile öz yeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 50-65.
- Kahramanoğlu, R. ve Özbakiş, G. (2018).** Sınıf öğretmenlerinin eğitim inançlarının ve epistemolojik inançlarının belirlenmesi ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Interdisciplinary Educational Research*, 2(3), 8-27.
- Karasar, N. (2017).** *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, A., Bozaslan, H. ve Genç, G. (2012).** Üniversite öğrencilerinin anne-baba tutumlarının problem çözme becerilerine, sosyal kaygı düzeylerine ve akademik başarılarına etkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 208-225.
- Kazu, H. (2007).** Eğitim ve felsefe. M. Taşpınar (Edt.). *Eğitim bilimine giriş*. Ankara: Data Üniversite Kitabevi.
- Kumral, O. (2015).** Öğretmen adaylarının eğitim felsefeleri. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Örneği. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 59-68.
- Oğuz, A., Altinkurt, Y., Yılmaz, K. ve Hatipoğlu, S. (2014).** Öğretmenlerin eğitim inançları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişki. *Turkish Journal of Educational Studies*, 1(1), 37-78.

- Özen, Y. ve Gül, A. (2007).** Sosyal ve eğitim bilimleri araştırmalarında evren-örneklem sorunu. *KKEFD*, 15, 394-422.
- Porter, A. C. ve Freeman, D. J. (1986).** Professional orientations: An essential domain for teacher testing. *Journal of Negro Education*, 55, 284-292.
- Richardson, V. (2003).** *Teacher beliefs and classroom performance: The impact of teacher education*. Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Sönmez, V. (2017).** *Eğitim felsefesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sartre, J.P. (1996).** *Varoluşçuluk*. İstanbul: Say Sayınları.
- Şahan, H. H. ve Terzi, A. R. (2015).** Analyzing the relationship between prospective teachers' educational philosophies and their teaching-learning approaches. *Educational Research and Reviews*, 10(8), 1267-1275.
- Şişman, M. (2002).** *Eğitimde mükemmellik arayışı: Etkili okullar*. Ankara: Pegem Akademi.
- Terzi, A.R. (2008).** *Eğitim bilimine giriş*. Ankara: Detay.
- Türk Dil Kurumu (2018).** *Güncel Türkçe sözlük*. http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&view=gts adresinden 21.10.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Tunca, N., Alkın-Şahin, S. ve Oğuz, A. (2015).** Öğretmenlerin eğitim inançları ile meslekî değerleri arasındaki ilişki. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1), 11-47.
- Varış, F. (1998).** *Eğitim bilimine giriş*. Ankara: A.Ü. Basımevi.
- Yazıcı, T. (2017).** Müzik öğretmeni adaylarının eğitim felsefesi inançları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(2), 627-642.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013).** *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, S. A. (2004).** Ebeveyn tutumları ve saldırganlık. *Polis Bilimleri Dergisi*, 6(3-4), 131-150.
- Yılmaz, K., Altinkurt, Y. ve Çokluk, Ö. (2011).** Eğitim inançları ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(1), 335-350.
- Yılmaz, T. ve Tosun, M. F. (2013).** Öğretmenlerin eğitim inançları ile öğretmen öğrenci ilişkilerine yönelik görüşleri arasındaki ilişki. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 23.

Meslek Lisesi Öğrencilerinin Ahlaki Uzaklaşma Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*

Uğur ÖZALP, Ramazan YİRCİ**

Meslek Lisesi Öğrencilerinin Ahlaki Uzaklaşma Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

Examining Moral Disengagement Perceptions of Vocational High School Students in Terms of Some Variables

Özet

Bu araştırmanın temel amacı Albert Bandura'nın ahlaki uzaklaşma kavramını meslek lisesi öğrencilerinin algıları bağlamında çeşitli değişkenler açısından incelemek ve mevcut alginın güçlendirilmesi için öneriler sunmaktır. Nicel bir araştırma olan bu çalışmada veriler Bandura, Barbaranelli, Caprara ve Pastorelli (1996) tarafından geliştirilen, Gezici Yalçın, Şenyurt, Gültepe ve Coşkun (2016) tarafından Türkçe uyarlaması gerçekleştirilen Ahlaki Uzaklaşma ölçeği aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmanın örneklemini, Türkiye'nin büyük bir şehrinin bir merkez ilçesindeki dört mesleki ve teknik Anadolu lisesinde 2016-2017 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilmiş 334 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeylerinin disiplin cezası geçmiş olması durumuna göre farklılık göstermediği, ancak cinsiyet, sınıf tekrarı yapmış olma ve okul öncesi eğitimi alma gibi değişkenler açısından farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ahlaki Uzaklaşma, Meslek Lisesi, Sınıf Tekrarı, Disiplin Cezası, Değerler Eğitimi

Abstract

The purpose of this research is to examine Albert Bandura's moral disengagement concept through vocational high school students' perception with regard to some variables and provide suggestions to strengthen the current apprehension. Data in this quantitative research was gathered by Moral Disengagement scale developed by Bandura, Barbaranelli, Caprara & Pastorelli (1996) and adapted into Turkish by Gezici Yalçın, Şenyurt, Gültepe & Coşkun (2016). Sample of the study included 334 students from four vocational high schools in a large city in Turkey during 2016-2017 academic term by using purposive sampling method. It was found out that students' level of moral disengagement doesn't differ depending on having a disciplinary penalty; however, it differs depending on their genders, class repetition, having preschool education.

Key Words: Moral Disengagement, Vocational High School, Class Repetition, Disciplinary Penalty, Values Education.

1. Giriş

Toplumlar inançlarını ve yaşantılarını bir sonraki nesle eğitim yoluyla aktarmaktadır. Dolayısıyla eğitim, bir aktarma organı olarak toplumsal hayatın, inançların aynasıdır (Bakıoğlu ve Baltacı, 2017). Diğer birçok amacının yanında, eğitim sürecinin amacı, toplumun değer yargılarının gelecek nesillere aktarılmasını sağlamaktır. Bu aktarım, okullarda for-

* Bu araştırma 19-21 Ekim tarihlerinde Ankara'da düzenlenen 8. Uluslararası Eğitim Yönetimi Forumu'nda sunulan sözlü bildirinin gözden geçirilmiş ve genişletilmiş halidir.

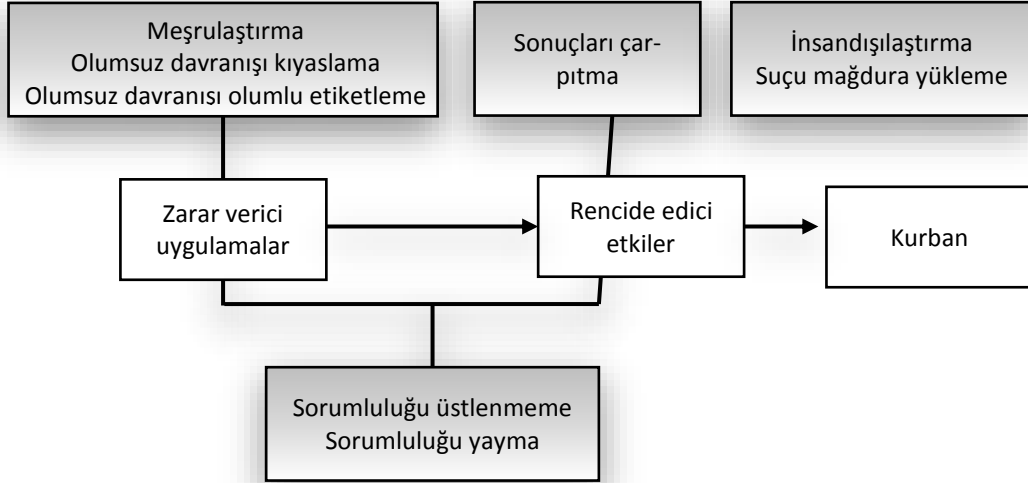
**Uğur ÖZALP, Dokt. Öğr., Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, ozalp.ugur@hotmail.com, ORCID ID orcid.org /0000-0001-6790-5304 , Ramazan YİRCİ, Doç. Dr., Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, yirci@ksu.edu.tr, ORCID ID orcid.org /0000-0003-4696-7420

mal, ailede informal eğitimle gerçekleştirilmektedir. Diğer taraftan, yapılan araştırmalar göstermektedir ki bireyler, erken çocukluk dönemlerinden itibaren olumlu ve olumsuz davranışları ayırt etme, kötü olandan uzaklaşma, iyi olana yakınlaşma eğilimindedir. Kahneman (2017), çalışmasında “Bir yaşından küçük bebekler zorbaları ve kurbanları tespit eder” şeklindeki tespitini paylaşmaktadır. Song, Over ve Carpenter ‘a göre (2016) çocuklar, hakiki ve sahte gülümsemeleri ayırt edebilir ve kurdukları ilişkilerde başkalarının niyetlerine ilişkin bu tespitlerini kullanabilirler. Bu doğrultuda insanlar, rahatsızlık verici durumlara karşı kendini düzenleyici mekanizmalara sahiptir. Bu noktada, bireyin ahlaki olmayan eylemlerinden kaynaklanan olumsuz hislerine yönelik kendini düzenlemesine yardımcı olan sosyal-bilişsel süreç olarak tanımlanan “ahlaki uzaklaşma” kavramı karşımıza çıkmaktadır.

Günlük hayatımızda etkin bir oyuncu olan ahlaki uzaklaşma (Bandura, 2002), kişinin ahlaki standartlarını ihlal eden olumsuz davranışlarına ahlaki bütünlük algısına zarar vermeden onay vermesini sağlar (Bandura, 2015). Diğer bir deyişle, yaş, eğitim durumu, iş durumu, psikolojik durum, sosyo-ekonomik düzey, dinî aidiyet gibi değişkenlerden bağımsız bir şekilde var olan ahlaki uzaklaşma (Bandura, 2002; Levesque, 2011), kişinin içsel ahlaki standartlarını eylemlerinden ayırıştırır, kişinin kendini sorumlu ya da suçlu hissetmeden etik olmayan davranışlar sergilemesine olanak sağlar (Moore, 2015; Robson ve Witenberg, 2013). Ahlaki uzaklaşma, kişinin ahlaki standartlarını değiştirmez, aksine, etik dışı davranışlarından ve bu davranışların sorumluluğundan kurtulmak için başvurduğu bir yöntemdir. Bireyler, etik dışı davranışlarına yönelik olarak ahlaki askıya alır ve böylelikle her ne kadar etik dışı bir davranış sergilemiş olsalar da öz saygılarını muhafaza eder (Bandura, 2015). Ahlaki uzaklaşma, bireylerin bilinçli olarak kullandıkları bir mekanizma olmadığından çözüm üretmek oldukça zordur (Robson ve Witenberg, 2013). Ahlaki uzaklaşma teorisine göre ahlaki uzaklaşma düzeyi yüksek olan bireyler, ahlaki içerik bakımından yaptıklarını önemsiz gibi gösteren mekanizmaları kullanmayı alışkanlık haline getirmiştir (Moore, 2008). Bunların yanında, ahlaki uzaklaşmanın saldırgan davranışlarla ilişkili olduğu iddia edilmektedir (Gini, Pozzoli ve Hymel, 2014; Robson ve Witenberg, 2013; Wang ve diğ., 2018; Zeligman, 2014).

Ahlaki uzaklaşma mekanizmaları, bireyleri, zararın kişisel sorumluluğunu en aza indirmek ve kurbanı değersizleştirmek için zarar verici davranışları meşrulaştırmaya teşvik eder (Johnson, 2014). Şekil 1’de insanların, zarar verici davranışlarından dolayı ahlaki öz düzenlemeden uzaklaştıkları sekiz psikososyal mekanizma şematik olarak gösterilmektedir.

Şekil 1. Ahlaki uzaklaşma mekanizmaları



Kaynak: Bandura, 2015, s. 2.

Zarar verici saldırgan davranışlar ve ahlaki olmayan eylemlerin birey açısından kabul edilebilir hale gelmesine yardımcı olan bu sekiz mekanizmayı Gezici Yalçın, Şenyurt, Gültepe ve Coşkun (2016) şu şekilde örneklendirmektedir:

1. Meşrulaştırma ("Belirli bir amaç için dövmenin ya da yalan söylemenin bir sakıncası yoktur.")
2. Olumsuz davranışı olumlu etiketleme ("Tokatlamak şakalaşmaktır.")
3. Olumsuz davranışı kıyaslama ("Birine dayak atmak eşyaya zarar vermekten daha kötü değildir.")
4. Sorumluluğu üstlenmeme ("Herkes küfrediyor.")
5. Sorumluluğu yayma ("Etrafa zarar veren başkaları varsa bir kişi suçlanamaz.")
6. Sonuçları çarpıtma ("Alay edilmek bir kişiyi gerçekten incitmez.")
7. İnsandılaştırma ("Bazı kişiler hayvan gibi muamele görmeyi hak eder.")
8. Suçu mağdura yükleme ("Kötü muamele gören kişiler bunu hak edecek bir şey yapmıştır.")

Örgütsel davranış, kriminoloji, askerî psikoloji, spor psikolojisi gibi birçok alanın yanında çocuk ve ergen gelişimi alanında da ahlaki uzaklaşma üzerine empirik çalışmalar yürütülmüştür (Moore, 2015). Alkol ve uyuşturucu kullanımı gibi olumsuzlukların yordayıcısı olduğu tespit edilen ahlaki uzaklaşmanın (Barnes, Welte, Hoffman ve Dintcheff, 1999), özellikle ergenlik döneminde daha fazla başvurulan bir mekanizma olmasından dolayı

(Langsford, 2018) bu araştırma ile elde edilen sonuçların okul yöneticilerine ve politika üreticilere yol göstereceği düşünülmektedir.

Nitelikli meslek elemanlarının yetiştirilmesi ve iş piyasasına kazandırılmasını ülkemizin kalkınmasının taşıyıcı kolonu olarak değerlendirmekteyiz. Meslek liselerinde verilen eğitimin niteliğinin bu okullarda öğrenim gören öğrencilerin özelliklerinin derinlemesine anlaşılması durumunda daha verimli hale getirilebileceğine inanmaktayız. Bu bağlamda, bu araştırmanın temel amacı meslek lisesi öğrencilerinin eylemlerinden kaynaklanan rahatsız edici hisleriyle başa çıkma düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından ele alınmasıdır. Böylelikle, bu çalışma ile alan yazında gözlemlenen açığın kapatılmasına yönelik bir adım atılmıştır. Bu çalışma ile:

- Meslek lisesi öğrencilerinin disiplin cezası almış ya da almamış olma, cinsiyet, sınıf tekrar etmiş ya da sınıf tekrar etmemiş olma ve okul öncesi eğitim almış ya da okul öncesi eğitim almamış olma durumlarının ahlaki uzaklaşma düzeylerine etkisinin daha iyi anlaşılacağı,
- Eğitim yönetimi alanında yürütülecek benzer konulu çalışmalar için alan yazına kaynak sağlanmış olacağı,
- Elde edilen sonuçlara göre politika yapıcılara ve uygulayıcılara sunulan önerilerin, okulların amaçlarına ulaşması noktasında eğitim yönetimi alanına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma ile meslek liselerinde öğrenim gören öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaca yönelik olarak şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Disiplin cezası alma durumlarına göre meslek lisesi öğrencilerinin ahlaki uzaklaşma düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Cinsiyetlerine göre meslek lisesi öğrencilerinin ahlaki uzaklaşma düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Sınıf tekrarı yapma durumlarına göre meslek lisesi öğrencilerinin ahlaki uzaklaşma düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Okul öncesi eğitim alma durumlarına göre meslek lisesi öğrencilerinin ahlaki uzaklaşma düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık var mıdır?

2. Yöntem

2.1 Araştırma modeli

Bu çalışma, tarama modelinde gerçekleştirilmiş nicel bir araştırmadır. Tarama modelleri geçmişte olan veya halen var olan bir durumu var olduğu hali ile açıklamayı hedefleyen araştırmalarda sıklıkla tercih edilmektedir. Tarama modellerinde evrenin tamamı

veya evren içerisinde alınacak bir örnek üzerinde çalışma yapılır (Karasar'a, 2014). Katılımcıların bir olay ya da konuya dair görüşlerinin belirlendiği araştırmalar olarak tanımlanan tarama araştırmalarında, ölçülen değişkenler arasındaki ilişkiler incelenebilmektedir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014).

2.2 Evren ve Örneklem

Araştırmanın örneklemini büyükşehir statüsündeki bir ilin büyük bir ilçesindeki dört meslekî ve teknik Anadolu lisesinde 2016-2017 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören 334 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem belirlenmesinde olasılığa dayalı olmayan örneklem belirleme tekniklerinden amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde evrenin genelini temsil edecek bir örneklem seçmek temel amaçtır ve çalışmanın amacı bağlamında bilgi açısından zengin durumların seçilmesi, araştırma için önemli olan özelliklerin dikkate alınması ön plana çıkmaktadır (Özen ve Gül, 2007). Bu kapsamda araştırma verisi iki aşamalı olarak toplanmıştır. Birinci aşamada, okullardaki öğrencilerden disiplin cezası geçmiş olan öğrenciler, okul yöneticilerinin yardımıyla tespit edilmiş ve ölçek 167 öğrenciye uygulanmıştır. Birinci aşama tamamlandığında, ölçek uygulanmış öğrencilerin cinsiyet ve sınıf seviyesi dağılımı tespit edilmiş ve ikinci aşamaya geçilmiştir. İkinci aşamada, birinci aşamada ölçek uygulanan öğrencilerle cinsiyet ve sınıf seviyesi dağılımı bakımından benzerlik gösteren, disiplin cezası geçmişi olmayan 167 öğrenciye daha ölçek uygulanmıştır. Ölçeğin uygulanması esnasında araştırmacılar öğrencilere eşlik etmiş, kişisel bilgilerin formlar üzerinde yer almaması gerektiği konusunda katılımcılara hatırlatmada bulunmuş ve verilerin yalnızca bilimsel amaçlar için kullanılacağı vurgulanmıştır. Ölçek formu, öğrenciler tarafından yaklaşık 10 dakika içerisinde doldurulmuştur.

Katılımcıların %15,6'sı 9. sınıf, %40,1'i 10. sınıf, %38,3'ü 11. sınıf, %6'sı 12. sınıf öğrencisidir. Araştırmanın katılımcılarının %68,6'sı kız, %31,4'ü erkek öğrencilerdir. Katılımcıların %26,3'ü sınıf tekrarı yapmış, %73,7'si sınıf tekrarı yapmamıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin %29,6'sı okul öncesi eğitim almış, %70,4'ü okul öncesi eğitim almamıştır.

2.3 Veri toplama araçları

Araştırmada Bandura ve diğ. (1996) tarafından geliştirilen, Gezici Yalçın ve diğ. (2016) tarafından Türkçeye uyarlanan Ahlaki Uzaklaşma ölçeği kullanılmıştır. Bireylerin ahlaki olmayan davranışları haklı çıkarmayı sağlayan sekiz sosyo-bilişsel mekanizmaya ne derecede başvurduğunu ölçmeyi hedefleyen ölçek, farklı ülkeler bağlamında ahlaki uzaklaşmayı ölçmek için en çok kullanılan ölçektir (Gini, Pozzoli ve Hymel, 2014). Orijinali 32 maddeden oluşan ölçek, Bandura ve diğ. (1996) tarafından 3'lü derecelendirmeye 11-14 yaş aralığında yaş ortalaması 12 olan ergenler ve çocukların yer aldığı 155 erkek 124 kız olmak üzere 279 kişiden oluşan örnekleme uygulanmıştır. Tek faktörlü bir yapı tespit eden Bandura ve diğ. (1996), ölçeğin iç tutarlılık güvenirlik katsayısı Cronbach alfa (α) =

.82 olarak tespit etmiştir. Ölçeğin Gezici Yalçın ve diğ. (2016) tarafından yapılan Türkçe uyarlaması “Kesinlikle Katılmıyorum” ile “Kesinlikle Katılıyorum” arasında değişen 5’li likert tipi derecelendirmeye 285 üniversite öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirilmiş, 26 maddeden oluşan tek faktörlü yapı tespit edilmiştir. Ölçeğin Cronbach $\alpha = .86$ olarak bulunmuştur. Bu araştırmada $\alpha = .906$ olarak tespit edilmiştir. Ölçekten elde edilen puan ortalamasının yüksek olması, zarar verici saldırgan davranışlar ve ahlaki olmayan eylemlerin kabul edilebilir olarak algılandığı anlamına geldiği şeklinde yorumlanmaktadır.

2.4 Verilerin analizi

Ahlaki Uzaklaşma ölçeği ile toplanan veriler IBM SPSS Statistics (v22) programı vasıtasıyla analiz edilmiştir. Elde edilen verilerin frekans dağılımları, ortalama, standart sapma, basıklık ve çarpıklık değerleri hesaplanmıştır. Basıklık değeri .68 ve çarpıklık değeri .87 olarak tespit edilmiştir. George ve Mallery (2016), verilerin normal dağıldığının göstergesi olarak basıklık ve çarpıklık değerlerinin ± 1.0 aralığında olması gerektiğini ifade etmektedir. Buna göre, verilerin normal dağılım gösterdiğini söylemek mümkündür.

Bağımsız örneklem T-testi, birbiriyle ilişki içerisinde olmayan farklı gruplardan elde edilen veri değerlerinin ortalamaları arasında istatistiksel bakımdan anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için gerçekleştirilen bir testtir. T-testinden elde edilen t değerinin anlamlılığını sınamak için hesaplanan p değeri .05’in üzerinde olduğu durumlarda grup ortalamaları arasında istatistiksel bakımdan anlamlı bir fark olmadığı, bu değer .05’in altında olduğu durumlarda ise grup ortalamaları arasında istatistiksel bakımdan anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Büyüköztürk, 2014; Can, 2014). Disiplin cezası almış olma, cinsiyet, sınıf tekrarı yapma ve okul öncesi eğitim alma gibi iki değişkenli grupların ahlaki uzaklaşma düzeyleri arasında istatistiksel farklılıkların var olup olmadığını tespit etmek için bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Çalışmada hata payı .05 olarak kabul edilmiştir.

3. Bulgular

Araştırmanın birinci sorusu “Öğrencilik hayatı boyunca disiplin cezası almış ve disiplin cezası almamış meslek lisesi öğrencilerinin ahlaki uzaklaşma düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklindedir. Meslek lisesi öğrencilerinin ahlaki uzaklaşma düzeylerinin öğrencilik hayatları boyunca disiplin cezası tecrübesi olması ya da olmaması değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Öğrencilerin Ahlaki Uzaklaşma Puanlarının Disiplin Cezasına Göre T-Testi Sonuçları

| <i>Disiplin Cezası</i> | <i>N</i> | \bar{X} | <i>Ss</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|------------------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Evet | 167 | 1.16 | 0.79 | .69 | .487 |
| Hayır | 167 | 1.10 | 0.66 | | |

Tablo 1, meslek lisesi öğrencilerinin ahlaki uzaklaşma düzeylerinin öğrencilik hayatı boyunca disiplin cezası almış ya da alamamış olma durumuna göre istatistiki olarak farklılaşmadığını göstermektedir [$t_{(332)} = 0.69, p = .487 > .05$].

Araştırmanın ikinci sorusu “Cinsiyetlerine göre meslek lisesi öğrencilerinin ahlaki uzaklaşma düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklindedir. Meslek lisesi öğrencilerinin ahlaki uzaklaşma düzeylerinin cinsiyetlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Öğrencilerin Ahlaki Uzaklaşma Puanlarının Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları

| <i>Cinsiyet</i> | <i>N</i> | \bar{X} | <i>Ss</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|-----------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Kız | 229 | 0.95 | 0.61 | -7.17 | .000 |
| Erkek | 105 | 1.53 | 0.81 | | |

Tablo 2, meslek lisesi öğrencilerinin ahlaki uzaklaşma düzeylerinde cinsiyetlerine göre istatistiki olarak anlamlı farklılık bulunduğunu göstermektedir [$t_{(332)} = -7.17, p = .000 < .05$]. Erkek öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinin kız öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın üçüncü sorusu “Öğrencilik hayatı boyunca sınıf tekrarı yapmış ve sınıf tekrarı yapmamış meslek lisesi öğrencilerinin ahlaki uzaklaşma düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklindedir. Meslek lisesi öğrencilerinin ahlaki uzaklaşma düzeylerinin öğrencilik hayatları boyunca sınıf tekrar etmiş olma değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3. Öğrencilerin Ahlaki Uzaklaşma Puanlarının Sınıf Tekrarı Yapma Durumuna Göre T-Testi Sonuçları

| <i>Sınıf Tekrarı</i> | <i>N</i> | \bar{X} | <i>Ss</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|----------------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Evet | 88 | 1.49 | 0.81 | 5.68 | .000 |
| Hayır | 246 | 1.00 | 0.65 | | |

Tablo 3, meslek lisesi öğrencilerinin ahlaki uzaklaşma düzeylerinde öğrencilik hayatı boyunca sınıf tekrar etmiş olma durumuna göre istatistiki olarak anlamlı farklılık bulunduğunu göstermektedir [$t_{(332)} = 5.68, p = .000 < .05$]. Sınıf tekrarına kalmış öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinin sınıf tekrarına kalmamış öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın dördüncü sorusu “Okul öncesi eğitimi almış ve okul öncesi eğitimi almamış meslek lisesi öğrencilerinin ahlaki uzaklaşma düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklindedir. Meslek lisesi öğrencilerinin ahlaki uzaklaşma düzeylerinin okul öncesi eğitimi alma ya da almama değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4. Öğrencilerin Ahlaki Uzaklaşma Puanlarının Okul Öncesi Eğitim Alma Durumuna Göre T-Testi Sonuçları

| <i>Okul Öncesi Eğitim</i> | <i>N</i> | <i>X̄</i> | <i>Ss</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|---------------------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Evet | 99 | 1.00 | 0.72 | -2.08 | .038 |
| Hayır | 235 | 1.18 | 0.73 | | |

Tablo 4, meslek lisesi öğrencilerinin ahlaki uzaklaşma düzeylerinde okul öncesi eğitim alma durumuna göre istatistiki olarak anlamlı farklılık bulunduğunu göstermektedir [$t_{(332)} = -2.08, p = .038 < .05$]. Okul öncesi eğitimi almamış öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinin okul öncesi eğitimi almış öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışma ile meslek lisesi öğrencilerinin ahlaki uzaklaşma düzeylerinin disiplin cezası almış ya da almamış olma, cinsiyet, sınıf tekrarı yapmış ya da yapmamış olma ve okul öncesi eğitimi almış ya da almamış olma değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi hedeflenmiştir.

Alan yazında, ahlaki uzaklaşmanın saldırgan davranışlarla ilişkili olduğuna dair bulgular yer almaktadır. Zelidman (2014), ahlaki uzaklaşma ve zorbalık davranışı arasında pozitif bir ilişki olduğunu öne sürmektedir. Benzer bir şekilde Risser ve Eckert (2016) ahlaki uzaklaşma düzeyi ile kopya çekme davranışı arasında pozitif ilişki olduğunu belirtmektedir. Bu iki davranış da Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğinin (MEB, 2013) 164. maddesinde disiplin cezası gerektiren davranışlar arasında listelenmektedir. Araştırmacılar, disiplin cezası almış ve almamış öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyleri arasında fark olacağı yönünde bir beklenti ile yola çıkmış, veri toplama aşamasını iki basamaklı olarak bu varsayım üzerine kurgulamıştır. Ancak bu çalışma ile ulaşılan disiplin cezası geçmişi olan

öğrencilerle disiplin cezası geçmişi olmayan öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığına dair sonuç, literatürde yer alan çalışmalarla örtüşmemektedir. Gini, Pozzoli ve Hymel (2014), ahlaki uzaklaşma mekanizmalarını kullanan gençlerin şiddet eğilimli olduğunu ortaya koymuştur. Benzer bir sonuç, Wang ve diğ. tarafından yürütülen araştırmada da elde dılmıştir: Ahlaki uzaklaşma düzeyi yüksek bireyler, saldırgan davranışlarını mantığa büründürmek ve meşrulaştırmak için birçok olası açıklama getirmektedir, dolayısıyla ahlaki uzaklaşma düzeyi yüksek kişiler şiddete daha çok eğilimlidir. Ancak, ahlaki uzaklaşma düzeyi düşük bireyler şiddet içerikli davranışları mantığa büründürme ve meşrulaştırma eğiliminde değildir (Wang ve diğ., 2018). Robson ve Witenberg (2013), ahlaki uzaklaşma düzeyinin zorbalık davranışının yordayıcısı olduğunu ortaya koymuştur. Zorbalık davranışı sergileyen öğrenciler, bu davranışlarını ahlaki uzaklaşma mekanizmaları yoluyla aklamaktadır. Okul ve disiplin cezası bağlamında ele alındığında, öğrenciler, okulun adil olmadığı ve öğretmenlerin ayrımcılık yaptığı fikrine kapıldığında, disiplin cezası gerektiren davranışlar arasında yer alan kopya çekme eyleminin gerçekleştirilmesine yönelik eğilim ortaya çıkabilir ve bu durum öğrencilerin ahlaki uzaklaşma mekanizmasını tetikleyebilir (Thorkildsen, Golant ve Richesin, 2006). Spinard ve Eisenberg (2009), cezalandırıcı ve güç kullanımına yönelik disiplin uygulamalarının, çocukların aşırı uyarılmasına ve empati kurma becerilerini yitirmelerine yol açabileceğine işaret etmektedir. Ahlaki uzaklaşma ve empati arasında negatif ilişki bulunduğunu tespit eden Zelidman, empati arttıkça ahlaki uzaklaşma düzeyinin düşüş gösterdiğini gözler önüne sermiştir (Zelidman, 2014). Çalışmada ulaşılan, disiplin cezası almış ve disiplin cezası almamış öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyleri arasında farklılık olmadığına dair sonuç ülkemizde uygulanan disiplin cezası verme yöntemlerinin objektif olup olmadığı sorusunu akla getirmektedir.

Çalışmada, kız öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinin erkek öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinden daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Cinsiyet değişkeninin ahlaki uzaklaşmaya etki ettiğini bilinmektedir (Teng, Nie, Pan, Liu ve Guo, 2017). Wang, Ryoo, Turner ve Goldberg (2017), günümüze kadar yapılan araştırmalarda ahlaki uzaklaşma düzeyinde cinsiyet farklılıklarına ilişkin ulaşılan sonuçların tutarsız olduğunu öne sürerken Cory ve Hernandez (2014) ve Fitzpatrick ve Bussey (2017) cinsiyetin ahlaki uzaklaşma üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu, ahlaki uzaklaşma eğiliminde cinsiyetler arasında farklılıklar bulunduğunu belirtmektedir. Bandura (1999; 2002), erken yaşlarda cinsiyetler arasında ahlaki uzaklaşma düzeyi bakımından fark olmadığını ancak yaş ilerledikçe erkek çocukların kızlara göre daha yoğun bir biçimde ahlaki uzaklaşma mekanizmalarına başvurma eğilimi gösterdiklerini ifade etmektedir. Wang ve diğ.'in (2017) araştırması, Bandura'yı doğrular niteliktedir. Bununla birlikte, literatürde yer alan birçok çalışmanın ortak bulgusu erkeklerin ahlaki uzaklaşma düzeylerinin kızlara kıyasla daha yüksek olduğu yönündedir (Bandura ve diğ., 1996; Caroli ve Sagone, 2014a; Caroli ve Sagone, 2014b; Haddock ve Jimmerson, 2017; Houwing ve Bussey, 2017; Jackson ve Sparr, 2005; Paciello,

Fida, Tramontano, Cole ve Cerniglia, 2013; Paciello, Muratori, Ruglioni, Milone, Buonanno, Capo, Lochman ve Barcaccia, 2017; Risser ve Eckert, 2016; Samnani, Salamon ve Singh, 2014; Thornberg ve Jungert, 2014; Thornberg ve Knutsen, 2011). Bu araştırma ile elde edilen sonuç, literatürde yer alan çalışmalarla örtüşmektedir. Kızların başkalarıyla kişisel ilişki kurma ve sürdürme konusunda başarılı olması onları empati düzeyi bakımından erkeklere göre daha yukarı taşımaktadır (Wang, Lei, Liu ve Hu, 2016; Warden ve Mackinnon, 2003). Kokkinos ve Kirpitsi'ye (2018) göre, empati düzeyinin düşük olması, ahlaki uzaklaşma düzeyinin yüksek olmasına yol açmaktadır.

Araştırma ile sınıf tekrarı yapmış öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinin, sınıf tekrarı yapmamış öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bandura ve diğ. (1996), öğrencilerin akademik başarısı ve toplumsal kabul gören davranışları sergileme düzeyi arasında ters orantı olduğunu ifade etmektedir. Onlara göre ahlaki uzaklaşmaya daha fazla eğilimi olan kişilerin akademik başarı düzeyi de düşüktür. Bandura (1997), ahlaki uzaklaşma düzeyi yüksek olan öğrencilerin sınıf tekrarlama olasılığının daha yüksek olduğunu ifade etmektedir. Caprara, Barbaranelli, Pastorelli, Bandura ve Zimbardo (2000), ahlaki uzaklaşma düzeyi düşük olan, olumlu sosyal davranışlar sergileme eğilimindeki öğrencilerin akademik başarı açısından daha önde olduklarını ortaya koymaktadır. Bu çalışma ile ulaşılan sınıf tekrarı yapmış öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinin, sınıf tekrarı yapmamış öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinden daha yüksek olduğuna ilişkin sonuç literatürde yer alan araştırmalar ile örtüşmektedir.

Çalışma ile okul öncesi eğitim almış öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinin, okul öncesi eğitim almamış öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinden daha düşük olduğu belirlenmiştir. Hamlin, Wynn ve Bloom, (2007), konuşma öncesi dönemdeki bebeklerin kişileri başkalarına karşı davranışlarına göre yargıladıklarını ortaya koymakta ve bu kapasitenin ahlaki davranış için temel oluşturabileceğini ifade etmektedir. Ahlaki uzaklaşma düzeyinin yaş ile doğru orantılı olarak arttığı bilinmektedir (Wang ve diğ., 2017). Erken çocukluk döneminde mevcut bulunan başkalarına karşı iyi olma eğilimi, insanların sosyal açıdan kabul gören davranışları edinmesinin bu dönemde daha kolay olacağını göstergesidir (Sebastián-Enesco, Hernández-Lloreda ve Colmenares, 2013). Fontaine (2007) çocukların davranışları kemikleşmeden önce, erken çocukluk döneminde bilişsel düşünme kalıplarının değiştirilebileceğini dile getirmektedir. Diğer taraftan Berkowitz ve Grych (2000), erken çocukluk döneminde sağlıklı karakter gelişiminin öğretmenler tarafından desteklendiğini ifade etmektedir. Haslip ve Gullo (2017), okul öncesi eğitimde çocukların oyunlar yoluyla hayatın dinamik gerçeklerine hazır hale getirildiğini öne sürmektedir. Williams ve Berthelsen (2017), erken çocukluk döneminde alınan eğitimin toplumsal açıdan kabul gören davranışlar geliştirmeyi desteklediğini belirtmektedir. Bu araştırmada ulaşılan, okul öncesi eğitim almış öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinin, okul öncesi eğitim almamış öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinden daha düşük olduğu yönündeki sonuç literatürü destekler niteliktedir.

Elde edilen sonuçlara göre disiplin cezası almış ve disiplin cezası almamış öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyleri arasında istatistiksel bakımdan anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Kız öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinin erkek öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinden daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Sınıf tekrarı yapmış öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinin, sınıf tekrarı yapmamış öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinden daha yüksek olduğu ortaya çıkartılmıştır. Okul öncesi eğitim almış öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinin, okul öncesi eğitim almamış öğrencilerin ahlaki uzaklaşma düzeyinden daha düşük olduğu belirlenmiştir. Ulaşılan sonuçlar ışığında şu öneriler getirilmektedir:

1. Ahlaki uzaklaşma düzeyinin disiplin cezası alma durumuna göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun literatürle örtüşmemesi, ülkemizde disiplin cezası verme yöntemlerinin objektif olup olmadığı sorusunu akla getirmektedir. Buna göre, öğrencilere disiplin cezası verme yöntemleri ve süreçlerinin objektif kriterlere göre gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğine dair nitel bir çalışmanın yürütülmesi gerekmektedir.

2. Literatürde kız öğrencilerin empati becerisinin daha yüksek olduğundan ahlaki uzaklaşmaya daha az başvurduklarına yönelik bulgular yer almaktadır. Ulaştığımız, erkeklerin daha fazla ahlaki uzaklaşma mekanizması kullandığı sonucu da göz önünde bulundurularak kız öğrencilerde var olan potansiyeli geliştirmek, erkek öğrencilerin düzeylerini kız öğrencilerle eşitlemek için empati kurma becerilerinin güçlendirilmesine yönelik çalışmaların eğitim-öğretim süreçlerine daha fazla dahil edilmesi, bu yönde müfredat düzenlemesi yapılması gerekmektedir.

3. Ahlaki uzaklaşma düzeyinin sınıf tekrar etmeye dair bir yordayıcı olup olmadığına yönelik çalışma yapılmalıdır.

Kaynaklar

Bakioğlu, A. ve Baltacı, R. (2017). *Akreditasyon: Eğitimde kalite*. Ankara: Pegem.

Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V. ve Pastorelli, C. (1996). Multifaceted impact of self-efficacy beliefs on academic functioning. *Child Development*, 67(3), 1206-1222. <http://doi.org/10.2307/1131888>

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.

Bandura, A. (1999). Moral disengagement in the perpetration of inhumanities. *Personality and Social Psychology Review*, 3(3), 193-209. http://doi.org/10.1207/s15327957pspr0303_3

- Bandura, A. (2002).** Selective moral disengagement in the exercise of moral agency. *Journal of Moral Education*, 31(2), 101-119. <http://doi.org/10.1080/0305724022014322>
- Bandura, A. (2015).** *Moral disengagement: How people do harm and live with themselves*. New York: Worth Publishers.
- Barnes, G. M., Welte, J. W., Hoffman, J. H. ve Dintcheff, B. A. (1999).** Gambling and alcohol use among youth: Influences of demographic, socialization, and individual factors. *Addictive Behaviors*, 24(6), 749-767. [http://doi.org/10.1016/S0306-4603\(99\)00048-9](http://doi.org/10.1016/S0306-4603(99)00048-9)
- Berkowitz, M. W. ve Grych, J. H. (2000).** Early character development and education. *Early Education and Development*, 11(1), 55-72. http://doi.org/10.1207/s15566935eed1101_4
- Büyüköztürk, Ş. (2014).** *Sosyal nilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014).** *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2014).** *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Pastorelli, C., Bandura, A. ve Zimbardo, P. G. (2000).** Prosocial foundations of children's academic achievement. *Psychological Science*, 11(4), 302-306. <http://doi.org/10.1111/1467-9280.00260>
- Carolli, M. E. D. ve Sagone, E. (2014a).** Belief in a just world, prosocial behavior, and moral disengagement in adolescence. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 116, 596-600. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.263>
- Carolli, M. E. D. ve Sagone, E. (2014b).** Mechanisms of moral disengagement: An analysis from early adolescence to youth. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 140, 312-317. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.426>
- Cory, S. N. ve Hernandez, A. R. (2014).** Moral disengagement in business and humanities major: An exploratory study. *Research in Higher Education Journal*, 23, 1-11.

- Fitzpatrick, S. ve Bussey, K. (2017).** The role of moral disengagement on social bullying in dyadic very best friendships. *Journal of School Violence*, 17(4), 417-429. <http://doi.org/10.1080/15388220.2017.1355810>
- Fontaine, R. G. (2007).** Toward a conceptual framework of instrumental antisocial decision-making and behavior in youth. *Clinical Psychology Review*, 27(5), 655-675. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2007.01.012>
- George, D. ve Mallery, P. (2016).** *IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference*. New York: Routledge.
- Gezici Yalçın, M., Şenyurt, A. Y., Gültepe, B. ve Coşkun, H. (2016).** Ahlâkî uzaklaşma ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(1), 309-332. <http://doi.org/10.23863/kalem.2017.63>
- Gini, G., Pozzoli, T. ve Hymel, S. (2014).** Moral disengagement among children and youth: A meta-analytic review of links to aggressive behavior. *Aggressive Behavior*, 40(1), 56-68. <http://doi.org/10.1002/ab.21502>
- Haddock, A. D. ve Jimerson, S. R. (2017).** An examination of differences in moral disengagement and empathy among bullying participant groups. *Journal of Relationships Research*, 8(15), 1-15. <http://doi.org/10.1017/jrr.2017.15>
- Hamlin, J. K., Wynn, K. ve Bloom, P. (2007).** Social evaluation by preverbal infants. *Nature*, 450, 557-560. <http://doi.org/10.1038/nature06288>
- Haslip, M. J. ve Gullo, D. F. (2017).** The changing landscape of early childhood education: Implications for policy and practice. *Early Childhood Education Journal*, 46(3), 249-264. <http://doi.org/10.1007/s10643-017-0865-7>
- Houwing, F. L. ve Bussey, K. (2017).** Moral disengagement and the propensity to endorse physical punishment practices. *Journal of Child and Family Studies*, 26(4), 1206-1218. <http://doi.org/10.1007/s10826-016-0643-y>
- Jackson, L. E. ve Sparr, J. L. (2005).** Introducing a new scale for the measurement of moral disengagement in peace and conflict research. *Conflict & Communication Online*, 4(2), 1-16.
- Johnson, C. E. (2014).** Why “good” followers go “bad”: The power of moral disengagement. *Journal of Leadership Education, Özel Sayı*, 36-50. <http://doi.org/10.12806/V13/I4/C6>

- Kahneman, D. (2017).** *Hızlı ve yavaş düşünme*. İstanbul: Varlık.
- Karasar, N. (2014).** *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kokkinos, C. M. ve Kipritsi, E. (2018).** Bullying, moral disengagement and empathy: Exploring the links among early adolescents. *Educational Psychology, 38*(4), 535-552. <http://doi.org/10.1080/01443410.2017.1363376>
- Lansford, J. E. (2018).** Development of aggression. *Current Opinion in Psychology, 19*, 17-21. <http://doi.org/10.1016/j.copsy.2017.03.015>
- Levesque, R. J. R. (2011).** *Encyclopedia of Adolescence*. New York: Springer.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (2013).** *Ortaöğretim kurumları yönetmeliği*.
- Moore, C. (2008).** Moral disengagement in process of organizational corruption. *Journal of Business Ethics, 80*(1), 129-139. <http://doi.org/10.1007/s10551-007-9447-8>
- Moore, C. (2015).** Moral disengagement. *Current Opinion in Psychology, 6*, 199-204. <http://doi.org/10.1016/j.copsy.2015.07.018>
- Özen, Y., & Gül, A. (2007).** Sosyal ve eğitim bilimleri araştırmalarında evren-örneklem sorunu. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, (15)*, 394-422.
- Paciello, M., Fida, R., Tramontano, C., Cole, E. ve Cerniglia, L. (2013).** Moral dilemma in adolescence: The role of values, prosocial moral reasoning and moral disengagement in helping decision making. *European Journal of Developmental Psychology, 10*(2), 190-205. <http://doi.org/10.1080/17405629.2012.759099>
- Paciello, M., Muratori, P., Ruglioni, L., Milone, A., Buonanno, C., Capó, R., Lochman, J. E., ve Barcaccia, B. (2017).** Personal values and moral disengagement promote aggressive and rule-breaking behaviours in adolescents with disruptive behaviour disorders: A pilot study. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology, 61*(1), 46-63. <http://doi.org/10.1177/0306624X15589593>
- Risser, S. ve Eckert, K. (2016).** Investigating the relationships between antisocial behaviors, psychopathic traits, and moral disengagement. *International Journal of Law and Psychiatry, 45*, 70-74. <http://doi.org/10.1016/j.ijlp.2016.02.012>

- Robson, C. ve Witenberg, R. T. (2013).** The influence of moral disengagement, morally based self-esteem, age, and gender on traditional bullying and cyberbullying. *Journal of School Violence*, 12(3), 211-231. <http://doi.org/10.1080/15388220.2012.762921>
- Samnani, A. K., Salamon, S. D. ve Singh, P. (2014).** Negative affect and counterproductive workplace behavior: The moderating role of moral disengagement and gender. *Journal of Business Ethics*, 119(2), 235-244. <http://doi.org/10.1007/s10551-013-1635-0>
- Sebastián-Enesco, C., Hernández-Lloreda, M. V. ve Colmenares, F. (2013).** Two and a half-year-old children are prosocial even when their parents are not. *Journal of Experimental Child Psychology*, 116(2), 186-198. <http://doi.org/10.1016/j.jecp.2013.05.007>
- Song, R., Over, H. ve Carpenter, M. (2016).** Young children discriminate genuine from fake smiles and expect people displaying genuine smiles to be more prosocial. *Evolution and Human Behavior*, 37(6), 490-501. <http://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2016.05.002>
- Spinard, T. L. ve Eisenberg, N. (2009).** Empathy, prosocial behavior, and positive development in schools. İçerisinde R. Gilman, E. S. Huebner ve M. J. Furlong (Eds.), *Handbook of positive psychology in schools* (119-129). New York: Routledge.
- Teng, Z., Nie, Q., Pan, Y., Liu, Y. ve Guo, C. (2017).** A cross-legged model of the relationship between violent video game exposure and moral disengagement in middle school and high school students. *Children and Youth Services Review*, 81, 117-123. <http://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2017.07.029>
- Thornberg, R. ve Jungert, T. (2014).** School bullying and the mechanisms of moral disengagement. *Aggressive Behavior*, 40(2), 99-108. <http://doi.org/10.1002/ab.21509>
- Thornberg, R. ve Knutsen, S. (2011).** Teenagers' explanations of bullying. *Child Youth Care Froum*, 40, 177-192. <http://doi.org/10.1007/s10566-010-9129-z>
- Thorkildsen, T. A., Golant, C. J. ve Richesin, L. D. (2006).** Reaping what we sow: Cheating as a mechanism of moral engagement. İçerisinde E. M. Anderman ve T. B. Murdock (Eds.), *Psychology of academic cheating* (171-202). Boston: Elseiver.

- Wang, X., Lei, L., Liu, D. ve Hu, H. (2016).** Moderating effects of moral reasoning and gender on the relation between moral disengagement and cyberbullying in adolescents. *Personality and Individual Differences*, 98, 244-249. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2016.04.056>
- Wang, C., Ryoo, J. H., Swearer, S. M., Turner, R. ve Goldberg, T. S. (2017).** Longitudinal relationships between bullying and moral disengagement among adolescents. *Journal of Youth Adolescence*, 46(6), 1304-1317. <http://doi.org/10.1007/s10964-016-0577-0>
- Wang, X., Yang, L., Yang, J., Gao, L., Zhao, F., Xie, X. ve Lei, L. (2018).** Trait anger and aggression: A moderated mediation model of anger rumination and moral disengagement. *Personality and Individual Differences*, 125, 44-49. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2017.12.029>
- Warden, D. ve Mackinnon, S. (2003).** Prosocial children, bullies and victims: An investigation of their sociometric status, empathy and social problem-solving strategies. *British Journal of Developmental Psychology*, 21(3), 367-385. <http://doi.org/10.1348/02615100332227757>
- Williams, K. E. ve Berthelsen, D. (2017).** The development of prosocial behaviour in early childhood: Contributions of early parenting and self-regulation. *International Journal of Early Childhood*, 49(1), 73-94. <http://doi.org/10.1007/s13158-017-0185-5>
- Zelidman, A. (2014).** *Empathy as a moderator of adolescent bullying and moral disengagement after controlling for social desirability*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Wayne State Üniversitesi.

Yeniliklerin Yayılması Teorisi Bağlamında Öğretmen Adaylarının Bulut Teknolojisi Kullanımlarını Etkileyen Faktörler*

Şule Betül TOSUNTAŞ, Zühal ÇUBUKÇU**

Yeniliklerin Yayılması Teorisi Bağlamında Öğretmen Adaylarının Bulut Teknolojisi Kullanımlarını Etkileyen Faktörler

Factors Affecting Use of Cloud Technology by Prospective Teachers in the Context of the Diffusion of Innovation Theory

Özet

Bulut teknolojisi zamandan ve mekândan bağımsız şekilde depolama, iletişim, planlama ve yazılımları çevrimiçi kullanabilme gibi olanaklar sunmaktadır. Bu çalışmada, öğretmen adaylarının bulut teknolojisini kullanımlarını etkileyen faktörlerin Rogers'ın Yeniliklerin Yayılması Teorisi temelinde açıklanması amaçlanmaktadır. Araştırma, teorik modelde yer alan değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkisini incelemek amacıyla nedensel desende tasarlandı. Çalışma grubunu İç Anadolu Bölgesi'nde bir üniversitenin eğitim fakültesinde öğrenim gören 355 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının bulut teknolojisi kullanımlarını etkileyen faktörleri incelemek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen Bulut Teknolojilerinin Yayılımı Ölçeği kullanıldı. Teorik modele göre, değişkenler arasındaki ilişkiyi yansıtan kabul edilebilir, bağımsız bir yapısal eşitlik modeline ulaşıldı. Bu bağlamda bulut teknolojisine yönelik görece avantaj, kolaylık, uygunluk ve denenebilirliğin tutum üzerinde olumlu etkisi olduğu ve tutumun yeniliğe uyum üzerinde olumlu etkisi olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Yeniliklerin Yayılması Teorisi, Bulut Teknolojisi, Yapısal Eşitlik Modeli, Teknoloji Entegrasyonu, Yenilikçi Teknolojiler.

Abstract

In this study, it is aimed to explain the factors affecting the use of cloud technology by prospective teachers in the context of Rogers' Diffusion of Innovation Theory. The research was designed in a causal model to investigate the theoretical model. The study group consisted of 355 prospective teachers studying in a university faculty in the Central Anatolia Region. In the research, Cloud Technologies Diffusion Scale developed by the researchers was used. According to the theoretical model, an acceptable, independent structural equality model was reached. In this context, it has been determined that relative advantage, compatibility, complexity, and trialability of cloud technology have a positive effect on attitude and attitude has a positive effect on adoption to innovation.

Key Words: Diffusion of Innovation Theory, Cloud Technologies, Structural Equation Model, Technology Integration, Innovative Technology.

1. Giriş

Teknolojik gelişmeler toplumsal hayatı hızla değiştirirken birçok alanda gelişmelerin

*Bu çalışma 30 Mayıs – 2 Haziran 2016 tarihlerinde Eskişehir'de gerçekleştirilen XVIII. International Congress of AMSEAMCE-WAER'da sunulmuş bildirinin genişletilmiş halidir.

**Şule Betül TOSUNTAŞ, Arş. Gör. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, sbtosuntas@uludag.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-0731-6505, Zühal ÇUBUKÇU, Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, zcubukcu@ogu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-7612-7759

etkisi görülmektedir. Özellikle dünya çapında eğitim reformları teknolojinin eğitime entegre edilmesini temel almaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimi ile bulut teknolojisi de eğitim alanında yerini alan yenilikçi teknolojilerden biridir. Bulut teknolojisi zamandan ve mekândan bağımsız şekilde depolama, iletişim, planlama ve yazılımları çevrimiçi kullanabilme gibi olanaklar sunmaktadır. Bu açıdan özellikle veri paylaşımı, teknolojik altyapı eksiklikleri, yazılım lisanslarıyla ilgili sorunları ortadan kaldırmaktadır. Birçok ülkede bulut teknolojisi temelli e-öğrenme ortamları hazırlanırken, bir yandan da Google, Microsoft gibi firmalar eğitim alanında çözümler sunan farklı uygulamalar geliştirmektedir.

Bulut kelimesi, interneti temsil eden bir metafor olarak bulut teknolojisinin isimlendirilmesinde kullanılmıştır (Sultan, 2010). Bu anlamda bulut, çok sayıda bilgisayardan oluşan, kullanıcıların kaynaklara internet üzerinden erişebildiği bilgisayar ağı olarak tanımlanmaktadır (Rayport ve Heyword, 2011). İnternet tabanlı bir teknoloji olan bulut teknolojisi, servis sağlayıcıların altyapılarında yer alan hizmet ve uygulamalara internet üzerinden ve talebe bağlı şekilde erişim sağlayan bir dağıtım ve bilgi işleme modeli olarak ifade edilmektedir (Sevli ve Küçüksille, 2012). Bir başka şekilde, bulut teknolojisi istenilen zamanda kullanıma hazır, kullanıcı ihtiyacına göre boyutlandırılabilen, kaynakları yönetme imkânı sunan servisler olarak tanımlanabilir (Armutlu ve Akçay, 2013). Bu açıdan bulut teknolojisini servis sağlayıcının bütün şartları sağladığı ve kullanıcının eriştiği bir hizmettir. Kullanıcılar bu hizmetten ihtiyacı ölçüsünde yararlanmakta ve kullandığı kadar ödeme yapmaktadır (Sırakaya ve Alsancak Sırakaya, 2013).

Bilgi işlem altyapısının kurulumu ve yönetimi için gerekli kaynakların istenmeyen bir yük oluşturması nedeniyle kaynakların etkin yönetimi adına bulut teknolojisi önemli bir alternatif haline gelmiştir (Sultan, 2010). Zira bulut teknolojisi altyapısının kurulumu, bakımı ve yönetimi için büyük bütçeler ayrılmasını gerektirmemektedir (Ercan, 2010). Bulut teknolojisi ile bilgisayarlara, internet üzerinden erişilen uygulamalar, veri tabanları, dosya sunucuları ve e-posta hizmeti gibi pek çok hizmeti sunmakta ve bilgisayarlar üzerindeki yükün azaltılması amaçlanmaktadır (Holmes, 2011).

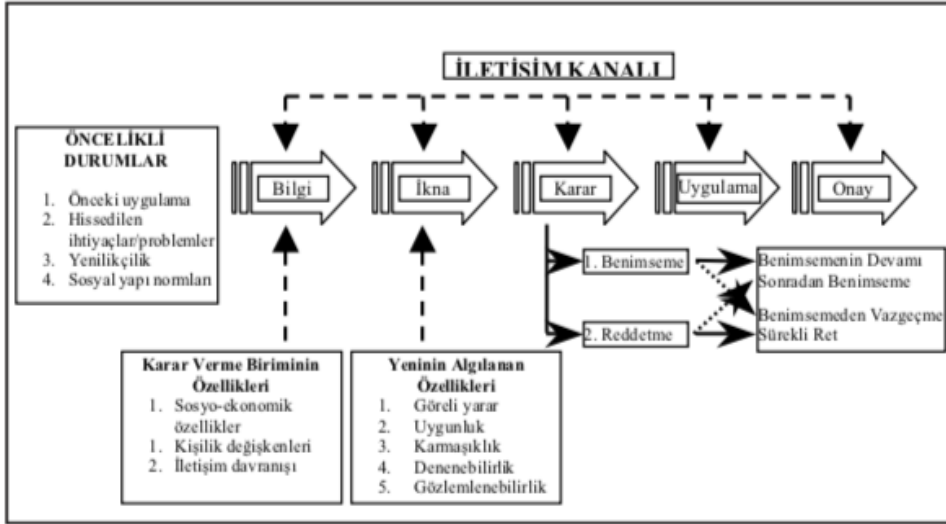
Sırakaya ve Alsancak Sırakaya (2013) eğitimde bulut teknolojilerinin sunduğu avantajları teknoloji maliyetlerini düşürme, güncel teknolojilerle çalışma, erişim kolaylığı, üst düzey veri güvenliği, ortak çalışma ve iş birliği, esnek ve dinamik altyapı olarak ifade etmiştir. Aynı çalışmada bulut tabanlı eğitim uygulamaları olarak Google Dökümanlar, Microsoft Live@edu, Office 365, Prezi, Dropbox, Google Drive, EverNote gibi birçok örnek uygulama ele alınmıştır. Bulut teknolojisi gibi birçok yenilikçi teknolojinin hayatımıza girmesiyle yeni bir teknolojinin veya yeniliğin kabulü, benimsenmesi ve kullanımının açıklanması adına literatürde birçok model ve teorinin yer aldığı görülmektedir. Bu araştır-

mada bir yenilik olarak bulut teknolojisi kullanımının öğretmen adayları arasında yaygınlaşmasının açıklanabilmesi için Yeniliklerin Yayılması Teorisi kullanıldı.

1.1. Yeniliklerin Yayılması Teorisi ve Araştırma Hipotezleri

Yeniliklerin Yayılması Teorisi, birey ya da örgüt tarafından yeni olarak algılanan uygulama, fikir veya nesnelere açıklanan yeniliğin bir topluluk tarafından kabul edilmesi ve reddedilmesi sürecini açıklamaktadır (Rogers, 2003). Literatürde yer alan diğer uyum ve benimseme teorilerine benzer şekilde yeniliğe uyum süreciyle ilgili bilgi sağlamayı ve belirsizlikleri azaltmaya odaklanmaktadır (Agarwal, Ahuja, Carter ve Gans, 1998). Yenilik önceden bilinmeyen, tanınmayan bir kavram veya yeni bir icat olması gerekmektedir; birey ya da örgüt tarafından önceden kullanılmamış olması yeterlidir (Berger, 2005). Bu bağlamda yenilik, bireyler ya da örgütler için yeni bir ürün, teknoloji, bakış açısı veya çözüm yolu olarak tanımlanabilmektedir (Demir, 2006).

Rogers (2003) yayılmanın dört temel ögesini yenileşme, iletişim kanalları, zaman ve sosyal sistem olarak tanımlamıştır. *Yenileşme* yeniliğin algılanması ile başlamakta ve yeniliğe uyum ya da ret kararı ile sonuçlandırılmaktadır. Bu kararın verilmesi süreci ise bilgi, ikna, karar, uygulama ve doğrulama olmak üzere beş aşamadan oluşmaktadır. Bu sürecin temel yapısını ise yeniliğin görece avantaj, uygunluk, kolaylık/karmaşıklık, denenebilirlik ve gözlenebilirlik olmak üzere yeniliğin algılanan nitelikleri, bireyin tutum ve inançları, yeniliğe ilişkin birey üzerindeki sosyal etki oluşturmaktadır (Karahanna, Straub ve Chervany, 1999). Yenilik karar süreci Şekil 1 de sunulduğu üzere bireyin yeniliğe ilişkin bilgiler edinmesi ile başlamaktadır. İkna aşamasında bireyin yeniliğe yönelik olumlu ve olumsuz tutumları şekillenmekte ve karar aşamasında kabul veya ret kararı verilmektedir. Uyum kararı verildiğinde uygulama aşamasında geçilir ve son aşama olan onay aşamasında yenilik kabul veya ret kararı güçlendirilmektedir (Rogers, 2003). Karar süreci 5 aşama ile açıklanmakta ancak her bireyin aşamaları sırasıyla geçmesi gerekli değildir, birey aşamalardan bazılarını atlayabilir veya geriye dönebilir (Kincaid, 2000).



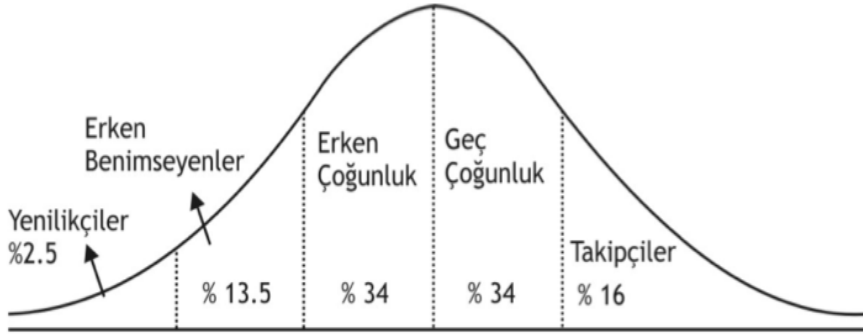
Şekil 1. Yenilik Karar Süreci (Rogers, 2003; akt. Kılıçer, 2008)

İletişim kanalları yenileşme mesajlarının iletilmesidir. İletişim kanallarından bireylerarası iletişimin formal iletişime göre daha etkili olduğu ifade edilmektedir (Argabright, 2002; Chapman, 2003; Demir, 2006). *Zaman* bireyin yeniliğe uyum sağlama süreci açıklanmakta ve yeniliğin görelî avantaj, uygunluk, kolaylık/karmaşıklık, denenebilirlik ve gözlenebilirlik olmak üzere yeniliğin algılanan niteliklerinin bireyin yeniliğe uyum süresini ve hızını açıklamada da etkili olmaktadır (Rogers, 2003). Bu bağlamda bireyin yeniliğe ilişkin görelî avantaj, uygunluk, kolaylık/karmaşıklık, denenebilirlik ve gözlenebilirlik algıları yeniliğe yönelik tutumlarını şekillendirmekte ve yeniliğe yönelik tutumları ise yeniliğe uyum kararını etkilemektedir.

Yayılanın son ögesi olan *sosyal sistem* ortak bir amacı gerçekleştirmek için bir araya gelmiş bir dizi ilişkisiz birimdir (Demir, 2006). Rogers (2003) sosyal bir sistemde uyum sağlayanları, erken uyum sağlama derecesine göre 5 kategoride sınıflandırmıştır. Erken uyum sağlamada ise önemli olan bireyin yeniliği öğrenmesi ile yeniliğe kalıcı olarak uyum sağlaması arasında geçen süredir (Madran ve Esen, 2002). Şekil 2'de sunulduğu üzere bu 5 kategori yenilikçiler (%2.5), erken benimseyenler (%13.5), erken çoğunluk (%34), geç çoğunluk (%34) ve takipçiler/geç kalanlar (%16) dan oluşmaktadır.

- *Yenilikçiler* sosyal sistemde yeniliğe ilk uyum sağlayan ve risk alanlar olarak ifade edilmektedir. Cesaretli, girişimci olmaları ve belirsizliklerle başa çıkabilmeleri nedeniyle bu grupta yer almakta ve uyum sürecinde anahtar bir rol oynamaktadırlar.

- *Erken benimseyenler* ise sosyal sistemle etkileşim halinde olmalarından dolayı yeniliğe uyum büyük ölçüde bu grubun deneyimlerine bağlıdır (Demir, 2006).
- *Erken çoğunluk* yenilikler konusunda daha ihtiyatlı bir tavır sergilemekte, bir yeniliği benimsemeden önce o yenilik hakkında uzun bir düşünme dönemi geçirmektedir (Örün, Orhan, Dönmez ve Kurt, 2015).
- *Geç çoğunluk* ise toplumun büyük kısmı yeniliğe benimsemeden yeniliği benimseme kararı vermemektedir ve bu bağlamda yeniliklere şüpheci ve dikkatli yaklaşmaktadırlar (Madran ve Esen, 2002).
- *Takipçiler* veya *geç kalanlar* ise geleneksel bireylerin yer aldığı kategoridir. Yeniliğin başarısı kesinleşmeden uyum kararı vermemektedirler (Demir, 2006).



Şekil 2. Bireysel Yenilikçilik Kategorileri (Eryiğit ve Kavak, 2008)

Literatür incelendiğinde Yeniliklerin Yayılımı teorisinin bireylerin tüketim davranışını açıklanmasında ve çeşitli öğretim teknolojilerinin benimsenmesinin açıklanmasında kullanıldığı görülmektedir. Bu bağlamda teori, bilgi teknolojileri (Moore ve Benbasat, 1991), e-devlet hizmetleri (Carter ve Belanger, 2005), kaynak planlama sistemleri (Bradford ve Florin, 2003), öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerine uyumu (Hoerup, 2001), tıp eğitiminde öğretim teknolojileri (Zayim, Yıldırım ve Saka, 2006), teknolojik ürünler (Vishwanah ve Goldhaber, 2003), VCD filmler (Madran ve Esen, 2002), internette ders kaydı (Demir, 2006), cep telefonu kullanımı (Aydın, 2011), çevrimiçi seyahat alışverişi davranışı (Lee, Qu ve Kim, 2007) gibi çeşitli yeniliklere uyumun incelenmesinde ele alınmıştır. E-devlet uygulamalarında kullanım kolaylığının önemli bir belirleyici olduğu ve bu bağlamda kullanıcılara ipuçları ve yardım dokümanları sağlanması gerektiği vurgulanmıştır (Carter ve Belanger, 2005). Madran ve Esen (2002) VCD filmler açısından yenilikleri benimseme grupları arasında gelir düzeyleri açısından anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya koymuşlardır. Öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerine uyumunun incelendiği araştırmada yeniliğin uygunluğu ve kolaylığı uyum ile ilişkili bulunmuştur (Hoerup, 2001). Tıp eğitiminde öğretim teknolojilerinin kullanımının ise öğretim elemanlarının büyük çoğunluğu tarafından be-

nimsenmediği işaret edilmiştir (Zayim, Yıldırım ve Saka, 2006). Eğitim fakültesi öğrencilerinin internetten ders kaydı yapmaya uyum kararı Yenilikleri Yayılımı teorisine uygun olarak açıklanmıştır (Demir, 2006). Bu bağlamda yeniliklerin yayılımı teorisinin ile yeniliğe uyum kararını açıklama da oldukça başarılı bir teorik çerçeve sunmasına rağmen araştırılan teknolojilerin oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Aynı zamanda bulut teknolojilerinin eğitim alanında kullanımının yeni olduğu düşünüldüğünde öğretmen adaylarının bu teknolojiye uyum süreçlerinin araştırılması gerekli görülmektedir. Bu açıdan araştırmada öğretmen adaylarının bulut teknolojisini kullanımlarını etkileyen faktörlerin Rogers'ın Yeniliklerin Yayılması Teorisi temelinde açıklanması amaçlanmaktadır. Yeniliklerin Yayılması Teorisi temelinde araştırma hipotezleri oluşturuldu (Şekil 3.) Bu doğrultuda araştırmada test edilen hipotezler şu şekildedir:

H₁ Görelî avantajın bulut teknolojilerine yönelik tutum üzerine olumlu bir etkisi vardır.

H₂ Kolaylığın bulut teknolojilerine yönelik tutum üzerine olumlu bir etkisi vardır.

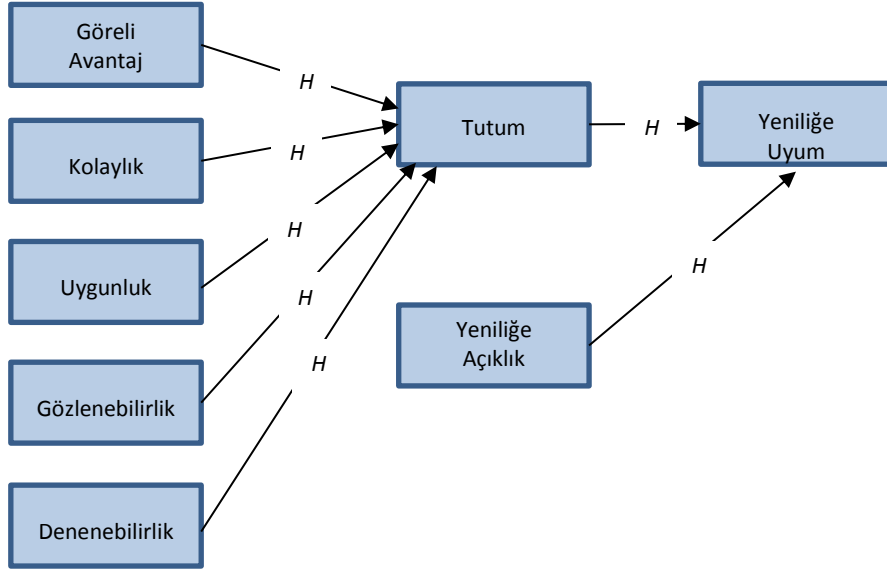
H₃ Uygunluğun bulut teknolojilerine yönelik tutum üzerine olumlu bir etkisi vardır.

H₄ Gözlenebilirliğin bulut teknolojilerine yönelik tutum üzerine olumlu bir etkisi vardır.

H₅ Denenebilirliğin bulut teknolojilerine yönelik tutum üzerine olumlu bir etkisi vardır.

H₆ Bulut teknolojilerine yönelik tutumun yeniliğe uyum üzerine olumlu bir etkisi vardır.

H₇ Yeniliğe açıklığın yeniliğe uyum üzerine olumlu bir etkisi vardır.



Şekil 3. Araştırma Modeli ve Hipotezler

2. Yöntem

2.1. Araştırma Deseni

Bu araştırma, Yeniliklerin Yayılması Teorisi'ne göre öğretmen adaylarının bulut teknolojilerine yönelik görelî avantaj, kolaylık, uygunluk, gözlenebilirlik ve denenebilirliğin tutumu; tutum ve yeniliğe açıklığın yeniliğe uyumu etkilediği şeklinde oluşturulmuş yapısal eşitlik modelini test etmeyi amaçlamaktadır. Araştırma, teorik modelde yer alan değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkisini incelemek amacıyla nedensel desende tasarlandı. Bu bağlamda modelin aşamaları şu şekildedir:

- 1. Aşamada görelî avantaj, kolaylık, uygunluk, gözlenebilirlik ve denenebilirlik değişkenleri *neden*; tutum değişkeni *sonuç*,
- 2. Aşamada tutum ve yeniliğe açıklık değişkenleri *neden*; yeniliğe uyum değişkeni *sonuç*,

Bu değişkenler arasında neden – sonuç ilişkisi kurabilmek adına gerekli önkoşullar yerine getirilmiştir (Neuman, 2007). *Zaman sırası*; nedenin sonuçtan önce gelmesi anlamına gelmekte ve araştırmada temel alınan Yeniliklerin Yayılması Teorisi'nde de belirtildiği üzere bireylerin yeniliği kullanımı öncesinde belirlenen öncüllerin sağlanmasına bağlıdır. *İlintileme*; belirlenen olguların birlikte gerçekleşmesidir ve ilintilemenin belirlenmesi amacıyla korelasyon sonuçlarından yararlanılmıştır. *Alternatifleri eleme*; ulaşılan sonucun

nedensel değişkene bağlı olup olmadığını belirlenmesidir ve bu amaçla yapısal eşitlik modeli test edilmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan bir üniversitenin eğitim fakültesinde öğrenim gören 355 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Katılımcıların 271'i kadın (%76.6), 83'ü erkek (%23.4) iken yaş ortalamaları 21.33 tür. Literatürde yapısal eşitlik modellemesi ve ölçek geliştirme çalışmaları için 300 katılımcıdan örneklem için yeterli olacağı belirtilmiştir (Comrey ve Lee, 1992; Kline, 2005; Tabachnick ve Fidell, 1996). Bu açıdan çalışma grubunun araştırmanın gerçekleştirilmesi için yeterli olduğu söylenebilir.

2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada öğretmen adaylarının bulut teknolojisi kullanımlarını etkileyen faktörleri incelemek amacıyla araştırmacılar tarafından 5 demografik bilgi, 3 soru ve 29 maddeden oluşan 7 li Likert tipinde geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Ölçek geliştirilirken literatürde Yeniliklerin Yayılması Teorisi çerçevesinde yapılan çalışmalarda kullanılan ölçek maddelerinden faydalanılarak madde havuzu oluşturuldu. Oluşturulan taslak ölçek formuna ilişkin 3 alan uzmanının görüşleri alındı ve bu görüşler doğrultusunda ölçekten madde çıkarılmadan gerekli düzeltmeler yapıldı. Ölçeğin ön uygulaması aynı örneklem üzerinde yapıldı ve ölçek maddelerinin madde ayırt edicilik, geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapıldı. Madde ayırt ediciliği için madde-toplam, madde-kalan, korelasyon analizi değerlerini belirlemek amacıyla Pearson çarpım momentler korelasyon analizi; %27'lik alt-üst grup madde puanlarının karşılaştırılmasında ise bağımsız grup t-testi kullanıldı. Madde analizi bulgularına göre ölçekten madde çıkarılmadı. Uç z skorlara |3.29| sahip olan 13 veri çalışma grubundan çıkarıldı. Araştırma kapsamında geliştirilen ölçeğin yapı geçerliğinin tespiti için maksimum olabilirlik tekniğiyle doğrulayıcı faktör analizi kullanıldı. Doğrulayıcı faktör analizine ilişkin uyum indekslerinden ki-kare (χ^2) değeri ve istatistikî anlamlılık düzeyleri belirlendi [$\chi^2=1349.19$ $df=340$]. Serbestlik derecesine bağlı olarak ki-kare (χ^2) değeri [$\chi^2/df= 3.97$], ölçek maddelerinin toplanan veriye uygun olduğunu gösterdi. Modele ait uyum iyiliği indekslerine bakıldığında ise [RMSEA=.08, GFI=.79, CFI=.87; NFI=.83] ölçek için önerilen modelin uygun olduğu görüldü. Elde edilen değerler, standart uyum değerleri kapsamında incelendiğinde modellenen faktör yapısını doğruladığını gösterdi. *Bulut Teknolojilerinin Yayılımı Ölçeği*, hiç katılmıyorum'dan (1) tamamen katılıyorum'a (7) uzanan cevaplama skalası olmak üzere yedili Likert tipinde 29 madde; kullanıma ilişkin 3 sorudan ve *görelî avantaj, kolaylık, uygunluk, gözlenebilirlik, denenebilirlik, yeniliğe açıklık, tutum* ve *yeniliğe uyum* olmak üzere 8 alt ölçekten oluşmaktadır.

(i) Göreli avantaj: Bulut teknolojisinin diğer teknolojilere göre avantajlarının değerlendirildiği boyuttur.

- *Bulut teknolojileri çalışmalarımı daha kolay yapmamı sağlar.*

(ii) Kolaylık: Bulut teknolojisinin kullanım kolaylığının değerlendirildiği boyuttur.

- *Bulut teknolojileriyle istediğimi yapmak kolaydır.*

(iii) Uygunluk: Bulut teknolojilerinin bireye uygunluğunun değerlendirildiği boyuttur.

- *Bulut teknolojileri çalışmalarımı yapmak için uygundur.*

(iv) Gözlenebilirlik: Bulut teknolojisi kullanan bireylerle etkileşimin değerlendirildiği boyuttur.

- *Bulut teknolojisi kullananların neler yapabildiğini biliyorum.*

(v) Denenebilirlik: Bulut teknolojisinin deneme imkânlarının değerlendirildiği boyuttur.

- *Bulut teknolojilerini deneme fırsatım oldu.*

(vi) Yeniliğe açıklık: Bireyin yeniliklere uyum sağlama düzeyinin değerlendirildiği boyuttur.

- *Yeni ürünler, araçlar ve teknolojileri denemekten hoşlanırım.*

(vii) Tutum: Bulut teknolojisine yönelik tutumun değerlendirildiği boyuttur.

- *Bulut teknolojilerini kullanma konusunda olumlu düşünürüm.*

(viii) Yeniliğe uyum: Bireylerin yeniliğe uyum kararlarının değerlendirildiği boyuttur.

- *Gelecekte bulut teknolojilerini kullanacağımı öngörüyorum.*

Ölçeğin güvenilirliği iç tutarlılık yöntemiyle incelendi ve ölçeğin alt boyutlarının Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları .70 ile .91 arasında toplamında ise .95 olarak hesaplandı. Alt ölçeklerin madde sayıları ve Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları Tablo 1' de sunuldu.

Tablo 1. Ölçeğin Güvenirlik Katsayıları

| <i>Alt Ölçekler</i> | <i>Madde Sayısı</i> | <i>Cronbach Alpha</i> |
|---------------------|---------------------|-----------------------|
| 1- Göreli Avantaj | 6 | .91 |
| 2- Kolaylık | 4 | .70 |
| 3- Uygunluk | 3 | .78 |
| 4- Gözlenebilirlik | 3 | .71 |
| 5- Denenebilirlik | 3 | .80 |
| 6- Yeniliğe Açıklık | 2 | .70 |
| 7- Tutum | 5 | .87 |
| 8- Yeniliğe Uyum | 3 | .89 |

n=355

2.4. İşlem

Bulut teknolojilerinin öğretmen adayları arasında yayılımını açıklamak amacıyla göreli avantaj, kolaylık, uygunluk, gözlenebilirlik, denenebilirlik, yeniliğe açıklık, tutum ve yeniliğe uyum arasında ilişkiyi Yeniliklerin Yayılımı Teorisi bağlamında inceleyen teorik modeli test etmek amacıyla yapısal eşitlik modeli kullanıldı. Teorik modelin oluşturulmasında Yeniliklerin Yayılması Teorisi ve bu teori kapsamında yapılan çalışmalar göz önünde bulundurularak (Demir, 2006; Karahanna, Straub ve Chervany, 1999) belirleyici ve belirlenen faktörler arasında ilişkiler araştırma hipotezleri olarak ifade edildi. Şekil 2’de araştırmanın yapısal eşitlik modeli sunuldu. Bu modelin test edilmesinde istatistiki anlamlılık düzeyleri ve uyum iyiliği indeksleri kullanıldı. Araştırmada uyum iyiliği indeksi [GFI, Goodness-of-fit index], normlaştırılmış uyum indeksi [NFI, Normed fit index], karşılaştırmalı uyum indeksi [CFI, Adjusted goodness-of-fit index] kullanılmıştır. Uyum iyiliği indeksi olarak geliştirilen birçok indeksten en az 3 indeksin belirtilmesi yeterli olmaktadır (Jaccard ve Wan, 1995). Aynı zamanda ortalama hataların karekök ortalaması [RMSEA, Root mean square error of approximation], ki-kare istatistiği [χ^2 , Chi square], serbestlik derecesi [*df*, degrees of freedom] ve χ^2/df nin oranı ve *t* kat sayısı kullanıldı. Uyum iyiliği indekslerinin ve istatistiksel anlamlılık düzeylerinin kabul edilebilirlik katsayıları incelendiğinde; .85 (Anderson ve Gerbing, 1984; Cole, 1987; Marsh, Balla ve McDonald, 1988) ya da .90 (Kline, 2005; Schumacker ve Lomax, 1996) üzerinde olması iyi bir uyum olarak kabul edilmektedir. RMSEA’dan elde edilen .10 ve daha küçük değerler uyum için yeterli görülmemekte; .10 zayıf uyumu ve .08 iyi uyumu göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 1996). χ^2/df nin oranında ise 2-5 arasında olması iyi uyumu, 2’den küçük değerler ise mükemmel uyumu göster-

mektedir (Jöreskog ve Sörbom, 2001). *t* değeri 1.96'dan daha büyük olduğunda uyum iyiliği indeksi istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmektedir.

3. Bulgular

3.1. Teorik Modele İlişkin Korelasyon Analizi Bulguları

Teorik modele ilişkin korelasyon analizi değerleri Tablo 2'de sunuldu. Yapılan korelasyon analizi sonucunda değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulundu. İlişkiler incelendiğinde korelasyon katsayılarının tamamının pozitif yönlü olduğu sonucuna ulaşıldı. Korelasyon katsayıları .26 ile .88 arasında değiştiği ve en yüksek korelasyon katsayısının yeniliğe yönelik tutum ve yeniliğe uyum ($r=.88^*$) arasında olduğu görüldü.

Tablo 2. Teorik Modele İlişkin Korelasyon Analizi Bulguları

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| 1- Görelî Avantaj | - | | | | | | | |
| 2- Kolaylık | .55* | - | | | | | | |
| 3- Uygunluk | .86* | .49* | - | | | | | |
| 4- Gözlenebilirlik | .50* | .57* | .52* | - | | | | |
| 5- Denebilirlik | .72* | .58* | .73* | .69* | - | | | |
| 6- Yeniliğe Açıklık | .26* | .44* | .27* | .29* | .33* | - | | |
| 7- Tutum | .85* | .55* | .81* | .52* | .73* | .32* | - | |
| 8- Yeniliğe Uyum | .85* | .50* | .77* | .48* | .68* | .32* | .88* | - |

$n=355,$

* $p<.01$

3.2. Teorik Modele İlişkin Regresyon Analizi Bulguları

Araştırmanın teorik modelinde yer alan değişkenlere ilişkin yapılan basit doğrusal regresyon analizlerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşıldı. Tutum değişkeni üzerinde en yüksek açıklama gücüne sahip olan değişken görelî avantaj olurken; yeniliğe uyum üzerinde en yüksek açıklama gücü tutuma aittir. Standardize edilmemiş regresyon analizi değerleri Tablo 3'te sunuldu.

Tablo 3. Basit Doğrusal Regresyon Analizi Bulguları

| <i>Değişkenler</i> | <i>B</i> | <i>β</i> | <i>S_h</i> | <i>t</i> | <i>R²</i> | <i>VIF</i> |
|-----------------------------------|----------|----------|----------------------|----------|----------------------|------------|
| Görelî Avantaj -> Tutum | .83 | .85 | .03 | 30.25 | .72* | 1.00 |
| Kolaylık -> Tutum | .63 | .55 | .05 | 12.26 | .30* | 1.00 |
| Uygunluk -> Tutum | .78 | .81 | .03 | 25.88 | .65* | 1.00 |
| Gözlenebilirlik -> Tutum | .51 | .52 | .04 | 11.39 | .27* | 1.00 |
| Denenebilirlik -> Tutum | .65 | .73 | .03 | 20.31 | .54* | 1.00 |
| Tutum -> Yeniliğe Uyum | .99 | .87 | .03 | 34.16 | .77* | 1.00 |
| Yeniliğe Açıklık -> Yeniliğe Uyum | .36 | .32 | .06 | 6.31 | .10* | 1.00 |

* $p < .01$

3.3. Teorik Modele İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

Tablo 4' te araştırmanın teorik modeline uygun şekilde görelî avantaj, kolaylık, uygunluk, gözlenebilirlik ve denenebilirlik alt ölçeklerinin tutumu açıklama düzeyine yönelik çoklu regresyon analizi bulguları sunuldu. Bu sonuçlara göre görelî avantaj, uygunluk ve denenebilirlik alt ölçekleri tutum alt ölçeğinin %76'sını anlamlı şekilde açıklamaktadır [$R=.87$, $R^2=.76$, $F=225.91$ $p<.01$]. Tutum varyansının açıklanmasında kolaylık ve gözlenebilirliğin anlamlı alt ölçekler olmadığı görülmektedir.

Tablo 4. Tutum Alt Ölçeğine İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

| <i>Tutum</i> | <i>B</i> | <i>S_h</i> | <i>β</i> | <i>t</i> | <i>p</i> | <i>VIF</i> |
|--------------------|----------|----------------------|----------|----------|----------|------------|
| Sabit | .48 | .17 | | 2.81 | .04 | |
| 1- Görelî Avantaj | .49 | .05 | .50 | 9.11 | .00 | 4.42 |
| 2- Kolaylık | .07 | .04 | .06 | 1.74 | .08 | 1.76 |
| 3- Uygunluk | .21 | .05 | .22 | 4.08 | .00 | 4.35 |
| 4- Gözlenebilirlik | -.01 | .04 | -.01 | -.15 | .89 | 2.09 |
| 5- Denenebilirlik | .16 | .04 | .18 | 3.81 | .00 | 3.29 |

 $n=355$, $R=.87$, $R^2=.76$, $F=225.91$ $p<.01$

Tablo 5'te ise yeniliğe uyum alt ölçeğinin yeniliğe açıklık ve tutum alt ölçekleri ile açıklanma düzeyinin belirlenmesi amacıyla yapılan çoklu regresyon analizi sonuçları sunuldu. Analiz sonuçlarına göre yeniliğe uyum alt ölçeğinin %77'si tutum alt ölçeği ile açıklanmaktadır [$R=.87$, $R^2=.77$, $F=587.80$, $p<.01$].

Tablo 5. Yeniliğe Uyum Alt Ölçeğine İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Bulguları

| Yeniliğe Uyum | B | S_h | β | t | p | VIF |
|--------------------|------|-------|---------|-------|-----|------|
| Sabit | -.05 | .18 | | -.29 | .77 | |
| 1–Yeniliğe Açıklık | .05 | .03 | .05 | 1.65 | .10 | 1.11 |
| 2–Tutum | .98 | .03 | .86 | 31.95 | .00 | 1.11 |

$n=355$, $R=.87$, $R^2=.77$, $F=587.80$, $p<.01$

3.4. Yapısal Eşitlik Modeline İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında bulut teknolojilerinin öğretmen adayları arasında yayılımını açıklamak amacıyla görel avantaj, kolaylık, uygunluk, gözlenebilirlik, denenebilirlik, yeniliğe açıklık, tutum ve yeniliğe uyum arasında ilişkiyi Yeniliklerin Yayılımı Teorisi bağlamında inceleyen teorik modelin test edilmesi adına gerçekleştirilen yol analizine ilişkin her değişkenin toplam modele eş zamanlı katkısının uyum iyiliği indeksleri Tablo 6' da sunuldu. Modelin uyum iyiliği NFI, GFI, CFI, RMSEA, χ^2 ve χ^2/df oranı ile belirlendi. NFI değeri .81, GFI değeri .85 ve CFI değeri .73 olarak saptandı. Bu uyum iyiliği değerleri teorik modelin elde edilen veriye uygun olduğunun göstergesidir. RMSEA değeri ise .08 olarak belirlendi ve bu değer uyum için yeterli olduğu görülmektedir. Benzer şekilde 4.41 olarak belirlenen χ^2/df oranı gözlenen ve çoğaltılan kovaryans matrisleri arasında uyumu göstermektedir. Bu bağlamda araştırmada teorik modelin oluşturulmasından sonra, değişkenler arasındaki ilişkiyi yansıtan kabul edilebilir, bağımsız bir yapısal eşitlik modeline ulaşıldı.

Tablo 6. Yapısal Eşitlik Modeline İlişkin Bulgular

| Uyum Parametresi | Kat Sayı |
|------------------|----------|
| NFI | .81 |
| GFI | .85 |
| CFI | .73 |
| RMSEA | .08 |
| Df | 528 |
| χ^2 | 2326.38 |
| χ^2/df | 4.41 |

Araştırmanın teorik modeline göre yapılan yol analizi sonuçlarına göre hipotezler incelendiğinde H₁, H₂, H₃, H₅ ve H₆ hipotezleri kabul edildi; H₄ ve H₇ hipotezleri reddedildi. Hipotezlere ilişkin özet bilgiler ve sonuçları Tablo 7’de sunuldu.

Tablo 7. Araştırma Hipotezleri

| <i>Belirleyici Faktör-ler</i> | <i>İlişkiler</i> | <i>Hipotezler</i> | <i>Test Sonuçları</i> |
|-------------------------------|----------------------------------|-------------------|-----------------------|
| H ₁ | Görelî avantaj → Tutum | Olumlu | Kabul edildi |
| H ₂ | Kolaylık → Tutum | Olumlu | Kabul edildi |
| H ₃ | Uygunluk → Tutum | Olumlu | Kabul edildi |
| H ₄ | Gözlenebilirlik → Tutum | Olumlu | Reddedildi |
| H ₅ | Denenebilirlik → Tutum | Olumlu | Kabul edildi |
| H ₆ | Tutum → Yeniliğe uyum | Olumlu | Kabul edildi |
| H ₇ | Yeniliğe açıklık → Yeniliğe uyum | Olumlu | Reddedildi |

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, Yeniliklerin Yayılması Teorisi’ne göre öğretmen adaylarının bulut teknolojilerine yönelik görelî avantaj, kolaylık, uygunluk, gözlenebilirlik ve denenebilirliğin tutumu; tutum ve yeniliğe açıklığın yeniliğe uyumu etkilediği şeklinde oluşturulmuş yapısal eşitlik modeli test edildi. Araştırma bulgularına göre H₁, H₂, H₃, H₅, ve H₆ hipotezleri kabul edildi; ancak H₄ ve H₇ hipotezleri reddedildi.

H₁, H₂, H₃ ve H₅ hipotezlerinin kabulü ile görelî avantaj, kolaylık, uygunluk ve denenebilirliğin tutum üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşıldı. Öğretmen adaylarının bulut teknolojileri ile performanslarının artacağına, bulut teknolojilerinin kullanımının kolaylığına, uygunluğuna ve denenebilirliğin yönelik algıları tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir. Tutumun belirlenmesinde ise en önemli etkiyi görelî avantajın yaptığı söylenebilir. Bunu sırasıyla uygunluk, denenebilirlik ve kolaylık takip etmektedir. Yeniliğin algılanan nitelikleri olarak ifade edilen bu değişkenler yeniliğe uyum kararının alınmasında hem doğrudan hem dolaylı olarak etkili olmaktadır. Çalışma sonuçları literatürde yapılan çalışmalarla büyük ölçüde paralellik göstermektedir (Behrend, Wiebe, London ve Johnson, 2011; Carter ve Belanger, 2005; Demir, 2006; Mao, 2001; Viswanath ve Goldhaber, 2003; Jarrett, 2003). Bulut teknolojisine bakıldığında elbette öğretmen adaylarının bu teknoloji sorumluluklarını daha iyi yerine getirebilecekleri söylenebilir. İnternet altyapısı ile çalışan bir hizmet olması açısından ise öğretmen adaylarının çalışmalarına yapmalarına uygun bir ortam sağlamak ve yeniliğin kullanımı bilgisayar ve internet kullanımı dışında

ekstra bilgiler gerektirmemekte ve büyük ölçüde birçok ücretsiz hizmet seçeneğinin var olmasından kaynaklı denenebilir görünmektedir. Bu bağlamda öğretmen adayları bulut teknolojisine ilişkin bilgiler ve deneyimler kazandığında uyum kararı vermelerinin uzun sürmeyeceği öngörülebilir.

H₄ hipotezinin reddedilmesiyle gözlenebilirliğin tutum üzerinde olumlu bir etkisi olmadığı belirlendi. Bu sonuçlar literatürden bazı çalışmalarla paralellik gösterirken (Carter ve Belanger, 2005; Hoerup, 2001; Huang, 2003); bazı çalışmalarla ise çelişmektedir (Demir, 2006; Mao, 2001; Viswanath ve Goldhaber, 2003). Bu bağlamda literatürde de bu konuda tam bir uyuşma söz konusu değildir. Gözlenebilirlik bulut teknolojisi kullanan bireylerle etkileşimin değerlendirilmesi olarak ele alınmaktadır. Bulut teknolojisinin öğretmen adayları arasında oldukça yeni bir teknoloji olduğundan çevrelerinde bulut teknolojisi kullanan bireylerle karşılaşmamış olabileme ihtimali bulunmaktadır. Bu bağlamda bireylerin henüz bulut teknolojisi kullanan bireylerle etkileşime girmemiş olabileceği; ancak çevresinde bulut teknolojisinin kullanıldığı gözlemlenese bile bulut teknolojisine yönelik olumlu veya olumsuz tutumlara sahip olabileceği söylenebilir. Nitekim yeniliğe uyum kararı verme sürecinde her bireyin aşamaları sırasıyla geçmesi gerekli olmadığı ve bireylerin aşamalardan bazılarını atlayabilecekleri vurgulanmaktadır (Kincaid, 2000). Aynı zamanda bulut teknolojisi kullanımının halen yalnızca yenilikçi bireyler tarafından kullanıldığı göz önünde bulundurulduğunda, öğretmen adaylarının sosyal sistemi içerisinde etkileşim sağlanamadığı ve erken çoğunlukta yer alacak öğretmen adaylarının yeniliğe uyum kararı vermesi ile etkileşimin daha hızlı ve yüksek oranda olacağı söylenebilir. Zira erken çoğunluğun deneyimleri kitlesel olarak yeniliğe uyum kararı verilmesinde önemli rol oynamaktadır (Demir, 2006).

H₆ hipotezinin kabulüyle tutumun yeniliğe uyum üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşıldı. Genel olarak bakıldığında Sebep Davranış Teorisi (Fishbein ve Ajzen, 1975), Planlı davranış Teorisi (Ajzen,1991) bireylerin tutumlarının davranışları üzerindeki etkiyi ortaya koymaktadır. Bu teorik temellerden yola çıkılarak yapılan çalışmalarda da bireylerin yeniliklere yönelik tutumlarının yeniliğe uyumu etkilediği sonuçlarına ulaşılmıştır (Demir, 2006; Moore ve Benbasat, 1991). Aynı zamanda tutumlar davranışın yordayıcısı olarak ele alınabileceğinden bireylerin yeniliklere yönelik tutumu ile bireyin gelecekte yeniliğe uyumu tahmin edilebilmektedir (Ajzen ve Fishbein, 2003).

H₇ hipotezinin reddedilmesiyle ise yeniliğe açıklığın yeniliğe uyum üzerinde olumlu bir etkisi olmadığı belirlendi. Yeniliğe açıklık bireyin yeniliklerin kullanımında risk alabilmesi, belirsizliklerle başa çıkabilmesi, yeterli imkâna sahip olması ve yeterlik inancının yüksek olmasını gerektirmektedir (Demir, 2006). Bu bağlamda yeniliğe açık olan bireylerin daha kolay yeniliğe uyum karar verebilmesi ve uyum sürecinin daha kısa sürmesi beklenmektedir. Araştırma sonucu literatürde yapılan benzer çalışmalarla paralellik gösterme-

mektedir (Demir, 2006; Hoerup, 2001; Mao, 2001). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelendiği birçok çalışmada öğretmen adaylarının sorgulayıcı (erken çoğunluk) yenilik profiline sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır (Çelik, 2013; Çuhadar, Bülbül ve Ilgaz, 2013; Kılıçer, 2011; Örün, Orhan, Dönmez ve Kurt, 2015). Öğretmen adaylarının yenilikçilik profillerine bakıldığında yeniliğe açıklık düzeylerinin yüksek olmadığı ve yeniliğe uyum sürecinde olumlu veya olumsuz etkide bulunmadığı söylenebilir. Yeniliğe açıklığın yeniliğe uyum üzerinde olumlu veya olumsuz etkiye sahip olmaması ise bireylerin bulut teknolojisine yönelik yüksek tutumları ile düşük düzey yeniliğe açıklık profillerinin dengelenmesi sonucunda ortaya çıkmış olabileceği söylenebilir.

Teknoloji entegrasyonu bağlamında eğitimde kullanılması öngörülen yeniliklerin öncelikle öğretmen adayları ve öğretmenler tarafından benimsenmesi ve uyum sağlanması gerekli görülmektedir (Çuhadar, Bülbül ve Ilgaz, 2013; Usluel ve Mazman, 2010). Zira öğretmen adaylarının yeni fikir, yöntem ve uygulamalar olan yenilikleri benimseme düzeyleri, belirli bir öğretim sürecini teknoloji olanakları ile bütünleştirerek tasarlama, uygulama, değerlendirme konusundaki yeterlik düzeylerini olumlu yönde etkilemektedir (Çuhadar, Bülbül ve Ilgaz, 2013). Bu anlamda gelecek çalışmalarda öğretmen ve öğretmen adaylarının farklı teknolojilere uyum süreçlerinin incelenmesi teknoloji entegrasyonunu verimli şekilde sağlayabilmek açısından gerekli görülmektedir. Farklı teknolojiler ve benzer amaçlarla nitel araştırmalar yapılarak öğretimde yeniliklere uyum süreci daha derinlemesine incelenebilir. Öğretmen, öğretmen adayı ve öğretim elemanları açısından yenilikçi teknolojilerle tanışma olanaklarının iyileştirilmesi, yeniliklere uyum sürecinin hızlandırılması adına bilgilendirme etkinliklerinin düzenlenmesi yerinde olacaktır. Bilgilendirme etkinlikleri sonrasında yenilikçi teknolojilerin öğretim süreçlerinde kullanımına ilişkin uygulama çalışmalarına ağırlık verilmesi gereklidir.

Kaynaklar

- Agarwal, R., ve Prasad, J. (1998).** A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology. *Information Systems Research*, 9 (2), 204–215.
- Ajzen, I. (1991).** The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Ajzen, I.; Fishbein, M. (2005).** *The influence of attitudes on behavior*. In Handbook of Attitudes. (Ed. Dolores Albarracín), 173-215. USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Anderson, J. C., ve Gerbing, D. (1984).** The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49, 155-173.

- Argabright, G.C. (2002).** *An investigation of the relationship between technology acceptance and technological stress on consumer behavior* (Unpublished dissertation). University of Sarasota, Florida.
- Armutlu, H., Akçay, M. (2013).** *Bulut bilişimin bireysel kullanımı için örnek bir uygulama.* Akademik Bilişim Konferansı (s.23-25), Antalya.
- Aydın, S. (2009).** Kişisel ve ürün temelli yenilikçilik: cep telefonu kullanıcıları üzerine ampirik bir uygulama. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10 (2), 188-203.
- Behrend, T. S., Wiebe, E. N., London, J. E., ve Johnson, E. C. (2011).** Cloud computing adoption and usage in community colleges. *Behaviour & Information Technology*, 30(2), 231-240.
- Berger, J.I. (2005).** Perceived consequences of adopting the internet into adult literacy and basic education classrooms. *Adult Basic Education*, 15(2), 103-121.
- Bradford, M., ve Florin, J. (2003).** Examining the role of innovation diffusion factors on the implementation success of enterprise resource planning systems. *International Journal of Accounting Information Systems*, 4, 205–225.
- Carter, L., ve Belanger, F. (2005).** The utilization of e-government services: citizen trust, innovation and acceptance factors. *Information Systems Journal* 15, 5–25.
- Chapman, B.F. (2003).** *An assessment of business teacher educators. adoption of computer technology.* (Unpublished dissertation) Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University Blacksburg, Virginia.
- Cole, D. A. (1987).** Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(4), 1019-1031.
- Comrey, A. L. ve Lee, H. B. (1992).** *A first course in factor analysis.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Çelik, K. (2013).** The relationship between individual innovativeness and self-efficacy levels of student teachers. *International Journal of Scientific Research in Education*, 6(1), 56-67.
- Çuhadar, C., Bülbül, T. ve Ilgaz, G. (2013).** Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özellikleri ile teknopedagojik eğitim yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 12(3), 797-807.
- Demir, K. (2006).** Rogers'ın yeniliğin yayılması teorisi ve internetten ders kaydı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 12(3), 367-392.
- Ercan, T. (2010).** Effective use of cloud computing in educational institutions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2 (2), 938-942.

- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975).** *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hoerup, S. L. (2001).** *Diffusion of an Innovation: Computer Technology. Integration and the role of collaboration* (Unpublished dissertation). Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia.
- Holmes, D. R. (2011).** President's Page: Clouds, science, and education. *Journal of the American College of Cardiology*, 57(23), 2376-2378.
- Huang, Z. (2003).** *Toward a deeper understanding of the adoption decision for interorganizational information systems* (Unpublished doctoral dissertation). The University of Memphis.
- Jaccard, J. ve Wan, C. K. (1995).** Measurement error in the analysis of interaction effects between continuous predictors using multiple regression: Multiple indicator and structural equation approaches. *Psychological bulletin*, 117(2), 348-357.
- Jarrett, S. M. (2003).** *Factors affecting the adoption of e-business in the aerospace industry* (Unpublished doctoral dissertation). Wayne Huizenga Graduate School of Business and Entrepreneurship Nova Southeastern University.
- Jöreskog, K., ve Sörbom, D. (2001).** *LISREL 8.51*. Mooresville: Scientific Software.
- Karahanna, E., Straub, D. W., ve Chervany, N. L. (1999).** Information technology adoption across time: a cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs. *MIS quarterly*, 183-213.
- Kılıçer, K. (2011).** *Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri* (Yayınlanmamış doktora tezi) Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kincaid, D. L. (2000).** Mass media, ideation, and behavior: a longitudinal analysis of contraceptive change in the Philippines. *Communication Research*, 27(6), 723-763.
- Kline, R. B. (2005).** *Principle and practice of structural equation modeling*. New York, NY: Guilford Press.
- Lee, H. Y., Qu, H., ve Kim, Y. S. (2007).** A study of the impact of personal innovativeness on online travel shopping behavior—A case study of Korean travelers. *Tourism Management*, 28(3), 886-897.
- Madran, C., ve Esen, K. (2002).** Yeniliklerin kabul süreci; üniversite öğrencileri ile yapılan bir pilot çalışma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(9) 136-152.

- Mao, E. (2001).** *Organizational use and diffusion of information technology in china and an international comparative assessment* (Unpublished doctoral dissertation). The University of Memphis.
- Marsh, H. W., Balla, J. R., ve McDonald, R. P. (1988).** Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effects of sample size. *Psychological Bulletin*, 103(3), 391-410. doi: 10.1007/BF01102761.
- Moore, G. C., ve Benbasat, I. (1991).** Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information Systems Research*, 2(3), 192–222.
- Neuman, L. W. (2007).** *Toplumsal araştırma yöntemleri: Nitel ve nicel yaklaşımlar* (Çev. S. Özge). İstanbul: Yayın Odası.
- Örün, Ö., Orhan, D., Dönmez, P., ve Kurt, A. A.** Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Profilleri ve Teknoloji Tutum Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 65-76.
- Rayport, J. F., ve Heyward, A. (2011).** Envisioning the cloud: The next computing paradigm and its implication for technology policy. Erişim tarihi: 1 Kasım 2018. Available online: http://www.hp.com/hpinfo/analystrelations/Marketspace_090320_Envisioning-the-Cloud.pdf
- Rogers, E.M. (2003).** *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- Schumacker, R. E. ve Lomax, R. G. (1996).** *A beginner's guide to structural equation modeling*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sevli, O., ve Küçüksille, E. U. (2012).** Bulut bilişimin eğitim alanında uygulanması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 16(3) 248-254.
- Sırakaya, M., ve Alsancak Sırakaya, D. (2013).** *Eğitim uygulamaları için yeni fırsat: Bulut bilişim*. International Symposium On Changes And New Trends In Education (s.356-362), Konya.
- Sultan, N. (2010).** Cloud computing for education: A new dawn?. *International Journal of Information Management*, 30(2), 109-116.
- Tabachnick, B., ve Fidell, L. (1996).** *Using multivariate Statistics*. New York: Harper & Row.
- Usluel, Y., K., ve Mazman, S., G. (2010)** Eğitimde yeniliklerin yayılımı, kabulü ve benimsenmesi sürecinde yer alan öğeler: bir içerik analizi çalışması, *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39 (3), 60-74.

Vishwanath, A., ve Goldhaber, G. M. (2003). An examination of the factors contributing to adoption decisions among late-diffused technology products. *New Media & Society*, 5(4), 547-572.

Zayim, N., Yıldırım, S., ve Saka, O. (2006). Technology adoption of medical faculty in teaching: Differentiating factors in adopter categories. *Educational Technology & Society*, 9(2), 213-222.

İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Denklem ve Eşitlik Konusundaki Pedagojik Alan Bilgilerinin Öğrenci Bileşeni Açısından Değerlendirilmesi

Hülya SERT ÇELİK, Ercan MASAL*

İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Denklem ve Eşitlik Konusundaki Pedagojik Alan Bilgilerinin Öğrenci Bileşeni Açısından Değerlendirilmesi

Evaluation of Pedagogical Content Knowledge of Elementary Mathematics Teachers on Equation and Equality in Terms of Student Component

Özet

Araştırmada öğretmenlerin eşitlik ve denklem konusuna yönelik pedagojik alan bilgilerini öğrenci bilgisi bileşeni açısından incelemek ve bu bileşene göre öğretmenlerin geliştirdikleri çözüm önerilerini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışma grubunu, Marmara Bölgesinde bir ilçedeki ortaokullardan amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilen 10 ortaokulda 7. sınıflara ders vermekte olan 10 ilköğretim matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Veriler, Eşitlik ve Denklem Konusundaki Öğrenci Bilgisi Bileşenine Yönelik Pedagojik Alan Bilgi Anketi (PABA) ile toplanmıştır. PABA'nin uygulandığı öğretmenler Ö1-Ö10 ile kodlanmış öğretmenlerden elde edilen veriler, öğrenci bilgisi bileşeni bağlamında incelenmiştir. Bu çalışma sonucunda, eşitlik ve denklem konusuna yönelik öğretmenlerin, öğrencilerin sahip olması gereken ön bilgiler, öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışları ve öğrencilerin yaşadıkları öğrenme güçlükleri hakkında bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı belirlenmiştir.

Abstract

In this research, it is aimed to examine the pedagogical content of the teachers about equality and equation in terms of the student information component and to determine the solution proposals developed by the teachers according to this component. The study group consisted of 10 elementary mathematics teachers who were teaching 7th grade students in 10 secondary schools which were chosen by purposeful sampling method from the secondary schools in a district in Marmara Region. The data were collected using the Pedagogical Field Knowledge about the Student Knowledge Component on Equality and Equation Questionnaire (PABA). The data obtained from the teachers who were coded by the teachers Ö1-Ö10 were studied in the context of the student information component. As a result of this study, it was determined that the level of knowledge of the teachers about equality and equation, the pre-knowledge students should have, the students' misconceptions and the students' learning difficulties were insufficient.

Anahtar Kelimeler: Pedagojik Alan Bilgisi, Denklem ve Eşitlik, Pedagojik Alan Bilgisi, Öğrenci Bilgisi Bileşeni.

Key Words: Pedagogical Content Knowledge, Equation and Equality, Student Knowledge.

1. Giriş

Shulman (1986) eğitim psikolojisinin genel perspektifinin ötesine geçerek, öğrenme ve öğretim alanına özgü süreçlerin önemini vurguladığı araştırmasında, öğretmenlerin sahip olması gereken bilgileri üç temel boyutta ele almıştır. Bu boyutlar alan bilgisi, pedagojik alan bilgisi ve genel pedagojik bilgidir (Shulman, 1986; Baumert, Kunter, Blum, Voss,

*Hülya SERT ÇELİK, Öğretmen., İcmeler İnyet Coşkun Kodak-Kamil Acarer Ortaokulu, hlyasert@gmail.com, ORCID ID orcid.org/ 0000-0002-5021-7449, Ercan MASAL Dr. Öğr. Üyesi., Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi Bilim Dalı, emasal@sakarya.edu.tr, ORCID ID orcid.org/ 0000-0001-8351-7248

Jordan ve Tsai, 2010). Pek çok araştırmacı, bu temel bileşenlere yaptıkları eklemelerle öğretmenlerin sahip olması gereken bilgileri daha ayrıntılı tanımlamışlardır. Bu tanımlanan modellerde odak, öğretmenlerin konu ile ilgili alan bilgisi ve pedagojik alan bilgisine yöneliktir (An, Kulm ve Wu, 2004; Ball, Thames ve Phelps, 2008; Grossman, 1990; Magnusson, Krajcik ve Borko, 1999; Park ve Oliver, 2008; Tamir, 1988).

Alan bilgisi, öğretmenlerin konu hakkındaki bilgisini temsil etmektedir. Alan bilgisi için Shulman (1986) vurguyu, öğretmenin konuyu sebep-sonuç ilişkisi içerisinde açıklayabilecek şekilde bilmesine, okulda öğretilen konuların derinlemesine anlaşılmasına yapmaktadır. Pedagojik alan bilgisi ise, konuların öğrencilere erişilebilir hale getirilmesi için öğretmenlerin sahip olması gereken bilgidir. Pedagojik alan bilgisinin iki temel yönü vardır. Bunlar öğrencilerin, konuya özgü kavram-kavram yanılgıları hakkındaki bilgileri ve konuya özel öğretim stratejileri-temsilleri hakkındaki bilgileridir (Ball vd., 2008; Borko ve Putnam, 1996; Park ve Oliver, 2008; Shulman, 1986).

Öğretim ve öğretmen eğitimi ile ilgili yapılan araştırmalarda, alan bilgisi ve pedagojik alan bilgisinin öğrenme ve öğretme süreçlerinde olumlu etkileri olduğu görülmektedir. Örneğin, genel ve alana özgü pedagojik bilginin, öğrencilerin öğrenme ve motivasyon gelişimini etkileyen öğretim kalitesinin önemli belirleyicileri olduğu konusunda ortak bir anlayış vardır (Bransford, Darling-Hammon ve LePage, 2005; Bransford vd.,2005; Grossman ve McDonald, 2008; Grossman ve Schoenfeld, 2005; Hiebert vd., 2007; Munby, Russell ve Martin, 2001; Reynolds, 1989). Alan bilgisi ve pedagojik alan bilgisi, öğretmenlerde öğretimi ve öğrencilerde de öğrenmeyi olumlu etkilemektedir (Baumert vd., 2010; Hill, Rowan ve Ball, 2005; Grossman, 1995; Sherin, 1996; Shulman, 1987).

Pedagojik alan bilgisinin çıkış noktasına baktığımızda; Shulman (1987), Grossman (1990), Tamir (1988), Magnusson vd. (1999), çalışmaları karşımıza çıkmaktadır. Grossman'ın (1990) ve Tamir'in (1988) çalışmalarına dayandırılarak Magnusson vd. (1999) tarafından geliştirilen pedagojik alan bilgisi modeli, fen öğretimi için öğretmenlerin sahip olması gereken bilgi türlerine yönelik olarak son yıllarda öne çıkan ve farklı disiplinlerde de kullanılan kapsamlı bir model olarak kabul edilmektedir. Bu model; Fen için Amaçlar Bilgisi, Program Bilgisi, Öğrencilerin Anlama Bilgisi, Öğretim Stratejileri Bilgisi ve Değerlendirme Bilgisi şeklinde 5 ana başlıkta toplanmaktadır. Modelde fen öğretiminin amaç ve hedeflerine yönelik bilgi bileşeni modelin üst kısmında ve diğer bileşenlerin tamamını kapsayan konumda yer almaktadır. Öğrencilerin Anlama Bilgisi bileşeni ise Öğrenme için Gerek Duyulan Gereklilikler (ön bilgi ve yeni bilgiler arasında bağlantı kurma, öğrencilerin kavram yanılgılarını, hatalarını belirleyebilme) ve Öğrenme Zorlukları (konuya göre yaşanan anlama güçlüklerini belirleme) şeklinde iki alt bileşen olarak ele alınmaktadır.

Shulman (1987) öncülüğünde başlayan ve geliştirilerek yenilenen Pedagojik Alan Bilgisi ile ilgili başlıca modeller incelendiğinde öğrenci bilgisinin, pedagojik alan bilgisini oluş-

turan bir alt bileşen olarak varsayıldığı görülmektedir. Öğrenci bilgisi; öğrencilerin öğrenecekleri konuyla ilgili sahip olmaları gereken ön bilgileri, yaşadıkları anlama güçlüklerini, sahip oldukları kavram yanlışlarını ve bu yanlışları doğuran nedenlerin öğretmen veya öğretmen adayları tarafından belirlenmesine yönelik bilgi olarak tanımlanmaktadır (Ball ve Bass, 2000; Sert Çelik ve Masal, 2018; Magnusson, Krajcik ve Borko, 1999; Shulman, 1987).

Türkiye’de matematik öğretmen adayları üzerinde yapılan araştırmaların, öğretmen adaylarının aldıkları öğretim yöntem derslerinin pedagojik alan bilgilerine etkisini ve pedagojik alan bilgilerini seçilmiş konularda irdeleyen çalışmalar oldukları görülmektedir. Seviş (2008) matematik öğretimi yöntemleri dersinin ilköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik alan bilgilerine etkisini araştırdığı çalışmasında öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgilerini geliştirmede yöntem derslerinin olumlu rolünü vurgulamaktadır. Baki (2012) de ders imecesi uygulamalarının öğretmen adaylarının matematiği öğretme bilgisi ve bunu oluşturan alt boyutlarına etkisini incelediği çalışmasında, ders imecesinin öğrenci ön bilgisini dikkate alma ve buna bağlı olarak dersi planlamada önemli derecede katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Bileşke ve ters fonksiyonlar konusu ile ilgili (Karahasan, 2010), kesirler konusu ile ilgili (Eroğlu, 2012), denklem, eşitlik ve değişken kavramlarıyla ilgili öğrencilerin zorluklarını tahmin etme ve kavram yanlışlarını belirleyebilme becerilerini tespit etme ile ilgili (Tanışlı ve Köse, 2013), geometrik cisimler konusu (Gökkurt, Şahin, Soylu ve Doğan, 2015) ile ilgili olarak yapılan çalışmalarda öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgilerinin yeterli seviyede olmadıkları ifade edilmektedir. Türkiye’de Matematik öğretmenleriyle yapılan bazı çalışmalarda da yine öğretmenlerin pedagojik alan bilgilerinin eksik olduğu ifade edilmektedir (Bingölbali, 2010; Gökkurt ve Soylu, 2016; Kutluk, 2011). Bingölbali (2010) matematik dersi etkinlik uygulamaları esnasında gözlemlenen öğrenci zorluklarının nedenlerini tespit etmek ve bu zorluklar karşısındaki öğretmen müdahale türlerini belirlemeyi amaçladığı çalışmasında, öğrenci zorluklarının meydana gelmesinde öğrencilerden kaynaklı nedenlerin yanında öğretmenlerin de önemli derecede rol oynadığını ifade etmektedir. İlköğretim matematik öğretmenlerinin öğrenci güçlüklerini gidermeye yönelik bilgileri eksik olup diğer taraftan bu durumu yeterince önemsememektedirler (Kutluk 2011). Gökkurt ve Soylu (2016) koni konusuna ilişkin öğretmenlerin pedagojik alan bilgilerinin eksik veya yanlış olduğunu belirtmektedirler.

Matematiğin diğer konularında olduğu gibi, öğrencilerin cebir konusunda öğrenme zorlukları yaşadığını gerek yurtiçi gerekse yurtdışında yapılan çalışmalar ortaya koymuştur (Akkaya ve Durmuş, 2006; Asquith vd., 2007; Dede, Yalın ve Argün, 2002; Gürbüz ve Akkan, 2008; Hoch ve Dreyfus, 2004, Jacobs vd., 2007; Stacey ve Macgregor, 1997; Pope ve Sharma, 2001; Wagner, 1983; Yaman, Toluk ve Olkun, 2003). Dede ve Argün (2003) cebir öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen en önemli faktörün öğretmenlerin öğretim esnasında öğrencilerin yaşayabilecekleri zorlukları bilip, bunların üstesinden gelmek için geli-

tirdiği çözüm önerileri olduğuna vurgu yapmaktadırlar. Wanjala ve Orton (1996) ise, öğretmenlerin bir kısmının öğrencilerin önceden hangi hataları yapabileceklerini belirlemede başarılı olduklarını, bir kısmının ise verilen öğrenci yanıtlarına ilgisiz öneriler sunduklarını ve diğerlerinin de herhangi bir fikir ileri süremediklerini ifade etmektedirler. Türnüklü (2005), matematik öğretmenlerinin konu öğretimini gerçekleştirebilmeleri için güçlü bir matematiksel bilgiye sahip olmaları gerektiğini fakat bu öğretimin pedagojik alan bilgisi kullanılmadan yeterli seviyeye ulaşmayacağını belirtmiştir.

Cebirin öğrenciler için anlam ifade etmesinin, ancak öğretmenlerin cebiri anlaşılabilir kılması ile mümkün olabileceği düşünülmektedir (Wanjala ve Orton, 1996). Cebir konularından birisi olan eşitlik ve denklem, öğrencinin hayatı boyunca karşısına çıkan ve temelleri ilköğretimden itibaren atılmaya başlanan, matematiğin temel konularındandır. Günlük hayatta sıklıkla kullanılabilir olan, hem cebir hem matematik alanında hem de diğer (fizik, kimya vb.) bilim dallarında geniş kullanım ve uygulama alanı olan eşitlik ve denklem konusunun kavram yanlışlarından arındırılmış olarak öğretilmesi önemlidir. Türkiye’de bu konuda yapılan bazı çalışmalar genel olarak öğrencilerin sıkça yaptıkları bazı yanlışları kavram yanlışlığı veya yanlış/yetersiz (kavramsal veya işlemsel) bilgi olarak belirtilmektedir (Erbaş, Çetinkaya ve Ersoy, 2009). Dede, Yalın ve Argün (2002) ortaokul son sınıf öğrencilerinin değişken kavramının öğrenimine ilişkin yaptıkları yanlış anlama ve hataları değerlendirmeyi hedefledikleri çalışmalarının sonucunda, öğrencilerin değişken kavramını anlamlandıramadıklarını ve özellikle de öğrencilerin değişken kavramı yardımıyla genelleme ve soyutlama yapamadıklarını ortaya koymakta, değişken kavramının öğretilmesine başlamadan önce, öğrencilerin ön öğrenmelerinin (aritmetik işlem bilgisi hakkındaki) tespit edilip varsa eksikliklerinin giderilmesi gerektiğine vurgu yapmaktadırlar. Ertekin (2002), denklem öğretiminde görülen hatalara çözüm önerisi olarak, öğrencilere denklem çözümüyle alakalı matematiğin diğer konuların tekrar edilmesi (ön bilgi yeni bilgi arasında bağ kurma), işlem yapma, öğretmenlere ise öğrencilerin sahip oldukları hata ve kavram yanlışlarını ortadan kaldırmaya yönelik çalışmalar düzenlemesini önermektedir. Bu bağlamda, bu çalışmada öğretmenlerin eşitlik ve denklemler konusuna yönelik pedagojik alan bilgilerini öğrenci bilgisi bileşeni (öğrencilerin a) ön bilgi ve yeni bilgiler arasında bağlantı kurmada yaşadıkları güçlükleri belirleyebilme, b) yaşadıkları kavram yanlışlarını belirleyebilme ve c) konuya göre yaşadıkları anlama güçlüklerini saptayabilme becerileri) açısından incelemek ve bu bileşene göre öğretmelerin geliştirdikleri çözüm önerilerini belirlemek amaçlanmıştır.

2. Yöntem

İlköğretim matematik öğretmenlerinin pedagojik alan bilgilerinin öğrenci bilgisi bileşeni yönünden ele alındığı bu çalışmada nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışması benimsenmiştir. Araştırmada, ilköğretim matematik öğretmenlerinin, öğrencilerin eşitlik ve denklem konusunda yaşayabilecekleri güçlükler hakkındaki bilgilerinin, bu güç-

lükleri ortadan kaldırmak ya da hiç yaşamamaları için alabilecekleri tedbirlerin ve kullanabilecekleri yöntemlerin belirlenmesi birer durum olarak nitelendirilerek, bu durumlara ilişkin “nasıl” ve “niçin” sorularına cevap aranmıştır. (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008; Yin, 2003).

2.1. Katılımcılar

Araştırmanın çalışma grubunu, Marmara Bölgesinde yer alan bir ilçedeki ortaokullardan seçkisiz olmayan örnekleme yöntemi ile seçilen, 2016-2017 Eğitim öğretim yılında 7. sınıflara ders veren 10 ortaokuldan 4 kadın, 6 erkek öğretmen olmak üzere 10 ilköğretim matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Öğretmenlerin mesleki deneyimi, 0-5 yıl arasında 3, 6-10 yıl arasında 4, 11 yıl ve üzeri 3 öğretmen şeklindedir. Araştırmanın yürütülmesi için belirlenen okullar ve öğretmenler, amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabılır durum örneklemesine göre seçilmiştir. Kolay ulaşılabılır durum örnekleme, araştırmacıya hız ve pratiklik kazandırmaktadır. Araştırmacı bu yöntemde, yakın olan ve erişimi kolay olan bir durumu seçmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

2.2. Veri Toplama Araçları

İlköğretim matematik öğretmenlerinin eşitlik ve denklem konusundaki pedagojik alan bilgilerini öğrenci bilgisi bileşeni açısından inceleyebilmek için veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen Eşitlik ve Denklem Konusundaki Öğrenci Bilgisi Bileşenine Yönelik Pedagojik Alan Bilgi Anketi (PABA) ile toplanmıştır.

Ankette yazılı olarak katılımcılara Ortaokul Matematik Öğretim Programında (2013) yer alan 7.Sınıf Eşitlik ve Denklem Konusu Kazanımları hatırlatılmakta, sırasıyla öğrenci bilgisi bileşenini oluşturan, ön bilgi-yeni bilgi, kavram yanlışları ve anlama güçlükleri ile ilgili sorular yer almaktadır.

Ankette yazılı olarak katılımcılara Ortaokul Matematik Öğretim Programında (2013) yer alan 7.Sınıf Eşitlik ve Denklem Konusu Kazanımları hatırlatılmakta, sırasıyla öğrenci bilgisi bileşenini oluşturan, ön bilgi-yeni bilgi, kavram yanlışları ve anlama güçlükleri ile ilgili sorular yer almaktadır. PABA, Sert Çelik ve Masal (2018) tarafından geliştirilen ve uygulanan Denklem ve Eşitlik Konusundaki Öğrenci Bilgisi Belirleme Testi (ÖBBT) sonuçlarından elde edilen 24 kod, 11 kategori ve 3 tema dikkate alınarak hazırlanmıştır. ÖBBT de ön bilgi ve yeni bilgiler arasında bağlantı kurma (YB), kavram yanlışları (KY) ve yaşanan anlama güçlükleri (AG) şeklinde üç tema belirlenmiştir. Bu temaları oluşturan kategoriler, kategorileri oluşturan kodlar ve kodların tespit edildiği soruların cevaplarından duruma uygun sık tekrarlanmış öğrenci cevapları (A2a,A2b,A2c,B2a,B2b,B2c, C2a,C2b,C2c) PABA da kullanılmıştır. Bu soruların elde edildiği öğrenciler, verilerin toplandığı dönemde PABA nın uygulandığı öğretmenlerin kendi öğrencileridirler.

PABA, A,B ve C şeklinde üç bölümden ve her bölüm üç sorudan meydana gelmektedir. Bölümlerin ilk sorusunu araştırmaya katılan öğretmenlerin kendi deneyim ve bilgileri-

ne dayanarak cevaplanması istenmektedir. 7.Sınıf Eşitlik ve Denklem Konusu Kazanımları için öğretmenlerin, öğrencilerinden sahip olmasını bekledikleri ön bilgileri (A1), öğrencilerinin sahip oldukları kavram yanılgıları (B1) ve öğrencilerinin yaşadıkları öğrenme güçlüklerini (C1) ifade etmeleri istenmektedir. İkinci olarak katılımcılardan her bir şık için öğrencilerin verdiği cevaplar üzerinden ön bilgi (A2a,A2b,A2c), kavram yanılgıları (B2a,B2b,B2c) ve anlama güçlükleri (C2a,C2b,C2c) açısından görüşlerini belirtmeleri istenmektedir. Son bölümde ise ikinci sorular ile kendilerine gösterilen öğrencilerin en sık tekrarladıkları, ön bilgiler ve yeni bilgiler arasında bağlantı kurmada yaşadıkları güçlükleri (A3), yaşadıkları kavram yanılgılarını (B3) ve anlama güçlüklerini gidermek için çözüm önerilerini (C3) ifade etmeleri katılımcılardan istenmektedir.

Matematik eğitiminde uzman iki akademisyenin görüşü alındıktan sonra, iki ortaokul matematik öğretmeni ile pilot uygulaması yapılarak ve bir dil uzmanının görüşleri doğrultusunda PABA'ya son şekli verilmiştir.

2.3. Verilerin Analizi

PABA'nin uygulandığı on öğretmen sırasıyla Ö1- Ö10 ile kodlanmış öğretmenlerden elde edilen veriler öncelikle transkript edilerek, ardından araştırmacılar tarafından birbirlerinden bağımsız olarak, öğretmenlerin eşitlik ve denklem konusuna ilişkin gördükleri anlama güçlükleri, kavram yanılgıları ve ön bilgi-yeni bilgi bağlamında incelenmiş ve öğretmenlerin bu bileşenlere yönelik farkındalıkları görülmeye çalışılmıştır. Ayrıca yaşanan sıkıntılara çözüm bulma konusundaki yöntem ve stratejileri belirlenmeye çalışılmıştır. Verilerin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmış olup veriler çalışmaya doğrudan aktarılmıştır.

3. Bulgular

3.1. Öğretmenlerin Öğrenci Bilgisi Bileşeni Hakkındaki Öngörülleri

Katılımcılara, Ortaokul Matematik Öğretim Programında (2013) yer alan 7.Sınıf Eşitlik ve Denklem Konusu Kazanımları hatırlatılarak, deneyimlerine dayanarak bu kazanımlar için öğrencilerinin sahip olmasını bekledikleri ön bilgileri, öğrencilerinin sahip oldukları kavram yanılgıları ve öğrencilerinin yaşadıkları öğrenme güçlüklerini ifade etmeleri istenmiştir ve bulgular aşağıda sıralanmıştır:

3.1.1. PABA A1 öğretmen görüşleri ve bulgular

Eşitlik ve denklem konusunun öğrenilebilmesi için öğrencilerin sahip olmasını bekledikleri ön bilgiler ile ilgili olarak,

Ö1, Ö4 ve Ö5 dışındaki öğretmenler cebirsel ifadelerin bilinmesinin gerekliliği konusunda ortak görüş belirtmektedirler.

- *Bilinen ve bilinmeyen kavramını bilmesi gerekiyor. Bilinmeyenlerin hangi işaret veya harflerle gösterildiğini... (Ö1)*
- *Değişken ve sabit ifadelerin ne anlama geldiğini bilmelidir. İfadelerin ön kısmında (sol taraf) işaretlerinin olduğunun, bu işaretlerin sayı doğrusunda ne ifade ettiğini bilmelidir. Soruda istenenin ne ile ifade ettiğini buna bağlı olarak bir denklem iskeleti oluşturmayı bilmelidir, (Ö4)*
- *Matematiksel temel 4 işlem becerilerine sahip olmalıdırlar. Eşitlik kavramını bilmelidirler. Toplamanın tersinin çıkarma, çarpmanın tersinin bölme olduğunu bilmelidirler, (Ö5)*

Ö1 bilinen ve bilinmeyen terimlerine vurgu yapmasına rağmen bu terimler MEB Matematik Dersi Öğretim Programı (1-8) de Eşitlik ve Denklem konusunda ilk kez geçmektedir. Ö4 dolaylı olarak cebirsel ifadelerle vurgu yaparken, Ö5 ise temel dört işlem becerisine ve eşitlik kavramının bilinmesinin ön bilgi için yeterli olduğunu ifade etmektedirler.

- *Öğrencilerin; bilinmeyen kelimesinin matematikte karşılığına ve cebirsel ifadeler konusuna hakim olması gerekir. Eşitlik, denge(günlük hayattaki örnekleri) ne anlama gelir ve ne gibi durumlarda karşımıza çıkar sorularının cevabını bulması gerekir.(Ö8)*

Ö8 her ne kadar cebirsel ifadelerin önemine vurgu yapmış olsa da bilinmeyen ve denge gibi Eşitlik ve Denklem konusunun kazanımlarını ön bilgi olarak görmesi dikkate değerdir.

- *Cebirsel ifadeleri kavramasını, cebirsel ifadelerle toplama çıkarma yapabildiğini, işlem önceliğini bilmesini, parantezin kullanımını, tam sayıları tanımasını ve tam sayılarda dört işlem yapabildiğini, küme kavramını bilmesini beklerim. (Ö7)*
- *Bir duruma uygun cebirsel ifade yazabilme kazanımını bilmeli, tamsayılarda çarpma ve bölme işlemini yapar kazanımını bilmeli, cebirsel ifadelerde toplama ve çıkarma işlemi yapar kazanımını bilmeli, bir doğal sayıyla bir cebirsel ifadeyi çarpma kazanımını bilmeli. (Ö9)*

Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö7, Ö9 ve Ö10 ise tam sayılarla işlem yapabilme becerisine sahip olmanın gerekliliğini belirtmektedirler.

3.1.2. PABA B1 öğretmen görüşleri ve bulgular

Eşitlik ve denklem konusunda öğrencilerin sahip oldukları kavram yanılgıları ile ilgili olarak, aritmetik işlemleri yanlış şekilde cebire genelleştirmeleri, ters işlem hatası, toplananın yer değiştirmesi hatası, değişkenlerden önceki – işaretinin ihmal edilmesi ve tanıdık olmayı görmezden gelmenin sıklıkla karşılaşılan kavram yanılgıları olduğu alan yazından anlaşılmaktadır (Kieran, 1992; Ertekin, 2002; Akkaya ve Durmuş, 2006; Oktaç, 2010; Çavuş Erdem, 2013).

Ö2, Ö5, Ö8 ve Ö10'nun eşitlik ve denklem konusuna ait kavram yanlışlarına uygun örnekler vermek yerine matematik dersinin genel özelliklerinden bahsetmektedirler.

- *Öğrencilere herhangi bir kazanım öğretilmeden önce gerekli terimlerin iyice kavratılması gerekiyor. (Ö2)*
- *Matematik temelleri sağlam olmadığından dolayı çoğu soruda ne sorulduğunu anlamıyorlar. (Ö5)*

Ö1, Ö3, Ö7 ve Ö9 ise tamsayılarda işlemler ve cebirsel ifadelerin sağlam temellendirilmesinin gerekliliğine vurgu yapmaktadırlar.

- *Denklem konusu kendi içerisinde cebirsel ifadeler, tam sayılar, işlem önceliği, dağılma özelliği konularını içerdiği için önceki bilgi ile yeni bilgi arasında bağlantı kurmayı, yeni konuya odaklandıklarından dolayı bu konuyu öğrenmekte güçlük çekip, kavramları karıştırmaktadırlar. (Ö3)*
- *Eşitliğin korunumunu, kesirlerle ilgili cebirsel ifadeleri ve tam sayılarda toplama çıkarma işlemlerini kavrayamadıklarını düşünüyorum. (Ö7)*

Ö4 ve Ö6 ise tamsayılarda işaret kavramının önemini ifade etmektedirler.

- *Öğrenciler, işaretlerin ne anlama geldiği tam olarak bilmediği için, örneğin 2 ile -2 arasında onlar için bir fark yok. Hatta (+) pozitiflik özel olarak anlatılmadığı için yokmuş gibi davranıyorlar. O yüzden sonucu işaretleriyle değil de sayısal değeri ile bulmak yeterli oluyor. İsteneni sadece harfle ifade etmek yerine başka bir sembolle ifade edilmesi gerektiğini bilmiyorlar. (Ö4)*
- *Bu durumlara ders işlerken de şahit oluyorum. Özellikle negatif sayılarda sayının işaretini önemsemiyorlar, işlem yaparken dikkate almıyorlar. Cebirsel ifadeleri anlamakta güçlük çekiyorlar. (Ö6)*

3.1.3. PABA C1 öğretmen görüşleri ve bulgular

Aritmetik işlemlerde sayı yerine sembol kullanarak değişik ve yalın çözüm yollarının ortaya konulması cebirin işlevini açıklamakta (Akkaya ve Durmuş, 2006) ve cebir temel olarak gerçek hayatla ilişkisi az olan sembollerle işlemleri ve yapay uygulamaları içermektedir. Bu sebeple öğrenciler öğrenme yaşantılarını anlamlandırmada ve gerçeğe uygunluğunu değerlendirmede sıkıntı yaşayabilmekte, işlem yapmak için kullandıkları yöntemler ve sayı sisteminin yapısını değişkenlere genellemede dolayısıyla, verilen gerçek hayat durumlarına uygun birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurma ve eşitliğin korunumu ilkesinde sıklıkla anlama güçlüğü yaşamaktadırlar (Çakmak Gürel ve Okur 2017; Behr, Erlwenger ve Nichols, 1980; Carpenter ve Levi, 2000; Falkner, Levi, ve Carpenter, 1999) Eşitlik ve denklem konusunda öğrencilerin karşılaşabilecekleri öğrenme güçlüklerini ifade etmeleri istenen öğretmenler,

Ö1, Ö5, Ö7 ve Ö9 öğrencilerin probleme uygun denklem kurmada anlama güçlüğü yaşadıklarını ifade etmektedirler ve Ö9 bu durumun nedeni olarak öğrencilerin önceki hatalı öğrenmelerini göstermektedir.

- *En çok denklem kurmada problem yaşıyorlar.(Ö1)*
- *Denklemler karmaşıklıştıkça ön bilgileri daha yetersiz hale geliyor, tam sayılarla işlemler gerektiğinde zorlanıyorlar. Cebirsel ifadelerde toplama çıkarmakta zorlanıyorlar. Benzer terimleri aynı tarafa geçirirken güçlük yaşıyorlar. Problemlerde denklem kurmakta zorlanıyorlar. İçinde tamsayılarda işlem gerektiği ve kesir olan denklemlerin çözümünde zorlanıyorlar. (Ö7)*
- *Denklem çözme konusunda 4 işlem konusunda eksiği olanlar çok zorlanıyorlar. Özellikle problem çözme konusunda okuduğunu anlayıp yorumlayabilme ve denklem yazma konusunda sıkıntı yaşıyoruz. Çeşitli vesilelerle yaşanan deneyimlerinden (önceki yanlış öğrenmeler). (Ö9)*

Ö3 ve Ö5 eşitlik ve denklem konusunun soyut yapısından kaynaklı öğrencilerin anlama güçlüğü yaşadıklarını, somut örneklerle anlatmanın konunun öğrenilmesi açısından önemli olduğuna vurgu yapmaktadırlar. Ö5 ek olarak, farklı yöntemlerle denklem çözmeyi gösterdikten sonra öğrencilerinden kendileri için anlaşılır olanı seçmelerini istemesine rağmen istenen başarıyı sağlayamadığını konunun lise müfredatına uygun olduğunu ifade etmektedir.

- *Öğrenciler öncelikle harfli ifadelerin kendi aralarında sayı gibi toplanıp çıkarılmayacağını, çarpılıp bölünemeyeceğini düşünmektedir. Öğrencilere bu konu soyut olarak anlatıldığında öğrenme güçlüğü yaşıyorlar. Eşitliği, eşit kollu terazi olarak düşünmeliyiz denince daha rahat anlayabiliyorlar.(Ö3)*
- *En başta somutlaştırılması zor oluyor, zaman alıyor. İki üç farklı yollarla denklem çözüp hangisini isterlerse onu seçebilirler diye seçenek sunuyorum. Ama yine de istenen başarı sağlanamıyor. Özellikle denklem kurma problemlerinde epey zorluk çekiyoruz ve bu konun lise müfredatına uygun olduğunu düşünüyorum. (Ö5)*

Ö2, Ö3, Ö4, Ö6 ve Ö8 cebirsel ifadeler ve denklemlerle ilgili temel kavramların öğretilmesi gerekliliğini ifade ederek, öğrencilerin anlama güçlüğü'nün negatif tamsayılarda ki işlemlerde yaşanan güçlüklerden kaynaklı olduğunu belirtmektedirler.

- *Aslında tam anlamıyla negatif sayıların varlığı öğrencilerin kafasını karıştırıyor. İki pozitif tamsayıyı toplarken sıkıntı yaşanmazken negatif sayı devreye girdiğinde problem yaşıyor. Ve bu problem denklemlerde de öğrenciyi zorluyor.(Ö8)*
- *Cebirsel ifadelerle, özellikle toplama, çıkarma ve çarpma işlemlerinde zorlanıyorlar, o sebeple denklem çözerken de hata yapıyorlar.(Ö6)*

Ö10 sadece öğrencilerin bu sınıf seviyesi için hala somut dönemde kalıp soyut döneme geçemediklerini belirtmiş olup yaşanan güçlüklerden bahsetmektedir.

- *Öğrencilerin soyut kavramları öğrenecek kadar yeterli olduklarını düşünmüyorum.(Ö10)*

3.2. Öğretmenlerin Öğrenci Bilgisi Bileşeni Hakkındaki Tespitleri

Sert Çelik ve Masal (2018) tarafından geliştirilen ve uygulanan Denklem ve Eşitlik Konusundaki Öğrenci Bilgisi Belirleme Testi (ÖBBT) sonuçları dikkate alınarak, öğrenci bilgisi bileşenini en iyi açıkladığı görülen sorulardan, her bir bölüm için üçer soru ve verilen duruma uygun sık tekrarlanmış öğrenci cevapları seçilmiştir. Katılımcılardan her bir soru için öğrencilerin verdiği cevaplar hakkında ön bilgi (A2a,A2b,A2c) kavram yanlışlıkları (B2a,B2b,B2c) ve anlama güçlükleri (C2a,C2b,C2c) açısından görüşlerini belirtmeleri istenmiştir ve bulgular aşağıda sıralanmıştır.

3.2.1. Öğretmenlerin Öğrencilerin Ön Bilgi-Yeni Bilgi Hakkındaki Tespitleri

3.2.1.1. PABA A2a öğretmen görüşleri ve bulgular

5(y-2)=-40 sorusunu öğrencilerin bir kısmının y=6 olarak cevapladıkları ve öğrencileri bu cevaba götüren ön bilgi eksikliğinin ne olduğuna ilişkin görüşleri sorulduğunda;

Ö5 hariç tüm öğretmenler, tamsayılarda işlemler konusunda sıkıntı yaşandığı eksik öğrenilen konunun ise tamsayılarda bölme işlemi olduğu yönünde görüş belirtmektedirler.

- *Negatif ve pozitif kavramını tam olarak anlamamışlar. (-)'nin (+)'ya bölümünü kavrayamamışlar ve tamsayılarda, toplama ve çıkarmada hala eksikler var.(Ö1)*
- *Negatif tam sayıların pozitif tamsayıya bölünmesi işleminde işaret hatası yapılmıştır. Eksik öğrenilen konu tamsayılarla bölme işlemi.(Ö6)*
- *Tam sayılarda çarpma ve bölme işleminde eksikliğini olduğunu düşünüyorum.(Ö9)*

Ö5 ise öğrencinin işlem basamağını bir yere kadar ilerletip sonra yapılan hatanın dikkatsizlikten kaynaklandığını söylemektedir. Bu durumda bunun bir hata olduğunu düşünmeyip sadece bir soru bazında yapılan dikkatsizlik olduğunu düşünmekte, geçici bir hata olduğunu varsaymaktadır.

- *Öğrenciler her iki tarafı 5'e bölüp y-2=8 değerine ulaşmışlardır. Bir kısmı aceleci davranıp 8,2 ve eksi ifadelerini gördüğü için çıkarmış olabilir. (Ö5)*

3.2.1.2. PABA A2b öğretmen görüşleri ve bulgular

Bir sınıftaki öğrencilerin 2/5' si erkek ise kız ve erkek öğrenci sayısının matematiksel ifadelerini yazınız sorusuna öğrencilerin yaklaşık yarısının 3/5 kız, 2/5 erkek şeklinde cevapladıkları ve öğrencileri bu cevaba götüren ön bilgi eksikliğinin ne olduğuna ilişkin görüşleri sorulduğunda, Ö1 hariç diğer tüm öğretmenler görüş bildirmişlerdir.

Ö5, Ö8 ve Ö9 verilen cevabın doğru olduğunu belirtmektedirler (soruda istenen matematiksel ifade yazın sorusuna karşılık yine soruda bilinen oranı yazmalarını doğru olarak nitelendirmektedirler). Ö9 matematiksel ifadeden kastın oran olduğu düşünülürse verilen cevabın doğru olduğunu yoksa sınıf mevcudu verilmeden istenenlerin bilinemeyeceğini yani sorunun hatalı olduğunu dile getirmektedir.

- *Bu soruda öğrencilerin matematiksel ifadeden ne kast ettiğini anlamayıp, düz mantık düşündüklerini ve 2/5'i erkekse 3/5'i kızdır. Bu da bir matematiksel ifadedir diye düşündüklerini tahmin ediyorum. (Ö5)*
- *Verilen cevap doğrudur. Öğrenciler sınıfın kız ve erkek öğrenci sayısını oranlayarak söylemiştir. Bütünlük kavramını anladıkları da söylenebilir. (Ö8)*

Ö3, Ö6 ve Ö10 oran konusunun tam anlaşılmadığını ve yeni öğrenilen konuyla ilişkilendiremediklerine, Ö2, Ö4 ve Ö7 ise cebirsel ifadelere vurgu yapmaktadırlar,

- *Oran konusu tam anlaşılmamış, cebirsel ifadelerin yazımı anlaşılmamıştır. (Ö6)*
- *Soruyu tam olarak anlamadıklarını ve denklem konusu ile oran konusunu ilişkilendiremediğini düşünüyorum. (Ö10)*
- *Cebirsel ifadeler konusunda eksiklikler var. (Ö2)*
- *Bu örnekte öğrenciler verilen sözel ifadeyi cebirsel olarak ifade edememiş, özellikle ifadede kesir varsa daha da zorlaşıyor. Özellikle bütünü kesir kadarını cebirsel olarak ifade etme öğrenciler için zor bir kazanım. (Ö7)*

3.2.1.3. PABA A2c öğretmen görüşleri ve bulgular

38+5=45-? sorusunu öğrencilerin bir kısmının ? =-2 şeklinde cevapladıkları ve öğrencileri bu cevaba götüren ön bilgi eksikliğinin ne olduğuna ilişkin görüşleri sorulduğunda,

Ö5 ve Ö6 hariç diğer öğretmenler bu sorunun verilen cevabı için öğrencilerin tam sayılarda çıkarma işleminin eksilenin ters işaretlisi ile toplamak olduğunu unuttukları veya kavrayamamış oldukların ifade etmektedirler.

- *İfadelerin önünde (sol taraf) bulunan işaretlerin ne anlama geldiğini kavramamış olabilirler. İşaretlerin denklem çözümünde yer değiştirirken, işaret değiştirdiğini unutmuş olabilirler... (Ö4)*
- *Tam sayılarda çıkarma işlemi ile negatif sayıdaki işareti birbirinden farklı olarak anlamlandıramamıştır. (Ö8)*

Ö3 ve Ö5 verilen cevap için dikkatsizlik sonucu oluşan bir hata olduğunu ifade etmektedirler.

- *Burada öğrenci açısından -2 bulmasının iki farklı durumu olabilir. Birincisi, (-) işaretine dikkat etmemesi olabilir. İkincisi, tamsayılarda toplama ve çıkarma işlemlerini bilmiyor olabilir.(Ö3)*

- *43=45-? ifadesinin yine 43,45 ve - 'yi görüp aceleci davranarak dikkatsizlik yaptıklarını düşünüyorum.(Ö5)*

Ö6 nedenini çarpıcı şekilde tamsayılarda bölme işlemine bağlamaktadır.

- *-?=-2 bulunmuş. Ve cevap -2 alınmıştır. Bu öğrencilerde çok karşılaştığım bir durum. Negatif sayıya dikkat edilmiyor. Tam sayılarla bölme işlemi eksik öğrenilmiş.*

3.2.2. Öğretmenlerin Öğrencilerin Kavram Yanılgıları Hakkındaki Tespitleri

3.2.2.1. PABA B2a öğretmen görüşleri ve bulgular

5(y+2)=30 sorusunu öğrencilerin bir kısmının $5y+10=30 \Rightarrow 15y=30 \Rightarrow y=2$ işlemlerini yaparak cevapladıkları ve öğrencileri bu cevaba götüren kavram yanılgılarının ne olduğuna ilişkin görüşleri sorulduğunda, katılımcıların hepsinin cebirsel ifadelerde toplama işleminin öğrenciler tarafından anlaşılmadığına vurgu yaptıkları görülmektedir.

- *Benzer terimlerin toplanacağı bilgisi eksik. Cebirsel ifadelerde toplama, çarpma (dört işlem) konuları kavratılmadan denklem çözme becerisini kazandırmak neredeyse mümkün değil. (Ö2)*

- *Bilinmeyen bir ifade ile sabit terimi ayırt edemiyor...(Ö5)*

- *Benzer terim tanımında kavram yanılgısına sahiptir. (Ö9)*

3.2.2.2. PABA B2b öğretmen görüşleri ve bulgular

Hangi sayının 2 eksiğinin 3 katı 21'dir? sorusunu öğrencilerin bir kısmının $x-2.3=21$ şeklinde cevapladıkları ve öğrencileri bu cevaba götüren kavram yanılgılarının ne olduğuna ilişkin görüşleri sorulduğunda, katılımcıların öğrencilerin sözel olarak verilen bir duruma uygun cebirsel ifadeyi yazabilmelerine rağmen işlem önceliğini göz ardı ederek ve parantezi kullanmayarak ifadenin matematiksel olarak anlamını kaybetmesine neden olduğunu ve işlem önceliğine dikkat etmediklerini ifade ettikleri görülmüştür. Bu ise yanılığının tüm öğretmenler tarafından tanındığını göstermektedir.

- *Sözel olarak verilen cümleyi cebirsel ifade yardımıyla denkleme çevirirken öğrenci işlem önceliği kurallarını dikkate alması gerekirdi. $x-2.3$ yazdığı anda önce 2 ile 3 çarpıyor ama soruda ilk iki çıkarmayı yapması için $(x-2)$ şeklinde yazması gerektiğini atlamıştır.(Ö3)*

- *Matematikte sözel ifadeleri matematiksel cümleye aktarırken zorluk yaşanmıştır. İşlem önceliği kavramı iyice oturtulmalı ve parantezin bir işlem sonucunu değiştirdiği vurgulanmalıdır. (Ö8)*

Ö9 ise bunlara ilave olarak verilen sorunun öğrenciler tarafından tam olarak okuyup anlaşılmakta sıkıntı yaşandığını ifade etmektedir.

- *İşlem önceliği ve okuduğunu anlama ile ilgili kavram yanlışlığı vardır.(Ö9)*

3.2.2.3. PABA B2c öğretmen görüşleri ve bulgular

Çözüm kümesi 4 olan bir denklem kurunuz? sorusunu öğrencilerin bir kısmının $8x-4=4$ gibi eşitliğin sağına 4 yazarak denklem kurarak cevapladıkları ve öğrencileri bu cevaba götüren kavram yanlışlarının ne olduğuna ilişkin katılımcılara görüşleri sorulduğunda, öğrencilerin = işaretini eşitlik bildiren bir sembol değil de cevabı işaret eden bir ifade olarak anladıkları, çözüm kümesini x 'in alabileceği değerler olarak düşünmeyip ifadenin tümünün alacağı değer olarak düşündükleri öğretmenler tarafından ifade edilmiştir. Durumun katılımcılar tarafından tanındığını ve bu yanlışlığı fark ettiklerini söyleyebiliriz.

- *Çözüm kümesi ile eşitliğin 4'e eşit olmasını ayırt edememişler. Çözüm kümesinin, denklemde taraflardan birinin 4'e eşit olması gibi anlıyorlar. Soruda geçen değişkenin 4 olması değil de, eşitinin 4 olması olarak anlıyorlar.(Ö4)*
- *$8x-4$ ile x 'in sonucunun 4 olduğunu bir fark olmadığını düşünmüşlerdir. Yine bir kısım öğrenci çözüm kümesi kavramında çözüm sözcüğüne odaklanıp eşittir 4 sonucunu direkt yazmışlardır.(Ö5)*
- *Çözüm kümesinin x 'in değeri almak yerine eşitliğin sağ tarafı olduğuna dair yanlışları vardır.(Ö10)*

3.2.3. Öğretmenlerin Öğrencilerin Anlama Güçlükleri Hakkındaki Tespitleri

3.2.3.1. PABA C2a öğretmen görüşleri ve bulgular

Asya, 20 soruluk testteki tüm soruları yanıtlamıştır. Her doğru soru için 8 puan kazanmış, her yanlış cevapladığı soru için 3 puan kaybetmiştir. Asya, 20 sorudan x tanesini yanlış yaptığında 61 puan aldığına göre, kaç soruyu doğru olarak yapmıştır? Problemin denklemini kurunuz ve çözünüz, sorusuna öğrencilerin bir kısmının $100-61=39 \Rightarrow 3K=39 \Rightarrow 13$ yanlış 7 doğru olarak cevapladıklarının görüldüğü ve öğrencilerin burada yaşadıkları anlama güçlüklerinin ne olduğuna ilişkin görüşleri sorulduğunda,

Ö8 ve Ö9; öğrencilerin sınav sonunda elde edilecek toplam puanın 100 olduğunu düşünerek, alışık oldukları sınav puanlamasına göre hareket ettiklerini ifade etmektedirler.

- *Önceki öğrenmelerine göre sınavda alınan en yüksek notun 100 puan olarak bildiği için çözüm mantığı doğru olsa da çözümü yanlışlıştır. (Ö9)*

Ö1 ve Ö10 soruda yaşanan anlama güçlüğü'nün çözümü için bu tip soruların iki bilinmeyen kullanarak denklemleri çözmenin gerekliliğine vurgu yapmaktadırlar. Fakat 7.sınıf kazanımlarında bir bilinmeyenli denklemler anlatılmakta olup iki bilinmeyenli denklem kavramı 8.sınıfta verilmeye başlanmaktadır.

- *İki bilinmeyenli denklemleri kurma konusunda anlama gücü çökmektedir. (Ö10)*

Ö7 probleme uygun denklem yazabilme ve çözebilmenin matematik zekâsı yüksek öğrenciler tarafından yapılabildiğini dile getirmektedirler.

- *Bu sorularda öğrenciler çok zorlanmakta, çok iyi matematik zekâsı olanlar anca çözebilmekte. Denklem kurmakta çok zorlanmaktadır. (Ö7)*

Diğerleri ise probleme uygun yanlış denklem kurulduğunu ifade etmektedirler.

- *61 puan almayı pozitif artı bir durum olarak görüyor ve 39 puanı kaybettiğinden buna yanlışların sebep olduğunu düşünüyor. Yine problemin içinden her yanlış soru 3 puan kaybettirir ifadesini görüp $3k=39$ gibi denklem kuruyor. Yani problemi anlamıyor. (Ö5)*

3.2.3.2. PABA C2b öğretmen görüşleri ve bulgular

1 kg elma 5 lira ve 1 kg mandalina 6 liradır. Manavdan toplam 10 kg elma ve mandalina satın alınmış, karşılığında 55 lira ödenmiştir. Kaç kg mandalina satın alınmıştır? Problemin denklemini kurunuz ve çözünüz, sorusuna öğrencilerin bir kısmının, $10.5+6x=55 \Rightarrow 6x=5 \Rightarrow x=5/6$ olarak cevapladıklarının görüldüğü ve öğrencilerin burada yaşadıkları anlama güçlüklerinin ne olduğuna ilişkin görüşleri sorulduğunda,

Ö3 herhangi bir görüş bildirmemekte, Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö8 ve Ö9 öğrencilerin problemi yanlış anlayıp, yanlış denklem kurduklarını söylemektedirler. Öğrenciler, yalnızca elmanın 10 kg olduğunu düşünüp elma ve mandalınanın kilolarını tek değişkene bağlı x ve $10-x$ şeklinde yazamayarak anlamsal olarak problemi kavrayamamışlardır.

- *10 kg elma ve mandalina ifadesindeki, 10 kg değerinin hem elma hem de mandalinaya ait olduğunu düşünmüşler ancak çözümü, her iki değeri de bilmelelerine rağmen sanki birini bilmiyormuş gibi yapmışlar. Verilen ile isteneni anlamamışlar. Hem 10 kg mandalina, 10 kg elma mandalina varmış gibi başlamış, bilmelelerine rağmen mandalina bulmuşlar. (Ö4)*

Ö1 ve Ö10 iki bilinmeyenli denklem çözme mantığında anlama gücüne vurgu yapmaktadırlar.

- *Bu tip soruları genelde iki bilinmeyenli denklemle çözdürmek daha doğru olur. (Ö1)*

Ö7 ise iki bilinmeyen olarak düşündükleri için denklem kuramadıklarını ifade etmektedir.

- Yukarıdaki örnekle aynı sorunlarla karşılaşmışlar, iki bilinmeyen olarak düşündükleri için denklem kuramamışlar. (Ö7)

3.2.3.3. PABA C2c öğretmen görüşleri ve bulgular

$6\Box + 17=35$, $6\Box + 17-8=35-8$ Verilen iki denklemde de kutuların yerlerine yazılması gereken sayılar aynı mıdır? Sorusunun cevabına öğrencilerin yarısına yakını kutuların içine gelecek sayıları denklemi çözerek bulmuşlardır. Öğrencilerin burada yaşadıkları anlama güçlüklerinin ne olduğuna ilişkin görüşleri sorulduğunda,

Ö5 ve Ö6 bu durumu denklemi çözmenin ifadelerin aynı olduğuna emin olabilmekle eş değer gördüğünü ve bunda sakınca olmadığını ifade etmektedirler.

- Aynı olup olmadığını ikisinin de sonucunu bularak (sayısal değer) çözmek istemişlerdir. Bu şekilde aynılığından emin olunabilir düşüncesi hâkimdir. Soruyu inceleyerek cevap verebilecek yeterliliğe sahip olan öğrenciler bile sonuç (sayısal değer) odaklı düşünmüşlerdir. (Ö5)

Ö7 ise farklı bir bakış açısıyla ilkokulda bilinmeyen yerine bu şekiller kullanıldığı için şekilleri bilinmeyen olarak kabul edip denklem çözümü yapmışlardır yargısını ifade etmektedir.

- İlkokulda bilinmeyen yerine bu şekiller kullanıldığı için şekilleri bilinmeyen olarak kabul edip denklem çözümü yapmışlardır.(Ö7)

Ö2 herhangi bir görüş dile getirmemiş olup Ö1, Ö3, Ö4, Ö8, Ö9 ve Ö10 eşitliğin korunumu ilkesi hakkında sıkıntı yaşadıklarını dile getirmektedirler.

- Eşitliğin korunumunu hatırlayamamışlar. Eşitliği, bir terazi gibi düşünmeleri sağlanıp, bir tarafa herhangi bir müdahale yapıldığında diğer tarafa da aynı müdahalenin yapılması gerektiğini bilmeleri gerekmektedir. (Ö4)
- Denge kavramını anlayamamışlardır. Eşitlikte her iki tarafa aynı işlemler uygulandığında eşitlik bozulmaz kazanımını öğrenci kavrayamamıştır ve denklem çözme yolunu tercih etmiştir.(Ö8)

Bunun gibi basit eşitliklerin çözümü öğrencilerin eşitliğin her iki tarafını eş değer ifadeler olarak görmelerini gerektirir. Öğrencilere matematiksel düşünme becerisi kazandırmak yerine matematiksel işlem yapmakla öğrencilerde de matematiğin sadece işlem yapmaktan ibaret olduğu algısını oluşturmakta ve eşitliğin “her iki tarafın aynı olması/denge” anlamından öte bir şeyin sonucuna ulaştırması, eşitliğin karşısının cevap olması gerektiği düşüncesi burada olduğu gibi öğrencileri işlem yüküne maruz bırakmaktadır.

3.3. Öğretmenlerin Öğrenci Bilgisi Bileşeni Hakkındaki Çözüm Önerileri

3.3.1. PABA A3 öğretmen görüşleri ve bulgular

Öğretmenlere öğrencilerin bu hataları yapmamaları için derslerinde ön bilgi-yeni bilgi arasında nasıl bağlantı kurdukları sorulduğunda,

Ö8, 6.sınıf kazanımlarından tamsayılar ve işlemler konusunu, Ö9 ise 6.sınıf kazanımlarından cebirsel ifadeler konusunun tekrar ettikten ve yeterince soru çözdükten sonra yeni konu olan eşitlik ve denklem konusuna geçilmesi gerektiğini ifade etmektedirler.

- *Öğrencilerin ön bilgilerinin yeterli olması durumunda eşitlik ve denklem konusuna geçilmelidir.6.sınıf tamsayılar ve tamsayılarda işlemler konuları iyice pekiştirildikten sonra denklemlere yer verilmelidir.(Ö8)*

- *Önce cebirsel ifade yazma çalışmalarını yapıp 6.sınıf kazanımlarını tekrar ederim. Daha sonra denklem çözme adımlarını anlatıp akıllı tahtada öğrencilere alıştırmalar yaptırırım. Ayrıca tamsayılarda dört işlemi kısaca gösterip örnek çözdüğümüz zaman denklem çözme konusu daha rahat işleniyor. (Ö9)*

Ö1 ve Ö6 konu tekrarlarından ve bol soru çözmekten, Ö2, Ö3, Ö7 ve Ö10 ise genelleme yaparak matematik dersi adına konuların birbirine bağlantılı olduğunu, yeni bilgi öğrenilmesi için ön bilgilere ihtiyaç olduğundan bahsetmektedirler.

- *Çok fazla örnek çözerim. Tamsayılar konusuna yeniden dönüş yapıp hatırlatma yaparım.(Ö1)*

- *Öğrencilerin yeni bir bilgiyi öğrenebilmeleri için (o bilginin öğrenilebilmesi için) gerekli ön bilgilerin mutlaka verilmesi gerekir. Yani hazırbulunuşlukları çok önemli. Matematikte konular zincirin halkaları gibi birbiriyle bağlantılı. (Ö2)*

- *Konuya başlamadan önce ön kazanımları mümkün olduğunca baştan alıp, en alt seviyede anlatmaya çalışıyorum. Hata yapma olasılıkları en yüksek örnekleri sınıfta çözmeye çalışıyorum. (Ö7)*

Ö4 ve Ö5 ise denklem çözmeyi çocuklara anlatırken kullandıkları öğretim stratejisinden bahsetmektedirler.

- *Bilmeyenler bir tarafa, sayılar bir tarafa diyorum. Ardından eksiler çocukları yanılttıkları için; büyük olan x yerinde kalsın küçükler bayram ziyaretine gider diyorum ve küçük katsayılı x , işaret değiştirerek büyüğün yanına geliyor. Böylelikle eşitliğin bir tarafı tamamlanıyor. x 'ler yerini seçti, kalan bölge sayıların deyip sayıları diğer tarafa topluyorum. (Ö5)*

3.3.2. PABA B3 öğretmen görüşleri ve bulgular

Öğretmenlere öğrencilerin sahip oldukları bu kavram yanlışlarının giderilmesi için derslerinde neler yaptıkları sorulduğunda,

Ö1, Ö2 öğrencilere kavramların iyi kavratılması gerektiğini söylemektedir fakat bunların nasıl yapılacağına dair açıklayıcı bir ifadeye yer vermemektedirler.

- *Çözüm kümesi kavramı, işlem önceliği, bilinmeyen, değişken, benzer terim ifadeleri kavratılmalı. (Ö2)*

Ö9 ve Ö10 eğitim kuramına ve konuların müfredattaki yapılanmasına dikkat çeken genel bir açıklama yapmışlardır.

- *Öğretmen merkezli eğitim-öğretimden vazgeçip öğrenci merkezli eğitim öğretime geçilmelidir. Sorgulayan, araştıran öğrenci yetiştirmeliyiz. (Ö9)*

- *Konuların daha iç içe olması gerekmektedir. (Ö10)*

Ö3, Ö4, Ö6, Ö7 ve Ö8 cebirsel ifadelerin ve denklem konusunun içinde yer alan temel kavramların daha iyi öğretilmesini ifade etmekte fakat bunların nasıl yapılacağına dair fikir sunmamaktadırlar.

- *Öğrencilere öncelikle hazır denklem yerine, denklem kurduracak sözel ifadelerden faydalanılmalı. Soruyu verip cevabı istemektense, cevabı verip soruyu kendi yazmalarını istemek onların bu konu hakkında ki eksiklerini görmede öğretmene bilgi verecektir. Öğrenciye hangi işlemi hangi bilgiye dayanarak yaptığını işlemin yanına yazdırarak kalıcı öğrenme sağlanmalı. (Ö3)*

- *Cebirsel ifadeler üzerinde çok durulmalı, eşitliğin korunumu iyi kavratılmalı, denklem konusu ilk basit olarak 6. sınıfta verilmeli. İşlem önceliği çok iyi kavratılmalı. Kesirlerde işlemler tam olarak öğretilmeli. (Ö7)*

Ö5 ve Ö6 bol soru çözmekle bu yanlışların aşılabileceğini ifade etmektedirler.

- *Konuya girişte bu kavramlar tek tek tanıtılıp bol örnekle pekiştirilebilir. Benzer fakat yanlış yaratabilecek örnekler ardı ardına çözümlü farkına dikkat çekilebilir. (Ö5)*

3.3.3. PABA C3 öğretmen görüşleri ve bulgular

Öğretmenlere öğrencilerinin yaşadıkları anlama güçlüklerini gidermek için derslerinde neler yaptıkları sorulduğunda,

Ö1, Ö6 ve Ö10 bol soru çözümüyle konudaki anlama güçlüklerinin giderilebileceğine vurgu yapmaktadırlar.

- *Bol örnek çözüyorum. Bilinmeyenler yerine elma, armut gibi kavramlar koyuyorum. (Ö1)*

- *Onlara sık sık tahtaya kalkma ve çok örnek çözme şansı veriyorum. (Ö6)*

Ö2 ve Ö7 konu için gerekli ön bilgilerin hatırlatılmasının gerekli olduğunu ifade etmektedirler.

- *Mümkün olduğunca ön bilgilerin eksikliğini tamamlamaya çalışıyorum. Konuyu en basit şekilde ve somutlaştırarak anlamaya çalışıyorum. (Ö7)*

Ö3 soru çözümünde farklı yollar deneme ile güçlüklerin aşılacağını dile getirmektedirler.

- *Verilen bir sorunun farklı çözüm yollarını, konu içerisindeki bilgiler ışığında çözüyoruz. (Ö3)*

Ö4 konu anlatımında soyut olan kavramları somutlaştırarak anlattığına vurgu yapmaktadır.

- *Konuyu önce hangi sınıf seviyelerinde ve ne kadar derin görececeklerini anlatıyorum. Konuda yapılacak bazı can alıcı noktaları kolay kavramaları için hikâyeleştirme yada gerçek hayattan örnekleyerek zihinlerinde tutmaya çalışıyorum. İşaretlerin (+ ve -) ne ifade ettiğini anlatıyorum. Cinsiyet kavramından örnek veriyorum. Kedi-köpek sayılarını farklı ifadeler oldukları için ayrı ayrı söylemek gerektiğini tek seferde toplamalarını söyleyemeyeceğimizi hatırlatıyorum. Terazî örneğini anlatıyorum. Pazarlarda eşit kollu terazide ağırlık ve alınan ürünü dengelemek için yapılan müdahale gibi. Değişken ve sabit ifadelerin neyi anlattığını hatırlatıyorum. İşlem öncelik sırasını, trafikteki araçlardan örnek vererek (ambulans, itfaiye vb) anlatıyorum. (Ö4)*

Ö5 planda ayrılan zamanın yeterli olmadığını ve konunun iyice yerleşmesi için aynı tip soru kalıplarının farklı rakamlar kullanarak çözümlenmenin faydalı olduğunu kanıslamaktadır.

- *7. Sınıfın en temel ve en önemli konularının başında gelen denklemler konusu için, planda ayırdığım zamanı aşabiliyorum. Soru kalıbını yerleştirmek için her soru tipinden sadece rakamları değiştirip bolca soru çözüyorum. Bunu yaparken de öğrencileri öğrenme ortamına aktif katıyorum. Benzer fakat ince farklılıklar olan soruları art arda çözüyorum. (Ö5)*

Ö8 ise konunun güzelce anlatılıp videolarla desteklenirse öğrenmenin kalıcı olacağını ifade etmektedir.

- *Öğrenciye eşitlik kavramını güzelce anlatıp, günlük hayattan örnekler vermek gerekir. En basiti bir terazî sınıfa getirilebilir. Okulumuzda akıllı tahta olmadığı için görsel anlamda hitap edemiyorum. Ama daha teknolojik okullarda videolar izletilerek öğrenme daha kalıcı hale getirilebilir. (Ö8)*

Ö9 ise akıllı tahtalar sayesinde bol soru çözmekle kavram yanlışlarının üstesinden gelineceğini dile getirmektedir.

- *Ders esnasında öğrencilerle beraber tanımı buluyoruz. Küçük ipuçları ve sorularla yönlendirme yapıyoruz. Dersin amacını(kazanım olarak) en başta belirliyorum. Etkileşimli tahta sayesinde bol soru çözerek kavram yanlışlarına engel olmaya çalışıyoruz. Ev için verilen çalışma kâğıtlarının kontrolünü sınıfta mutlaka yapıyoruz. Her soru tipiyle ilgili örnekleri sınıfta öğrenciler çözüyor. Ayrıca konu bitiminde tekrar testi veya quizlerle son dönütü alıyorum. (Ö9)*

4. Tartışma ve Sonuç

İlköğretim matematik öğretmenlerinin eşitlik ve denklem konusuna yönelik pedagojik alan bilgilerini öğrenci bileşenini oluşturan, öğrencilerinin sahip olmasını bekledikleri ön bilgileri, öğrencilerinin sahip oldukları kavram yanlışları ve öğrencilerinin yaşadıkları öğrenme güçlükleri açısından inceleyen bu araştırma ile:

Eşitlik ve denklem konusunda öğrencilerin sahip olması beklenen ön bilgi-yeni bilgi bileşenine yönelik olarak öğretmenlerin verdiği cevaplardan elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin konu öğretimi için öğrencilerinin sahip olması gereken ön bilgileri hakkında istenilen düzeyde bilgiye sahip olmadıkları ve öğretim programı bilgilerinde de eksiklikler olduğu görülmektedir. Bu durum matematik öğretmenleri ve aday öğretmenlerle yapılan bazı araştırma sonuçlarıyla da örtüşmektedir (Baki, 2012; Baştürk ve Dönmez, 2011; Bingölbali, 2010; Black, 2007; Bütün, 2012; Eroğlu, 2012; Gökbulut, 2010; Karahasan, 2010; Kutluk, 2011; Gökkurt ve Soylu, 2016; Gökkurt vd., 2015; Tanışlı ve Köse, 2013).

Öğretmenlerin konu için gerekli ön bilgilerin farkında olarak öğretimi planlaması, öğrencilerin konunun öğreniminde yaşayabilecekleri olumsuzlukların önüne geçebilmesi açısından önemlidir. Ön bilgiler kendilerini izlemekte olan yeni bilgilerin öğrenilmesi için gerekli bilgileri sunmaktadır ve iyi yapılandırılmış ön bilgiler, öğrencinin dikkatini yeni öğrenilecek bilginin önemli noktalarına vermesine, eski ve yeni kavramlar arasındaki ilişkileri, benzerlik ve farklılıkları fark edebilmesine olanak sağlamaktadır. Katılımcılar genelde ön bilgi eksikliğini konu ile ilgili daha fazla soru çözerek gidermeye çalışmakta, ön bilgi eksikliğinden kaynaklı öğrenci hatalarını ise öğrenciye bağlayarak dikkatsizlik ve unutma olarak açıklamaktadırlar. Gökkurt vd. (2015) öğrenci hatalarının tespit edilebilmesi için öğretmenlerin konu alan bilgilerinin ve öğrencileri anlama bilgilerinin yeterli seviyede olması gerektiğini ifade etmektedirler. Boz (2004) öğrenci hatalarını belirlemek ve bunları detaylı irdelemede öğretmenlerin alan bilgilerinin çok önemli olduğunu vurgulamakta, Reynolds (1992) ise öğretmenlerin, öğrencilerini anlamalarının etkili ve sağlıklı bir öğretim için çok önemli olduğunu ifade etmektedir.

Eşitlik ve denklem konusunda öğrencilerinin sahip oldukları kavram yanlışları bileşenine yönelik olarak öğretmenlerin verdiği cevaplardan elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışları hakkında net görüş bildiremedikleri, matematiğin genel özellikleri ve sağlam temellendirme gibi içini dolduramadıkları yüzeysel açıklamalarda buldukları görülmektedir. Öğretmenlerin çoğu öğrencilerin

sahip oldukları kavram yanlışlarını “hata” olarak tanımlamakta ve konuya yönelik var olan kavram yanlışlarını öğrenci hataları şeklinde ifade etmektedirler. Ayrıca konu öğrenimi için gerekli olan kazanımlara sahip olunamayışını da kavram yanlışlığı olarak nitelendiren öğretmenlerin de var olduğu görülmektedir ve bu durum Akkaş (2014)’ün yaptığı çalışmayla paralellik göstermektedir.

Katılımcıların öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışlarının önüne geçebilmek için herhangi bir çalışma yapmadıkları, bir kısmının konuya özgü kavram yanlışlarını bilmedikleri için görmezden geldikleri, bir kısmının da kavram yanlışlarına hata olarak yaklaştıkları görülmektedir. Hacıömeroğlu (2005) matematik öğretmeni adaylarının alan ve pedagojik alan bilgilerinin istenilen düzeyde olmadığını vurgulamakta ve öğretmen adaylarının öğrencilerinin sahip olduğu kavram yanlışlarını tespit ve kaynağını belirleme konusunda zorlandıklarını açıklamaktadır ki bu sonuçlar çalışmadan elde edilen verilerle de tutarlılık göstermektedir.

Eşitlik ve denklem konusunda öğrencilerinin yaşadıkları anlama güçlükleri bileşenine yönelik olarak öğretmenlerin verdiği cevaplardan elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin en çok öğrencilerin verilen probleme uygun denklem yazarak çözebilme konusunda güçlük yaşadıklarını tespit ettikleri görülmektedir. Bu sonuç bazı araştırma sonuçlarıyla da tutarlılık göstermektedir (Akgün, 2007; Baysal, 2010; Çavuş Erdem, 2013; Stacey ve McGregor, 1997). Öğrencilerin cebirsel ifade yazma ile ilgili olarak karşılaştıkları ve yaşadıkları güçlüğü katılımcıların hepsinin doğru olarak tespit edebildikleri görülmektedir ve bu durum Gökkurt, Şahin ve Soylu (2016) çalışmasıyla paralellik göstermektedir. Öğrencilerin problem çözümlerinde en çok mantık hatasına düştükleri, soru kökünün yeterince iyi okunmadığı araştırmadan elde edilen diğer sonuçlardandır.

Ball (1991) öğretmenin alan bilgisinin, öğrencilerin öğretilen konular hakkındaki öğrenme zorluklarının belirlenmesinde ve anlaşılmasında büyük bir paya sahip olduğunu dile getirmektedir. Katılımcıların büyük bir kısmı denklemlerin çözümünde toplama veya çıkarma durumundaki bir ifadenin eşitliğin karşı tarafına geçtiğinde işaret değiştirmesine sebep olan matematiksel gerekçeyi açıklarken bunun bir kural ve/ veya dikkatsizlik kaynaklı oluşabileceğini ifade etmektedirler. Bütün (2012) öğretmen adaylarının denklem çözme konusunda sonuca doğrudan ulaşmayı sağlayan kurallar verdiklerini ve öğretimsel süreçlerini sonuç odaklı yapılandıklarını belirtmişlerdir. Bu durum birçok çalışmanın sonuçlarında yer alan öğretmenlerin matematiği bir kurallar bütünü olarak düşünüp öğrencilere matematik öğretiminde kurala bağlı öğretim yaptıkları ile paralellik göstermektedir (Akgün, 2007; Baştürk, 2009; Bütün, 2012). Diğer taraftan öğretmenlerin, öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışlarını, ön bilgi eksikliklerini ve yaşadıkları anlama güçlüklerini açıklarken matematik dilini etkin bir şekilde kullanamadıkları da görülmektedir ve yine bu durum Gökkurt, Şahin ve Soylu (2016) yaptığı çalışmayla örtüşmektedir.

Bu çalışma sonucunda elde edilen verilerden öğretmenlerin pedagojik alan bilgisinin alt bileşenlerinden olan öğrenci bilgisi bileşeni hakkında eşitlik ve denklem konusuna yönelik bilgi düzeylerinin yeterli olmadığını söylenebilir. Bu durum literatürde yer alan birçok çalışma sonucuyla paralellik göstermektedir (Ball, 1990a, 1990b; Black, 2007; Boruko vd., 1992; Erskine, 2010; Gökkurt vd., 2015; Hacıömeroğlu, 2005; Işıksal, 2006; Lubinski, Fox, ve Thomason, 1998; Ma, 1999; Nagle ve McCoy, 1999; O'Hanlon, 2010; Tanışlı ve Köse, 2013; Tiros, 2000; Toluk-Uçar, 2011; Şahin vd.,2013; Şahin vd.,2014).

Bu çalışmaya benzer çalışmaların diğer matematik konularında da yapılması ve pedagojik temellerinin ortaya konulması, ortaokul matematik öğretmenlerinin denklem ve eşitlik konusuna ait pedagojik alan bilgilerinin istenilen düzeyde olmadığından hareketle eksiklerin giderilmesi için hizmet içi eğitim seminerleri-çalıştaylar düzenlenmesi, anlama güçlüklerinin, sık rastlanan kavram yanlışlarının ve konu için gerekli ön bilgilerinin yer alacağı öğretmenleri bilgilendirici kılavuz kitaplarının hazırlanması matematik öğretiminin kalitesini arttıracığı düşünülmekte ve bu çalışmanın önerileri olarak ifade edilebilir.

Kaynaklar

- Akgün, L. (2007).** Değişken Kavramına İlişkin Yeterlilikler ve Değişken Kavramının Öğretimi. Yayımlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Akkaş, E. N. (2014).** Ortaokul 5. ve 7. Sınıf Matematik Öğretmenlerinin Geometri Öğretim Süreçlerinin ve Geometrik- Pedagojik Alan Bilgilerinin İncelenmesi. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Akkaya, R. ve Durmuş, S. (2006).** İlköğretim 6-8. Sınıf Öğrencilerinin Cebir Öğrenme Alanındaki Kavram Yanlışları. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 31,1-12.
- An, S., Kulm, G. and Wu, Z. (2004).** The Pedagogical Content Knowledge of Middle School, *Mathematics Teachers in China and The U.S. Journal of Mathematics Teacher Education*, 7, 145-172.
- Asquith, P., Stephens, A. C., Knuth, E. J. and Alibali, M. W. (2007).** Middle School Mathematics Teachers' Knowledge Of Students' Understanding Of Core Algebraic Concepts: Equal Sign And Variable. *Mathematical Thinking and Learning*, 9(3), 249-272.
- Baki, M. (2012).** Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematiği Öğretme Bilgilerinin Gelişiminin İncelenmesi: Bir Ders İmecesini (Lesson Study) Çalışması. Yayımlanmamış doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ball, D. L. (1990a).** The Mathematical Understandings That Prospective Teachers Bring to Teacher Education. *The Elementary School Journal*, 90(4), 449-466.
- Ball, D. L. (1990b).** Prospective Elementary and Secondary Teachers Understanding of Division. *Journal for Research in Mathematics Education*, 21(2), 132-144.

- Ball, D. L. (1991).** Research on Teaching Mathematics: Making Content Knowledge Part of The Equation. In J. Brophy (Ed.), *Advances in Research on Teaching* (Vol. 2, pp. 1–48). Greenwich, CT: JAI Press.
- Ball, D.L. and Bass, H. (2000).** Interweaving content and pedagogy in teaching and learning to teach: Knowing and using mathematics. In J. Boaler (Ed.), *Multiple Perspectives on Mathematics of Teaching and Learning*. (pp. 83104). Westport, Conn.: Ablex Publishing.
- Ball, D. L., Thames, M. H. and Phelps, G. (2008).** Content Knowledge for Teaching: What Makes It Special? *Journal of Teacher Education*. 59(5), 389- 407.
- Baştürk, S. (2009).** Ortaöğretim Matematik Öğretmen Adaylarına Göre Fen Edebiyat Fakültelerindeki Alan Eğitimi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 137-160.
- Baştürk, S. and Dönmez, G. (2011).** Examining Pre-Service Teachers' Pedagogical Content Knowledge with Regard to Curriculum Knowledge. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(2), 743-775.
- Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., Brunner, M., Voss, T., Jordan, A., and . . .Tsai, Y.-M. (2010).** Teachers' mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom, and student progress. *American Educational Research Journal*, 47, 133-180. doi:10.3102/0002831209345157
- Baysal, F. K. (2010).** İlköğretim Öğrencilerinin (4-8. Sınıf) Cebir Öğrenme Alanında Oluşturdukları Kavram Yanılgıları. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Behr, M., Erlwanger, S. and Nichols, E. (1980).** How Children View The Equal Sign. *Mathematics Teaching*, 92, 13-15.
- Bingölbali, F. (2010).** Matematik Öğretimi Etkinlik Uygulamalarında Karşılaşılan Öğrenci Zorluklarının Nedenleri ve Öğretmen Müdahale Türleri. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Black, D. J. W. (2007).** The Relationship of Teachers' Content Knowledge and Pedagogical Content Knowledge in Algebra, and Changes in Both Types of Knowledge As a Result of Professional Development. Doctoral Dissertation, Auburn University, USA.
- Borko, H. and Putnam, R. T. (1996).** Learning to teach. In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 673-708). Washington, DC: Macmillan.

- Borko, H., Eisenhart, M., Brown, C. A., Underhill, R. G., Jones, D. and Agard, P. C. (1992).** Learning to Teach Hard Mathematics: Do Novice Teachers and Their Instructors Give Up Too Easily? *Journal for Research in Mathematics Education*, 23, 194–222.
- Boz, N. (2004).** Öğrencilerin Hatasını Tespit Etme ve Nedenlerini İrdeleme. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Bransford, J., Darling-Hammond, L. and LePage, P. (2005).** Introduction. In L. Darling-Hammond and J. Bransford (Eds.), *Preparing teachers for a changing world* (pp. 1–39). San Francisco: Jossey-Bass.
- Bransford, J. D., Derry, S. J., Berliner, C. D. and Hammerness, K. (2005).** Theories of learning and their roles in teaching. In L. Darling-Hammond and J. Bransford (Eds.), *Preparing teachers for a changing world* (pp. 40–87). San Francisco: Jossey-Bass.
- Bütün, M. (2012).** İlköğretim Matematik Öğretmeni Adaylarının Uygulanan Zenginleştirilmiş Program Sürecinde Matematiği Öğretme Bilgilerinin Gelişimi. Yayınlanmamış doktora tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Büyükköztürk, S., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, S. ve Demirel, F. (2008).** Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Carpenter, T. P. and Levi, L. (2000).** Developing Conceptions of Algebraic Reasoning in the Primary Grades. Research Report Madison, WI: National Center.
- Çakmak Gürel, Z. ve Okur, M. (2017).** 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin eşitlik ve denklem konusundaki kavram yanılgıları. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 6(4), 479–507.
- Çavuş Erdem, Z. (2013).** Öğrencilerin Denklem Konusundaki Hata ve Kavram Yanılgılarının Belirlenmesi ve Bu Hata ve Yanılgıların Nedenleri ve Giderilmesine İlişkin Öğretmen Görüşleri. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Dede, Y. ve Argün, Z. (2003).** Cebir Öğrencilere Niçin Zor Gelmektedir? *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 180-185.
- Dede, Y., Yalın, H. ve Argün, Z. (2002).** İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Değişken Kavramının Öğrenimindeki Hataları ve Kavram Yanılgıları. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde Sunulan Bildiri, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Erbaş, A.K., Çetinkaya, B. ve Ersoy, Y. (2009).** Öğrencilerin Basit Doğrusal Denklemlerin Çözümünde Karşılaştıkları Güçlükler ve Kavram Yanılgıları, *Eğitim ve Bilim*, 34(152), p.44-59.

- Eroğlu, D. (2012).** Examining Prospective Elementary Mathematics Teachers Knowledge About Students Mistakes Related to Fractions. Master degree, Middle East Technical University: Ankara.
- Ertekin, E. (2002).** Denklemlerin Öğretimindeki Yanılgıların Teşhisi ve Sebeplerinin Belirlenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Erskine, B. M. (2010).** Raising Mathematical Achievement Starts with The Elementary Teacher: Recommendations to Improve Content and Pedagogical Knowledge of Elementary Math Teachers. Doctoral Dissertation, University of Delaware, USA.
- Falkner, K., Levi, L. and Carpenter, T. (1999).** Children's Understanding of Equality: A Foundation for Algebra. *Teaching Children Mathematics*, December, 232-236.
- Grossman, P. L. (1990).** The Making of a Teacher. *Teacher Knowledge and Teacher Education*. New York: Teachers College Press.
- Grossman, P. L. (1995).** Teachers' knowledge. In L. W. Anderson (Ed.), International encyclopedia of teaching and teacher education (Vol. 2, pp. 20–24). Oxford, UK: Pergamon Press.
- Grossman, P. L. and Schoenfeld, A. (2005).** Teaching subject matter. In L. Darling Hammond, J. Bransford, P. LePage, K. Hammerness & H. Duffy (Eds.), Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do (pp. 201–231). San Francisco: Jossey-Bass.
- Grossman, P. L. and McDonald, M. (2008).** Back to the future: Directions for research in teaching and teacher education. *American Educational Research Journal*, 45(1), 184–205.
- Gökbulut, Y. (2010).** Sınıf Öğretmeni Adaylarının Geometrik Cisimler Konusundaki Pedagojik Alan Bilgileri. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Gökkurt, B., Şahin, Ö., Soylu, Y. ve Doğan, Y. (2015).** Öğretmen Adaylarının Geometrik Cisimler Konusuna İlişkin Öğrenci Hatalarına Yönelik Pedagojik Alan Bilgileri. *İlköğretim Online*, 14(1), 55-71.
- Gökkurt, B. ve Soylu, Y. (2016).** Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Pedagojik Alan Bilgilerinin Bazı Bileşenler Açısından İncelenmesi: Koni Örneği. *İlköğretim Online*, 15(3), 946-973. DOI:10.17051/io.2016.14548.

- Gökkurt, B. Şahin, Ö. ve Soylu, Y. (2016).** Öğretmen Adaylarının Değişken Kavramına Yönelik Pedagojik Alan Bilgilerinin Öğrenci Hataları Bağlamında İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39 (39), 17-31. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/pauefd/issue/33882/375163>.
- Gürbüz, R. ve Akkan, Y., (2008).** Farklı Öğrenim Seviyesindeki Öğrencilerin Aritmetikten Cebire Geçiş Düzeylerinin Karşılaştırılması: Denklem Örneği. *Eğitim ve Bilim*, 33(148), 64-76.
- Hacıömeroğlu, G. (2005).** Prospective Secondary Teachers' Subject Matter Knowledge and Pedagogical Content Knowledge of the Concept of Function. Doctoral dissertation, The Florida State University, USA.
- Hiebert, J., Morris, A. K., Berk, D. and Jansen, A. (2007).** Preparing teachers to learn from teaching. *Journal of Teacher Education*, 58(1), 47-61.
- Hill, H. C., Rowan, B. and Ball, D. (2005).** Effects of teachers' mathematical knowledge for teaching on student achievement. *American Educational Research Journal*, 42(2), 371-406.
- Hoch, M. and Dreyfus, T. (2004).** Structure Sense in High School Algebra: The Effect of Brackets. Proceedings of the 28th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, 3, 49-56.
- Işıksal, M. (2006).** A Study on Pre-service Elementary Mathematics' Subject Matter Knowledge and Pedagogical Content Knowledge Regarding the Multiplication and Division of Fractions. Unpublished doctoral dissertation, Middle East Technical University, Department of Secondary Science and Mathematics Education.
- Jacobs, V. R., Franke, M. L., Carpenter, T. P., Levi, L. and Battey, D. (2007).** Professional Development Focused on Children's Algebraic Reasoning in Elementary School. *Journal for Research in Mathematics Education*, 38(3), 258-288.
- Karahasan, B. (2010).** Preservice Secondary Mathematics Teachers' Pedagogical Content Knowledge of Composite and Inverse Functions. Unpublished doctoral dissertation, Middle East Technical University, Department of Secondary Science and Mathematics Education.
- Kieran, C. (1992).** The Learning and Teaching of School Algebra. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics, 706-762.
- Kutluk, B. (2011).** İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Örüntü Kavramına İlişkin Öğrenci Güçlükleri Bilgilerinin İncelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Lubinski, C. A., Fox, T. and Thomason, R. (1998).** Learning to Make Sense of Division of Fractions: One K-8 Pre-service Teacher's Perspective. *School Science and Mathematics*, 98(5),247-253.
- Ma, L. (1999).** Knowing and Teaching Elementary Mathematics: Teachers' Understanding of Fundamental Mathematics in China and the United States. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Magnusson, S., Krajcik, J. and Borko, H. (1999).** Nature, Sources and Development of Pedagogical Content Knowledge for Science Teaching. In J. Gess Newsome and N.G. Lederman (Eds.), *Examining Pedagogical Content Knowledge*. (95–132). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- MEB (2013).** Matematik Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu. MEB: Ankara.
- Munby, H., Russell, T. and Martin, A. K. (2001).** Teachers' knowledge and how it develops. In V. Richardson (Ed.), *Handbook of research on teaching* (4th ed., pp. 877–904). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Nagle, L. M. and McCoy, L. P. (1999).** Division of Fractions: Procedural Versus Conceptual Knowledge. In McCoy, L.P. (Ed.), *Studies in Teaching:1999 Research Digest*. Research Projects Presented at Annual Research Forum (Winston-Salem, NC), PP.81-85. ERIC Document Reproduction Service No.:ED 443 814.
- O'Hanlon, W. A. (2010).** Characterizing the Pedagogical Content Knowledge of Preservice Secondary Mathematics Teachers. Doctoral disertation, Illinois State University, USA.
- Oktaç, A. (2010).** Birinci Dereceden Tek Bilinmeyenli Denklemler ile İlgili Kavram Yanılgıları. *Matematiksel Zorluklar ve Çözüm Önerileri*. E. Bingölbali ve M. F. Özmantar (Editörler) . (İkinci Baskı), s. 241-262. Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.
- Park, S. and Oliver, J. S. (2008).** Revisiting the Conceptualisation of Pedagogical Content Knowledge (PCK): PCK as a Conceptual Tool to Understand Teachers as Professionals. *Research in Science Education*, 38, 261- 284.
- Pope, S. and Sharma, R. (2001).** Symbol sense: Teacher's and student's understanding. *Proceedings of the British Society for Research into Learning Mathematics*, 21(3), 64-69. <http://www.bsrlm.org.uk/IPs/ip213/BSRLM-IP-21-3-12> adresinden erişilmiştir.
- Reynolds, M. C. (Ed.). (1989).** Knowledge base for the beginning teacher. New York: Pergamon Press.
- Reynolds, J. A. (1992).** What is Competent Beginning Teaching? *A Review of the Literature, Review of Educational Research*. 62, 1-35.

- Sert Çelik, H. ve Masal, E. (2018).** 7. Sınıf Öğrencilerinin Denklem ve Eşitlik Konusundaki Öğrenmelerine Öğrenci Bileşeni Açısından Bir Bakış. *Sakarya University Journal of Education*, 8 (2), 168-186. DOI: 10.19126/suje.418532.
- Seviş, Ş., (2008).** The Effects of a Mathematics Teaching Methods Course On Pre-Service Elementary Mathematics Teachers' Content Knowledge for Teaching Mathematics, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sherin, M. G. (1996).** The nature and dynamics of teachers' content knowledge. Unpublished doctoral dissertation, University of California, Berkeley.
- Shulman, L. S. (1986).** Those Who Understand; Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Shulman, L. S. (1987).** Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform, *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.
- Stacey, K. and MacGregor, M. (1997).** Ideas About Symbolism That Students Bring to Algebra. *The Mathematics Teacher*, 90(2), 110-113.
- Şahin, Ö., Gökkurt, B., Başbüyük, K., Erdem, E., Nergiz, T. ve Soylu, Y. (2013).** Matematik ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının Pedagojik Alan Bilgilerinin Karşılaştırılması. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(4), 693-713.
- Şahin, Ö., Erdem, E., Başbüyük, K., Gökkurt, B. ve Soylu, Y. (2014).** Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Sayılarla İlgili Pedagojik Alan Bilgilerinin Gelişiminin İncelenmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(3), 207-230.
- Tamir, P. (1988).** Subject Matter and Related Pedagogical Knowledge in Teacher Education. *Teaching and Teacher Education*, 4(2), 99-110.
- Tanırlı, D. ve Köse, N. Y. (2013).** Pre-Service Mathematic Teachers' Knowledge of Students About the Algebraic Concepts. *Australian Journal of Teacher Education*, 38(2), 1-18.
- Tirosh, D. (2000).** Enhancing Prospective Teachers' Knowledge of Children's Conceptions: The Case of Division of Fractions. *Journal for Research in Mathematics Education*, 31(1), 5-25.
- Toluk-Uçar, Z. (2011).** Öğretmen adaylarının pedagojik içerik bilgisi: Öğretimsel açıklamalar. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 2(2), 87-102.
- Türnüklü, B. E. (2005).** Matematik Öğretmen Adaylarının Pedagojik Alan Bilgileri ile Matematiksel Alan Bilgileri Arasındaki İlişki. *Eurasian Journal of Educational Research*, 21, 234- 247.

- Yaman, H., Toluk, Z. ve Olkun, S. (2003).** İlköğretim Öğrencileri Eşit İşaretini Nasıl Algılamaktadırlar? *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 142- 151.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008).** *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (7. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (2003).** Case Study Research: *Design and Methods (3rd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Wagner, S. (1983).** What are these things called variables? *The mathematics teacher*, 76(7), 474-479.
- Wanjala E. and Orton A. (1996).** Teachers' Knowledge of Pupils' Errors in Algebra. *Proceedings of The Conference of the International Group for The Psychology of Mathematics Education*, 4, 4-11.

Sosyal Medyada Çocuk Hakları İhlalleri: Ebeveynler ve Öğretmenler Farkında mı?

Hüseyin SERİN*

Sosyal Medyada Çocuk Hakları İhlalleri: Ebeveynler ve Öğretmenler Farkında mı?

Violation of Children's Rights Through Social Media: Are the Parents and Teachers Aware of It ?

Özet

Abstract

Bilgi iletişim teknolojilerinin etkileri her geçen gün artmaktadır. Bilgi iletişim teknolojilerinde yaşanan değişim ve gelişmeler kişiler arası iletişimi, etkileşimi, sosyal ve kültürel yaşamı yeniden yapılandırmaktadır. Bu gelişim ile beraber ortaya çıkan sosyal ağlar, insanların birbiriyle olan iletişiminde kolaylıklar sağlarken, bazı problemlerin ve etik ihlallerinin de ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Dijital araçların kullanımının yaygınlaşmasıyla beraber kişilere ait bilgilere erişim daha da kolaylaşmış, kişilerin özel verilerinin hukuka aykırı biçimde kötü niyetli kişilerin eline geçmesine neden olmuş, böylece kişilerin özel yaşamlarına ilişkin şahsi verilerinin hukuka aykırı şekilde ifşa edilme korkusu ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada sosyal medya kullanımı ile çocuk hakları konusu uluslararası ve ulusal mevzuat çerçevesinde tartışılmıştır. Özellikle sosyal medya aracılığıyla çocuk istismarının önlenmesi, kişilik haklarının korunması için ebeveynlere, okullara ve öğretmenlere önerilerde bulunulmuştur.

The impacts of information technologies are growing day by day. The changes and developments in information technologies are reconstructing interpersonal communication, interaction, social and cultural lives of people. While social networks that have emerged with such developments, provide ease in interpersonal communication; they also cause certain problems such as legal and ethical violations. With the spread use of digital devices, it is now easier to access to personal data and this has caused such data to be illegally used by malicious individuals and thus has raised concerns about the unlawful disclosure of personal data, regarding their private lives. In this study, the use of social media and the matter of children's rights are discussed within the framework of international and national legislations. Specifically, recommendations to parents and teachers are made about the prevention of child abuse through social media and protection of human rights.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Medya Kullanımı, Çocuk İstismarı, Çocuk Hakları, Çocuğun Kişilik Hakları

Key Words: Social Media Use, Child Abuse, Children's Rights, Child's Personal Rights

1. Giriş

Bilgi iletişim teknolojilerinin varlığı, hızı, genel yaşama etkileri her geçen gün artmaktadır. Bilgi iletişim teknolojileri alanında yaşanan gelişmeler ve hızlı değişimler kişiler arası iletişimi, sosyal ve kültürel yaşamı yeniden şekillendirmektedir. Bu gelişmelerle beraber ortaya çıkan sosyal ağlar, insanların birbiriyle olan iletişiminde kolaylıklar sağlarken, bazı problemlerin ve hukuki ihlallerin de ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

* Hüseyin SERİN, Dr.Öğr.Üyesi., İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, huseyin.serin@istanbul.edu.tr, ORCID ID orcid.org / 0000-0003-3002-8787

Bilgi iletişim teknolojilerinin yoğun kullanımıyla beraber sosyal medya platformları ortaya çıkmış, bu platformlarda içerik paylaşımı kolaylaşmış ve bu içerikler hızlı ve rahat paylaşılır hale gelmiştir. Bu süreçte sosyal medya platformlarını kullananlar birer içerik üreticisi haline gelmiş, kullanıcıların yoğun etkileşimi bu araçları çok yönlü hale getirilmiş; sosyal medya platformlarının hızlı değişim ve gelişimi avantajlar sağlamanın yanında bazı önemli risklerinde ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır.

Son dönemlerde bilgi iletişim teknolojileri alanında yaşanan gelişmeler ve internetin yaygın kullanımıyla beraber kişilerle ilgili bilgilerin sanal ortamlarda artması ve internet yoluyla kişisel bilgilere erişimin kolaylaşması kişisel özel bilgi ve verilerin hukuka aykırılık teşkil edebilecek bir şekilde yetkisiz ve genellikle art niyetli kişilerin eline geçmesine neden olmuş, böylelikle bireylerin özel yaşamlarına ilişkin kişisel verilerinin hukuk kurallarına aykırı bir şekilde alenileşmesi kaygısı ortaya çıkmıştır (Sırabaşı, 2007).

Çocukların sosyal medya platformlarında bulunabilecekleri gerçeği yetişkin bireyler tarafından ihmal edilebilmekte, çocukların psiko-sosyal, bilişsel, cinsel ve bedensel gelişimlerini olumsuz yönde etkileyebilecek aynı zamanda toplumun genel ahlak kurallarıyla bağdaşmayacak paylaşımların sosyal medya araçları üzerinden yapılması önemli hukuki, ahlaki ve etik ihlallerin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir.

Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) 2018 yılında yayımlanmış olduğu bildirimde tüm dünyada her gün 175 binden fazla çocuğun internet ortamına katılım sağladığını, dijital erişimin çocuklara bir takım yararlar ve fırsatlar sunduğunu belirtmiştir. Bununla beraber cinsel istismar, siber zorbalık, zararlı içeriğe ulaşma ve çocuk yaştaki bireylere ait özel bilgilerin kötüye kullanımı gibi bir dizi risklere kapı araladığı belirtilmiştir (Unicef, 2018).

Dijitalleşmeyle beraber sosyal medya kullanımı Türkiye’de de hızlı bir şekilde artış göstermiştir. We Are Social (2019)’un Ocak ayı verilerine göre Türkiye de 52 milyon sosyal medya kullanıcısı bulunmaktadır. Sosyal medya kullanıcılarının % 55’i youtube, % 53’ü facebook, % 50’si whatsapp, % 46’sı instagram ve % 36’sı twitter gibi sosyal medya araçlarını aktif bir şekilde kullanmaktadır. Yaygın kullanılan sosyal medya platformlarından biri olan Facebook’un dünya geneli kullanım oranında Türkiye Avrupa’ da ilk, dünyada dokuzuncu sıradadır. Facebook’un 2019 istatistiklerine göre Türkiye’de 18 yaş üstü kullanıcı sayısının 43 milyon civarında olduğu görülmektedir. Yine aynı şekilde We Are Social tarafından 2018 yılı ilk çeyreği için yayınlanan Western Asia verilerine göre Türkiye’de nüfusun yaklaşık % 60’ı her gün ortalama 3 saat 1 dakika sosyal medya kullanmaktadır (Statista, 2018; Wearesocial, 2018; Wearesocial, 2019).

Sosyal medyada sürdürülen etkileşimlerde paylaşılan fotoğraflar ya da videoların önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. İngiltere'de yapılan bir araştırmaya göre, sosyal medya araçlarını kullanan ebeveynler çocuklarının beşinci yaş gününe kadar ortalama 1.498 fotoğraf-videolarını paylaşmış olmaktadır (BBC, 2018). Son dönemlerin popüler sosyal medya uygulamalarından biri olan Instagram'da 1 milyardan fazla aylık aktif kullanıcı tarafından, günlük yaklaşık 95 milyon fotoğraf paylaşılmaktadır. Instagram'ın dünya geneli kullanımında Türkiye 5. sırada yer almaktadır (Statista, 2018; Webional, 2018).

Dijital dünyada paylaşımların hızlı bir şekilde artmasıyla beraber ebeveynlerin ve öğretmenlerin sorumluluklarının da yeniden gündeme gelmesi zorunlu görülmektedir. Türk Medeni Kanunu'nun 339. maddesine göre; "Ana ve baba, çocuğun bakım ve eğitimi konusunda onun menfaatini göz önünde tutarak gerekli kararları alır ve uygularlar." denilmektedir. Ebeveynler, kanunun vermiş olduğu bu hakkı çocuğun yüksek menfaatini gözeterek kullanmak zorundadırlar. Anne ve baba çocuğun haklarını korumakla yükümlüdür. Velâyet hakkı ilgili maddede de görüldüğü üzere, sınırsız değildir. Sosyal ağlarda yetişkinlerin, kendi fotoğraf ve videolarını belirli sınırlar çerçevesinde paylaşmasında bir sakınca bulunmamaktadır. Fakat kendi adına karar veremeyen çocuklarla ilgili paylaşımlarda bulunmak, bir nevi onların kullanmaya haiz olamadıkları haklarını istismara girmektedir. Sosyal paylaşım siteleri üzerinden izinsiz fotoğraf ve görüntü paylaşımı, karşılaşılan en önemli problemlerden biridir. Paylaşımların, ebeveyn veya okul ortamında uzun süre beraber zaman geçirdikleri öğretmenleri tarafından yapılmış olması, çocuk hukuku bağlamında çocukların korunması gereken haklarının ihlal edildiği gerçeğini değiştirmemektedir.

Özellikle sosyal medya araçları üzerinden daha fazla popüler olmak amacıyla öğretmenler tarafından eğitim ortamlarında çocuklarla ilgili yapılan paylaşımlarda artışların meydana geldiği gözlenmektedir. Sosyal medya üzerinden yapılan bu paylaşımlar, kısa süre içerisinde milyonlarca kişiye ulaşabilmekte bu durum çocukları duygusal anlamda etkileyebilmektedir. Her türlü teşhir, izinsiz paylaşım ve istismar; çocukların psiko-sosyal gelişimlerine olumsuz etkilere neden olabileceğinden uluslararası ve ulusal mevzuatta bu tür fiiller yasaklanmıştır. Türkiye'de Milli Eğitim Bakanlığı tarafından eğitim kurumlarında bu tür durumların önüne geçmek amacıyla öğretmenlerin eğitim ortamlarında elde etmiş oldukları görüntü ve fotoğraf paylaşımlarında dikkat etmeleri gereken hususları açıklayan bir genelge yayınlanmıştır.

İnternet ve sosyal medya kullanımının artması, pedofili davranışlarının artması için bir risk oluşturmaktadır. Pedofili "çocuk istismarcısı" olarak tarif edilebilir. Resim ve video gibi görsel imajlar üzerinden de istismar gerçekleşebilmektedir. Sosyal medya araçları, pedofiller için de çocukları rahat istismar edebilecekleri bir ortam sağlayabilmektedir. Dijital araçlar ve sosyal medya platformları üzerinden cinsel istismara uğrayan çocuklar da gerçek yaşamda cinsel istismara uğrayan çocuklarla benzer bulguları, aynı semptomları

gösterebilmektedir. Bunun yanında intihar girişiminden, depresyona; psikomatik eğilimlerden, post travmatik stres bozukluğuna kadar pek çok farklı rahatsızlık söz konusu olabilmektedir (Alikışıfoğlu, 2012).

Çocuğun korunması, onun “bir birey” olarak sevgi, saygı, ilgi ve şefkate layık olmasının yanı sıra toplumun da önemli bir ögesi olması fikrine dayanır. Bir toplumda çocuklar insanlık onuruna yakışmayacak şekilde kötü muameleye tabi tutuluyorsa, ihmal ve istismar ediliyorsa, o toplumun kültürel anlamda geri kaldığı ifade edilebilir. Buna karşın, çocuklarına sağlıklı, psiko-sosyal gelişme olanakları ve ortamları sağlayan, değer veren toplumların ileri bir kültür düzeyinde oldukları söylenebilir (İnan, 1968; Roma, 1966; akt. Akyüz, 2016). Çocuk haklarının önemsenmediği bir toplumda, yetişkinler de insan haklarından nasiplerini alamayacaklardır (Serozan, 2017).

2. Sosyal Medya

Dünya coğrafyasının tümünde olmasa bile, çok önemli bir kısmında internet erişiminin mevcut olması nedeniyle de hızlı bir yaygınlığa erişen toplumsal paylaşım ağları; 21. yüzyılın ilk on yılında ortaya çıkan siyasal, toplumsal, kültürel ve ekonomik gelişmeleri elektronik küreselleşme bağlamında ele almak gereğini doğurmuş; sosyal bilimler alanında yapılan çalışmaların da içerik ve yaklaşımlarını etkilemeye, yönlendirmeye başlamıştır (Bostancı, 2010).

Sosyal ağlar; web sayfaları üzerinde rahat düzenlemeler yapılmasına izin veren wiki-ler, forumlar, bloglar, mikrobloglar, otomatik olarak internet üzerinden indirilebilen, dijital formatta yer alan müzik veya konuşmaları içeren podcastler ve sanal oyun ortamları ile içerik toplulukları gibi farklı tür veya ortamlara sahip olan sosyal medya platformları, kullanıcıların kendileri ile ilgili kişisel bilgi ve haberleri duyurabilecekleri, yeni arkadaşlar edinebilecekleri, arkadaşları veya diğer başka kişilerle karşılıklı iletişim kurabilecekleri, yazılarını, videolarını, fotoğraflarını paylaşabilecekleri, çeşitli etkinlikler gerçekleştirebilecekleri web sitelerine genel olarak verilen addır (Eldeniz, 2010).

Sosyal medya; çevrimiçi olarak, web siteleri, forumlar, sohbet odaları, bloglar, elektronik posta, müzik paylaşım siteleri, iş ağ siteleri, sözlükler, internet tartışma platformları, video - resim paylaşım siteleri, sosyal ağları ve podcastleri kapsamaktadır (Mangold ve Faulds, 2009). Sosyal medya, kullanıcılarının açık veya kısmen kapalı profil oluşturup, etkileşim kurmak istediklerinin listesini hazırlayabildikleri, bunları sergiledikleri, paylaştıkları ve başka kullanıcıların profillerini, bilgi, paylaşım ve etkileşimlerini izleyebildikleri sanal bir ortamdır (Boyd ve Ellison, 2008).

Sosyal medya platformlarını önemli kılan şey, paylaşımın bu mecralarda kolay olmasıdır. Kullanıcılar, sosyal medya araçlarında karşılaştıkları herhangi bir içeriği, paylaşım yoluyla diğer kişilere daha hızlı ve kolay bir şekilde aktarabilmekte, beğenme ve yorum yapma gibi özellikler sayesinde de içeriklere rahat bir şekilde geri bildirimde bulunabilmektedir (Zengin, Zengin ve Altunbaş, 2015).

Sosyal medya platformlarının temel özellikleri şu şekilde sıralanabilir (Mavnacıoğlu, 2009);

- Mekân ve zaman sınırlaması olmayan, paylaşımın esas olduğu bir internet uygulamaları zinciridir.
- Kişiler, kendi oluşturdukları içerikleri çok rahat bir şekilde internet ortamında ve bilgi iletişim araçlarında yayımlamaktadır.
- Kişiler, diğer kullanıcıların paylaşımlarını, paylaşımların içeriklerini ve yorumlarını takip etmektedirler.
- Kişi, sosyal medya platformlarında hem takipçi hem de takip edilen olabilir.
- Sınırları, kuralları, önceden tanımlanmış bir etkileşime değil samimi bir sohbet mantığına dayanır.
- İçeriklere bakıldığında; informal oldukları, belirli bir zaman sonra etkileşim halinde olanlar arasında dedikodu zincirine dönüşebildikleri görülmektedir.

Sosyal medya; televizyon, radyo, gazete ve sinema gibi geleneksel medya araçlarından ciddi anlamda farklıklar göstermektedir. Geleneksel medya araçları bilginin yayınlanması için bazı kaynaklara ihtiyaç duyarken, sosyal medya araçları ise bilgiyi yayınlamak veya bilgiye erişim sağlamak için göreceli olarak daha masrafsızdır ve erişim araçları herkese açık olabilmektedir. Sosyal medyada yayın yapabilmek için geleneksel medya araçlarında olduğu gibi lisansa ihtiyaç duyulmamaktadır (Bostancı, 2010). Bu durum sosyal medya araçlarının kullanımının artmasına ve aynı zamanda sosyal medya kullanımında kontrolsüzlüğe yol açmaktadır.

Sosyal medya kullanıcıları, yalnızca yakın çevrelerinden oluştuğunu düşündükleri arkadaşları kendilerini izlerken, yaşamlarını elektronik ortamda arşivlemektedirler. Ancak kişisel bilgi ve paylaşımlarının yalnızca kendi onayladıkları kişiler tarafından mı; yoksa kendileri ile ilgili bilgi toplama amacındaki şirketler veya yönetimler tarafından mı izlendiği konusunda yeterli bir farkındalığa sahip değildirler. Bu anlamda kullanıcının kamu ile paylaştığı ve sosyal medyanın derinliklerinde kaybolduğunu düşündüğü her türlü kişisel bilgi, bilgiyi güç olarak gören otoritelerin kullanımına sunulmakta, beklenmedik bir anda aleyhte kullanılabilir şekilde arşivlenip depolanmakta, dolayısıyla kullanıcı eski bir hükümlü gibi sosyal ağlardaki sanal izlerini hayatı boyunca taşımaktadır (Kızılarşlan, 2012).

Yeni nesil medya araçlarıyla birlikte dengeler yerinden oynamaktadır. İletişim kural-ları, okuma yazma stilleri değişime uğramakta ve bireyler tarafından yeni yeni iletişim dilleri türetilmektedir. Köklü değişikliklere neden olan yeni nesil medya araçları, iletişim süreçlerinden, bireylerin yaşam tarzlarına ve daha birçok dinamiklerini değiştirmeye devam etmektedir (Yengin, 2012).

Sosyal medya kullanımının artması; çocuk istismarı, siber zorbalık, güvenlik, kişilik hakları kavramlarını da önemli hale getirmektedir. Bu kavramların sosyal medya kullanımı bağlamında yeniden değerlendirilmesi, sosyal medya araçları üzerinden yapılan paylaşımların etki alanı hakkında daha fazla düşünülmesine yardımcı olacaktır.

3. Çocuk İstismarı

Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO) tarafından, çocuğun sağlığını, fiziksel ve psiko-sosyal gelişimini olumsuz şekilde etkileyen yetişkin bir birey, toplum veya devlet tarafından bilinçli veya bilinçsiz yapılan davranışlar biçiminde tanımlanan çocuk istismarı, başka bir ifade ile çocukların ebeveynleri ya da diğer başka bireyler tarafından beden ve ruh sağlığını olumsuz etkileyen, duygusal, zihinsel, bedensel gelişimlerini engelleyen, kaza sonucu gerçekleşmeyen durumlar olarak ifade edilebilmektedir (WHO, 2006; Nasıroğlu, 2014).Çocuk istismarı kavramı; çocukların ebeveynleri gibi, onlara bakıp korumakla görevli, sorumluluk, güç ve güven ilişkisi içinde oldukları kişiler ya da tanımadıkları kişiler tarafından psikolojik veya beden sağlığına zarar verecek, psiko-sosyal gelişimlerini engelleyecek biçimde uygulanan tüm duygusal, fiziksel ya da cinsel yaklaşımları, ticari amaçla sömürüyü, ihmali kapsar (Şahin, 2006; akt. Taş, 2017).

Toplumun önemli bir ögesi olan çocuğun yetişmesi bedensel, duygusal, zihinsel ve ahlaki gelişimi ile ilgili eğitsel tedbirlerin alınmasının yanında, onun toplum ve aile içindeki yerini düzenleyen hukuk kurallarına da bağlıdır. Çünkü ihtiyaçları yeterli düzeyde karşılanmamış, temel haklarından yoksun bırakılmış, üzerinde doğal güçsüzlüğü nedeniyle ebeveynin, okul yöneticisinin, öğretmenin, bakıcısının, işverenin, polisin, hâkimin ve savcının her türlü baskıda bulunabileceği bir obje olarak algılanan çocuğun, hukuk kurallarıyla korunması gerekir. Bu kuralların çocuğun saygınlığı, onuru, şeref ve haysiyeti, özgürlüklerine uygun olmasında, çocuğun olduğu kadar toplumun da yararı vardır. İşte bu nedenlerden dolayı, toplumun önemli unsuru olan çocuk eski devirlerden bu yana hukuk alanını ilgilendirmiştir (İnan, 1968; akt. Akyüz, 2016).

Çocuk, bedensel ve psiko-sosyal gelişimini tamamlamamış olmasından dolayı kendine has özel politikalara ihtiyaç duyar. Çocukların gelişimlerini tamamlamamış olmaları onları bir risk grubu haline getirmektedir. Çeşitli istismar durumlarına karşı kendini koru-

ma ve kollama olanağından yoksun bulunan çocukların öncelikle zihin ve beden bütünlüğünün korunması bu bakımdan içinde yaşanılan toplumla birlikte devletin de önemli görevi olarak kabul edilmektedir. Çocuk refahının önündeki engeller genellikle çocuğun mensubu bulunduğu aile ve toplum tarafından şekillendirilirken, çocukken yaşanan problemler ilerleyen zamanlarda toplumun ve o çocuğun kurmuş olacağı ailenin sorunlar yaşamasına neden olabileceğine sahiptir. Bu bakımdan çocukların yaşadığı problemler sadece o çocuğu ya da mensubu bulunduğu aileyi ilgilendirmenin ötesinde bütün toplumun sorunudur. Çocuk hakları bu bakımdan tüm çocukları kapsayacak bir biçimde korunması ve geliştirilmesi gereken haklardır (Karakaş ve Çevik, 2016).

Çocuğun saygınlığı ve onuru; onu küçük düşürebilecek eylemlerle, karalayıcı, aşağılayıcı ve horlayıcı görüntü, ses ve resimlerinin başkaları tarafından kullanılıp, paylaşılması ve istismar edilmesiyle ihlal edilebilir. Onur ve saygınlığının bu hareketlerle çiğnenmesi, çocuğun özel yaşamının gizliliğinin ayaklar altına alınmasına sebep olabilir (Serozan, 2017). Sosyal medya üzerinden kolay bir şekilde yapılabilen paylaşımlar çocuk istismarının artmasına ve daha kolay bir şekilde gerçekleşmesine neden olabilir. Bu sonuç çocuk haklarının daha fazla ihmal edilebileceğini göstermektedir.

4. Çocuk Hakları

Çocuk hukukunun başlıca konusu; çocuk haklarıdır. Çocuk hukukunun, çocuk hakları ile özdeşleştirilmesi de bundandır. Çocuklarla ilgili gelişmelerin en yoğun yaşandığı dönem 20. yüzyıldır. Ancak bu dönemdeki çalışmaların kökenleri oldukça eskiye dayanmaktadır. İspanyol filozof Vites, 15. yüzyılın sonlarında çocukların korunup kollanmasına ilişkin bazı ilkelerden söz etmiştir. Bunlar hukuksal ilkelerden çok, eğitim ilkeleri niteliğindedir. İsviçreli eğitimci Pestalozzi, 18. yüzyılın sonlarında yoksul çocukların eğitimsizlikleri ve sefaleti sorununa değinmiş; çocukların aile içinde ebeveynleri tarafından, anne ve babası olmayan çocukların da koruyucu aileler tarafından eğitilmelerinin önemi üzerinde durmuştur. Çocukluğun toplumsal, eğitsel ve hukuksal kurumlar çerçevesinde korunan bir kavram halini alarak, çocuk hakları ve çocuğun korunması düşüncesi 20. Yüzyılda gelişim göstermiştir. Çocuk hakları konusunda birçok belge düzenlenmiş, bu konuda büyük ilerleme kaydedilmiştir. Çocuk hakları konusunda düzenlenen en önemli belge Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşmedir.. Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme, çocuk haklarını kapsamlı bir şekilde düzenleyerek bağımsız bir çocuk hukukunun temelini atmıştır. Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme ve diğer uluslararası hukuk metinlerinde çocuklarla ilgili önemle vurgulanan husus, çocuğun kişiliğinin tanınması ve cezalandırmadan çok önleyici ve iyileştirici olan çocuklara özgü bir yargılama sistemi ve çocuğun yararının gözetildiği bağımsız bir çocuk hukukunun oluşturulmasıdır (Akyüz, 2000; Çobaner, 2015; Serozan, 2017).

4.1. Uluslararası Sözleşmelerde Çocuk Hakları

Uluslararası hukukun önemli kaynaklarını milletlerarası sözleşmeler oluşturmaktadır. Milletlerarası sözleşmeler, “ahde vefa (pacta sunt servanda)” ilkesi gereği andlaşmaya taraf devletleri bağlar. Bu sözleşmeler, aynı zamanda iç hukuk bakımından da bağlayıcılığı olan işlemlerdir (Gözler, 2001).

Türkiye Cumhuriyeti Anayasasının 90. maddesine göre, “usulüne göre yürürlüğe konulmuş milletlerarası andlaşmalar kanun hükmündedir. Usulüne göre yürürlüğe konulmuş temel hak ve özgürlüklere ilişkin milletlerarası antlaşmalarla kanunların aynı konuda farklı hükümler içermesi nedeniyle çıkabilecek uyuşmazlıklarda milletlerarası andlaşma hükümleri esas alınır ” denilmektedir.

Çocuk haklarının korunmasıyla ilgili Türkiye’nin de taraf olduğu önemli bazı uluslararası andlaşmalar bulunmaktadır.

4.1.1. Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşmede Çocuk Hakları

Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme 1989 tarihinde kabul edilmiş ve 2 Eylül 1990 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme’nin başlangıç kısmında belirtildiği üzere bu metin; Uluslararası İnsan Hakları Evrensel Bildirisinde Birleşmiş Milletlerin, çocukların özel ilgi ve yardım hakkı olduğunu ilan etmesi göz önünde bulundurularak, toplumun temel birimi olan ve bütün fertlerinin ve özellikle çocukların gelişmeleri ve esenlikleri için doğal ortam oluşturan ailenin, toplum içinde gereken sorumlulukları icra edebilmesi için gerekli koruma ve yardımı görmesi zorunluluğu dikkate alınarak taraf devletlerce hazırlanmıştır (Balo, 2005).

Sözleşme Türkiye’de Bakanlar Kurulu tarafından 09.12.1995 tarihinde onaylanmış, 27.01.1995 tarihli Resmi Gazete ’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Türkiye Cumhuriyeti sözleşmenin 19, 29 ve 30. maddelerine T.C. Anayasası ve Lozan Anlaşması hükümlerine ve ruhuna uygun olarak yorumlama hakkını saklı tutarak çekincelerini ortaya koymuştur.

Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi’nde; “Bu yasaya taraf ülkelerin, çocuğun ana- babasının ya da onlardan yalnızca birinin, yasal vasi veya vasilerinin bakımını üstlenen herhangi bir kişinin yanında bedensel veya zihinsel saldırı, şiddet ve ya suistimale, ihmal ya da ihmalkâr muameleye, ırza geçme dâhil her türlü kötü muamele ve istismara karşı korunması için, yasal, toplumsal, idari, eğitsel bütün önlemleri almaları gerekmektedir.” ifadesi yer almakta ve çocuk istismarları sözleşmede yer alan devletlerde önlenmeye çalışılmaktadır (Pelendecioğlu ve Bulut, 2009).

Çocuk istismarı, çocuk hakları açısından yaşamsal gelişme ve koruma hakları kapsamında düşünülmektedir. Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesinde; yaşamsal haklar, çocuğun yaşama, barınma, beslenme ve tıbbi bakım gibi en temel ihtiyaçlarının karşılamasını içermektedir. Gelişme hakları ise çocuğun fikir özgürlüğü, eğitim, oyun ve dinlenme haklarını içermektedir. Çocuk hakları sözleşmesinde yer alan koruma hakları ise doğrudan istismarla ilgilidir. Bunlar cinsel istismar, fiziksel, duygusal istismar, çocuk işçiliği, mülteci çocuklar ile ilaç bağımlılığına ilişkin konularda çocukların korunmasını sağlayan haklardır (Uğurlu ve Aksoy, 2014). Çocukların insan haklarına sahip olmadığı bir toplumda, yetişkinler de insan haklarından nasiplerini alamayacaklardır. Çocuk Hakları Sözleşmesi'nde anılan çocuk hakları insan haklarının hem mayasıdır, hem dinamosudur (Serozan, 2107).

Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme; din, dil, ırk, cinsiyet ayrımı gözetmeksizin bütün çocukların haklarını tanımlamaktadır. On sekiz yaş altı bütün çocukların bu ayrımlar gözetilmeksizin, yüksek menfaatleri gözetilerek tüm gereksinimleri karşılanmak zorundadır. Devletler; çocukların haklarının korunmasından ve çocuklara verilen haklara saygı gösterilmesinden yükümlüdürler.

4.1.2. Çocuk Haklarının Kullanılmasına İlişkin Avrupa Sözleşmesinde Çocuk Hakları

Çocuk Haklarının Kullanılmasına İlişkin Avrupa Sözleşmesi 25 Ocak 1996 tarihinde Strasbourg'da imzalanmış olup 1 Temmuz 2000 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Türkiye sözleşmeyi 9 Haziran 1999 tarihinde imzalamış ve 18 Ocak 2001 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde onaylamıştır. 4620 Sayılı Onay Yasası 1 Şubat 2001 gün ve 24305 Sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanmıştır. Sözleşmenin önsöz kısmında çocukların haklarının ve çocukların yüksek çıkarlarının geliştirilmesi, bunun için çocukların gerekli bilgiyi almalarını sağlamak hususlarında taraf devletlerin mutabık kaldıkları belirtilmiştir. Sözleşmenin 1. maddesi "Bu sözleşme on sekiz yaşına ulaşmamış çocuklara uygulanır" hükmüyle çocukluk yaşını on sekiz olarak kabul etmiştir. Sözleşmenin bu hükmüyle on sekiz yaşından aşağı olmamak şartıyla, taraf devletlere çocukluk yaşının üst sınırı için farklı bir yaş belirleme serbestisi tanındığı anlaşılmaktadır (Balo, 2005; TBMM, 2001).

Çocuk Haklarının Kullanılmasına Dair Avrupa Sözleşmesinin 3 ve 6. Maddeleri, iç hukuk tarafından yeterli anlama yeteneğine sahip olduğu kabul edilen çocuklara kendilerini ilgilendiren davalarda görüşlerini ifade etmeye olanak tanınmasını ve beyan etmiş oldukları görüşlere gereken önemin verilmesi gerektiğini öngörmektedir (TBMM, 2001).

Çocuk Haklarının Kullanılmasına İlişkin Avrupa Sözleşmesi; çocukların özellikle kendilerini ilgilendiren ailevi işlemlerde haklarının korunmasını, çocukların şahıslarıyla ilgili alınan, kişilik haklarını ilgilendiren davalara katılmak, bilgi edinme hakkı tanınarak görüş

ve isteklerinin usulüne uygun bir şekilde alınması gerektiği, özel yaşantısı, onur ve itibarının yüksek düzeyde korunmasına yönelik içerikten oluşmaktadır. Çocuk haklarıyla ilgili uluslararası mevzuatla beraber Türk Hukuk sisteminde de düzenlemeler yapılmıştır.

4.2. Çocuk Hakları Konusunda Türk Hukukunda Gelişmeler

Türk Hukuk Sisteminde, çocuk haklarıyla ilgili olarak; Anayasa, Türk Medeni Kanunu, Türk Ceza Kanunu, Çocuk Koruma Kanunu, Çocukları Muzır Neşriyattan Koruma Kanunu gibi düzenlemeler yapılmıştır.

4.2.1. 1982 Anayasası

Anayasa, özel bir formaliteyle ve prosedürle oluşturulan ve özel bir yürürlük güencesiyle pekiştirilen devletin temel yapısını kurucu bir hukuksal yasadır. Anayasa yasaların anası olarak kurallar hiyerarşisinin doruk noktasında yer alır. Tüm kurallar ve yargılar, işlemler ve eylemler Anayasa'ya uygun olmalıdır. Anayasa'da doğrudan doğruya çocukların korunmasıyla ilgili bir kurala rastlanmaz (Serozan, 2017).

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nın (1982) 41, 50 ve 61. maddelerinde çocukların haklarına yönelik bazı özel hükümler yer almaktadır. Bu maddelerle birlikte, Anayasa'da kişi hakları ve ödevleri bölümünde yer alan haklardan çocuklar da özel bir yaş sınırlaması olmadığı sürece yetişkin bireyler gibi yararlanırlar.

Anayasanın 41. maddesine göre "Devlet, ailenin huzur ve refahı ile özellikle ananın ve çocukların korunması ve aile planlamasının öğretimi ile uygulanmasını sağlamak için gerekli tedbirleri alır, teşkilâtı kurar. Her çocuk, korunma ve bakımdan yararlanma, yüksek yararına açıkça aykırı olmadıkça, ana ve babasıyla kişisel ve doğrudan ilişki kurma ve sürdürme hakkına sahiptir. Devlet, her türlü istismara ve şiddete karşı çocukları koruyucu tedbirleri alır."

Anayasanın 50. maddesi gereği "Küçükler ve kadınlar ile bedenî ve ruhî yetersizliği olanlar çalışma şartları bakımından özel olarak korunurlar."

Anayasanın 61. maddesine göre "Devlet, korunmaya muhtaç çocukların topluma kazandırılması için her türlü tedbiri alır. Bu amaçlarla gerekli teşkilat ve tesisleri kurar veya kurdurur."

Küçüklerin yargılanmalarının nasıl yapılacağıyla ilgili Anayasanın 141. maddesinde "Küçüklerin yargılanması hakkında kanunla özel hükümler konulur." denilmektedir.

1982 Anayasasının çocukları ilgilendiren ilgili maddelerine bütüncül olarak bakıldığında, devletin tüm vatandaşlarını korumakla yükümlü olmakla beraber çocukların karşılaşılabileceği her türlü olumsuz durumlara karşı gerekli tedbirlerin alınması, korunması durumuna da vurgu yapıldığı görülmektedir.

4.2.2. Türk Medeni Kanunu

Medeni Kanun, sosyal konumu ne olursa olsun, tüm bireylerin, doğumlarından ölümlerine, hatta doğum öncesinden ölüm sonrasına değin tüm kişi varlığı ve mal varlığı ilişkilerini düzenler. Çocuk hukuku denilince akla kamu hukuku alanında çocuğun korunmasından ve uluslararası çocuk haklarından önce medeni hukuk alanında çocuğun hakları, korunması ve sorumluluğu gelir. Özellikle çocuğun anne ve babasıyla olan velayet ilişkileri özel bir ağırlık taşımaktadır (Serozan, 2017).

Türkiye’de çocuk haklarının gelişimini 1926 yılında yürürlüğe giren Medeni Kanun ile başlatmak yanlış olmayacaktır. Yıllar içerisinde günün şartlarına göre diğer kanunlarda olduğu gibi Medeni Kanun’da da değişiklikler meydana gelmiştir. 4722 sayılı Yeni Türk Medeni Kanunu Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından 22 Kasım 2001’de kabul edilmiş ve 1 Ocak 2002 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

4722 sayılı Yeni Türk Medeni Kanunu’nun 28. maddesine göre “Kişilik, çocuğun sağ olarak tamamıyla doğduğu anda başlar ve ölümlü sona erer. Çocuk hak ehliyetini, sağ doğmak koşuluyla, ana rahmine düştüğü andan başlayarak elde eder.”

Türk Medeni Kanunu’nun 185. maddesinde “Eşler, aile birliğinin mutluluğunu elbirliğiyle sağlamak ve çocukların bakımına, eğitim ve gözetimine beraberce özen göstermekle yükümlüdürler” denilmektedir.

Çocuğun korunmasını düzenleyen 346. maddeye göre “Çocuğun menfaati ve gelişmesi tehlikeye düştüğü takdirde, ana ve baba duruma çare bulamaz veya buna güçleri yetmezse hâkim, çocuğun korunması için uygun önlemleri alır.”

Çocuğun yerleştirilmesini düzenleyen 347. maddeye göre ise; “Çocuğun bedensel ve zihinsel gelişmesi tehlikede bulunur veya çocuk manen terk edilmiş halde kalırsa hâkim, çocuğu bir aile yanına veya bir kuruma yerleştirebilir” denilmektedir.

Türk Medeni Kanununda ifade bulan bu maddeler ile çocukların ailelerinden kaynaklı ihmal ve istismardan korunup kollanmasının amaçlandığı görülmektedir. İhmal ve istismarın yaşanması durumunda yapılması gerekenler belirtilerek, çocukların karşılaşılabilecek zararlarının minimize edilmesi ya da ileride karşılaşılabilecek olumsuz durum ve davranışların önlenmesi amacı bu maddelerde belirtilmektedir.

4.2.3. Türk Ceza Kanunu

Bireye ve topluma verdiği zarar özel hukukun basit zarar giderim ya da eski hale iade yaptırımlarıyla telafi edilemeyecek ve yarattığı tehlike de yine özel hukukun önleyici kaçınma yaptırımıyla telafi edilemeyecek çapta eylemler daha ağır ve etkin kamusal ceza yaptırımına veya güvenlik önlemine tabi tutulur; bu gibi nitelikli eylemler ceza hukukunun konusuna girerler. Çocuğun kötü muameleye karşı korunması konusunda Ceza Kanunu kuralları iyi bilinmelidir (Serozan, 2017).

5237 sayılı Yeni Türk Ceza Kanunu 1 Haziran 2005 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Türk Ceza Kanunu'nun genel hükümlerinde tanımlar başlıklı 6/b maddesinde, çocuğun tanımı "Henüz on sekiz yaşını doldurmamış kişi" olarak yapılmıştır. Bu maddenin gerekçesinde, Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme hükümleri göz önüne alınarak çocukluk yaşı sınırının on sekiz yaş olarak kabul edildiği belirtilmiştir.

Türk Ceza Kanunu'nun kötü muamele başlığı altında yer alan 232. maddesine göre; "Aynı konutta birlikte yaşadığı kişilerden birine karşı kötü muamelede bulunan kimse, iki aydan bir yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır. İdaresi altında bulunan veya büyütme, okutmak, bakmak, muhafaza etmek veya bir meslek veya sanat öğretmekle yükümlü olduğu kişi üzerinde, sahibi bulunduğu terbiye hakkından doğan disiplin yetkisini kötüye kullanan kişiye, bir yıla kadar hapis cezası verilir" denilmektedir.

Aile hukukundan kaynaklanan yükümlülüğün ihlali başlığı altında yer alan 233. maddeye göre; "Aile hukukundan doğan bakım, eğitim veya destek olma yükümlülüğünü yerine getirmeyen kişi, şikâyet üzerine bir yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır. Velayet hakları kaldırılmış olsa da itiyadi sarhoşluk, uyuşturucu veya uyarıcı maddelerin kullanılması ya da onur kırıcı tavır ve hareketlerin sonucu maddi ve manevi özen noksanlığı nedeniyle çocuklarının ahlak, güvenlik ve sağlığını ağır şekilde tehlikeye sokan ana veya baba, üç aydan bir yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır. "

Çocuğun ticari amaçla sömürülmesi suçunu işleyenlerle ilgili Türk Ceza Kanunu'nda bazı maddeler yer almaktadır. Bu maddelerden biri de müstehcenlik başlığıyla yer alan 226. maddedir. Bu maddeye göre; "Bir çocuğa müstehcen görüntü, yazı veya sözleri içeren ürünleri veren ya da bunların içeriğini gösteren, okuyan, okutan veya dinleten kişi, altı aydan iki yıla kadar hapis ve adli para cezası ile cezalandırılır. Müstehcen görüntü, yazı veya sözleri basın ve yayın yolu ile yayınlayan veya yayınlanmasına aracılık eden kişi altı aydan üç yıla kadar hapis ve beş bin güne kadar adli para cezası ile cezalandırılır. Müstehcen görüntü, yazı veya sözleri içeren ürünlerin üretiminde çocukları, temsili çocuk görüntülerini veya çocuk gibi görünen kişileri kullanan kişi, beş yıldan on yıla kadar hapis ve beş

bin güne kadar adli para cezası ile cezalandırılır. Bu ürünleri ülkeye sokan, çoğaltan, satışa arz eden, satan, nakleden, depolayan, ihraç eden, bulunduran ya da başkalarının kullanımına sunan kişi, iki yıldan beş yıla kadar hapis ve beş bin güne kadar adli para cezası ile cezalandırılır.”

4.2.4. Çocuk Koruma Kanunu

5395 Sayılı Çocuk Koruma Kanunu, korunma ihtiyacı içinde bulunan çocuklar hakkında alınacak “koruyucu ve destekleyici tedbirler” ile suça sürüklenen ve ceza sorumluluğu olmayan çocuklar hakkında uygulanacak “güvenlik tedbirleri”nin usul ve esaslarını ve çocuk mahkemelerinin kuruluş ve yetkilerini kapsamaktadır. Kanunun amacı korunma ihtiyacı olan veya suça sürüklenen çocukların korunmasını, haklarının ve esenliklerinin güvence altına alınmasını sağlamaktır. Kanun normal çocuklarla yani teknik anlamda korunma ihtiyacı içinde bulunmayan ve suça sürüklenmemiş olan çocuklarla ilgilenmemektedir (Akyüz, 2016).

395 Sayılı Çocuk Koruma Kanununun (ÇKK) “Tanımlar” başlıklı 3. maddesinde kanunda yer alan terimler tanımlanmıştır. ÇKK’nin 3. maddesinde “Daha erken yaşta ergin olsa bile, on sekiz yaşını doldurmamış kişi” çocuk sayılmıştır. Bu kanunda ifade edilen “daha erken yaşta ergin olsalar bile” ibaresi oldukça önemlidir. Türk Medeni Kanununun 11. ve 12.maddelerinde evlenme veya erginlik kararıyla on sekiz yaşından önce çocukların ergin olması mümkündür. ÇKK’nin çocuğu bu şekilde tanımlamasıyla çocuklar daha erken yaşta ergin olsalar bile on sekiz yaşını dolduruncaya kadar çocuk sayılacaklar ve dolayısıyla ceza sorumluluğu bakımından ÇKK’ye tabi olacaklardır (Artuç ve Gedikli, 2007). Çocuk Koruma Kanunu’nda, çocuklarla ilgili yürütülecek tüm işlemlerle ilgili çocuğun yararına öncelik verilmesi ilkesi benimsenmiştir.

Çocuk Koruma Kanunu’nun Koruyucu ve Destekleyici Tedbirler başlığıyla yer alan 5. maddesinde “koruyucu ve destekleyici tedbirler, çocuğun öncelikle kendi aile ortamında korunmasını sağlamaya yönelik danışmanlık, eğitim, bakım, sağlık ve barınma konularında alınacak tedbirlerdir. Bunlardan;

a) Danışmanlık tedbiri, çocuğun bakımından sorumlu olan kimselere çocuk yetiştirme konusunda; çocuklara da eğitim ve gelişimleri ile ilgili sorunlarının çözümünde yol göstermeye,

b) Eğitim tedbiri, çocuğun bir eğitim kurumuna gündüzlü veya yatılı olarak devamına; iş ve meslek edinmesi amacıyla bir meslek veya sanat edinme kursuna gitmesine veya meslek sahibi bir ustanın yanına yahut kamuya ya da özel sektöre ait işyerlerine yerleştirilmesine,

c) Bakım tedbiri, çocuğun bakımından sorumlu olan kimsenin herhangi bir nedenle görevini yerine getirememesi halinde, çocuğun resmî veya özel bakım yurdu ya da koruyucu aile hizmetlerinden yararlandırılması veya bu kurumlara yerleştirilmesine,

d) Sağlık tedbiri, çocuğun fiziksel ve ruhsal sağlığının korunması ve tedavisi için gerekli geçici veya sürekli tıbbî bakım ve rehabilitasyonuna, bağımlılık yapan maddeleri kullananların tedavilerinin yapılmasına,

e) Barınma tedbiri, barınma yeri olmayan çocuklu kimselere veya hayatı tehlikede olan hamile kadınlara uygun barınma yeri sağlamaya, yönelik tedbirdir ” denilmektedir.

4.2.5. Küçükleri Muzır Neşriyattan Koruma Kanunu

1117 Sayılı Küçükleri Muzır Neşriyattan Koruma Kanunu ile 18 yaşından küçük bireylerin maneviyatı açısından sakınca teşkil edebilecek özellikle cinsel dürtülere yönelik pornografik basılı yayın reklamı, dağıtım ve sergilenmesi önemli sınırlamalara tabi tutulmuştur. Bu kanun gereği oluşturulan ilgili kurul, basılmış eserlerin küçükler için muzır olup olmadığı hususunda yapacağı incelemede, 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'ndaki genel amaç ve temel ilkeleri göz önünde bulundurmamak zorundadır.

Uluslararası mevzuatla beraber ulusal hukuk metinlerinde de başta normlar hiyerarşisinde en tepede yer alan Anayasa olmak üzere, Türk Ceza Kanunu, Türk Medeni Kanunu, Çocuk Koruma Kanunu ve diğer kanunlarımızda çocukların korunmasına ilişkin önemli hükümler yer almaktadır.

5. Çocuğun Kişilik Haklarının Sosyal Medya Araçları Üzerinden İhlal Edilmesi

Kişilik hakkı kavramı, bireyin kişiliğini oluşturan hayat, vücut bütünlüğü, onuru, şeref ve haysiyeti, sır alanı, ad, resim, fotoğraf, görüntü, ses, özel hayatın gizliliği, ekonomik özgürlük ve diğer kişisel değerler gibi maddi ve manevi değerlerin tümü üzerinde sahip olmuş olduğu hak şeklinde tanımlanabilir (Dural ve Öğüz, 2016; Gönen, 2011; Helvacı, 2001; Serozan, 1977; Özel, 2004; Zeytin ve Ergün, 2018).

Kişilik hakkının önemli bir içeriğini, kişinin onur, şeref ve haysiyeti oluşturur. Şeref ve haysiyet, kişinin içinde bulunduğu toplumun gerekli saydığı ahlâkî niteliklere sahip olduğu ya da böyle kabul edildiği için bireye verilen değeri ifade eder (Dural ve Öğüz, 2016).

Kişinin özel hayatı, üzerinde tasarrufta bulunma hakkına sahip olması nedeniyle diğer başka kişiler tarafından bilinmesini arzu etmediği ve hukuk tarafından da korunması

ve gizliliği temel bir hak olarak görülen faaliyetlerin oluşturmuş olduğu bir alan olarak tanımlanabilir. Bireylerin toplum psikolojisi içinde yaşamlarını sürdürmelerine rağmen diğer başka kişilerin müdahil olmalarını istemedikleri ve belki de bu nedenle de sahip oldukları arasında en çok değer verdikleri bu özel alanlarına bilgi iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı değişim ve gelişmeler doğrultusunda çok rahat bir şekilde müdahale edilebilmeye ve tüm bireylerden gizledikleri ve herkesin de saygı duymasını istedikleri bu alana dahil değerleri geri dönülemez şekilde ihlâl edilebilmektedir (Özdemir, 2009). Sosyal medya platformları kişilik hakkı ihlallerini arttıran bir etkiye sahiptir.

Kişinin önemli kişilik değerlerinden biri de resmi ve sesidir. Resim ve ses kişinin ayırt edici özelliklerindedir. Resim ve ses kişilik değeri olarak kişilik hakkı kapsamında korunmaktadır. Bu kapsamda hiç kimsenin rızası dışında sesinin değiştirilerek dahi olsa kaydedilmesi, resminin fotoğraf makinesi, video kayıt cihazları gibi teknik araçlarla kaydedilmesi, fırça ve boya kullanılarak çizilmesi, karikatürize edilmesi, heykelinin yapılması vb. şekilde resminin yansımalarının oluşturulması, resme ve sese ilişkin bu verilerin kullanılması, satılması, yayımlanması, teşhiri ve paylaşımı yapılamayacaktır (Helvacı, 2001).

Çocuğun onuru ve saygınlığı; onu küçük düşürebilecek eylemlerle, karalayıcı, aşağılayıcı, ve horlayıcı görüntü, ses ve resimlerinin başkaları tarafından paylaşılıp açığa vurulmasıyla ihlal edilebilir. Onur ve saygınlığının bu hareketlerle çiğnenmesi çocuğun özel yaşamının gizliliğinin ayaklar altına alınmasına sebep olabilir (Serozan, 2017).

Bireyin insan olmasından kaynaklı "insan onuru"nun temelinde yatan özel yaşamın gizliliği hakkı, sosyal medya aracılığıyla çeşitli biçimlerde ihlal edilebilmektedir. Bu ihlaller; etiketleme, görsel işitsel malzeme paylaşımı özelliğinin kullanımı veya paylaşımların izinsiz bir şekilde aktarılması şeklinde gerçekleşebilmektedir (Binark ve Bayraktutan 2013).

Çocuğun; fotoğraf, ses ve görüntülerinin ebeveyn ve öğretmenleri tarafından sosyal medya araçları üzerinden izinsiz paylaşılması çocuğun kişilik haklarını, özel hayatını ihlal etmektedir. Çocuğun da hak ehliyetine sahip olduğu düşünüldüğünde paylaşımı yapılan resim, ses ve görüntülere ilişkin daha sonrasında rıza göstermemesi gündeme gelebilir. Dolayısıyla da çocukların medeni haklarını kullanma ehliyetine sahip oldukları yaşa geldiklerinde ana ve babalarının, öğretmenlerinin veya diğer üçüncü kişilerin yayınlamış oldukları resim, ses ve görüntülere karşı hukuki yollara başvurmaları gündeme gelebilir.

2018 yılının başlarında 16 yaşındaki bir çocuk İtalya'da kendi rızası dışında sosyal paylaşım ağlarında fotoğraflarını paylaşan annesine karşı açmış olduğu davayı kazanmıştır. Dava neticesinde mahkeme, çocuğun kişilik haklarının korunması amacıyla şikâyet konu olan paylaşımların silinmesine hükmetmiştir. Annenin gelecekte benzer davranışlar-

da bulunması durumunda da önleyici tedbir olarak on bin Euro tazminat ödemesine karar verilmiştir (BBC, 2018).

Benzer bir şekilde Avusturya’da 18 yaşını henüz doldurmuş olan bir kadın, kendi rızası dışında yatak odası ve tuvalet gibi mahrem alanlar dahil olmak üzere özel fotoğraflarını çekip Facebook üzerinden 700 kadar arkadaşıyla paylaşan ebeveynleri hakkında maddi ve manevi tazminatla cezalandırılmaları için dava açmıştır. Bu dava dilekçesinde ayrıca fotoğrafların ilgili platformdan kaldırılmasıyla ilgili talepte bulunmuştur (Usatoday, 2016).

İtalya’nın Mantova kentinde yerel mahkeme, bir anneye, çocuklarıyla ilgili paylaşmış olduğu fotoğrafları sosyal medya platformlarından kaldırması yönünde karar bildirmiştir. Reşit olmayan kızı adına Facebook hesabı açıp paylaşımlarda bulunan başka bir annenin hesabının iptal edilmesiyle ilgili benzer bir karar 2013 yılında alınmıştır. Alınan bu kararların küçük yaştaki çocukların özel hayatın gizliliğinin korunması ve toplum hayatı içindeki imajının zedelenmemesi ilkesine dayandırıldığı görülmektedir (BBC, 2018).

Ebeveynlerin önemli bir kısmı sosyal medya platformlarında çocuklarına ait video, fotoğraf ve kişisel bilgi paylaşımında bulunabilmektedirler. Sosyal medya araçlarını maddi kazanç elde etmek amacıyla kullanan ebeveynlerin paylaşımları da ayrıca farklı bir durum yaratmaktadır. Özellikle son yıllarda Youtube üzerinden çocuklarıyla ilgili içerik paylaşımında bulunan annelere “youtubermoms” veya “youtuberanneler” denilmektedir. Aynı şekilde Instagram’da çocuk odaklı içerikler paylaşan anneler “Instamoms”, “Instagramanneleri” kavramıyla anılmaktadır. Bu platformlarda çocuklarla ilgili paylaşım yapan anneler farklı etiketler kullanarak yapmış oldukları paylaşımların görünürlüklerini arttırmaktadırlar. Çeşitli sosyal medya platformlarında, ailelerinin yönlendirmesi ve teşvikiyle ünlü olup para kazanan çok sayıda çocuk bulunmaktadır. Çocuğunu sanal dünyanın zararlarından ve bu mecralarda gerçekleşebilecek istismarlardan koruması gereken ebeveynler, çoğu zaman bilinçli veya bilinçsiz bir şekilde istismarı bizzat kendileri gerçekleştirmekte, kendilerini koruma ve kollamada yetersiz olan çocukları teşhir ederek kişilik haklarının ihlal edilmesine yol açabilmektedirler (Atalay, 2019).

Çocuklar yetişkinlere göre daha zayıf ve korunmaya muhtaç oldukları için her türlü küçük düşürücü ve zarar verici davranışlar onların manevi bütünlüğünü zedeleyebilmektedir. Çocuğunun kişilik haklarının saldırıya uğrayıp ihlal edilmesi ana baba, öğretmen ya da diğer başka kişiler tarafından gerçekleştirildiğinde Türk Medeni Kanununun 23 ve 24. maddeleri ile Türk Borçlar Kanunu’nun 58. maddesine aykırılık teşkil edecektir. Bu davranışların süreklilik arz etmesi durumunda çocuğun psiko-sosyal gelişimini olumsuz bir şekilde etkileyeceği için çocuğun korunması düşüncesinden hareketle mahkeme tarafından velayetin kaldırılmasının yanı sıra tazminat ve diğer farklı tedbirlere başvurulabilir.

Nitekim Türkiye’de 200 bine yakın takipçisi olan ünlü blogger anne hakkında eşi tarafından açılan davada; annenin, çocuklarının video ve fotoğraflarını sosyal medya platformlarında paylaşarak kendi tanınırlığı ve takipçi sayısını artırma gayretinde olduğu, paylaşımların herkese açık şekilde yapıldığı, kamuya sunulduğu ve çocuklarının istismar edilmesine davetiye çıkardığı iddia edilmiştir. Çocukların babası velayetlerinin kendisine verilmesi talebinde bulunmuştur. Babanın taleplerini haklı bulan mahkeme, davanın sonuçlanmasını beklemeden aldığı ara kararlar, çocukların velayetlerinin babaya verilmesine karar vermiş ve annenin çocuklarının fotoğraflarını sosyal medya üzerinden yayınlanmasına yasak getirmiştir (Ntv, 2017).

Ebeveynlerin çocukları ile ilgili bilgi iletişim araçları üzerinden yapacakları paylaşımlarda çocuğun onur, şeref ve haysiyetini ihlal edecek yaklaşımlardan uzak durması gerekmektedir. Uygunsuz bir şekilde fotoğraf, video veya seslerinin paylaşılması çocuğun arkadaş çevresinde küçük düşürülüp rencide olmasına ve arkadaşları arasında var olan saygınlığının zedelenmesine sebep olabilmektedir. Bu da çocuğun psiko-sosyal gelişimi açısından ciddi sorunlar oluşturabilmektedir. Ayrıca çocuğun fotoğraf ve videolarının diğer üçüncü kişilerin de rahat ulaşabilecekleri bir şekilde paylaşılıp erişime açık olması daha da büyük sorunlara sebep olabilmektedir. İlk olarak üçüncü kişiler fotoğraf ve videoları ele geçirdiğinde fotoğraflar üzerinde bazı değişiklikler yapıp daha çok uygunsuz içerikten oluşan internet siteleri üzerinde paylaşım yaparak çocuğun kişilik hakkı üzerinde tafisi mümkün olmayan önemli sorunlara sebep olabilmektedir. Böyle bir durumun ortaya çıkması hem çocuğun kişilik hakkına bir tecavüz oluşturabilmekte hem de kötü niyetli kişiler tarafından çocukların değişik şekillerde istismar edilmesine zemin oluşturabilmektedir. Bu konuda ebeveynlerden beklenen çocukların fotoğraf ve görüntülerini içeren videolarını paylaşırken gizlilik ayarları konusunda çok özenli davranmaları, diğer üçüncü kişilerin çocuklarla ilgili yapılan kişisel paylaşımlara erişmelerinin önüne geçmelidir. Diğer başka kişilerin paylaşımına açık olmasa bile kendi arkadaş çevresinde de çocuğun saygınlığını ve onurunun küçük düşürülmesine sebebiyet verebilecek paylaşımların yapılmamasına özen göstermek önem arz etmektedir (Akdi, 2016).

Çocuklarla ilgili izinsiz paylaşımların yapılması suç teşkil edeceğinden, ebeveynlerin ve öğretmenlerin bu tür paylaşımlardan uzak durmasını gerektirmektedir. Nitekim internette izinsiz fotoğraf, video yayınlamak, Türk Ceza Kanununun 136. maddesi gereğince hapis cezasını gerektirmektedir. Bu madde hükmüne göre, kişisel verileri hukuka aykırı bir şekilde ele geçiren, bir başkasına veren ya da yayan kişi hakkında 2 yıldan 4 yıla kadar hapis cezasına hükmolunur denilmektedir.

Dijital araçların yoğun kullanımıyla beraber yeni bir hak kavramı daha ortaya çıkmıştır. Bu hakka “Unutulma Hakkı” denilmektedir. Unutulma hakkı, yetişkinleri ilgilendirdiği kadar korunmaya daha fazla ihtiyacı olan çocukları da ilgilendirmektedir. Çocuk hakları

bağlamında unutulma hakkını, çocuğun dijital ortamlarda yer alan ve başka fertlerin erişim ve takibini istemediği kendisine ait; ses, fotoğraf, resim, görüntü ve diğer şahsi verilerinin ortadan kaldırılmasını, sanal dünyada, sosyal medya platformlarında unutulmasını isteme hakkı şeklinde tanımlayabiliriz.

Bu bağlamda, unutulma hakkının, kişinin geçmişi ile geleceğini serbestçe şekillendirme dolayısıyla dijital dünyada kişisel verilerini özgür bir şekilde kullanma veya kullanmama isteğinin doğal bir sonucu olduğunu, unutulma hakkına aykırı olarak bireyin başka kişilerin bilmesini istemediği şahsi verilerinin kendi rızası olmadan internet ortamında uzunca bir süre ve gereksiz biçimde yer almasının ve silinmemesinin, kamuoyunda hakkında şüphe ve tereddütlerin doğmasına neden olabileceğini dolayısıyla onurlu bir şekilde yaşamını sürdürmesine engel teşkil edebileceğini belirtebiliriz (Akgül, 2015).

Yapılan araştırmalar, içinde bulunduğumuz dijital çağda kullanımı her geçen gün artan sosyal medya platformlarının, okulların önemli unsurları arasında olan öğrenci ve öğretmenleri sosyal ağlarda aktif katılımıya sevk ettiğini, öğrenci – öğretmen arasındaki etkileşimi hızla artırdığını göstermektedir. Öğretmenler sosyal medya platformlarında öğrencileriyle arkadaş olmakta ve iletişim kurmaktadır. Ancak bu ağlar üzerinden iletişimlerini nasıl bir çerçeveye oturtmaları gerektiği konusu eğitimciler tarafından tartışılmakta ve sosyal medya araçları üzerinden öğrenci – öğretmen arkadaşlığı konusu büyük bir soru işareti olarak zihinleri meşgul etmektedir. Bazı ülkelerde sosyal medya platformlarında öğretmen ve öğrenci etkileşimine yönelik birçok araştırma, tartışma, vaka olumlu-olumsuz yönleriyle ele alınıp tartışılmaktadır (Asterhan ve Rosenberg, 2015; Fleming, 2014; Gerlach, 2014; Grisham, 2014; Kuehn, 2012; Lucas, 2009; Lytle, 2011; Mazer, Murphy ve Simonds, 2007; Puzio, 2013; Rutledge, 2011; Salazar, 2014; akt. Cemaloğlu ve Bıçak, 2015).

Okulda bulunan yöneticiler, öğretmenler, öğrenciler, diğer tüm çalışanlar hatta okul dışı önemli paydaşlar arasında yer alan veliler arasında hoşgörüye, sevgiye, saygıya ve anlayışa dayanan iki yönlü bir iletişim kurulduğunda; okulda insan hak ve özgürlüklerine saygılı bir ortam oluşturulduğunda öğrenciler insan hakları, özgürlükleri ve vatandaşlık konusunda öğrendiklerinin okul ikliminde hayata geçmiş olduğunu göreceklidir. Bundan dolayıdır ki okullarda insan hak ve özgürlükleri, vatandaşlık alanında öğretilenler ile uygulamalar arasında tutarlık sağlanmalıdır. Böylece, okulda insan haklarına duyarlı ve saygılı bir toplum oluşturma amacına hizmet etmiş olacaktır (Kepenekçi, 2008). Tutarlılığın sağlanması adına, okul çalışanları, sosyal medya araçlarını kullanırken çocuğun kişilik haklarını ihlal edecek davranışlardan uzak durmalıdırlar.

Kendi haklarının bilincinde olan demokratik bireyler yetiştirmek eğitim kurumlarının başlıca görevlerinden birisidir. Eğitim kurumlarında öncelikle demokratik bir ortam oluşturulmalıdır. Bu ortamın sağlanmasında ise en önemli görevler okul yöneticileri ve öğretmenlere düşmektedir. Çünkü okul yöneticileri ve öğretmenler öğrenciler için birincil modellerdir. Buna rağmen okullarda anti demokratik uygulamalar sürebilmektedir. Okullarda yönetici ve öğretmenlerin, zaman zaman çocuk haklarını ihlal ettikleri ya da bu hakların uygulamaya geçirilemediği görülmektedir (Gömlüksiz vd., 2008).

Türkiye’de, 7 Mart 2017 tarihinde Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan, 2975829 sayılı 2017-12 nolu "Okullarda Sosyal Medyanın Kullanılması" konulu genelge ile Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Birleşmiş Milletler Genel Kurulu tarafından kabul edilen 20.11.1989 tarihli Çocuk Haklarına Dair Sözleşme, 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanununa vurgu yapılmış bu genelge ile Sosyal medya platformları aracılığıyla öğrenci fotoğrafları, öğrenci videoları başta olmak üzere yapılan paylaşımlara ilişkin açıklık getirilmiştir. Bu genelge gereği öğrencilerin fotoğraf, video ve ses kayıtlarının internette, sosyal medya platformlarında hukuka aykırı olacak bir şekilde paylaşılması durumunda, gerekli hukuki işlem başlatılacağı ifade edilmiştir. Ayrıca internette öğrenci fotoğrafları paylaşmak, sınıf ortamında çekilen öğrenci videolarını sosyal medya araçları ile paylaşmak, hukuka aykırı ise gerekli soruşturma yapılacağı belirtilmiştir (MEB,2017).

Millî Eğitim Bakanlığı Teftiş Kurulu Başkanlığı tarafından, okul ortamında sosyal ağlar üzerinden ses, görüntü ve video paylaşımı konusunda yaşanan tereddütlerin giderilmesi ile ilgili bir açıklama metni yayınlanmıştır. Bu açıklamada: "Öğrencilerin kişisel gelişimleri ile psikolojik ve sosyal gelişimlerine olumsuz etki yapacak ve bununla birlikte kişilik haklarını ihlal edecek ses, görüntü ve video kayıtlarının sosyal ağ ortamlarında paylaşılması konusunda; Anayasa, uluslararası sözleşmeler, yasal ve idari düzenlemeler ile Türk Millî Eğitiminin genel amaç ve temel ilkelerinin dikkate alınması ve bu kapsamda, gerekli tedbirlerin oluşturulması amaçlanmıştır. Bu bilgiler ışığında, eğitim-öğretim ile ilgili kamuoyu ile paylaşılmasında fayda görülen, örnek uygulamaları içeren "ses, görüntü ve video kayıtlarının" öğrenci velilerinden izin alınarak, Resmi okul/kurum web sitelerinde paylaşılmasında herhangi bir sakınca bulunmamaktadır. "denilmiştir (<http://tkb.meb.gov.tr/www/ses-goruntu-ve-video-paylasimi/icerik/69>).

Sosyal medyada kişisel verilerin korunması kapsamında, Almanya’da da öğretmenler için bir kısıtlama getirilmiştir. Almanya’nın Baden-Württemberg eyaleti Kültür Gençlik ve Spor Bakanlığı, yayınladığı bir genelge ile sosyal medya platformlarını kullanan öğretmenleri birtakım kurallara bağladığı görülmektedir. Yayınlanan genelge ile kişisel verilerin korunması ilkesi doğrultusunda sosyal medya platformlarında öğretmenlerin görevlerine ilişkin veri paylaşımı yasaklanmıştır. İster öğretmenler arasında olsun isterse de öğretmen

ile öğrenciler arasında olsun, sosyal medyada araçları aracılığıyla gerçekleşen her türlü iletişimin bu kapsama girdiği belirtilmiştir. Bu genelgeye göre, Instagram, Twitter, Facebook, Studi VZ, Google+, Snapchat gibi sosyal medya araçları aracılığıyla ders araç ve gereçleri paylaşmak, çalışma grupları kurmak mümkün olmayacak (<https://www.dw.com/tr/öğretmenlere-facebook-yasağı/a-16968462>).

Türkiye’de internet uygulamalarını düzenleyen 5651 sayılı İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanunu’nun 9/1. maddesinde “İnternet ortamında yapılan yayın içeriği nedeniyle kişilik haklarının ihlal edildiğini iddia eden gerçek ve tüzel kişiler ile kurum ve kuruluşlar, içerik sağlayıcısına, buna ulaşamaması hâlinde yer sağlayıcısına başvurarak uyarı yöntemi ile içeriğin yayından çıkarılmasını isteyebileceği gibi doğrudan sulh ceza hâkimine başvurarak içeriğe erişimin engellenmesini de isteyebilir.” ve aynı maddenin 3. fıkrasında “İnternet ortamında yapılan yayın içeriği nedeniyle kişilik hakları ihlal edilenlerin talepleri doğrultusunda hâkim bu maddede belirtilen kapsamda erişimin engellenmesine karar verebilir.” şeklinde bir düzenleme bulunmaktadır.

6. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Sosyal medya platformlarının kullanımının yaygınlaşması neticesinde ebeveynlerin ve öğretmenlerin çocukların fotoğraflarını, görüntülerini izinli veya izinsiz bu platformlar üzerinden paylaşmaları bazı sakıncaları da beraberinde getirmektedir. Ebeveynlerin ve öğretmenlerin, paylaşımları yaparken dikkatli ve özenli davranmaları, çocukların sanal ortamlarda yapılan bu paylaşımlarla ilgili ilerleyen zamanlarda neler hissedebileceklerini düşünmeleri gerekmektedir. Sosyal medya araçları üzerinden, çocukların kişilik hakları çeşitli şekillerde ihlal edilmektedir. İzinsiz paylaşım, paylaşımlar üzerinde yapılan rencide edici yorumlar, paylaşımlar üzerinde çeşitli değişikliklerin yapılması, çocukların psikolojik olarak olumsuz etkilenmelerine neden olabilmektedir. Yetişkin bireylere göre daha korunmasız olan çocuğun kişiliğine, ebeveynlerin ve öğretmenlerin saygı duyması gerekmektedir.

Öğretmenler tarafından sınıf ortamında öğrencilerinin özel anlarının izinsiz bir şekilde kayda alınıp, binlerce kişinin ulaşabileceği bir şekilde sosyal medya platformlarında paylaşılması, kişisel hak ve hürriyete aykırıdır. Bu tür kontrolsüz bilinçsiz davranışlar öğretmenler açısından istenmeyen bazı hukuki sonuçların ortaya çıkmasına neden olabilecektir. Çocuklara, ebeveynlerinin, öğretmen ve okul yöneticilerinin tasarrufu altındaki bir obje olarak değil, yetişkinler gibi kişisel hakları olan bireyler olarak bakılmalıdır. Ebeveynler ve eğitimciler çocuklara karşı olan yasal, etik sorumluluklarının farkında olmalıdır.

Çocukla temas eden ebeveyn, öğretmen ve okul yöneticileri bilişim teknolojilerini kullanırken, çocuk hakları ihlalleri konusunda bilinçlendirilmelidir. Sosyal medya platformlarının veya düzenleyicilerin alacağı tedbirler, ebeveyn ve öğretmenlerin gösterecekleri özenden daha etkili olmayacaktır. Okullar, çocukların haklarının açıklandığı, haklarının farkında olmalarını ve çocuk haklarının yaygınlaştırılmasından sorumlu kurumlar olarak öncelikli olarak kendilerini görmelidir. Çocukların kişisel haklarının korunup, kollanmasıyla ilgili farkındalığın kazandırılmasında okul yöneticileri ve öğretmenlere önemli görevler düşmektedir.

Çocukların kişilik haklarını ihlal eden paylaşımların sosyal medya platformlarından kaldırılması veya bu paylaşımların engellenmesi konusu da hukuki anlamda önem arz etmektedir. Bireyler, doğrudan hizmet sağlayıcısı durumunda olan platforma ulaşarak söz konusu içerik nedeniyle bir kişilik hakkı ihlali olduğunu bildirilebilmekte ve içeriğin kaldırılması yönünde talepte bulunabilmektedirler. Fakat ihlal ebeveyn tarafından gerçekleştirilmişse ortaya problemleri bir durum çıkabilmektedir. Çünkü farkındalığı yetişkinlere göre daha düşük olan çocuk, hangi mekanizmaları kullanıp şikâyetle bulunacağını çoğu zaman bilememektedir. Çocukların birinci dereceden kendilerinden sorumlu olan ebeveynlerini şikâyet etmeleri de düşük bir olasılık olarak görülmektedir. Bazı sosyal medya platformları şikâyetle bulunan içerikleri kaldırabilmeleri için mahkeme kararı istemekte, hatta bazı durumlarda mahkeme kararlarını bile uygulamamaktadırlar. Mahkemeler sosyal medya araçları aracılığıyla gerçekleşen ihlallerin sona erdirilmesi için erişimin tamamen engellenmesi gibi kararlar verebilmektedirler (Bulut, 2018).

Sosyal medya araçlarının; çocuk hakları ihlallerinin önlenmesinde rol alacak şekilde, çocuk dostu bir anlayışla yeniden yapılandırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Son dönemlerin popüler sosyal medya uygulamaları Youtube ve Instagram aracılığıyla çocuk odaklı paylaşım yapan kullanıcılarının sayısında ciddi artışlar olduğu gözlemlenmektedir. 2019 yılının ilk aylarında Youtube çocuk odaklı paylaşımlar için yorum bölümünü kapatacağını deklare etmiştir. Önemli bazı şirketler tarafından bu uygulama üzerinden çocuklara yönelik yayınlanan bazı reklamlarda uygunsuz yorumlar yapıldığı belirlenmiştir. Bununla ilgili şirketlerin reklamlarını yayından kaldırma kararı almaları yerinde olmuştur. Çocukların sosyal medya aracılığıyla istismar edilmesinin önüne geçilmesi açısından benzer önlemlerin diğer sosyal medya platformları tarafından da hayata geçirilmesi beklenmektedir.

Çocukların dijital ortamlarda zorbalığa uğrayıp, istismar edilmemesi adına çocuk hakları eğitimi önleyici bir rol oynayabilir. Bunun için gerek okul, gerekse aileler için ilgili diğer kurumlarında müdahil olacakları çocuk hakları eğitimleri planlanmalıdır. Türkiye’de çocuklar sosyal medya araçları üzerinden kişilik haklarını, özel yaşamlarını, onurlarını kırıcı, hak ihlallerine maruz kalabilmektedir. Çocuk haklarıyla ilgili mevzuat çalışmaları yapılırken; hukuk, eğitim, psikoloji, sosyoloji, bilişim teknolojileri gibi alanlardaki uzmanlar, çalışmalarını yürüten ilgili organlara yardımcı olmalıdır.

Çocukların kişilik haklarını, özel yaşamlarını sosyal medya araçları üzerinden ihlal eden ebeveyn ve öğretmenlere yönelik uygulanacak yaptırımları içeren mevcut düzenlemeler yetersiz kalmaktadır. Mevzuatın yetersizliği, caydırıcılık açısından önemli bir sorun teşkil etmektedir. Sosyal medya üzerinden kişilik hakları ihlal edilen, istismar edilen, zorbalığa ve ihmale uğrayan çocukları korumak amacıyla caydırıcı mekanizmalar oluşturulup, ayrıca çocukların rahat erişim sağlayabilecekleri “Çocuğa Yardım ve Destek Hattı” oluşturulmalıdır.

Milli Eğitim Bakanlığı ve Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından sosyal medya araçları üzerinden istismara uğrayan çocuklara yönelik müdahale programları geliştirilmelidir.

Türkiye’de bilişim ve iletişim sektörünü düzenleyen ve denetleyen üst kurul olan Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) tarafından sosyal medya aracılığıyla gerçekleşen, çocukların kişilik haklarının ihlal eden durumlara ilişkin gerekli tedbirler alınmalıdır.

Kaynaklar

Akdi, M. (2016). Ana-Babanın Çocuğun Fotoğraf ve Görüntülerinin Sosyal Medyada Yayınlamasından Doğan Sorumluluğu. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 22 (3), 123-144.

Akgül, A. (2015). Kişisel Verilerin Korunmasında Yeni Bir Hak: “Unutulma Hakkı” ve AB Adalet Divanı’nın “Google Kararı”. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 116, 11-38.

Akyüz, E. (2000). *Çocuğun Haklarının Ve Güvenliğinin Korunması (Ulusal Ve Uluslararası Hukukta)*. Millî Eğitim Bakanlığı Yayını, Ankara.

Akyüz, E. (2016). *Çocuk Hukuku Çocukların Hakları ve Korunması*. Pegem Akademi, 5.Baskı, Ankara.

Alıkaşifoğlu, M. (2012). *İnternet Kullanımı ve Çocuk ve Ergen Sağlığı Türk Pediatri Kurumu TBMM Sunusu*,
https://www.tbmm.gov.tr/arastirma_komisyonlari/bilisim_internet/docs/Turk_Pediatrici_Kurumu_.internet%20Kullanimi%20ve%20cocuk-Ergen-sagligi.pdf adresinden 14.10.2018 tarihinde erişilmiştir.

- Artuç, M. ve Gedikli, C. (2007).** *Yeni Yargıtay Kararları Işığında TCK-CMK - CGİK Çocuk Koruma Kanunu ve 5560 Sayılı Kanunla Getirilen Yenilikler (Yeni Ceza Adalet Sistemi)*. Kartal Yayınevi, 2.Baskı, Ankara.
- Atalay, G. E. (2019).** Sosyal Medya ve Çocuk: “Babishko Family Fun TV” İsimli Youtube Kanalının Eleştirel Bir Analizi. *Erciyes İletişim Dergisi Uluslararası Dijital Çağda İletişim Sempozyumu Özel Sayısı*, (1), 179-202.
- Balo, Y.S.(2005).** *Uluslararası İlkeler Işığında Çocuk Koruma Kanunu ve Uygulaması*. Seçkin Yayınevi, Ankara.
- Binark, M. ve Bayraktutan, G. (2013).** *Ayın Karanlık Yüzü: Yeni Medya ve Etik*. Kalkedon Yayınları, İstanbul.
- Bostancı, M. (2010).** Sosyal medyanın gelişimi ve iletişim fakültesi öğrencilerinin sosyal medya alışkanlıkları. Yayınlanmamış *Yüksek Lisans Tezi*, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Boyd, D. M. & Ellison, N. B. (2008),** Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 210–230.
- Bulut, A. (2018).** Sosyal medyada hak ve özgürlüklerin kullanımı ve sınırlanması “iletişim hukuku açısından bir inceleme”. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Cemaloğlu, N. ve Bıçak, D.K. (2015).** Sosyal Ağlarda Öğretmen Öğrenci Arkadaşlığına Yönelik Öğrenci Görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13(2), 51-76.
- Çobaner, A.A. (2005).** Çocuk Hakları Bağlamında Suriyeli Mülteci Çocukların Haberlerde Temsili. *Marmara İletişim Dergisi*, 24, 27-54.
- Çocuk Koruma Kanunu, (2005).** <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5395.pdf> adresinden 15.11.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Dural, M. ve Öğüz, T.F. (2016).** *Türk Özel Hukuku, Cilt III, Aile Hukuku*. Seçkin Yayıncılık, 11. Baskı, İstanbul.
- Eldeniz, L. (2010).** *İkinci Medya Çağında İnternet*. Alfa Yayıncılık, İstanbul.

Gömleksiz, M., Kilimci, S., Vural, R., Demir, Ö., Koçoğlu-Meek, Ç. ve Erdal, E . (2008). Okul Bahçeleri Mercek Altında: Şiddet ve Çocuk Hakları Üzerine Nitel Bir Çalışma. *İlköğretim Online*, 7 (2), 273-287.

Gönen, D. (2011). Tüzel Kişilerde Kişilik Hakkı ve Korunması. On iki Levha Yayıncılık, İstanbul.

Gözler, K. (2001). Uluslararası Andlaşmaları Akdetme ve Onaylama Yetkisi: Bir Karşılaştırmalı Anayasa Hukuku İncelemesi. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 56 (2), 71-101.

Helvacı, S. (2001). *Kişilik Hakkını Koruyucu Davalar*. Beta Yayınları, İstanbul.

İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanun (2007).

<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5651.pdf> adresinden 14.11.2018 tarihinde erişilmiştir.

Karakaş, B. ve Çevik, Ö.C. (2016). Çocuk Refahı: Çocuk Hakları Perspektifinden Bir Değerlendirme. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18 (3), 887-906.

Kepekçi, Y. (2008). *Eğitimciler İçin İnsan Hakları ve Vatandaşlık*. Anı Yayıncılık, Ankara.

Kızıllarlan, A. (2012). Sosyal medyanın toplum üzerindeki etkilerine eleştirel bir yaklaşım. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Küçükleri Muzır Neşriyattan Koruma Kanunu, (1927).
<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/5.3.1117.pdf> adresinden 17.11.2018 tarihinde erişilmiştir.

Mangold, W. & G. Faulds, D. J. (2009). Social Media: The New Hybrid Element Of the Promotion Mix. *Business Horizons*, 52, 357-365.

Mavnacıoğlu, K. (2009). İnternette Kullanıcıların Oluşturduğu ve Dağıttığı İçeriklerin Etik Açından İncelenmesi: Sosyal Medya Örnekleri. *Fırat Üniversitesi İletişim Fakültesi Medya ve Etik Sempozyumu*, 63-72.

MEB, (2017). Okullarda Sosyal Medyanın Kullanılması. 2017/12 numaralı genelge, <http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/1833.pdf> adresinden 05.03.2019 tarihinde erişilmiştir.

Milli Eğitim Temel Kanunu, (1973). <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.1739.pdf> adresinden 21.11.2018 tarihinde erişilmiştir.

Nasıroğlu, S. (2014). Çocuk İstismarında Rehabilitasyon ve Tedavi Merkezleri. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar Dergisi*, 6, 67-78.

Özdemir, H. (2009). *Elektronik Haberleşme Alanında Kişisel Verilerin Özel Hukuk Hükümlerine Göre Korunması*. Seçkin Yayınları, Ankara.

Özel, S. (2004). *Uluslararası Alanda Medya ve İnternette Kişilik Hakkının Korunması*. Seçkin Yayıncılık, 2. Baskı, Ankara.

Özmen, R. (2018). *TC. Anayasası*. Seçkin Yayıncılık, 40. Baskı. Ankara.

Pelendecioğlu, B. ve Bulut, S. (2009). Çocuğa Yönelik Aile İçi Fiziksel İstismar. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*, 9(1), 50-62.

Serozan, R. (1977). Kişilik Hakkının Korunmasıyla İlgili Bazı Düşünceler. *MHAD*,11 (14) , 93-112.

Serozan, R. (2017). *Çocuk Hukuku*. Vedat Kitapçılık, 2.Baskı , İstanbul.

Sırabaşı, V. (2007). *İnternet ve Radyo-Televizyon Aracılığıyla Kişilik Haklarına Tecavüz*. Adalet Yayınevi, 2. Baskı, Ankara.

Taş, A. (2017). Hacettepe üniversitesi öğrencilerinin çocuk ihmal ve istismarı hakkındaki bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

TBMM, (2001). Çocuk Haklarının Kullanılmasına İlişkin Avrupa Sözleşmesinin Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun. https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/KANUNLAR_KARARLAR/kanuntbmmc085/kanuntbmmc085/kanuntbmmc08504620.pdf adresinden 14.11.2018 tarihinde erişilmiştir.

Türk Borçlar Kanunu (2011). <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6098.pdf> adresinden 05.03.2019 tarihinde erişilmiştir.

Türk Ceza Kanunu (2004).

<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin1.Asp?MevzuatKod=1.5.5237&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch&Tur=1&Tertip=5&No=5237> adresinden 18.11.2018 tarihinde erişilmiştir.

Türk Medeni Kanunu (2001).

<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin1.Asp?MevzuatKod=1.5.4721&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=medeni&Tur=1&Tertip=5&No=4721> adresinden 30.11.2018 tarihinde erişilmiştir.

Uğurlu, Z. ve Aksoy İ, G. (2014). Çocuk Hakları ve Hukuki Bağlamda Çocuğun İhmal ve İstismardan Korunması. *International Journal of Social and Educational Sciences, Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 36-58.

Unicef (2018). *More than 175,000 children go online for the first time every day, tapping into great opportunities, but facing grave risks*, <https://www.unicef.org/eca/press-releases/more-175000-children-go-online-first-time-every-day-tapping-great-opportunities> adresinden 04.03.2019 tarihinde erişilmiştir.

Usta, S. (2012). *Çocuk Hakları ve Velayet*. Oniki Levha Yayıncılık, İstanbul.

Zengin, M., Zengin, G., ve Altunbaş, H. (2015). Sosyal Medya ve Değişen Mahremiyet "Facebook Mahremiyeti". *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 3(2), 112-136.

Zeytin, Z. ve Ergün, Ö. (2018). *Türk Medeni Hukuku*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Yengin, D. (2012). *Yeni Medya ve Dokunmatik Toplum*. Derin Yayınları, İstanbul

WHO (2006). *Preventing Child Maltreatment: A Guide to Taking Action and Generating Evidence*. Geneva, World Health Organisation.

<https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-42604622> adresinden 11.11.2018 tarihinde erişilmiştir.

<https://www.bbc.com/turkce/haberler-37846302> adresinden 25.11.2018 tarihinde erişilmiştir.

<https://www.dw.com/tr/öğretmenlere-facebook-yasağı/a-16968462> adresinden 16.11.2018 tarihinde erişilmiştir.

<https://www.ntv.com.tr/turkiye/mahkeme-cocuklarini-reklam-malzemesi-yapan-blogger-annenin-iki-cocugunubabaya-ve,qS8Pj79Zc0SNNhjagnJu8A> adresinden 06.03.2019 tarihinde erişilmiştir.

<https://www.statista.com/statistics/268136/top-15-countries-based-on-number-of-facebook-users/> adresinden 09.11.2018 tarihinde erişilmiştir.

<https://www.statista.com/statistics/578364/countries-with-most-instagram-users/> adresinden 08.11.2018 tarihinde erişilmiştir.

<http://tkb.meb.gov.tr/www/ses-goruntu-ve-video-paylasimi/icerik/69> adresinden 07.03.2019 tarihinde erişilmiştir.

<https://www.usatoday.com/story/news/nation-now/2016/09/16/18-year-old-sues-parents-posting-baby-pictures-facebook/90479402/> adresinden 03.03.2019 tarihinde erişilmiştir.

<https://wearesocial.com/uk/blog/2018/10/the-state-of-the-internet-in-q4-2018> adresinden 08.11.2018 tarihinde erişilmiştir.

https://wearesocial.com/global-digital-report-2019__ adresinden 08.02.2019 tarihinde erişilmiştir.

<https://webional.com/mutlaka-bilinmesi-gereken-28-instagram-istatistigi/> adresinden 01.12.2018 tarihinde erişilmiştir.

Birinci Sınıf Öğretmenlerinin Birinci Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi*

Mehmet Barbaros KILINÇ, Hüseyin ANILAN**

Birinci Sınıf Öğretmenlerinin Birinci Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programına İlişkin Görüşleri

Analysis Of the First Grade Primary School Teachers Views on the First Grade Mathematics Teaching Program

Özet

Bu çalışmada, birinci sınıf öğretmenlerinin ilkököl birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi ve bazı değişkenlere göre karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırmanın verileri 2016–2017 eğitim öğretim yılında Eskişehir ili merkezindeki devlet ilkokullarında görev yapan birinci sınıf öğretmenlerinden toplanmıştır. Öğretmenlerin görüşlerinin belirlenmesinde Sarier (2007) tarafından hazırlanan veri toplama aracı kullanılmıştır. Veri toplama aracının uygulanması için öğretmen seçiminde tesadüfi küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Veriler bir istatistik paket programında çözümlenmiştir. Verilerin çözümlenmesinde t testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin birinci sınıf matematik dersi öğretim programını genel anlamda olumlu buldukları görülmüştür. Ancak öğretmenlerin özellikle ölçme ve değerlendirme bazı sorunlarla karşılaştıkları anlaşılmaktadır.

Abstract

The purpose of this work is to determine teacher views about Mathematics Teaching Program in First Grade and compare some variations. The data was collected from first grade mathematics teachers at public schools in Eskişehir's city center, during 2017–2018 academic years. The questionnaire by Sarier (2007) was conducted to determine teachers' views. While implementing the questionnaire, random cluster sampling method was chosen. The data was analyzed by SPSS software program. To analyse the data, t test and analysis of variances were used. According to research results, mathematics teachers state that they have approve the new mathematics program but they have difficulties in practice. It was inferred that teachers have come across with some difficulties especially in practice of the program and evaluation of the students.

Anahtar Kelimeler: İlkokul, Sınıf Öğretmeni, Matematik Öğretimi, Matematik Dersi, Öğretim Programı.

Key Words: Primary School, Primary School Teacher, Mathematics Teaching, Mathematics Course, Instruction Program.

1. Giriş

Günümüzde başta bilgi olmak üzere hemen hemen her şey hızlı bir değişim içindedir. Bu nedenle bireyler ve toplumlar da bu değişime uyum sağlamayabilmek için yoğun çaba

*Bu makale, danışmanlığı Doç. Dr. Hüseyin ANILAN tarafından yapılan Mehmet Barbaros KILINÇ'ın "Sınıf Öğretmenlerinin Birinci Sınıf Matematik Öğretim Programına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi" isimli yüksek lisans tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

**Mehmet Barbaros KILINÇ, Sınıf Öğretmeni., Eskişehir Alpu Bozanbey İlkokulu, canon.rock@windowslive.com, ORCID ID orcid.org/0000-0003-3890-5836 , Hüseyin ANILAN, Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, anilan.huseyin@gmail.com, ORCID ID orcid.org/0000-0001-7201-7467

sarf etmektedirler. Bilgi toplumlarının, bilgiye erişebilen, kendisine uygun bilgileri hızla tarayabilen, ulaştıkları bilgileri değerlere dönüştürebilen ve bilgi üretebilmesi için gerekli yaratıcılığa sahip bireylerin üzerine kurulduğu söylenmektedir. Bundan dolayı eğitim ve eğitim sisteminin çağın gereklerine uygun şekilde düzenlenmesi (Akbaş, 2003, s. 2) gereklilikten çok zorunluluktur. Bu kapsamda eğitim, bireylerin ve toplumun beklentilerini karşılarken hem değişimi başlatan hem de bu değişimin etkilediği süreçleri barındıran toplumsal bir olgu (Ersoy, 2003, s. 53) olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu anlamda öne çıkan en önemli alanlardan biri de matematik ve matematik eğitimidir.

Hiç kuşkusuz matematik ve matematik öğretiminin gerekliliği herkesçe kabul edilmiş bir gerçektir. Çünkü matematik hayatın her alanında çok önemli bir yere sahiptir. Ancak birçok insan matematiksel bilgiyi ezberlenmesi gereken kurallar, işlemler ve semboller yığını olarak görmektedir (Olkun ve Toluk Uçar, 2004, ss. 200-243). Oysa matematik derslerinde amaç, formül ezberleyerek ne çözdüğünü ve ne amaçla çözdüğünü bilmeden çok sayıda örnek çözmek değildir. Asıl amaç bireye, bütün şartları dikkate alarak düşünebilme ve ne gibi sonuçlara ulaşabileceğini tahmin edebilme becerileri kazandırmak, sistemli ve mantıklı düşünmeyi öğretmektir (Nasibov ve Kaçar, 2005, s. 339). Bu nedenle matematikte birtakım kuralları ezberlemek yerine bu kuralların anlamlarını öğrenmek; matematiksel kavramları edinmek, matematiğin günlük hayatta, diğer derslerde ve farklı öğrenme alanlarında nasıl işe yaradığını görmek; uzamsal becerileri ve estetik duyguları geliştirmek (Toptaş, 2007, s. 108) daha da önemlidir.

Baykul'a (2005) göre matematik öğretiminin en temel amacı ilişkisel anlamaya hizmet etmektir. İlişkisel anlama ise, matematik yapılarını anlama, sembollerle ifade etme ve bu becerilerin sağladığı kolaylıklardan yararlanma; matematiksel işlemlerin tekniklerini kavrama ve bu teknikleri semboller kullanarak ifade etme; kavramlar, yöntemler ve semboller arasında ilişkiler kurma olarak tanımlanabilir (Baykul, 2005, ss. 355-390). Öte yandan matematiği anlama ve günlük yaşamda kullanabilme gereksinimi sürekli olarak artmakta, matematiği anlayabilen ve günlük hayatında kullanabilen bireylerin daha fazla seçeneğe sahip oldukları görülmektedir.

Ancak matematikle ilgili belki de en büyük sorun matematiğin ağırlıklı olarak soyut kavramlara sahip olmasıdır. Çünkü bireylerin gelişim özellikleri ve düzeyleri dikkate alındığında soyut kavramların çocuklar tarafından anlaşılması son derece zordur. Bu yüzden matematik, hayattaki zorunluluklardan biri olarak görülürken aynı zamanda başarısızlığın da yüksek ihtimali olduğu bir ders olarak düşünülmektedir. Çocuğun matematikle ilgili bilgileri, becerileri ve deneyimleri basit boyuttaki somut ilişkilerden, ileri boyutlardaki soyutlaşmalara kadar olan bir süreçte gelişir. Matematik ve matematiksel düşünce çocuğun yaşamından soyutlanmış, sadece okullardaki bir ders programıyla sınırlı değildir. Ma-

tematik öğretimi ve öğrenimi aktif bir süreçtir (Kardaş, 2008, s. 76). Ancak bu sürecin gelişigüzel düzenlenmiş olması da beklenemez. Bu sürecin etkin ve verimli bir biçimde yürütülmesi ve beklenen kazanımların elde edilebilmesi öğretim programları yoluyla mümkündür. Bu nedenle öğrencilerin matematik dersinin kazanımlarını edinebilmeleri için öğretim programlarının dikkatle düzenlenip geliştirilmesi gerekmektedir (Orbeyi, 2007, s. 73).

Herhangi bir alanın öğretiminin niteliği öğretim programlarının niteliği ile yakından ilişkilidir. Bu yönüyle, bir öğretim programının sistematik ve planlı bir biçimde geliştirilmesi son derece önemlidir (Malhotra, 2006). Bu kapsamda Ülkemizde de program geliştirme çalışmalarının Cumhuriyet'in ilanından günümüze gelinceye kadar çeşitli aralıklarda sürdüğü görülmektedir. 1924, 1926, 1936, 1948, 1962, 1983, 1990, 1998, 2004 yıllarında ilköğretim düzeyinde program geliştirme çalışmalarının yapıldığı bilinmektedir (Öksüz, 2015). Yine 2015 ve 2017 yıllarında ilköğretim programlarında yenilenme çalışmalarının yapıldığı, bu araştırmanın gerçekleştirildiği dönemde de 2015 Programının uygulandığı görülmektedir. Ancak sıralanan bu program değişiklikleri bakımından 2004 programlarının ayrı bir yeri ve öneminin olduğu söylenebilir. Çünkü 2005 yılı itibarıyla başlatılan bu programla tüm derslerin öğretim programları yenilenmiş ve bir anlayış değişikliğine gidilmiştir. Ancak 2005'ten önce matematik dersi öğretim programlarında gerçekleştirilen program geliştirme çalışmalarının ise genelde içerikle sınırlı olduğu (Sezgin-Memnun, 2013) söylenebilir.

Türkiye'de öğretim programlarında son on beş yıl içinde en az üç değişikliğin yapıldığı görülmektedir. Bu da yapılan değişikliklerin bir program değerlendirme sonucunda yapıp yapılmadığı ya da öğretim programların etkili biçimde değerlendirilip değerlendirilmediği sorusunu akla getirmektedir. Çünkü bir öğretim programının çok iyi şekilde tasarlanması, hazırlanması ve etkin biçimde uygulanması ne kadar önemliyse, programın aynı titizlikle belli bir süre uygulandıktan sonra değerlendirilmesi ve bu değerlendirme sonucunda elde edilen veriler ışığında görülen eksikliklerin giderilmesi de en az onun kadar önemli ve gereklidir (Gözütok, 2001; Reys, Reys, Lapan, Holliday ve Wasman, 2003; Kablan 2011; Romberg ve Shafer, 2003). Ancak Türkiye'de geniş kapsamlı program değerlendirme çalışmaları yerine daha çok dar kapsamlı program değerlendirme çalışmalarının yapıldığı söylenebilir.

Program değerlendirme çalışmaları kapsamında çok farklı yol, yöntem ve uygulamalar olmakla birlikte bunlardan biri de programla ilgili paydaşlarından görüş almaktır. Görüş almada, programın paydaşların gözünden nasıl görüldüğü, nasıl algılandığı, uygulayıcıların programla ilgili ne düşündükleri, programın işlev ve etkililik düzeyi gibi konularda bilgi toplamak amacıyla; öğretmen, yönetici, veli, öğrenci, eğitim uzmanı ve ilgili sivil toplum kuruluşu (eğitim sendikaları) vb. paydaşlardan yararlanılmaktadır (Cousins ve Whitmore, 1997; Fitz-Gibbon ve Morris, 1987; Kablan 2011; Rose ve Nyre, 1977; Stake, 1972).

Bu araştırmada da Eskişehir ili merkez ilçelerinin (Tepebaşı ve Odunpazarı) devlet ilkokullarında görev yapan ilkokul birinci sınıf öğretmenlerinin 2015 ilkokul matematik dersi öğretim programıyla ilgili görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda aşağıdaki sorular cevaplanmaya çalışılmıştır. Buna göre;

Sınıf öğretmenlerinin, matematik dersi öğretim programının;

1. Alt boyutlarına (amaç, kazanım, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme-değerlendirme) ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Alt boyutlarıyla ilgili görüşlerinde cinsiyet, hizmet süresi, eğitim durumu, mezun olunan fakülte, görev yapılan okulun sosyo-ekonomik düzeyi, öğretim programını inceleme, hizmet içi eğitim alma, kırsalda ve il merkezlerindeki çalışma süresi ile kaç defa birinci sınıf okuttuğı değişkenlerine göre anlamlı bir fark var mıdır?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma tarama modelinde nicel araştırma yöntem ve teknikleri kullanılarak yapılandırılmıştır. Tarama modelinde sıklıkla kullanılan anket ya da resmi görüşme formları ile çok sayıda insanın davranışları, tavırları, geçmişi ya da inançları ile ilgili bilgi toplamak amaçlanmaktadır (Neuman, 2007, s. 542-659). Bu araştırmada da tarama modelini kapsamasında Eskişehir’de görev yapan birinci sınıf öğretmenlerinin 2015 ilkokul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri ve bu görüşlerin bazı değişkenler açısından farklılık gösterip göstermediğı incelenmiştir.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2016-2017 öğretim yılı Eskişehir ili Odunpazarı ve Tepebaşı merkez ilçelerindeki ilkokullarda görev yapan tüm birinci sınıf öğretmenleri oluşturmuştur. Eskişehir ili merkez ilçelerinde toplam 84 ilkokul ve bu okullarda görev yapmakta olan Odunpazarı’nda 923 ve Tepebaşı’nda 741 olmak üzere toplam 1664 sınıf öğretmeni bulunmaktadır.

Araştırmanın örneklemini ise Eskişehir ili Odunpazarı ve Tepebaşı ilçelerinde yer alan tüm ilkokullar arasında basit rastlantısal örneklem yöntemiyle seçilmiş 317 birinci sınıf öğretmeni oluşturmuştur. Basit rastlantısal örneklem; araştırmacının oluşturduğı örnekleme çerçevesi ve örnek olayları seçmek için rastlantısal bir süreç kullandığı, bu şekilde her örnekleminin eşitlik kazandığı bir örneklemdir (Neuman, 2007, s. 542-659). Araştır-

manın örneklemini, Eskişehir ili merkez ilçelerinde yer alan ilkokulları arasından küme örnekleme yöntemi ile seçilen öğretmenler oluşturmuştur. Küme örnekleme; birden çok aşama kullanan ve çoğunlukla geniş coğrafi alanları kapsamak için kullanılan, kümelenmiş birimlerin rastlantısal olarak seçildiği ve sonra örneklenen kümelenmiş birimlerden ya da kümelerden örneklemlerin çekildiği bir tür rastlantısal örneklemdir (Neuman, 2007, s. 542-659). Yapılan bu çalışmada öncelikle küme örnekleme yöntemi kullanılarak Eskişehir merkez ilçeleri Odunpazarı ve Tepebaşı olarak iki kümeye ayrılmış ve daha sonra bu kümelerden basit rastlantısal yöntem kullanılarak veri toplanacak ilkokullar belirlenmiştir.

Örnekleme büyüklüğünü saptamakta ise çeşitli büyüklükteki evrenler için belirlenen kuramsal örnekleme büyüklükleri tablosu kullanılmıştır. Bu bağlamda; 1664 kişiden oluşan bir evrende %95 güven aralığında gerekli olan büyüklüğün en az 313 kişiden oluştuğu görülmüştür. Ancak veri toplama aşamasında olası veri kayıplarının ve uygulanan formlarda eksik, hatalı veya uygun olmayanların da olabileceği göz önüne alınarak araştırma için 400 öğretmene veri toplama aracı ulaştırılmıştır. Öğretmenlerden toplanan 400 ölçekten 83 tanesi yanlış ve eksik doldurulduğundan değerlendirme dışı bırakılmıştır. Böylece araştırma örneklemini Eskişehir ili Tepebaşı ve Odunpazarı ilçelerinde yer alan 317 ilkokul birinci sınıf öğretmeni oluşturmuştur.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik özellikleri şöyledir: Öğretmenlerin 126'sı (%40) kadın, 191'i (%60) erkek olup bu öğretmenlerin 52'si (%16) ön lisans, 233'ü (%74) lisans ve 32'si (%10) de yüksek lisans mezunudur. Öğretmenlerin 245 (%77) kişi ile ağırlıklı olarak eğitim fakültesi mezunu oldukları görülmekle birlikte, 21'i (%7) fen edebiyat, 51'i (%16) de diğer fakültelerin mezunudur. Öğretmenler görev yaptıkları okulun sosyo-ekonomik durumunu da kendilerine göre tanımlamışlardır. Buna göre öğretmenlerin 115'i (%21) alt, 136'sı (%43) orta ve 66'sı (%36) da yüksek sosyo-ekonomik düzey okulda çalışmaktadır. Araştırmaya konu olan ilkokul matematik dersi öğretim programını öğretmenlerden 49'u (%16) hiç incelememiş, 163'ü (%51) tümüyle ve 105'i (%33) de kısmen incelemiştir. İlgili öğretim programı ve program geliştirme konusunda da öğretmenlerden 45'i (%14) hizmet içi eğitim almışken 272'si (%86) herhangi bir eğitim almamıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerden 32'si (%10) hiç kırsal bölgelerde çalışmamışken, öğretmenlerin 117'si (%37) 1-5 yıl, 128'i (%40) 6-10 yıl, 28'i (%9) 11-15 yıl arasında ve 12'si (%4) de 16 yıl ve üzerinde kırsalda çalışmıştır. Diğer taraftan yine öğretmenlerden 94'ü (%30) hiç il merkezinde çalışmamışken, 69'u (%22) 1-5 yıl, 38'i (%12) 6-10 yıl, 47'si (%14) 11-15 yıl arasında ve 69'u (%22) da 16 yıl ve üzerinde şehir merkezlerinde çalışmıştır. Araştırmada yer alan öğretmenlerden 23'ü (%7) ilk kez, 58'i (%18) iki, 53'ü (%17) üç, 54'ü (%17) dört ve 129'u (%41) da beş ve daha çok kere birinci sınıf okutmuştur.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu ve Sarier (2007) tarafından geliştirilen veri toplama aracı ile toplanmıştır.

2.3.1. Kişisel Bilgi Formu: Araştırmanın katılımcılarının cinsiyet, hizmet süresi, eğitim durumu ve mezun olduğu fakülte, çalıştığı okulun sosyo-ekonomik düzeyi, ilkökul matematik dersi öğretim programını inceleyip incelemediği, ilgili öğretim programı ve program geliştirme konusunda hizmet içi eğitim alıp almadığı, şehir merkezinde ve kırsal kesimdeki çalışma süresi ile kaç defa birinci sınıf okuttuğu bilgisini içeren demografik ve kişisel özelliklerini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

2.3.2. Veri Toplama Aracı: Araştırmada Sarier (2007) tarafından geliştirilen veri toplama aracı kullanılmıştır. Matematik dersi öğretim programının öğeleri temel alınarak hazırlanmış olan veri toplama aracında; on iki madde amaçlarla, sekiz madde kazanımlarla, on iki madde içerikle, sekiz madde öğrenme öğretme süreciyle ve on iki madde de ölçme ve değerlendirmeye ilgilidir. Toplam 52 maddeden oluşan veri toplama aracının Cronbach alfa değeri 0,93'tür.

2.4. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması aşamasında öncelikle Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü aracılığıyla Eskişehir Valiliği'nden izin onayı alınmıştır. Veri toplama aracı Eskişehir Odunpazarı ve Tepebaşı ilçelerindeki ilkökullarda 2016-2017 eğitim öğretim yılı Nisan ve Mayıs aylarında bizzat araştırmacılarından biri tarafından uygulanmıştır. Dağıtılan 400 veri toplama aracından 87'si hatalı veya eksik olduğundan değerlendirmeye alınmamış, bu kapsamda 317 form değerlendirmeye alınmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Verilerin çözümlenmesinde bir istatistik paket programı kullanılmıştır. Bu kapsamda araştırmaya katılan tüm katılımcıların demografik bilgilerinin frekans ve yüzdeleri hesaplanmıştır. Ayrıca katılımcıların veri toplama aracına verdikleri yanıtların betimlemesi de aynı yolla gerçekleştirilmiş, buna ilave olarak katılımcıların ilgili maddeye verdikleri yanıtların aritmetik ortalamasına bakılmış ve değerlendirmeler de bunun üzerinden yapılmıştır.

Veri toplama aracından elde edilen öğretmen görüşlerinin, katılımcıların cinsiyet, hizmet süresi, eğitim durumu ve mezun olduğu fakülte, çalıştığı okulun sosyo-ekonomik düzeyi, ilkökul matematik dersi öğretim programını inceleyip incelemediği, ilgili öğretim

programı ve program geliştirme konusunda hizmet içi eğitim alıp almadığı, şehir merkezinde ve kırsal kesimdeki çalışma süresi ve kaç defa birinci sınıf okuttuğu değişkenleri bakımından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla parametrik testlerden yararlanılmıştır. Araştırmada parametrik ya da nonparametrik testlerin kullanılıp kullanılmayacağını belirlemek için önce tek örneklem Kolmogrov-Smirnov testi yapılmış, yapılan test sonucunda verilerin normal bir dağılım gösterdiği görülmüştür. Araştırmanın tüm istatistiksel işlemlerinde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

Bu kapsamda araştırmada yanıtı aranan sorular çerçevesinde şu analizler yapılmıştır:

1. Araştırmanın birinci alt amacı olan, birinci sınıf öğretmenlerinin ilkökul birinci sınıf matematik dersi öğretim programının alt boyutlarına (amaç, kazanım, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme-değerlendirme) ilişkin görüşlerini belirlemek için betimsel istatistik kullanılmıştır.

2. Araştırmanın ikinci alt amacı; Sınıf öğretmenlerinin, matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinin cinsiyet, hizmet süresi, eğitim durumu, mezun olduğu fakülte, sosyo-ekonomik düzey, programı inceleyip incelemeyeceği, hizmet içi eğitim alıp almadığı, kırsal kesimde çalışma süresi, kaç defa birinci sınıfta okuttuğu, il merkezinde çalışma Süresi değişkenleri açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Bağımsız Gruplar Arası t Testi ve ANOVA yapılmıştır. Fark çıkması durumunda farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için de post-hoc analizi uygulanmıştır.

3. Bulgular

Birinci sınıf öğretmenlerinin ilkökul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinin belirlenmesini amaçlayan bu çalışmada elde edilen bulgular araştırmanın alt problemlerine dayalı olarak sunulmuştur. Bu kapsamda;

3.1. Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi kapsamında birinci sınıf öğretmenlerinin ilkökul birinci sınıf matematik dersi öğretim programının alt boyutlarına ilişkin görüşleri ayrı ayrı ele alınmıştır. Bu kapsamda birinci sınıf öğretmenlerinin ilgili programın amaç, kazanım, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme-değerlendirme boyutlarına ilişkin görüşlerine yer verilmiştir. Buna göre **Birinci Sınıf Öğretmenlerinin İlkokul Birinci Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programının;**

3.1.1. Amaçlarına İlişkin Görüşleri

Araştırmaya katılan ilkökul birinci sınıf öğretmenlerinin, programın amaçlarıyla (12 madde) ilgili görüşlerinin frekans dağılımları, yüzdelik değerleri ve aritmetik ortalamaları hesaplanmış, bu sonuçlar Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Öğretmenlerin Programın Amaçlarına İlişkin Görüşleri

| | Tamamen Katılıyor | | Katılıyor | | Kısmen Katılıyor | | Katılmıyor | | Tamamen Katılmıyor | | Ortalama \bar{x} |
|---|-------------------|------|-----------|------|------------------|------|------------|------|--------------------|-----|--------------------|
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | |
| Matematik dersi öğretim programının amaçları; | | | | | | | | | | | |
| 1. Matematiksel kavramlardan anlam çıkarmalarına ve bunlar arasında ilişkiler kurabilmelerine fırsat vermektedir. | 31 | 9,8 | 142 | 44,8 | 103 | 32,5 | 36 | 11,4 | 5 | 1,6 | 2,50 |
| 2. Tümevarım ve tümdengelimli düşüncelerini ve mantıksal çıkarımlar yapmalarını sağlamaktadır. | 25 | 7,9 | 142 | 44,8 | 108 | 34,1 | 33 | 10,4 | 9 | 2,8 | 2,56 |
| 3. Matematiğe ilişkin olumlu tutum ve değerler kazandırmaktadır. | 37 | 11,7 | 125 | 39,4 | 112 | 35,3 | 42 | 13,2 | 1 | ,3 | 2,51 |
| 4. Bilimsel ve teknolojik gelişmelere merak duygusu kazandırmaktadır. | 21 | 6,6 | 90 | 28,4 | 128 | 40,4 | 64 | 20,2 | 14 | 4,4 | 2,87 |
| 5. Problem çözme becerilerini geliştirme fırsatı sağlamaktadır. | 33 | 10,4 | 92 | 29,0 | 141 | 44,5 | 32 | 10,1 | 19 | 6,0 | 2,72 |
| 6. Model kurmada, modelleri sözel ve matematiksel ifade etmede katkı sağlamaktadır. | 43 | 13,6 | 111 | 35,0 | 121 | 38,2 | 36 | 11,4 | 6 | 1,9 | 2,53 |
| 7. Tahmin etme ve zihinden işlem yapma becerilerini kazandırmada katkı sağlamaktadır. | 43 | 13,6 | 135 | 42,6 | 113 | 35,6 | 26 | 8,2 | 0 | 0 | 2,38 |
| 8. Sistemli, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma özelliklerini kazandırmaktadır. | 14 | 4,4 | 82 | 25,9 | 161 | 50,8 | 54 | 17,0 | 6 | 1,9 | 2,86 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|----|------|-----|------|-----|------|----|------|----|-----|------|
| 9. Araştırma yapma, bilgi üretme ve kullanma becerilerini geliştirmede katkı sağlamaktadır. | 20 | 6,3 | 82 | 25,9 | 134 | 42,3 | 79 | 24,9 | 2 | 6 | 2,88 |
| 10. Yapararak yaşayarak öğrenme ortamı hazırlanmaktadır. | 31 | 9,8 | 95 | 30,0 | 110 | 34,7 | 60 | 18,9 | 21 | 6,6 | 2,83 |
| 11. Günlük hayatta matematiği kullanmaya fırsat vermektedir. | 31 | 9,8 | 94 | 29,7 | 133 | 42,0 | 48 | 15,1 | 11 | 3,5 | 2,73 |
| 12. Akıl yürütme becerilerini geliştirme fırsatı sağlamaktadır. | 36 | 11,4 | 109 | 34,4 | 128 | 40,4 | 33 | 10,4 | 11 | 3,5 | 2,60 |

Tablo 1 incelendiğinde “Araştırma yapma, bilgi üretme ve kullanma becerilerini geliştirmede katkı sağlamaktadır” maddesi 2,88 ile en yüksek aritmetik ortalamaya sahip madde iken; “Tahmin etme ve zihinden işlem yapma becerilerini kazandırmada katkı sağlamaktadır” maddesi ise 2,51 ile en düşük aritmetik ortalamaya sahip madde olmuştur. Ancak tablo verilerinden de anlaşılacağı üzere birinci sınıf öğretmenlerin ilkökul matematik dersi öğretim programının amaçlarının geneline ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu görülmektedir.

3.1.2. Kazanımlarına İlişkin Görüşleri

Araştırmaya katılan ilkökul birinci sınıf öğretmenlerin, programın kazanımlarına (8 madde) ilişkin görüşlerinin frekans ve yüzde dağılımları ile aritmetik ortalamaları hesaplanmış ve ulaşılan sonuçlar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğretmenlerin Programın Kazanımlarına İlişkin Görüşleri

| | Tamamen Katılıyorum | | Katılıyorum | | Kısmen Katılıyorum | | Katılmıyorum | | Tamamen Katılmıyorum | | Ortalama |
|--|---------------------|-----|-------------|------|--------------------|------|--------------|-----|----------------------|-----|----------|
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | |
| Matematik dersi öğretim programında yer alan kazanımlar; | | | | | | | | | | | |
| 1. Açık ve net olarak ifade edilmektedir. | 20 | 6,3 | 174 | 54,9 | 111 | 35,0 | 12 | 3,8 | 0 | 0 | 2,36 |
| 2. Öğrencilerin gelişim özelliklerine uygundur. | 19 | 6,0 | 122 | 38,5 | 157 | 49,5 | 11 | 3,5 | 8 | 2,5 | 2,58 |
| 3. Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerine uygundur. | 19 | 6,0 | 132 | 41,6 | 138 | 43,5 | 28 | 8,8 | 0 | 0 | 2,55 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|----|-----|-----|------|-----|------|----|------|---------------|-----|------|
| 4. Öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi için kazanımlar uygundur. | 14 | 4,4 | 81 | 25,6 | 155 | 48,9 | 66 | 20,8 | 1 | ,3 | 2,87 |
| 5. Öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine yöneliktir. | 14 | 4,4 | 98 | 30,9 | 153 | 48,3 | 52 | 16,4 | 0 | 0 | 2,77 |
| 6. Konu alanının özelliklerine uygundur. | 19 | 6,0 | 136 | 42,9 | 135 | 42,6 | 27 | 8,5 | 0 | 0 | 2,54 |
| 7. Programın genel amaçlarıyla uyumludur. | 26 | 8,2 | 155 | 48,9 | 114 | 36,0 | 22 | 6,9 | 0 | 0 | 2,42 |
| 8. Günlük hayatta kullanılabilir niteliktedir. | 26 | 8,2 | 101 | 31,9 | 143 | 45,1 | 34 | 10,7 | $\frac{1}{3}$ | 4,1 | 2,71 |

Tablo 2’de de görüldüğü gibi “Öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi için kazanımlar uygundur” maddesi en yüksek aritmetik ortalamaya (2,87) sahip maddedir. “Açık ve net olarak ifade edilmektedir” maddesi ise 2,36 ile en düşük aritmetik ortalamaya sahiptir. Tablonun verilerine genel olarak bakıldığında da araştırmaya katılan öğretmenlerin bu boyut için de genelde olumsuz düşünmedikleri anlaşılmaktadır.

3.1.3. İçeriğine İlişkin Görüşleri

Araştırmaya katılan birinci sınıf öğretmenlerin, matematik dersi öğretim programının içeriğine (12 madde) ilişkin görüşlerinin frekans ve yüzdelik değerleri ile aritmetik ortalamaları hesaplanarak Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Öğretmenlerin Programın İçeriğine İlişkin Görüşleri

| | Tamamen Katılıyor | | Katılıyor | | Kısmen Katılıyor | | Katılmıyor | | Tamamen Katılmıyor | | Ortalama |
|--|-------------------|------|-----------|------|------------------|------|------------|------|--------------------|-----|----------|
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | |
| Matematik dersi öğretim programının içeriği; | | | | | | | | | | | |
| 1. Öğrenme alanlarıyla tutarlıdır. | 20 | 6,3 | 147 | 46,4 | 134 | 42,3 | 16 | 5,0 | 0 | 0 | 2,46 |
| 2. Kazanımları gerçekleştirecek şekilde düzenlenmiştir. | 32 | 10,1 | 118 | 37,2 | 140 | 44,2 | 27 | 8,5 | 0 | 0 | 2,51 |
| 3. Dersle ilgili kavramları somutlaştırmıştır. | 26 | 8,2 | 118 | 37,2 | 138 | 43,5 | 34 | 10,7 | 1 | ,3 | 2,58 |
| 4. Öğrencilerin günlük yaşantılarıyla ilişkilendirilmiştir. | 20 | 6,3 | 117 | 36,9 | 136 | 42,9 | 43 | 13,6 | 1 | ,3 | 2,65 |
| 5. Yakından uzağa, somuttan soyuta vb. genel öğretim ilkeleri göz önüne alınarak düzenlenmiştir. | 31 | 9,8 | 159 | 50,2 | 99 | 31,2 | 28 | 8,8 | 0 | 0 | 2,39 |
| 6. Yeterli sayıda etkinlikle desteklenmiştir. | 36 | 11,4 | 74 | 23,3 | 104 | 32,8 | 86 | 27,1 | 17 | 5,4 | 2,92 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|----|-----|-----|------|-----|------|----|------|----|-----|------|
| 7. Diğer derslerle bütünlük ve paralellik gözetilerek hazırlanmıştır. | 24 | 7,6 | 115 | 36,3 | 117 | 36,9 | 55 | 17,4 | 6 | 1,9 | 2,70 |
| 8. Konularla ilgili temel bilgilere (kavramlar, ilkeler, yöntemler vb.) yer vermiştir. | 14 | 4,4 | 134 | 42,3 | 138 | 43,5 | 30 | 9,5 | 1 | ,3 | 2,59 |
| 9. Öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınarak düzenlenmiştir. | 20 | 6,3 | 67 | 21,1 | 116 | 36,6 | 92 | 29,0 | 22 | 6,9 | 3,09 |
| 10. Öğrenci seviyesine uygundur. | 14 | 4,4 | 142 | 44,8 | 88 | 27,8 | 52 | 16,4 | 21 | 6,6 | 2,76 |
| 11. Öğrencilerin derse karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlamaktadır. | 14 | 4,4 | 105 | 33,1 | 127 | 40,1 | 65 | 20,5 | 6 | 1,9 | 2,82 |
| 12. Öngörülen sürede tamamlanmaya uygundur. | 20 | 6,3 | 142 | 44,8 | 121 | 38,2 | 20 | 6,3 | 14 | 4,4 | 2,58 |

Tablo 3'te de görüldüğü gibi "Öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınarak düzenlenmiştir" maddesinin aritmetik ortalaması 3,09'dur. Programın içerik boyutunda aritmetik ortalaması en yüksek olan madde budur. Programın içerik boyutunda aritmetik ortalaması en düşük olan madde ise "Yakından uzağa, somuttan soyuta vb. genel öğretim ilkeleri göz önüne alınarak düzenlenmiştir." maddesidir ve bu maddenin aritmetik ortalaması 2,39'dur. Tablo verileri genel anlamda değerlendirildiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin programın içerik boyutu için de genel olarak olumsuz düşünmedikleri anlaşılmaktadır.

3.1.4. Öğrenme Öğretme Sürecine İlişkin Görüşleri

Araştırmaya katılan birinci sınıf öğretmenlerinin, matematik dersi öğretim programının öğrenme öğretme sürecine (8 madde) ilişkin görüşlerinin frekans dağılımları, yüzde değerleri ile aritmetik ortalamaları hesaplanmış ve Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Öğretmenlerin Programın Öğrenme Öğretme Sürecine İlişkin Görüşleri

| | Tamamen Katılıyor | | Katılıyor | | Kısmen Katılıyor | | Katılmıyor | | Tamamen Katılmıyor | | Ortalama |
|--|-------------------|-----|-----------|------|------------------|------|------------|------|--------------------|-----|----------|
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | |
| Matematik dersi öğretim programının öğrenme-öğretme süreci; | | | | | | | | | | | |
| 1. Öğrencileri, sorgulayarak öğrenmeye yönlendirmektedir. | 14 | 4,4 | 86 | 27,1 | 147 | 46,4 | 63 | 19,9 | 7 | 2,2 | 2,88 |
| 2. Öğrencilere, ön bilgilerini kullanarak, yeni öğrendiği kavramları yapılandırma fırsatı vermektedir. | 24 | 7,6 | 104 | 32,8 | 139 | 43,8 | 49 | 15,5 | 1 | ,3 | 2,68 |
| 3. Öğretmene yönlendirici ve rehber rolü yüklemektedir. | 29 | 9,1 | 92 | 29,0 | 142 | 44,8 | 53 | 16,7 | 1 | ,3 | 2,70 |
| 4. Öğrenci merkezli öğretim stratejilerini benimsemektedir. | 14 | 4,4 | 93 | 29,3 | 112 | 35,3 | 97 | 30,6 | 1 | ,3 | 2,93 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|----|-----|----|------|-----|------|----|------|----|-----|------|
| 5. Öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirici stratejileri benimsemektedir. | 14 | 4,4 | 79 | 24,9 | 121 | 38,2 | 96 | 30,3 | 7 | 2,2 | 3,01 |
| 6. Öğrencileri matematik öğrenmeye güdülemektedir. | 20 | 6,3 | 61 | 19,2 | 143 | 45,1 | 77 | 24,3 | 16 | 5,0 | 3,03 |
| 7. Öğretim teknolojisi kullanımını sağlamaktadır | 14 | 4,4 | 95 | 30,0 | 157 | 49,5 | 28 | 8,8 | 23 | 7,3 | 2,85 |
| 8. Öğrencilerin arkadaşlarıyla işbirliği yapmalarına olanak tanımaktadır. | 14 | 4,4 | 96 | 30,3 | 151 | 47,6 | 41 | 12,9 | 15 | 4,7 | 2,83 |

Tablo 4 incelendiğinde öğretmenlerin “Öğrencileri matematik öğrenmeye güdülemektedir” maddesine ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamasının 3,03 olduğu görülmektedir. Programın öğrenme öğretme süreci boyutunda aritmetik ortalaması en yüksek olan madde budur. “Öğrencilere, ön bilgilerini kullanarak, yeni öğrendiği kavramları yapılandırma fırsatı vermektedir” maddesinin aritmetik ortalaması ise 2,68’dir. Programın öğrenme öğretme süreci boyutunda aritmetik ortalaması en düşük olan maddesinin ise bu madde olduğu anlaşılmaktadır. Tabloya ilişkin veriler genel olarak değerlendirildiğinde araştırmaya katılan birinci sınıf öğretmenlerinin programın öğrenme öğretme sürecine ilişkin görüşlerinin genel anlamda olumsuz olmadığı görülmektedir.

3.1.5. Ölçme Değerlendirmesine İlişkin Görüşleri

Araştırmaya katılan ilkökul birinci sınıf öğretmenlerin, matematik dersi öğretim programının ölçme değerlendirme boyutuna (12 madde) ilişkin görüşlerinin frekans ve yüzde dağılımları ile aritmetik ortalamaları hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. Öğretmenlerin Programın Ölçme Değerlendirme Boyutuna İlişkin Görüşleri

| <i>Matematik dersi öğretim programında ölçme değerlendirme;</i> | <i>Tamamen Katılıyorrum</i> | | <i>Katılıyorum</i> | | <i>Kısmen Katılıyorum</i> | | <i>Katılmıyorum</i> | | <i>Tamamen Katılmıyorum</i> | | <i>Ortalama</i> |
|---|-----------------------------|----------|--------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------|----------|-----------------------------|----------|-----------------|
| | <i>f</i> | <i>%</i> | <i>f</i> | <i>%</i> | <i>f</i> | <i>%</i> | <i>f</i> | <i>%</i> | <i>f</i> | <i>%</i> | |
| 1. Yöntemleri açık olarak belirtilmektedir. | 8 | 2,5 | 139 | 43,8 | 144 | 45,4 | 26 | 8,2 | 0 | 0 | 2,59 |
| 2. Ürün kadar sürecin de değerlendirilmesi gerekliliğini benimsemektedir. | 14 | 4,4 | 135 | 42,6 | 139 | 43,8 | 24 | 7,6 | 5 | 1,6 | 2,59 |
| 3. Araçların uygulanması zaman alıcıdır. | 16 | 5,0 | 156 | 49,2 | 101 | 31,9 | 36 | 11,4 | 8 | 2,5 | 2,57 |
| 4. Araçları öğrencilerin üst düzey becerilerini ölçebilmektedir. | 14 | 4,4 | 38 | 12,0 | 212 | 66,9 | 53 | 16,7 | 0 | 0 | 2,96 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|----|-----|-----|------|-----|------|----|------|----|-----|------|
| 5. Araçları öğrencilerin çok yönlü değerlendirilmesini kolaylaştırmaktadır. | 14 | 4,4 | 70 | 22,1 | 178 | 56,2 | 55 | 17,4 | 0 | 0 | 2,86 |
| 6. Kazanımların birebir ölçme ve değerlendirilmesinde etkilidir. | 14 | 4,4 | 73 | 23,0 | 179 | 56,5 | 51 | 16,1 | 0 | 0 | 2,84 |
| 7. Araçları öğrencilerin gelişim düzeylerini dikkate alarak hazırlanmıştır. | 20 | 6,3 | 69 | 21,8 | 172 | 54,3 | 48 | 15,1 | 8 | 2,5 | 2,86 |
| 8. Araçlarıyla öğrenme eksiklikleri ve yanlış öğrenmeler telafi edilebilmektedir. | 8 | 2,5 | 104 | 32,8 | 130 | 41,0 | 75 | 23,7 | 0 | 0 | 2,86 |
| 9. Bütün öğrencilerin etkin katılımını sağlamaktadır. | 8 | 2,5 | 78 | 24,6 | 135 | 42,6 | 82 | 25,9 | 14 | 4,4 | 3,05 |
| 10. Sınıf mevcutlarının kalabalık olmasından dolayı güçleşmektedir. | 31 | 9,8 | 138 | 43,5 | 86 | 27,1 | 46 | 14,5 | 16 | 5,0 | 2,62 |
| 11. Neyin ölçüleceğini (bilgi, yetenek) tam olarak açıklamamıştır. | 8 | 2,5 | 101 | 31,9 | 148 | 46,7 | 52 | 16,4 | 8 | 2,5 | 2,85 |
| 12. Öğrencilerin başarı durumlarına ilişkin velilere bilgi verilmesine uygun olarak düzenlenmiştir. | 8 | 2,5 | 67 | 21,1 | 152 | 47,9 | 68 | 21,5 | 22 | 6,9 | 3,09 |

Tablo 5'te de görüldüğü gibi "Öğrencilerin başarı durumlarına ilişkin velilere bilgi verilmesine uygun olarak düzenlenmiştir" maddesine ilişkin öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması 3,09'dur. Programın ölçme değerlendirme boyutunda aritmetik ortalaması en yüksek olan madde budur. "Araçların uygulanması zaman alıcıdır" maddesine ilişkin öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması ise 2,57'dir. Bu madde de programın ölçme değerlendirme boyutunda aritmetik ortalaması en düşük olan maddedir. Buna göre öğretmenlerin matematik dersi ölçme değerlendirme araçlarının hazırlanmasını zaman alıcı buldukları görülmektedir. Araştırmaya katılan birinci sınıf öğretmenlerin ilkökul matematik dersi öğretim programının ölçme ve değerlendirme boyutuna ilişkin görüşlerinin genel anlamda olumlu olduğu görülmekle birlikte kimi çekincelerinin ve kaygılarının da olduğu anlaşılmaktadır.

3.2. İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Bu bölümde birinci sınıf öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinin cinsiyet, hizmet süresi, eğitim durumu, mezun olunan fakülte, çalışılan okulun sosyo-ekonomik düzeyi, programı inceleyip incelememe durumu, programla ilgili hizmet içi eğitim alıp almama, kırsal kesimde ve il merkezlerindeki çalışma süreleri ve birinci sınıf okutma sayılarına göre farklılaşıp farklılaşmadığına bakılmıştır.

3.2.1. Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşlerinin Cinsiyete Göre Farklılaşım Farklılaşım Durumu

Birinci sınıf öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinde cinsiyete (kadın, erkek) göre anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen analiz sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

3.2.2. Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşlerinin Hizmet Süresine Göre Farklılaşım Farklılaşım Durumu

Birinci sınıf öğretmenlerinin programa ilişkin görüşlerinde hizmet süresi değişkenine göre anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşlerinin Hizmet Süresine Göre Farklılaşım Farklılaşım Durumunu Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

| Kıdem | <i>f, \bar{x} ve ss Değeri</i> | | | | <i>ANOVA Sonuçları</i> | | | | | |
|---------------|---|-----|-----------|-----|------------------------|--------|-----|------|-------|------|
| | Grup | N | \bar{x} | ss | Var. K. | KT | Sd | KO | F | p |
| Hizmet Süresi | 1-5 Yıl | 25 | 2,62 | ,29 | G. Arası | 3,693 | 4 | ,923 | | |
| | 5-10 Yıl | 92 | 2,75 | ,47 | G. İçi | 95,785 | 312 | ,307 | | |
| | 10-15 Yıl | 50 | 2,73 | ,56 | Toplam | 99,479 | 316 | | 3,008 | ,019 |
| | 15-20 Yıl | 36 | 2,44 | ,72 | | | | | | |
| | 20 Yıl-üstü | 114 | 2,79 | ,59 | | | | | | |
| | Toplam | 317 | 2,72 | ,56 | | | | | | |

Tablo 6'da da görüldüğü üzere, birinci sınıf öğretmenlerinin birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinde hizmet süresi değişkenine göre anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda; öğretmen görüşleri ile hizmet süresi değişkeni arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($F(4,312) = 3,008, p = .019$).

Yapılan bu analiz sonucunda ANOVA sonrası ortaya çıkan farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için tamamlayıcı post-hoc analizi yapılmıştır. Yapılan ANOVA sonrasında post-hoc çoklu karşılaştırma tekniklerinden hangisinin uygulanacağına karar vermek için de Levene's testi yapılmıştır. Levene's testinin amacı grup dağılımlarının varyanslarının homojenliğini test etmektir. Levene's testi sonucunda varyansların homojen

olduğu görülmüştür ($L_F=4,120$; ,03). Bu sonuca dayalı olarak varyansların homojenliği durumlarında sıklıkla kullanılan “Scheffe çoklu karşılaştırma” tekniğinin uygulanmasına karar verilmiştir. Bu tekniğin tercih edilme nedeni ise testin alpha tipi hataya karşı daha duyarlı olmasıdır (Kayri, 2009; Scheffe, 1959). Ancak gerçekleştirilen Scheffe çoklu karşılaştırma analizi sonuçlarına göre farklılığın hangi gruplar arasında olduğu istatistiksel olarak yine de belirlenememiştir.

3.2.3. Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşlerinin Eğitim Durumuna Göre Farklılaşım Farklılaşım Durumu

Birinci sınıf öğretmenlerinin ilkökul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinde eğitim durumuna (ön lisans, lisans, yüksek lisans) göre anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için gerçekleştirilen analiz sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

3.2.4. Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşlerinin Mezun Olunan Fakülteye Göre Farklılaşım Farklılaşım Durumu

Birinci sınıf öğretmenlerinin ilkökul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinin mezun olunan fakülteye göre farklılık olup olmadığını belirlemek üzere gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşlerinin Mezun Olunan Fakülteye Göre Farklılaşım Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

| Fakülte | <i>f, \bar{x} ve ss Değeri</i> | | | | <i>ANOVA Sonuçları</i> | | | | | |
|-------------------------|---|-----|-----------|-----|------------------------|--------|-----|-----|-------|------|
| | Grup | N | \bar{x} | ss | Var. K. | KT | Sd | KO | F | p |
| Mezun Olunan Fakülte | Eğitim Fak. | 245 | 2,71 | ,52 | G. Arası | 1,97 | 2 | ,98 | | |
| | Fen-Ed. Fak. | 21 | 2,98 | ,33 | G. İçi | 97,502 | 314 | ,31 | | |
| | Diğer Fak. | 51 | 2,62 | ,73 | Toplam | 99,479 | 316 | | 3,183 | ,043 |
| | Toplam | 317 | 2,72 | ,56 | | | | | | |

Tablo 7’de de görüldüğü üzere, birinci sınıf öğretmenlerinin ilkökul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinde mezun olunan fakülteye göre anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda; öğretmen görüşleri ile mezun olunan fakültenin arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($F(2,314) = 3,183, p = .043$).

Yapılan bu analiz sonucunda ANOVA sonrası ortaya çıkan farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için tamamlayıcı post-hoc analizi yapılmıştır. Yapılan ANOVA sonrasında post-hoc çoklu karşılaştırma tekniklerinden hangisinin uygulanacağına karar vermek için de Levene's testi yapılmıştır. Levene's testinin amacı grup dağılımlarının varyanslarının homojenliğini test etmektir. Levene's testi sonucunda varyansların homojen olduğu görülmüştür ($L_F=7,132$; $,01$). Bu sonuca dayalı olarak varyansların homojenliği durumlarında sıklıkla kullanılan "Scheffe çoklu karşılaştırma" tekniğinin uygulanmasına karar verilmiştir. Bu tekniğin tercih edilme nedeni ise testin alpha tipi hataya karşı daha duyarlı olmasıdır (Kayri, 2009; Scheffe, 1959). Bu amaçla yapılan Scheffe çoklu karşılaştırma analizine ilişkin sonuçlar Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Öğretmenlerinin Programa İlişkin Görüşlerinin Mezun Olunan Fakülteye Göre Hangi Alt Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Post-Hoc Scheffe Testi Sonuçları

| Fakülte | Grup | \bar{x} | ss | p |
|-------------------|-------------------|-----------|--------|------|
| Eğitim Fak. | Fen Edebiyat Fak. | -,27067 | ,12670 | ,104 |
| | Diğer Fak. | ,09299 | ,08577 | ,556 |
| Fen Edebiyat Fak. | Eğitim Fak. | ,27067 | ,12670 | ,104 |
| | Diğer Fak. | ,36366* | ,14448 | ,043 |
| Diğer Fak. | Eğitim Fak. | -,09299 | ,08577 | ,556 |
| | Fen Edebiyat Fak. | -,36366* | ,14448 | ,043 |

Tablo 8'de de görüldüğü üzere yapılan post-hoc Scheffe testi sonucunda; sadece fen edebiyat fakültesinden mezun öğretmenler ile diğer fakülteden mezun öğretmenlerin puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p>.05$).

3.2.5. Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşlerinin Görev Yaptıkları Okulun Sosyo Ekonomik Düzeyine Göre Farklılaşım Farklılaşım Durumu

Birinci sınıf öğretmenlerinin ilkokul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinde görev yaptıkları okulun sosyo ekonomik düzeyine göre fark olup olmadığını belirlemek üzere gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşlerinin Görev Yaptıkları Okulun Sosyo Ekonomik Düzeyine Göre Farklılaşım Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

| <i>f, \bar{x} ve ss Değeri</i> | | | | | <i>ANOVA Sonuçları</i> | | | | | |
|---|------------|-----|-----------|-----|------------------------|--------|-----|-------|--------|------|
| Düzye | Grup | N | \bar{x} | ss | Var. K. | KT | Sd | KO | F | p |
| Okulun Düzeyi | Üst Düzey | 66 | 2,38 | ,59 | G. Arası | 9,949 | 2 | 4,975 | | |
| | Orta Düzey | 136 | 2,86 | ,45 | G. İçi | 89,530 | 314 | ,285 | | |
| | Alt Düzey | 115 | 2,74 | ,57 | Toplam | 99,479 | 316 | | 17,447 | ,000 |
| | Toplam | 317 | 2,72 | ,56 | | | | | | |

Tablo 9’da görüldüğü üzere, birinci sınıf öğretmenlerinin ilkokul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinde öğretmenlerin görev yaptıkları okulun sosyo ekonomik düzeyine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda; öğretmen görüşleri ile öğretmenlerin görev yaptıkları okulların sosyo ekonomik düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($F(2,314) = 17,447, p = .000$).

Yapılan bu analiz sonucunda ANOVA sonrası ortaya çıkan farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için tamamlayıcı post-hoc analizi yapılmıştır. Yapılan ANOVA sonrasında post-hoc çoklu karşılaştırma tekniklerinden hangisinin uygulanacağına karar vermek için de Levene’s testi yapılmıştır. Levene’s testinin amacı grup dağılımlarının varyanslarının homojenliğini test etmektir. Levene’s testi sonucunda varyansların homojen olduğu görülmüştür ($L_F=1,598; 01$). Bu sonuca dayalı olarak varyansların homojenliği durumlarında sıklıkla kullanılan “Scheffe çoklu karşılaştırma” tekniğinin uygulanmasına karar verilmiştir. Bu tekniğin tercih edilme nedeni ise testin alpha tipi hataya karşı daha duyarlı olmasıdır (Kayri, 2009; Scheffe, 1959). Bu amaçla yapılan Scheffe çoklu karşılaştırma analizi sonuçları Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşlerinin Görev Yaptıkları Okulun Sosyo-Ekonomik Düzeyine Göre Hangi Alt Gruplar Arasında Farklılaşımını Belirlemek Üzere Yapılan Post-Hoc Scheffe Testi Sonuçları

| <i>Okulun Sosyo Ekonomik Düzeyi</i> | | | | |
|-------------------------------------|-------------|-----------|--------|------|
| | <i>Grup</i> | \bar{x} | ss | p |
| Üst Düzey | Orta Düzey | -,47072* | ,08010 | ,000 |
| | Alt Düzey | -,35445* | ,08246 | ,000 |
| Orta Düzey | Üst Düzey | ,47072* | ,08010 | ,000 |
| | Alt Düzey | ,11626 | ,06765 | ,230 |

| | | | | |
|-----------|------------|---------|--------|------|
| Alt Düzey | Üst Düzey | ,35445* | ,08246 | ,000 |
| | Orta Düzey | -,11626 | ,06765 | ,230 |

Tablo 10'da da görüldüğü üzere yapılan post-hoc Scheffe testi sonucunda; sosyo ekonomik durumu üst düzey okullarda çalışan öğretmenlerin puan ortalamaları ile sosyo ekonomik durumu hem orta hem de alt düzey okullarda çalışan öğretmenlerin puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark vardır ($p > .05$).

3.2.6. Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşlerinin İlgili Öğretim Programını İnceleyip İncelememelerine Göre Farklılaşma Durumu

Birinci sınıf öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinin ilgili öğretim programını inceleyip incelememelerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Öğretmenlerinin Programa İlişkin Görüşlerinin İlgili Öğretim Programını İnceleyip İncelememelerine Göre Farklılaşıp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

| | | <i>f, \bar{x} ve ss Değeri</i> | | | | <i>ANOVA Sonuçları</i> | | | | |
|--------------------------|--------|---|-----------|-----|----------|------------------------|-----|-------|-------|------|
| Durum | Grup | N | \bar{x} | ss | Var. K. | KT | Sd | KO | F | p |
| Programı İnceleme Durumu | Evet | 163 | 2,59 | ,59 | G. Arası | 5,593 | 2 | 2,796 | | |
| | Kısmen | 105 | 2,84 | ,53 | G. İçi | 93,886 | 314 | ,299 | | |
| | Hayır | 49 | 2,88 | ,37 | Toplam | 99,479 | 316 | | 9,353 | ,000 |
| | Toplam | 317 | 2,72 | ,56 | | | | | | |

Tablo 11'de de görüldüğü üzere, birinci sınıf öğretmenlerinin ilkökul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinde öğretmenlerin programı inceleyip incelememe durumlarına göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amaçlı yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda; öğretmen görüşleri ile öğretmenlerin ilgili öğretim programını inceleme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($F(2,314) = 9,353, p = .000$).

Yapılan bu analiz sonucunda ANOVA sonrası ortaya çıkan farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için tamamlayıcı post-hoc analizi yapılmıştır. Yapılan ANOVA sonrasında post-hoc çoklu karşılaştırma tekniklerinden hangisinin uygulanacağına karar vermek için de Levene's testi yapılmıştır. Levene's testinin amacı grup dağılımlarının varyanslarının homojenliğini test etmektir. Levene's testi sonucunda varyansların homojen olmadığı görülmüştür ($L_F=5,568, .004$). Buradan hareketle varyansların homojen olmaması

halinde sıklıkla başvurulan “Tamhane çoklu karşılaştırma” tekniği kullanılmıştır (Hochberg ve Tamhane, 1987; Kayri, 2009). Bu analize ilişkin sonuçlar da Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12. Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşlerinin İlgili Öğretim Programını İnceleyip İncelememe Değişkenine Göre Hangi Alt Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Post-Hoc Tamhane Testi Sonuçları

| <i>İnceleme Durumu</i> | <i>Grup</i> | \bar{x} | <i>ss</i> | <i>p</i> |
|------------------------|-------------|-----------|-----------|----------|
| Evet | Kısmen | -,25327* | ,06975 | ,001 |
| | Hayır | -,28929* | ,07146 | ,000 |
| Kısmen | Evet | ,25327* | ,06975 | ,001 |
| | Hayır | -,03603 | ,07479 | ,950 |
| Hayır | Evet | ,28929* | ,07146 | ,000 |
| | Kısmen | ,03603 | ,07479 | ,950 |

Tablo 12’de de görüldüğü üzere yapılan post-hoc Tamhane testi sonucunda; ilgili programı tümüyle inceleyen öğretmenlerin puan ortalamaları ile hem kısmen inceleyen hem de hiç incelemeyen öğretmenlerin puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık vardır ($p>.05$).

3.2.7. Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşlerinin Programla İlgili Hizmet İçi Eğitim Alıp Almamalarına Göre Farklılaşma Durumu

Birinci sınıf öğretmenlerinin ilkokul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinin programla ilgili hizmet içi eğitim alıp almamalarına (aldı, almadı) göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen analiz sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

3.2.8. Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşlerinin Kırsaldaki Çalışma Süresine Göre Farklılaşma Durumu

Birinci sınıf öğretmenlerinin ilkokul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinde kırsaldaki çalışma süresine (hiç, 1-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-üzeri yıl) göre anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amaçlı gerçekleştirilen analiz sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

3.2.9. Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşlerinin İl Merkezindeki Çalışma Sürelerine Göre Farklılaşp Farklılaşmama Durumu

Birinci sınıf öğretmenlerinin ilkököl birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinde il merkezlerindeki çalışma sürelerine göre fark olup olmadığını ortaya koymak için yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13. Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşlerinin İl Merkezindeki Çalışma Süresine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

| Süre | <i>f, \bar{x} ve ss Değeri</i> | | | | | <i>ANOVA Sonuçları</i> | | | | |
|----------------|---|-----|-----------|-----|-----------------|------------------------|-----|-------|-------|------|
| | Grup | N | \bar{x} | ss | Var. K. | KT | Sd | KO | F | p |
| Çalışma Süresi | Hiç | 94 | 2,78 | ,46 | G. Arası | 9,215 | 4 | 2,304 | | |
| | 1-5 Yıl | 69 | 2,71 | ,49 | G. İçi | 90,264 | 312 | ,289 | | |
| | 6-10 Yıl | 38 | 3,08 | ,29 | Toplam | 99,479 | 316 | | 7,963 | ,000 |
| | 11-15 Yıl | 47 | 2,47 | ,76 | | | | | | |
| | 16 Yıl-üstü | 69 | 2,60 | ,57 | | | | | | |
| | Toplam | 317 | 2,72 | ,56 | | | | | | |

Tablo 13'te de görüldüğü üzere, birinci sınıf öğretmenlerinin ilkököl birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinde öğretmenlerin il merkezindeki çalışma sürelerine göre anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda; öğretmen görüşleri ile öğretmenlerin il merkezindeki çalışma süreleri arasındaki fark istatistiksel bakımdan anlamlı bulunmuştur ($F(4,312) = 7,963, p = .000$).

Yapılan bu analiz sonucunda ANOVA sonrası ortaya çıkan farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için tamamlayıcı post-hoc analizi yapılmıştır. Yapılan ANOVA sonrasında post-hoc çoklu karşılaştırma tekniklerinden hangisinin uygulanacağına karar vermek için de Levene's testi yapılmıştır. Levene's testinin amacı grup dağılımlarının varyanslarının homojenliğini test etmektir. Levene's testi sonucunda varyansların homojen olmadığı görülmüştür ($L_F=11,582; .000$). Buradan hareketle varyansların homojen olmaması halinde sıklıkla başvurulan "Tamhane çoklu karşılaştırma" tekniği kullanılmıştır (Hochberg ve Tamhane, 1987; Kayri, 2009). Tamhane analizine ilişkin sonuçlar da Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 14. Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşlerinin İl Merkezindeki Çalışma Süresi Değişkenine Göre Hangi Alt Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Post-Hoc Tamhane Testi Sonuçları

| Çalışma Süresi | Grup | \bar{x} | ss | p | Çalışma Süresi | Grup | \bar{x} | ss | p |
|----------------|-------------|-----------|--------|------|----------------|-------------|-----------|--------|------|
| Hiç | 1-5 yıl | ,06832 | ,07706 | ,991 | 11-15 Yıl | Hiç | -,31199 | ,12202 | ,122 |
| | 6-10 yıl | -,30126* | ,06816 | ,000 | | 1-5 yıl | -,24367 | ,12722 | ,458 |
| | 11-15 yıl | ,31199 | ,12202 | ,122 | | 6-10 yıl | -,61325* | ,12203 | ,000 |
| | 16 ve üzeri | ,17618 | ,08444 | ,328 | | 16 ve üzeri | -,13581 | ,13181 | ,974 |
| 1-5 Yıl | Hiç | -,06832 | ,07706 | ,991 | 16 ve üzeri | Hiç | -,17618 | ,08444 | ,328 |
| | 6-10 yıl | -,36958* | ,07708 | ,000 | | 1-5 yıl | -,10786 | ,09179 | ,937 |
| | 11-15 yıl | ,24367 | ,12722 | ,458 | | 6-10 yıl | -,47744* | ,08445 | ,000 |
| | 16 ve üzeri | ,10786 | ,09179 | ,937 | | 11-15 yıl | ,13581 | ,13181 | ,974 |
| 6-10 Yıl | Hiç | ,30126* | ,06816 | ,000 | | | | | |
| | 1-5 yıl | ,36958* | ,07708 | ,000 | | | | | |
| | 11-15 yıl | ,61325* | ,12203 | ,000 | | | | | |
| | 16 ve üzeri | ,47744* | ,08445 | ,000 | | | | | |

Tablo 14'te de görüldüğü gibi gerçekleştirilen post-hoc Tamhane testi sonucunda; il merkezinde hiç çalışmayan öğretmenler ile 6-10 yıl çalışan öğretmenler arasında; il merkezinde 1-5 yıl çalışan öğretmenler ile 6-10 yıl çalışan öğretmenler arasında; il merkezinde 11-15 yıl çalışan öğretmenler ile 6-10 yıl çalışan öğretmenler arasında ve il merkezinde 16 yıl ve üzeri çalışan öğretmenler ile 6-10 yıl çalışan öğretmenler arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p>.05$).

3.2.10. Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşlerinin Kaç Kez Birinci Sınıf Okuttuğuna Göre Farklılaşp Farklılaşmama Durumu

Birinci sınıf öğretmenlerinin ilkökul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinde kaç kez birinci sınıf okuttuğuna göre fark olup olmadığını belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15. Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşlerinin Kaç Kez Birinci Sınıf Okuttuğuna Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

| Tekrar | <i>f, \bar{x} ve ss Değeri</i> | | | | <i>ANOVA Sonuçları</i> | | | | | |
|-----------------------------|---|-----|-----------|-----|------------------------|--------|-----|-------|-------|------|
| | Grup | N | \bar{x} | ss | Var. K. | KT | Sd | KO | F | p |
| Birinci Sınıf Okutma Sayısı | 1 | 23 | 2,73 | ,33 | G. Arası | 6,346 | 4 | 1,586 | | |
| | 2 | 58 | 2,49 | ,40 | G. İçi | 93,133 | 312 | ,299 | | |
| | 3 | 53 | 2,89 | ,56 | Toplam | 99,479 | 316 | | 5,315 | ,000 |
| | 4 | 54 | 2,88 | ,32 | | | | | | |
| | 5 ve üzeri | 129 | 2,67 | ,67 | | | | | | |
| | Toplam | 317 | 2,72 | ,56 | | | | | | |

Tablo 15'te de görüldüğü üzere, birinci sınıf öğretmenlerinin ilkökul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinde öğretmenlerin kaç kez birinci sınıf okuttuklarına göre anlamlı bir fark olup olmadığını belirleme amaçlı yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda; öğretmen görüşleri ile öğretmenlerin birinci sınıf okutma sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($F(4,312) = 5,315$ $p = .000$).

Yapılan bu analiz sonucunda ANOVA sonrası ortaya çıkan farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için tamamlayıcı post-hoc analizi yapılmıştır. Yapılan ANOVA sonrasında post-hoc çoklu karşılaştırma tekniklerinden hangisinin uygulanacağına karar vermek için de Levene's testi yapılmıştır. Levene's testinin amacı grup dağılımlarının varyanslarının homojenliğini test etmektir. Levene's testi sonucunda varyansların homojen olmadığı görülmüştür ($L_F=11,795; .000$). Buradan hareketle varyansların homojen olmaması halinde sıklıkla uygulanan "Tamhane çoklu karşılaştırma" tekniği kullanılmıştır (Hochberg ve Tamhane, 1987; Kayri, 2009). Tamhane analizine ilişkin sonuçlar Tablo 16'da sunulmuştur.

Tablo 16. Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşlerinin Kaç Kez Birinci Sınıf Okuttuğu Değişkenine Göre Hangi Alt Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Post-Hoc Tamhane Testi Sonuçları

| Birinci Sınıf | | | | | Birinci Sınıf Okutma | | | | |
|---------------|------------|-----------|--------|-------|----------------------|------------|-----------|--------|-------|
| Okutma Sayısı | Grup | \bar{x} | ss | p | Sayısı | Grup | \bar{x} | ss | p |
| 1 | 2 | ,24475 | ,08862 | ,078 | 4 | 1 | ,15072 | ,08316 | ,553 |
| | 3 | -,15587 | ,10505 | ,785 | | 2 | ,39547* | ,06925 | ,000 |
| | 4 | -,15072 | ,08316 | ,553 | | 3 | -,00515 | ,08932 | 1,000 |
| | 5 ve üzeri | ,05901 | ,09250 | ,999 | | 5 ve üzeri | ,20973 | ,07415 | ,051 |
| 2 | 1 | -,24475 | ,08862 | ,078 | 5 ve üzeri | 1 | -,05901 | ,09250 | ,999 |
| | 3 | -,40062* | ,09443 | ,001 | | 2 | ,18574 | ,08023 | ,198 |
| | 4 | -,39547* | ,06925 | ,000 | | 3 | -,21488 | ,09808 | ,266 |
| | 5 ve üzeri | -,18574 | ,08023 | ,198 | | 4 | -,20973 | ,07415 | ,051 |
| 3 | 1 | ,15587 | ,10505 | ,785 | | | | | |
| | 2 | ,40062* | ,09443 | ,001 | | | | | |
| | 4 | ,00515 | ,08932 | 1,000 | | | | | |
| | 5 ve üzeri | ,21488 | ,09808 | ,266 | | | | | |

Tablo 14'te de görüldüğü gibi gerçekleştirilen post-hoc Tamhane testi sonucunda; birinci sınıfı 2 defa okutan öğretmenler ile 3 defa ve 4 defa okutan öğretmenler arasında; birinci sınıfı 3 defa okutan öğretmenler ile 2 defa okutan öğretmenler arasında; birinci sınıfı 4 defa okutan öğretmenler ile 2 defa okutan öğretmenler arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p>.05$).

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Tartışma, sonuç ve öneriler bölümünde, araştırmada elde edilen bulgulara dayanarak ulaşılan sonuçlara yer verilmiş, elde edilen sonuçlar, yapılan benzer çalışmalar ışığında tartışılmış ve ilgililere katkı sağlaması düşünülen bazı öneriler geliştirilmiştir.

4.1. Tartışma ve Sonuç

Araştırmaya katılan birinci sınıf öğretmenlerine göre ilkökul birinci sınıf matematik dersi öğretim programının amaçları; araştırma yapma, bilgi üretme ve kullanma becerilerini geliştirmeye uygundur. Bu kapsamda ilkökul matematik programının belirlenen amaçlarının matematik dersi öğretiminin genel amaçlarını gerçekleştirmeye yönelik olarak düzenlenmiş olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin programın amaçları boyutundaki görüş-

lerinin genel ortalaması “Katılıyorum” düzeyindedir. Sarier (2007, s. 17-37) de yaptığı araştırmada benzer sonuçlar elde etmiştir. Köse, Koçyiğit, Tuğluk, Çelik ve Yazar (2006, s. 11-20) yaptıkları araştırmada yeni programın öğrencilerin gelişimine uygun olması, matematiğin genel hedeflerini gerçekleştirme ve öğrencileri hedeflenen seviyeye ulaştırma konularında öğretmenlerin olumlu görüş bildirdiği ifade edilmiştir. Yine Özdaş vd. (2005, s. 239-255) de yaptıkları araştırma sonucunda, öğretmenlerin programı olumlu bulduklarını ifade etmişlerdir. Bu da öğretmenlerin genel anlamda programın amaçlarını uygun ve yerinde bulduklarını göstermektedir.

Yine araştırmaya katılan birinci sınıf öğretmenlerine göre ilkokul birinci sınıf matematik dersi öğretim programının kazanımlarının açık ve net olarak ifade edildiği belirlenmiştir. Ayrıca kazanımların öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye katkı sağladığı görülmüştür. Birinci sınıf öğretmenlerinin programın kazanımlarına ilişkin görüşlerinin genel ortalaması “Kısmen Katılıyorum” düzeyindedir. Sarier (2007, s. 17-37) ve Yılmaz’ın (2006, s. 38) yaptığı araştırmalarda da buna benzer sonuçların elde edildiği görülmektedir.

Birinci sınıf öğretmenleri matematik dersi öğretim programının içeriğinin öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre düzenlendiği ve yeterli sayıda etkinlikle desteklendiği görüşünde olmakla birlikte içeriğin yakından uzağa, somuttan soyuta gibi ilkelere uygun olmadığı görüşündedirler. Genel olarak öğretmenlerin programın içerik boyutuyla ilgili maddelelere kısmen katıldıkları görülmektedir. Elde edilen bu sonuçların bu yönüyle Özdaş, Tanışlı, Köse ve Kılıç’ın (2005, s. 239-255), Sarier’in (2007, s. 17-37) ve Yılmaz’ın (2006, s. 38) sonuçlarıyla da tutarlı olduğu söylenebilir.

Araştırmaya katılan birinci sınıf öğretmenleri, ilkokul birinci sınıf matematik dersi öğretim programının öğrenme öğretme sürecinin öğrencileri matematik öğrenmeye güdülediğini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmenler programın öğrencilere ön bilgilerini kullanarak yeni öğrendiği kavramları yapılandırma fırsatı verdiğini, dersin sorgulanarak öğrenmesine fırsat sunduğunu düşünmektedirler. Elde edilen bu sonuçlara dayanarak programın yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak hazırlandığı söylenebilir. Çünkü öğrenci merkezli öğretim ve sorgulayarak öğrenme yapılandırıcı yaklaşımının en temel ilkeleridir. Ancak genel olarak öğretmenlerin programın öğrenme öğretme sürecine kısmen katıldıkları görülmektedir. Bu da öğretmenlerin programın öğrenme öğretme sürecinden emin olmadıklarını göstermektedir. Sarier (2007, s. 17-37) ve Bulut’un (2006, s. 82) yaptığı araştırmalarda da buna benzer sonuçların elde edildiği görülmektedir.

Araştırmaya katılan birinci sınıf öğretmenleri, ilkokul birinci sınıf matematik dersi öğretim programı ölçme değerlendirme araçlarının öğrencilerin başarı durumlarına ilişkin

velilere bilgi vermesinin uygun olduğunu, öğrencileri çok yönlü değerlendirmeyi kolaylaştırdığını ancak ölçme değerlendirme araçlarının uygulanmasının zaman alıcı olduğunu düşünmektedir. Genel olarak öğretmenlerin programın ölçme değerlendirme boyutuyla ilgili görüşlerinin puan ortalamasının “Kısmen Katılıyorum” düzeyinde olduğu görülmektedir. Sarier (2007, s. 17-37) ve Özdaş vd. (2005, s. 239-255) de yaptıkları araştırmalarda buna benzer sonuçlar elde edilmişlerdir. Öte yandan öğretim programlarının ölçme ve değerlendirme süreçlerini ele alan araştırmalarda, programda belirtilen ölçme değerlendirme yöntem ve tekniklerini hazırlama ve kullanma konusunda öğretmenlerin sorunlar yaşadığı vurgulanmaktadır (Acat ve Demir, 2010, s. 337-356).

Birinci sınıf öğretmenlerinin ilkokul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelendiğinde kadın öğretmenlerin aritmetik ortalamalarının erkek öğretmenlere göre daha yüksek olduğu ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Sarier (2007, s. 17-37) ve Yılmaz (2006, s. 38) da yaptıkları araştırmalarda cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulamamışlardır. Bu da cinsiyetin bu konuda belirleyici olmadığı biçiminde yorumlanabilir.

Araştırmaya katılan birinci sınıf öğretmenlerinin programa ilişkin görüşlerinde hizmet süresi değişkenine göre farklılık bulunmuş olmakla birlikte, hangi hizmet süresi lehine farklılaştığı istatistiksel olarak belirlenememiştir. Sarier (2007, s. 17-37) ise yaptığı araştırmada benzer sonuçlar elde etmiş ve 1-5 yıllık öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymuştur.

Birinci sınıf öğretmenlerinin ilkokul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinin öğretmenlerin eğitim durumlarına göre farklılaşmadığı görülmüştür. Araştırmada elde edilen bu sonuç Orbeyi'nin (2007, s. 73) araştırma sonucuyla örtüşürken, Sarier'in (2007, s. 17-37) araştırmasında yüksek lisans mezunu öğretmenler lehine anlamlı bir fark bulunduğundan örtüşmemiştir.

Araştırmaya katılan birinci sınıf öğretmenlerinin ilkokul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri mezun oldukları fakülteye göre değişmektedir. Araştırmada fen edebiyat fakültesi mezunu öğretmenler ile diğer fakülte mezunu öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Sarier'in (2007, s. 17-37) yaptığı araştırmada ise mezun olunan fakülte değişkeni açısından anlamlı bir farklılık çıkmamıştır.

Araştırmada yer alan birinci sınıf öğretmenlerinin ilkokul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri ile sosyo ekonomik düzey değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Buna göre üst sosyo ekonomik düzeye sahip okullarda görev yapan öğretmenlerin görüşleri ile hem orta hem de alt sosyo ekonomik düzeye sahip okullarda

görev yapan öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı fark vardır. Sarier'in (2007, s. 17-37) yaptığı araştırmada ise sosyo ekonomik düzey değişkeni bakımından anlamlı bir farklılık çıkmamıştır.

Araştırmaya katılan birinci sınıf öğretmenlerinin ilkokul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri ile söz konusu programı inceleyip incelememe değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Buna göre ilkokul matematik dersi öğretim programını inceleyen öğretmenlerle kısmen inceleyenler arasında ve yine programı inceleyenler ile hiç incelemeyen öğretmenler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Buna göre alanıyla ilgili yenilik ve gelişmeleri takip eden öğretmenlerin mesleklerine daha duyarlı oldukları söylenebilir.

Araştırmada yer alan birinci sınıf öğretmenlerinin ilkokul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinde konuyla ilgili hizmet içi eğitim alıp almama değişkenine göre anlamlı bir fark bulunamamıştır. Buna dayalı olarak yürütülen hizmet içi eğitim etkinliklerinin genel niteliğinin çok verimli olmadığı düşünülebilir. Nitekim Keçecioğlu'nun (2018) yaptığı çalışmada da öğretmenlerin genel anlamda hizmet içi eğitimleri işlevsel ve verimli bulmadıkları ortaya konulmuştur.

Araştırmaya katılan birinci sınıf öğretmenlerinin ilkokul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri ile kırsal kesimde çalışma süresi arasında anlamlı bir fark olmadığı görülürken, il merkezlerindeki çalışma süresi arasında anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre il merkezinde hiç çalışmayan öğretmen ile 6-10 yıl çalışan öğretmenler arasında; il merkezinde 1-5 yıl çalışan öğretmen ile 6-10 yıl çalışan öğretmenler arasında; il merkezinde 11-15 yıl çalışan öğretmen ile 6-10 yıl çalışan öğretmenler arasında ve il merkezinde 16 yıl ve üzeri çalışan öğretmen ile 6-10 yıl çalışan öğretmenler arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Araştırmada yer alan birinci sınıf öğretmenlerinin ilkokul birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri ile birinci sınıf okutma sayısı arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Buna göre birinci sınıfı iki defa okutan öğretmenler ile üç defa ve dört defa okutan öğretmenler arasında; birinci sınıfı üç defa okutan öğretmenler ile iki defa okutan öğretmenler arasında; birinci sınıfı dört defa okutan öğretmenler ile iki defa okutan öğretmenler arasında anlamlı bir fark vardır. Bu da deneyim sayısının öğretmenlerin bilgi, beceri ve tutumlarına olumlu etki ettiği biçiminde yorumlanabilir.

4.2. Öneriler

Eskişehir’de görev yapan birinci sınıf öğretmenlerinin 2015 ilköğretim birinci sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri ve bu görüşlerin bazı değişkenler açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemeye yönelik yapılan bu çalışmada elde edilen sonuçlara dayalı olarak bazı öneriler geliştirilmiştir. Bunlar;

1. Bu çalışmaya sadece birinci sınıfta görev yapan öğretmenler katılmıştır. Çalışma diğer sınıf düzeylerini de kapsayacak biçimde yapılabilir.

2. Yapılan bu çalışma nicel bir araştırma olup aynı konu nitel yollarla derinlemesine araştırılabilir.

3. Çalışma Eskişehir il merkezi ile sınırlıdır. Çalışma daha büyük bir örneklem grubuyla Türkiye çapında yapılabilir.

Kaynaklar

Acat, M. B. ve Demir, E. (2010). İlköğretim programlarındaki alternatif değerlendirme yöntemlerinin uygulanmasında karşılaşılan sorunlara ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 337-356.

Akbaş, O. (2003). Ulusal teknoloji politikaları ve ilköğretimde teknoloji eğitimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 160. http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/160/akbas.htm adresinden 07 Kasım 2018 tarihinde indirilmiştir.

Baykul, Y. (2005). *İlköğretimde matematik eğitimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Bulut, İ. (2006). Yeni ilköğretim birinci kademe programlarının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.

Cousins, J. B., ve Whitmore, E. (1997). *Framing participatory evaluation*. Paper presented at the annual meeting of the Canadian Evaluation Society, Ottawa. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/ev.1114> adresinden 07 Kasım 2018 tarihinde indirilmiştir.

Ersoy, Y. (2003). Teknoloji destekli matematik eğitimi-1: Gelişmeler, politikalar ve stratejiler. *İlköğretim-online*, 2(1), 18-27.

Fitz Gibbon, C. T., ve Morris, L. L. (1987). *How to design a program evaluation*. Newbury Park, CA: Sage Publications.

- Gözütok, D. (2001).** Program değerlendirme. Gültekin, M. (Ed.) *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme* (ss.175–189). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Hochberg, Y. ve Tamhane, A.C. (1987).** *Multiple comparison procedures*. New York: John Wiley & Sons press.
- Kablan, Z. (2011).** Analysis of elementary mathematics curriculum evaluation studies. *Elementary Education Online*, 10(3), 1160-1177.
- Kardaş, G. (2008).** *Yeni ilköğretim birinci kademe matematik dersi programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Kayri, M. (2009).** Araştırmalarda gruplar arası farkın belirlenmesine yönelik çoklu karşılaştırma (post-hoc) teknikleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 51-64.
- Keçecioglu, M. A. S. (2018).** *Milli eğitim bakanlığı bünyesindeki hizmet içi eğitim etkinliklerine ilişkin ilköğretim öğretmenlerinin algıları* (Yayınlanmamış Tezsiz Yüksek Lisans Projesi). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli. <http://acikerisim.pau.edu.tr/xmlui/handle/11499/2520> adresinden 27 Kasım 2018 tarihinde indirilmiştir.
- Köse, E., Koçyiğit, S., Tuğluk, M.N., Çelik, M. ve Yazar, A. (2006).** *2004 ilköğretim matematik programının eğitsel eleştiri modeline göre değerlendirilmesi*, 15. Eğitim Bilimleri Kongresi, 13-15 Eylül 2006 Muğla Üniversitesi, Muğla, Türkiye, 11-20.
- Malhotra, V. (2006).** *Methods of teaching mathematics*. New Delhi, India: Crescent Publication,
- Nasibov, F. ve Kaçar, A. (2005).** Matematik ve matematik eğitimi hakkında, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(2), 339-346.
- Neuman, W. L. (2007).** *Toplumsal araştırma yöntemleri, Nitel ve nicel yaklaşımlar*, İstanbul: Yayınodası Yayıncılık.
- Ölkun, S. ve Toluk-Uçar, Z. (2012).** *İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Orbeyi, S. (2007).** *İlköğretim matematik dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Öksüz, C. (2015).** İlkokul matematik programını değerlendirme ölçeği, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(1), 21-36.

- Özdaş, A. Tanışlı D., Köse, N.Y. ve Kılıç, C. (2005)** Yeni ilköğretim matematik dersi (1.-5. sınıflar) öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi, Eğitimde Yansımalar: VIII Yeni ilköğretim programlarını değerlendirme sempozyumu, 14-16 Kasım 2005 Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye, 239-255.
- Reys, R., Reys, B., Lapan, R., Holliday, G., ve Wasman, D. (2003).** Assessing the impact of standards based middle grades mathematics curriculum materials on the student achievement. *Journal for Research in Mathematics Education*, 34(1), 74-95.
- Romberg, T. A., ve Shafer, M. C. (2003).** Mathematics in context (MiC)-Prelimery evidence about student outcome. In S. L. Senk & D. R. Thompson (Eds.), *Standards-based school mathematics curricula. What are they? What do students learn?* (pp.224-250). Lawrence Erlbaum Associates: NJ.
- Rose, C., ve Nyre, G. F. (1977)** *The practice of evaluation. ERIC/TM Report 65.* <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED152859.pdf> adresinden 07 Kasım 2018 tarihinde indirilmiştir.
- Sarıer, Y. (2007).** *Altıncı sınıf matematik öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Scheffe, H. (1959).** *The analysis of variance.* New York: John Wiley press.
- Sezgin Memnun, D. (2013).** Türkiye'deki cumhuriyet dönemi ilköğretim matematik programlarına genel bir bakış. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(25), 71-91.
- Stake, R. E. (1972).** *Responsive evaluation.* Unpublished manuscript, University of Illinois, <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED075487.pdf> adresinden 20 Kasım 2018 tarihinde indirilmiştir.
- Toptaş, V. (2007).** *İlköğretim matematik dersi (1-5) öğretim programında yer alan 1. Sınıf geometri öğrenme alanı öğrenme-öğretme sürecinin incelenmesi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz, T. (2006).** *Yenilenen 5. Sınıf matematik programı hakkında öğretmen görüşleri Sakarya ili örneği* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.

İlkokul Öğretim Programlarının Teknoloji Entegrasyonu Bakımından İncelenmesi*

Mehmet Fatih KAYA **

İlkokul Öğretim Programlarının Teknoloji Entegrasyonu Bakımından İncelenmesi

Examining Technology Integration in Primary School Curriculums

Özet

Bu çalışmanın amacı; ilkököl öğretim programlarının genel çerçevesinde ve içeriklerinde teknoloji entegrasyonunun yer alma durumunu ve nasıl yer aldığını incelemektir. Bu bağlamda 2018 yılında güncellenen ilkököl öğretim programları, araştırma verileri olarak ele alınmıştır. Çalışma, nitel araştırma yöntemine uygun şekilde desenlenmiştir. Araştırma verileri doküman incelemesi yoluyla elde edilerek betimsel analiz tekniğiyle analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğretim programlarında teknoloji entegrasyonu düzeyinin düşük olduğu; bazı derslerde teknolojiye hiç yer verilmediği; öğretim programlarında teknolojiye ilişkin ifadelerin genel olarak yüzeysel kullanıma yönelik ve/ya tavsiye niteliğinde olduğu; ilgili yeterliğin edinimine ilişkin ne tür yollar izleneceği, derslerin içerisinde ne şekilde yer alacağı gibi açıklamaların eksikliği görülmüştür. Bu çerçevede derslerde teknolojinin etkin kullanımını destekleyecek açıklama ve önerilerin öğretim programlarında yer alması önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji Entegrasyonu, İlkokul Öğretim Programları, Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT)

Abstract

The purpose of this study is to examine the status of technology integration in the general framework of primary school curriculums and all lessons' contents. Primary school curriculums updated in 2018 is considered as research data. The study was designed as qualitative research method. Research data were obtained through document analysis, and analysed with descriptive analysis technique. According to the research results, the level of technology integration in curriculums is low; some of the courses are given a little degree of technology, some courses are not given at all; technology-related statements in curriculums are generally superficial or advisory. It is important that explanations and suggestions supporting the effective use of technology in the courses are included in the curriculum.

Key Words: : Technology Integration, Primary Schools' Curriculum, Information and Communication Technologies (ICT)

1. Giriş

21.yyda teknolojik gelişmelerin sunduğu imkânlardan faydalanmak, insan hayatının vazgeçilmez unsurlarından biri haline gelmiştir. Bundan dolayı bütün toplumsal süreçler önemli değişim ve dönüşümler yaşamış, eğitim de bu süreçlerden etkilenecek teknolojinin entegre edildiği en önemli alanlardan biri olmuştur (Altın ve Kalelioğlu, 2015; Yelbay, 2015). Ortaya çıkan ihtiyaçlara yönelik olarak ülkeler, yüksek kalitede öğrenme ve öğretim hizmeti

*Bu çalışmanın bir bölümü, 29-31 Mart 2018 tarihlerinde Bursa'da yapılan "1. Uluslararası Temel Eğitim Kongresi"nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

**Mehmet Fatih KAYA, Arş.Gör. Dr., Uşak Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, mfatihkaya11@gmail.com, ORCID ID orcid.org / 0000-0001-8494-8429

sağlamak, bireyleri modern toplumun gerekliliklerine göre donatmak ve onların sosyal ve ekonomik başarıları için önemli ölçüde bilişim teknolojileri yatırımı yapar hale gelmiştir (Bello, 2014; Chen, Looi ve Chen, 2009). Bu noktada Türkiye, eğitime teknolojinin etkin bir şekilde entegre edilebilmesi adına FATİH projesi ve Eğitim Bilişim Ağı (EBA) gibi çeşitli uygulama ve yatırımlarda bulunmuştur.

Teknoloji entegrasyonu, başlarda sadece bir dersin ya da konunun öğretiminde teknoloji kullanımı olarak görülse de, kavram daha sonra sürecin bütün bileşen ve paydaşlarını içine alacak şekilde planlanmasına doğru dönüşüm göstermiştir (Sırakaya, 2012). Bununla ilgili Tinio (2003), teknoloji entegrasyonunda amacın teknolojiyi satın almadan öte öğretim programı, pedagoji, kurumsal altyapı, uzun vadeli finansman ve öğretmen yeterliklerini içeren çok boyutlu bir süreç olduğunu belirtmektedir. Mazman ve Koçak-Usluel (2011) ise BİT entegrasyonunun çok boyutlu ve karmaşık bir süreç olduğunu ifade etmektedir. BİT araçları, öğretmenler, öğrenciler, okul yönetimi ve öğretim programları gibi birçok dinamiği bünyesinde barındıran teknoloji entegrasyonu; öğretme-öğrenme ortamlarını, öğretim programını ve altyapıyı içine alacak biçimde öğretme-öğrenme sürecinin tüm boyutlarında teknolojinin etkili ve verimli biçimde kullanılması şeklinde tanımlanabilir (Yalın, Karadeniz ve Şahin, 2007).

Maddux ve Johnson (2006) teknoloji entegrasyonunu Tip-1 ve Tip-2 olarak ikiye ayırmaktadır. Tip-1, geleneksel öğretmenden öğrenciyeye bilgi aktarımını destekleyen bir şekilde teknolojinin kullanılmasını içermektedir. Tip-2 ise, öğrencinin etkin bir şekilde teknolojiyi kullandığı, onunla yeni ürün/materyaller hazırladığı/tasarladığı bir süreci ifade etmektedir. Dolayısıyla teknoloji entegrasyonunda başarıya ulaşmak için ilgili tüm paydaş ve bileşenlerin (kanun koyucu ve politika belirleyiciler, öğretim programları, teknoloji liderliği beklenen okul yöneticileri, yeterli teknolojik donanım ve altyapıya sahip okullar, destekleyici sivil toplum kuruluşları ve ticarî kuruluşlar, uygulayıcı olan öğretmenler, bilinçli destekleyici olan aileler ve aktif alıcı ve kullanıcılar olan öğrenciler) bütüncül olarak göz önüne alınması ve tüm öğeleri kapsayacak şekilde planlama yapılması gerektiği söylenebilir.

Öğretme-öğrenme süreçlerinin planlı bir şekilde ilerlemesi için tüm adımlarla ilgili içeriklerin yer aldığı öğretim programlarının, eğitime teknoloji entegrasyonu sürecinde önemli role sahip olduğu söylenebilir. Teknolojinin öğretme-öğrenme süreci ve öğretim programının uygun bir şekilde bütünleştirilmesi, sürecin başarısını beraberinde getirmektedir (Muir-Herzig, 2004; Samancıoğlu ve Summak, 2014). Bunu destekler nitelikte çeşitli görüş, kuram ve modellerde bu rolün önemi vurgulanmaktadır. Kurt (2013), BİT'in öğretme-öğrenme süreciyle bütünleşmesini mikro, orta ve makro düzeyde gerçekleştiğini belirtmektedir. BİT'in derslerde etkili kullanımı mikro; dersin kapsamında bulunan konularda etkili kullanımı orta; öğretim programlarıyla bütünleştirilmesi ise makro düzey BİT entegrasyonu olduğunu ifade etmektedir. Bunun yanında UNESCO'nun öğretmenler için hazırladığı ICT-CST projesinde BİT yeterlik standartlarında politika ve vizyon bağlamında öğretim programı, bir bileşen

olarak yer almaktadır (UNESCO, 2008). ASSURE modeli Heinich, Molenda, Russel & Smal-dino, 2005). Beş Aşamalı Bilgisayar Entegrasyonu modeli (Toledo, 2005), teknopedagojik eğitim (Niess, 2005) gibi çeşitli teknoloji entegrasyonu tasarım ve modelleri, öğretim programını bir bileşen olarak ele almaktadır. Birçok ülke ise teknolojinin öğretim programlarıyla bütünleştirilmesi yönünde eğitim alanındaki gelişme hedeflerini belirlemektedir (Tanyeri, 2008). Dolayısıyla öğretim programlarının teknoloji entegrasyonunda önemli bir rol oynadığı söylenebilir. Nitekim bununla ilgili Prensky (2001), öğretim programlarının içeriklerinde dijital ve teknolojik bağlamların gittikçe artan bir şekilde yer alacağı öngörüsünde bulunmuştur.

Teknoloji entegrasyonu ile ilgili çalışmalar, çeşitli sorunların varlığından bahsetmektedir. Alanyazında öğretmen, öğretmen adayı ve öğretim elemanlarının teknopedagojik yetersizliği ve derslerde teknoloji kullanma eksikliği, öğrenciler arasında fırsat eşitsizliğine neden olma kaygısı, yetersiz mesleki gelişim becerileri, liderlik yetersizliği, dönüt ve teknik destek yetersizliği, altyapı sorunları (Bozkurt ve Cilavdaroğlu, 2011; Çağıltay vd., 2007; Çelik, 2011; Flanagan & Jacobsen, 2003; Şahin ve Demir, 2015) gibi engellerin bulunduğu görülmektedir. Bununla birlikte yapılan araştırmaların pek çoğunun öğretmen ve öğretmen adayları üzerinde, az sayıda yönetici ve öğretim elemanları yapılmış olması (Çelik, 2011; Kabakçı Yurdakul, 2011; Öztürk ve Horzum, 2011; Sabo & Archambault, 2012; Young, Young & Shaker, 2012), bu süreçteki tüm paydaşların yeterince ele alınmadığı anlamına gelmektedir. Bu bağlamda öğretim programlarındaki teknoloji entegrasyonu durumunu inceleyen bir çalışmaya rastlanmamış olması, ayrıca önemli bir sorun olarak görülmektedir.

Günümüz bireylerinin sahip olması gerektiği belirtilen 21.yy becerileri, teknoloji okuryazarlığı, dijital okuryazarlık, sanayi 4.0 gibi kavramlar ve beceriler; ulusal ve uluslararası ortaya konan proje, politika ve çalışmalar; “dijital yetkinlik” kavramının 2018 yılında güncellenen ilkökul öğretim programlarında yer almasını sağlamıştır. Bu çerçevede öğrencilerde geliştirilmesi planlanan “dijital yetkinlik”, öğretim programlarındaki teknoloji entegrasyonu ile sağlanabilir. Dolayısıyla öğretim programlarındaki teknoloji entegrasyonu durumunun incelenmesi önemli görülmektedir.

İlgili alanyazın çerçevesinde gerekliliğine değinilen, ancak üzerinde yapılmış çalışma bulunmayan öğretim programlarında teknoloji entegrasyonu, bu çalışmanın odak noktasını oluşturmaktadır. Araştırma sonuçlarının, ileride yapılacak öğretim programı yenileme ve güncelleme çalışmalarına katkı sağlaması ve bu alanda yapılacak araştırmalar için bir basamak olması öngörülmektedir.

Bu çalışmanın amacı; 2018 yılında güncellenen ilkökul öğretim programlarında (Türkçe, Matematik, Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Görsel Sanatlar, Müzik, Trafik Güvenliği, Oyun ve Fizikî Etkinlikler, Beden Eğitimi ve Oyun, İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi, İngilizce, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi) teknoloji entegrasyonunun yer alma durumunu ve nasıl yer aldığını incelemektir. Buna göre şu sorulara cevap aranmıştır:

- İlkokul öğretim programlarının genel çerçevesinde teknoloji entegrasyonu nasıldır?
- Dersler bazında ilkokul öğretim programlarının içeriğinde teknoloji entegrasyonu nasıldır?

2. Yöntem

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Belirli bir durumu ortaya koyma, doğal ortamında derinlemesine betimleme ve inceleme ile veriler elde ederek detaylı bir değerlendirme yapma amacı taşıyan araştırmalarda nitel araştırma yöntemlerine yer verilmektedir (Creswell, 2009; Merriam, 2013; Yıldırım ve Şimşek, 2011; Yin, 2003). Bu çalışmada 2018 yılında Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı internet sitesinde yayımlanan ve 2018-2019 eğitim-öğretim yılında uygulamaya konan 13 ilkokul öğretim programında (*Türkçe, Matematik, Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Görsel Sanatlar, Müzik, Trafik Güvenliği, Oyun ve Fizikî Etkinlikler, Beden Eğitimi ve Oyun, İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi, İngilizce, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi*) (MEB TTKB, 2018) teknoloji entegrasyonunun yer alma durumu ve nasıl yer aldığı incelendiğinden, doküman incelemesine dayalı nitel araştırma yöntemi uygun görülmüştür.

Araştırma verileri, doküman incelemesi yoluyla elde edilmiş ve incelenmiştir. İlkokul öğretim programları, (i) ortak genel çerçeve ve (ii) kendi içerisinde içerdiği başlıklar açısından incelenmiştir. Tüm öğretim programlarının yalnızca ilkokul (1, 2, 3 ve 4. sınıflar) kısımları ele alınmıştır. Örneğin "Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı", "4, 5, 6 ve 7. sınıf" düzeylerine yönelik hazırlanmasına rağmen, yalnızca "4. sınıf" düzeyi çalışmaya dâhil edilmiştir.

2.1. Verilerin analizi

Elde edilen veriler betimsel analiz tekniğiyle analiz edilmiştir. Betimsel analizde veriler, önceden belirlenen temalara göre yorumlanır. Verileri çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara yer verilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu açıdan öğretim programlarında yer alan her bir başlık birer tema olarak kabul edilmiştir. Öğretim programları; teknoloji entegrasyonu, teknoloji kullanımı, dijital cihaz/içerik kullanımı, BİT kullanımı, bilişim teknolojileri kullanımı gibi içeriklere göre incelenmiştir. Öğretim programlarında bu içeriklerin yer aldığı kısımlar, dersler ve başlıklar çerçevesinde sınıflandırılmış, kod ve kategoriler altında veri olarak kaydedilmiştir. Araştırmacıyla birlikte Temel Eğitim Bölümünde görev yapan iki öğretim üyesi, bağımsız olarak verileri incelemiş ve ilgili temalar için gerekli kısımları belirlemiştir. Daha sonra araştırmacı, yapılan analizlerle ilgili düzenlemeleri yaparak, tekrar uzmanlarla görüşmüş ve analize son halini vermiştir. Böylece araştırmanın inandırılığını sağlanmaya çalışılmıştır. Bu şekilde toplanan veriler, bulguların sunumunda ayrı ayrı tablolandırılmış ve doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. İlgili verilerde teknolojinin etkin bir

şekilde kullanımına yönelik içeriklerin yer alıp almama durumuna göre teknoloji entegrasyonu, düşük, orta ve yüksek düzey şeklinde yorumlanmıştır.

3. Bulgular

Bu kısımda önce ilkökul öğretim programlarının genel çerçevesi, ardından her bir öğretim programının içerdiği başlıklar, teknoloji entegrasyonu açısından incelenmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı, tüm öğretim programlarında ortak olarak “amaç, perspektif (değerler ve yetkinlikler), ölçme ve değerlendirme yaklaşımı, bireysel gelişim ve öğretim programları, sonuç” başlıklarına, ardından ilgili derslerin öğretim programlarına yer vermiştir.

3.1. İlkokul öğretim programlarının genel çerçevesinde teknoloji entegrasyonu

Öğretim programlarının genel çerçevesinde, teknoloji entegrasyonuna yalnızca “Yetkinlikler” alt başlığında yer verildiği görülmektedir. Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ) yer alan, öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde; kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceri yelpazelerini belirten sekiz anahtar yetkinlikten iki tanesinde teknolojiye dayalı içerik yer almaktadır. Bu bağlamda “*Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler*” içerisinde “*Teknolojide yetkinlik, algılanan insan istek ve ihtiyaçlarını karşılama bağlamında bilgi ve metodolojinin uygulanması olarak görülmektedir. Bilim ve teknolojide yetkinlik, insan etkinliklerinden kaynaklanan değişimleri ve her bireyin vatandaş olarak sorumluluklarını kavrama gücünü kapsamaktadır.*” ifadelerine yer verilmiştir. “*Dijital yetkinlik*” içerisinde ise “*İş, günlük hayat ve iletişim için bilgi iletişim teknolojilerinin güvenli ve eleştirel şekilde kullanılmasını kapsar. Söz konusu yetkinlik, bilgiye erişim ve bilginin değerlendirilmesi, saklanması, üretimi, sunulması ve alışverişi için bilgisayarların kullanılması ayrıca internet aracılığıyla ortak ağlara katılım sağlanması ve iletişim kurulması gibi temel beceriler yoluyla desteklenmektedir.*” ifadelerine yer verilmiştir. Bu açıdan öğretim programlarında 21.yy gereklerine uygun, ilgili yeterliklerin amaç olarak benimsendiği görülmektedir. Nitekim ilgili bölümün “*Sonuç*” kısmında, bu çağın ihtiyaçlarına yönelik olarak, kararlılık ve süreklilik adına takip ve güncellemelerin yapılacağı belirtilmiştir: “*...yapılacak izleme değerlendirme sonuçlarına göre yine gerekli güncellemeler yapılacaktır. Böylelikle programlarımızın gelişmelerle ve bilimsel, sosyal, teknolojik vb. ihtiyaçlarla koşutluğunun sürekliliği sağlanmış olacaktır.*” Böylece öğretim programlarında BİT entegrasyonunda sürekliliğin amaçlandığı söylenebilir.

3.2. İlkokul öğretim programlarında teknoloji entegrasyonu

Bu kısımda öğretim programları, içerdikleri başlıklar bağlamında ayrı ayrı incelenmiştir. “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım” dersi teknoloji entegrasyonunun temelini oluşturduğundan, bu çalışmada incelenmemiştir. Öğretim programlarının sınıf düzeyleri tabloda sunulmuştur. Öğretim programları, kendi yapısında bulunan başlıklara göre teknoloji entegrasyonu incelendiğinde, bazı başlıkların ortak olduğu, bazı başlıkların her derste olmadığı,

bazı derslerde ise kendine özgü başlıklar kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda derse/alana özgü başlık kullanımının her derste kullanılmaması ve bazı başlıkların ortak olmamasından dolayı, öğretim programları arasında başlık ve içerik açısından tutarsızlığın olduğu söylenebilir. Bu durumun teknoloji entegrasyonu bakımından sorun olabileceği düşünülebilir.

Tablo 1. İlkokul Dersleri ve İlgili Sınıf Düzeyleri

| Dersler | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|---|---|---|
| Türkçe | X | X | X | X |
| Matematik | X | X | X | X |
| Görsel Sanatlar | X | X | X | X |
| Müzik | X | X | X | X |
| Oyun ve Fizikî Etkinlikler | X | X | X | X |
| Beden Eğitimi ve Oyun | X | X | X | X |
| Bilişim Teknolojileri ve Yazılım | X | X | X | X |
| Hayat Bilgisi | X | X | X | |
| İngilizce | | X | X | X |
| Fen Bilimleri | | | X | X |
| Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi | | | | X |
| Sosyal Bilgiler | | | | X |
| Trafik Güvenliği | | | | X |
| İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi | | | | X |

Öğretim programlarında teknolojinin yer aldığı başlıklar Tablo 2’de sunulmuştur. Buna göre incelenen öğretim programlarında teknoloji entegrasyonuna yeterince yer verilmediği dikkati çekmektedir. Tüm programlarda teknoloji entegrasyonu içeren toplam 8 başlıktan, 3 derste en fazla 5 başlığın yer alması; 2 ve daha az başlığın yer aldığı öğretim programı sayısının 8 olması; “Hayat Bilgisi” ile “İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi” dersi olmak üzere 2 derste BİT entegrasyonuna hiç yer verilmemesi; öğretim programlarında teknoloji entegrasyonu açısından tutarsızlıkların ve önemli sorunların olduğunu göstermektedir. Bu durumda öğretim programı hazırlama komisyonlarında eğitim teknolojisi, BİT destekli eğitim/alan uzmanı, teknopedagoji uzmanı gibi teknoloji entegrasyonu uzmanlarından yeterince öneri ve dönüt alınmadığı veya onların görüşlerine başvurulmadığı düşünülebilir.

Tablo 2. Öğretim Programlarında Teknolojinin Yer Aldığı Başlıklar

| Başlıklar | Özel amaçlar | Temel/alana özgü beceriler | Öğrenme ve öğretme yaklaşımı | Ölçme ve değerlendirme yaklaşımı | Programın yapısı | Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar | Önerilen bağlam ve görev/etkinlikler | Kazanımlar | Toplam |
|--|--------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|------------|--------|
| Türkçe | X | | X | X | | X | | X | 5 |
| Sosyal Bilgiler | X | X | | | X | X | | X | 5 |
| İngilizce | | | | X | X | X | X | X | 5 |
| Görsel Sanatlar | X | X | | | | X | | X | 4 |
| Müzik | X | X | | | | X | | X | 4 |
| Fen Bilimleri | | X | | | | | | X | 2 |
| Beden Eğitimi ve Oyun | | | | | | X | | X | 2 |
| Oyun ve Fizikî Etkinlikler | | | | | | X | | | 1 |
| Matematik | | | | | | | | X | 1 |
| Trafik Güvenliği | | | | | | X | | | 1 |
| Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi | | | | | | X | | | 1 |
| Hayat Bilgisi | | | | | | | | | 0 |
| İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi | | | | | | | | | 0 |

3.2.1. Özel amaçlar

Öğretim programları “özel amaçlar” bağlamında değerlendirildiğinde, “Türkçe, Sosyal Bilgiler, Görsel Sanatlar ve Müzik” derslerinde; bilgi ve iletişim teknolojilerinin bilinçli, etkin ve güvenli kullanımı, bilgiye erişme, bilgiyi düzenleme, sorgulama, kullanma, ifade etme ve üretme becerilerinin gelişimi üzerinde durulduğu görülmektedir. “Türkçe” dersinde çoklu medya kaynaklarının kullanılarak bilgiye erişimden, bilgi üretimine kadar gerekli becerilerin geliştirilmesi; “Sosyal Bilgiler” dersinde BİT’lerin bilinçli kullanılması; “Görsel Sanatlar” dersinde teknolojinin etkin kullanılması; “Müzik” dersinde ise bilişim teknolojilerinden yararlanılması üzerinde durulmaktadır.

Tablo 3. Öğretim Programlarının “Özel Amaçlar” Başlığında Teknoloji Entegrasyonu

| | |
|------------------------|---|
| Türkçe | ➤ ...basılı materyaller ile çoklu medya kaynaklarından bilgiye erişme, bilgiyi düzenleme, sorgulama, kullanma ve üretme becerilerinin geliştirilmesi... |
| Sosyal Bilgiler | ➤ ... Bilim ve teknolojinin gelişim sürecini ve toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini kavrayarak bilgi ve iletişim teknolojilerini bilinçli kullanmaları, ... |
| Görsel Sanatlar | ➤ ... Görsel sanat çalışmalarında bilgi, malzeme, beceri, teknik ile teknolojiyi etkin ve güvenli bir şekilde kullanarak düşüncelerini ifade eden... |
| Müzik | ➤ ... Müzik ile ilgili çalışmalarda bilişim teknolojilerinden yararlanmalarını sağlamak, ... |

3.2.2. Temel beceriler/Alana özgü beceriler

“Sosyal Bilgiler, Fen Bilimleri, Görsel Sanatlar ve Müzik” dersi öğretim programlarında “Temel beceriler” veya “Alana özgü beceriler” başlığı yer almaktadır. Bu başlıklar BİT entegrasyonu açısından incelendiğinde; “Sosyal Bilgiler” dersinde “Dijital okuryazarlık” ile “Medya okuryazarlığı”; Görsel Sanatlar dersinde “Bilişim teknolojilerini kullanma” ile “Medya okuryazarlığı”; Müzik dersinde “Müzik teknolojilerini kullanabilme”, kazandırılması gereken beceriler olarak belirtilmektedir. “Fen Bilimleri” dersinde ise disiplinler arası etkileşim temelinde FeTeMM (STEM) çalışmalarından; tasarım ve girişimcilik becerileri çerçevesinde, ülke çıkarlarına uygun yeni ürünler tasarlama, üretme ve pazarlama adımlarında teknoloji alanıyla işbirliğinin öneminden örneklerle bahsedilmektedir.

Tablo 4. Öğretim Programlarının “Temel Beceriler/Alana Özgü Beceriler” Başlıklarında Teknoloji Entegrasyonu

| | |
|------------------------|--|
| Sosyal Bilgiler | ➤ “Dijital okuryazarlık”, “Medya okuryazarlığı” |
| Görsel Sanatlar | ➤ “Bilişim teknolojilerini kullanma”, “Medya okuryazarlığı” |
| Müzik | ➤ “Müzik teknolojilerini kullanabilme” |
| Fen Bilimleri | <p>➤ ... “c. Mühendislik ve Tasarım Becerileri: Bu alan, fen bilimlerini matematik, teknoloji ve mühendislikle bütünleştirmeyi sağlayarak, problemlere disiplinler arası bakış açısıyla, öğrencileri buluş ve inovasyon yapabilme seviyesine ulaştırarak, öğrencilerin edindikleri bilgi ve becerileri kullanarak ürün oluşturmalarını ve bu ürünlere nasıl katma değer kazandırılabilirler konusunda stratejileri geliştirmesini kapsamaktadır.</p> <p>➤ ... Öğretim Programı’nda Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları: Teknoloji ise insan ihtiyaç ve arzularını yerine getirmek için doğal dünyanın değiştirilmesidir... Ülkemizin bilimsel araştırma ve teknolojik gelişme kapasitesini, sosyoekonomik kalkınmasını ve rekabet gücünü artırmak için öğrencilerin fen ve mühendislik uygulamalarını deneyimlemeleri önem arz etmektedir. Girişimcilik becerilerinin geliştirilmesi amacıyla ürünü pazarlamak için stratejiler oluşturmaları ve tanıtım</p> |

araçlarını kullanmaları istenir. Örneğin öğrenciler tanıtım amacıyla gazete, internet, televizyon reklamı hazırlayabilir veya kısa film çekebilirler.”

3.2.3. Öğrenme ve öğretme yaklaşımı

Öğretim programları içerisinde yalnızca “Türkçe” dersinde “öğrenme-öğretme yaklaşımı” başlığı bulunmaktadır. Buna göre öğretme-öğrenme sürecinde BİT’lerden yararlanılması, öğrencilerin teknolojik araçlarını kullanmalarının teşvik edilmesi, ders işleyişinde ve uygulamalarda teknolojik araçların yanında internet ve Eğitim Bilişim Ağında (EBA) yer alan e-öğrenme içeriklerinin kullanılması ve güvenli internet kullanımı konusunda uyarı ve tedbirlerin hayata geçirilmesi üzerinde durulmaktadır.

Tablo 5. Öğretim Programlarının “Öğrenme-Öğretme Yaklaşımı” Başlığında Teknoloji Entegrasyonu

| | |
|---------------|--|
| Türkçe | <ul style="list-style-type: none">➤ Öğrenme öğretme sürecinde mümkün olduğunca bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılmalıdır. Bu teknolojilerin kullanılması öğretim stratejilerini zenginleştirirken aynı zamanda öğrencilerin öğrenmelerini destekleyecektir. Öğrenciler verileri toplama, organize etme ve sınıflamada, elde ettikleri bulguları yazma, düzenleme ve sunmada bilgisayar programlarından yararlanmaları için teşvik edilmelidir.➤ Dersin işlenişinde ve uygulamalarda görsel iletişim araçlarına yer verilmeli; slayt, bilgisayar, televizyon, etkileşimli tahta, internet, EBA içerikleri vb. etkin olarak kullanılmalıdır. Teknolojik araç ve gereçler kullanılırken gizlilik, bütünlük ve erişilebilirlik göz önüne alınmalı ve internetin güvenli kullanımı konusunda gerekli uyarılar yapılmalı ve tedbirler alınmalıdır. Dijital kaynakların, özellikle internette indirilen materyallerin kullanımında intihal yapılması, etik kurallara ve telif haklarına uyulmalıdır. |
|---------------|--|

3.2.4. Ölçme ve değerlendirme yaklaşımı

Öğretim programları içerisinde “Türkçe ve İngilizce” dersinde “ölçme ve değerlendirme yaklaşımı” başlığı bulunmaktadır. Buna göre Türkçe dersinde öğrencilerin değerlendirilmesi sürecinde ürün dosyalarının yanında, elektronik portfolyoların da kullanılabileceği belirtilmektedir. İngilizce dersinde ise dil becerileri (ayrı ayrı veya birlikte) bazında ne tür etkinlikler yapılabileceği sıralanmaktadır. BİT kullanımı açısından video, resim, fotoğraf gibi görsel öğeler üzerine çalışmanın yanında; alternatif olarak sosyal medya projesi hazırlanması önerilmektedir.

Tablo 6. Öğretim Programlarının “Ölçme Ve Değerlendirme Yaklaşımı” Başlığında Teknoloji Entegrasyonu

| | |
|---------------|--|
| Türkçe | <ul style="list-style-type: none">➤ “Dil becerilerinin ayrı ayrı veya bütüncül bir şekilde değerlendirilebilmesi için eğitim öğretim yılı sürecinde öğrenci ürün dosyaları ile elektronik portfolyolardan da yararlanılabilir.”➤ “...Yazılı sınavlar yapılandırılırken öğrencilerin üst düzey bilişsel becerilerin kullanılmasına imkân sağlayan çeşitli madde türlerinden yararlanılmalıdır. Hazırlanan maddeler, mümkün olduğunca yazılı (kısa metin, şiir, tablo, grafik vb.) ve görsel unsurlar (karikatür, fotoğraf, resim vb.), grafik düzenleyiciler (kavram haritaları, zihin haritaları vb.) |
|---------------|--|

| | |
|------------------|---|
| | gibi öncüllere yer verilerek zenginleştirilmeli ve bunların aktif kullanımlarını gerektirmektedir...” |
| İngilizce | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Speaking: Discussing a picture/video/story, talking about a visual/table/chart, etc. ➤ Listening: Listen and perform/complete an action (E.g.: Listen and draw/paint, listen and match, listen and put the correct order, listen and spot the mistake, etc.), Listen and tick (the words, the themes, the situations or events, the people, etc.) ➤ Writing: Describing a picture/visual/video, etc., Writing a paragraph/e-mail ➤ Samples for Integrated Skills: Summarizing a text (listening/reading and writing), Taking notes (listening and writing), Reporting an event (listening/reading and speaking), Paraphrasing (listening/reading and writing), Preparing a mind-map (reading/listening and writing), Cloze/C-test (reading and writing), Dictation (listening and writing), ➤ Alternative Assessment: Class Newspaper/Social Media Projects |

3.2.5. Programın yapısı

“Sosyal Bilgiler ve İngilizce” derslerinde yer alan “Programın yapısı” başlığında teknoloji kullanımından söz edilmektedir. Sosyal Bilgiler dersinde bir öğrenme alanı olarak teknolojinin gelişimi ve günlük hayatla ilişkisi vurgulanırken, öğrencilerin “bilgiye ulaşmada teknolojiyi kullanma becerisi” edinmeleri beklenmektedir. İngilizce dersinde ise öğrencilerin dil becerilerini etkin bir şekilde kullanmalarına yönelik etkinlikler yapılması gerektiği ifade edilirken; öğretmenin öğretim materyalleri arşivinde, işitsel-görsel materyallerin zengin bir şekilde yer alması gerektiği üzerinde durulmaktadır.

Tablo 7. Öğretim Programlarının “Programın Yapısı” Başlığında Teknoloji Entegrasyonu

| | |
|------------------------|---|
| Sosyal Bilgiler | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bilim, Teknoloji ve Toplum: Bu öğrenme alanında öğrencilerden; yenilikçi, eleştirel ve bilimsel düşüncenin bilim ve teknolojiadaki gelişmelerin temeli olduğunu; bilim ve teknolojinin gelişim sürecini ve toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini kavrayarak bilgiye ulaşmada teknolojiyi kullanma becerisi edinmeleri beklenmektedir. Öte yandan, teknolojilerin günlük hayatla ne derecede ilişkili olduğunu öğrenirken bazı teknolojik ürünlerin doğaya verdiği zararları tartışır. |
| İngilizce | <ul style="list-style-type: none"> ➤ ... For instance, instead of teaching an interactive question-and-answer song, a teacher might adapt it as a listen-and-fill-the-blanks activity. To address this issue, teacher resource packs, which may consist of lesson plans, printed handouts, flashcards, audio-visual materials and so on, will be considered besides textbooks, particularly at the 2nd, 3rd and 4th grade levels... |

3.2.6. Uygulamada dikkat edilecek hususlar

Öğretim programlarında yer alan “Uygulamada dikkat edilecek hususlar” başlığı incelendiğinde, “Türkçe, Sosyal Bilgiler, Görsel Sanatlar, Müzik, Oyun ve Fiziki Etkinlikler, Beden Eğitimi ve Oyun, Trafik Güvenliği, İngilizce ve Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi” derslerinde BİT kullanımına yönelik açıklamaların yer aldığı görülmektedir.

Türkçe dersinde “İlk Okuma Yazma Öğretimi” sürecinde “dinleyerek sesi tanıma, harf senaryosu ve şarkı dinleme” çalışmalarında BİT’lerden yararlanılabileceği belirtilmektedir. Bunun yanında “Temalara ilişkin açıklamalar” kısmında Türkçe öğretiminde işlenecek 8 temadan “Erdemler”, “Millî Kültürümüz”, “Millî Mücadele ve Atatürk” temalarının zorunlu olduğu, kalan dördünün ise yayınevi tarafından, önerilen 13 temadan seçilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Önerilen bu temalardan “Okuma Kültürü (çoklu okuryazarlık, dijital okuryazarlık, e-kitap, teknoloji okuryazarlığı, z-kitap, z-kütüphane vb.), İletişim “bilgi iletişimi, kitle iletişim araçları, medya okuryazarlığı”, Bilim ve Teknoloji (bilişim okuryazarlığı, haberleşme, sosyal medya, teknoloji), Çocuk Dünyası (dijital oyunlar)” temaları veya içerdiği bazı konular teknoloji entegrasyonuna yer vermektedir. Türkçe dersinde kullanılacak metin sayısı ve türlerine ilişkin açıklamalarda, toplam 32 metnin kullanılacağı belirtilmektedir. Burada yalnızca “Bilgilendirici” metin türü içerisinde, “e-posta (3-4+) ve sosyal medya mesajlarının (4+)” metin olarak kullanılabileceği belirtilmektedir.

Sosyal Bilgiler dersinde okul dışı ortamlardan faydalanılması gerektiği belirtilmekte; müze, tarihî yapı, savaş alanları gibi tarihî mekânlara erişim ve ulaşımın mümkün olmadığı durumlarda “sanal müze gezilerinin” yapılabileceğine değinilmektedir. Sosyal Bilgiler dersinde ayrıca “dijital vatandaşlık” konusuna da yer verilmiş, öğrencilerin yeterliklerinin geliştirilmesi gerektiği üzerinde durulmaktadır.

Görsel Sanatlar dersinde de okul dışı ortamlardan faydalanılması gerektiği belirtilmekte, mümkün olmayan durumlarda basılı veya dijital içeriklerden faydalanılabileceği ifade edilmektedir.

Müzik dersinde öğrencilerin araştırma-inceleme, bilgiye ulaşma, estetik bakış açılarının geliştirilmesi ve müzik dağarcıklarının geliştirilmesinde bilişim teknolojilerinden faydalanılması ve EBA gibi kaynaklardan uygun materyal, müzik ve müzik yazılımlarının kullanımına yer verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

“Oyun ve Fiziki Etkinlikler” ile “Beden Eğitimi ve Oyun” dersinde, gerektiğinde uygun teknolojik içerik ve cihazın kullanılması gerektiğine değinilmektedir. Bunun yanında güvenilir bilgiye ulaşma açısından, ilgili bakanlık, komite ve kurumların internet sitelerinde yer alan bilgi ve içeriklerin kullanımına değinilmektedir.

Trafik Güvenliği dersinde, araştırma içerikli kazanımlarda, öğrencilerin çalışmalarını BİT destekli yapmalarına imkân tanınması gerektiğini belirtilmektedir.

İngilizce dersinde, öğrencilerin öğretme-öğrenme süreçlerinde sürekli bir şekilde görsel ve işitsel materyallere maruz bırakılması gerektiği vurgulanmaktadır. Bunun yanında kitap yazarlarından ve materyal geliştiricilerinden, öğretim programlarının genel perspektifinde belirtilen “anahtar yetkinlikleri” göz önüne almalarının beklendiği ifade edilmektedir. Ayrıca 2. sınıf derslerinin bağlamsallaştırılması ve öğrencilerin ilgilerinin canlı tutulması için mümkün olduğunca medyanın kullanılması önerilmektedir.

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersinde, “Programın Uygulanmasına/Kitap Yazımına İlişkin İlke ve Açıklamalar” bölümünde, EBA ortamında hazırlanan uygun materyallerin etkinliklerde kullanılması gerektiği belirtilmektedir.

Tablo 8. Öğretim Programlarının “Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar” Başlığında Teknoloji Entegrasyonu

| | |
|------------------------|--|
| Türkçe | <p>➤ ... a) Sesi hissetme, tanıma ve ayırt etme: Okuma yazma öğretiminde ilk olarak ses hissettirilmelidir. Ses öğretilirken görselden hareketle harf senaryosu, tekerleme, şarkı ve bilmecelerden yararlanılabilir.</p> <p>➤ Temalara İlişkin Açıklamalar: Türkçe Dersi Öğretim Programı'nın uygulanması sürecinde her sınıf düzeyinde 8 tema işlenmesi öngörülmüştür. Bu temalardan; “Erdemler”, “Millî Kültürümüz”, “Millî Mücadele ve Atatürk” temalarının her sınıf düzeyinde işlenmesi zorunludur. Zorunlu temalar dışında verilen diğer temalar seçmeli olup kitap yazarlarınca belirlenecektir.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ “Önerilen temalar ve/ya alt konularında” “teknoloji entegrasyonu”:• “Okuma Kültürü (çoklu okuryazarlık, dijital okuryazarlık, e-kitap, teknoloji okuryazarlığı, z-kitap, z-kütüphane vb.),• İletişim “bilgi iletişimi, kitle iletişim araçları, medya okuryazarlığı”,• Bilim ve Teknoloji (bilişim okuryazarlığı, haberleşme, sosyal medya, teknoloji),• Çocuk Dünyası (dijital oyunlar)” <p>➤ Türkçe dersinde kullanılacak metin sayısı ve türlerine ilişkin açıklamalar:</p> <p>...“Bilgilendirici” metin türü olarak “e-posta (3-4+) ve sosyal medya mesajları (4+)”...</p> |
| Sosyal Bilgiler | <p>➤ Sosyal Bilgiler öğretiminde okul dışı ortamlardan da faydalanmaya önem verilmelidir. Bu çalışmalar okulun yakın çevresinden ... müzelere ve tarihî mekânlara (tarihî yapılar, anıtlar, müze-kentler, savaş alanları, sanal müze gezisi vb.) yönelik olabilir.</p> <p>➤ Efsane, destan, masal, atasözü, halk hikâyesi, türkü ve şiir gibi türlerden yararlanılarak Sosyal Bilgiler dersi edebî ürünlerle desteklenmelidir... Ayrıca uygun görülen kazanımlar resim, müzik, minyatür, gravür, hat, heykel, mimari, tiyatro, sinema gibi geleneksel veya modern sanat ürünleriyle desteklenmelidir.</p> <p>➤ Son yıllarda dijital teknolojiye bağlı olarak vatandaşlık hak ve sorumluluklarıyla ilgili yeni durumlar (dijital vatandaşlık, e-Devlet, sanal ticaret, sosyal medya vb.) ve birtakım sorunlar (dijital bölünmüşlük, kimlik hırsızlığı, kişisel bilginin gizliliği, siber dolandırıcılık, siber zorbalık vb.) ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin dijital vatandaşlık yeterliliklerini geliştirmek amacıyla konuyla ilgili ders içi ve ders dışı etkinliklere yer verilmelidir.</p> |
| Görsel Sanatlar | <p>➤ Müzeler, öğrenme yerleri, sanat galerileri, reklam ajansları, fuarlar, festivaller, bienaller, trienaller, matbaalar, sanat ve zanaat atölyeleri, kütüphaneler, arşivler vb. gibi yerlere planlı ve programlı ziyaretler yapılmalı veya sanatçılar ve zanaatkarlar okula davet edilmelidir. Bu imkânların bulunmadığı yerlerde kitap, dergi, gazete, İnternet, tıpkıbasım, belgesel ve buna benzer materyallerden yararlanılmalıdır.</p> |

| | |
|---|--|
| Müzik | <ul style="list-style-type: none">➤ Öğrencilerin araştırma-inceleme ve bilgiye ulaşmasında bilişim teknolojisinden faydalanmaları hususuna dikkat edilmelidir. Ayrıca EBA gibi kaynaklar takip edilerek alana ilişkin materyaller ve önerilen müzik yazılımları eğitim öğretim sürecine dâhil edilmelidir.➤ ... Öğrenciler estetik bir bakış açısı geliştirebilmeleri için nitelikli eser ve örneklerle tanıştırılmalıdır. Dolayısı ile EBA gibi kaynaklar takip edilerek ilgili müzik dağarcığı eğitim öğretim sürecine dâhil edilmelidir. |
| “Oyun ve Fiziki Etkinlikler” ile “Beden Eğitimi ve Oyun” | <ul style="list-style-type: none">➤ ... Eğitimde video, video kamera, projeksiyon cihazı, fotoğraf makinesi, bilgisayar ve adımsayar gibi teknolojilerden yararlanılmalıdır. İnternet kaynakları, öğretmen tarafından incelenerek uygun olanlar öğrencilerin kullanımı için önerilebilir. Özellikle Millî Eğitim Bakanlığı, Gençlik ve Spor Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Türkiye Millî Olimpiyat Komitesi, Türkiye Millî Paralimpik Komitesi, TÜBİTAK gibi kurumların İnternet sitelerindeki bilgilerin kullanımına önem verilmelidir. |
| Trafik Güvenliği | <ul style="list-style-type: none">➤ 4. Özellikle araştırma içerikli kazanımlara yönelik öğrencilere verilen görevlerde, öğrencilerin araştırma sonuçlarını afiş, poster, pano, broşür, gazete, tablo, grafik vb. materyaller ile sunu yapma gibi etkinliklerle desteklemelerine özen gösterilmelidir. Ayrıca imkânlar ölçüsünde öğrencilerin sunularını bilgi ve iletişim teknolojileri destekli olarak yapmalarına olanak sağlanmalıdır. |
| İngilizce | <ul style="list-style-type: none">➤ Students are continuously exposed to English through audio and visual materials.➤ Course book authors and material developers are expected to address values and key competences depicted in the curriculum by making effective context choices.➤ Course book authors and material developers are expected to include values and key competences depicted in the curriculum implicitly in course materials.➤ 2. sınıf:<ul style="list-style-type: none">• Go from the familiar to the unfamiliar... Use media, cultural artifacts and people as much as possible to contextualize the lessons and to keep students’ interest alive. |
| Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi | <ul style="list-style-type: none">➤ ... Öğrenme öğretme etkinliklerinde EBA ortamında hazırlanan, kazanımlara uygun materyallerden yararlanılır. |

3.2.7. Önerilen bağlam ve görev/etkinlikler

Yalnızca İngilizce Dersi öğretim programında, konuların işlenmesi gereken bağlamlar ve bu bağlamlar içerisinde yapılabilecek çeşitli görev ve etkinliklerin önerildiği, “Önerilen Bağlam ve Görev/Etkinlikler” başlığı yer almaktadır. Buna göre program, dil becerilerine ait kazanımların hangi bağlam, görev ve etkinlikler çerçevesinde kazandırılabileceğini her ünite ve kazanım düzeyinde belirtmektedir. Teknoloji entegrasyonu açısından reklam, blog, çizgi film, e-mail, ilahi ve şarkı, Podcast, radyo ve TV programları ve haberleri, video ve web siteleri “bağlamlar” olarak önerilmekte iken; ilahi, şarkı ve simülasyonlar “görev ve etkinlikler” olarak önerilmektedir. Ayrıca ilgili kısmın açıklamalarında ise etkinliklerin eğlenceli görsel ve işitsel araçlarla zenginleştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Tablo 9. Öğretim Programlarının “Önerilen Bağlam Ve Görev/Etkinlikler” Başlığında Teknoloji Entegrasyonu

| | |
|------------------|--|
| İngilizce | ➤ SUGGESTED CONTEXTS AND TASKS/ACTIVITIES |
| | Contexts: Advertisements, Blogs, Captions, Cartoons, Chants and Songs, E-mails, Maps, News reports, Picture Strip Stories, Podcasts, Radio Recordings, Songs, TV Programs/News, Videos, Weather, Reports, Websites |
| | Tasks/Activities: Chants and Songs, Simulation |
| | ➤ ... Bu amaç doğrultusunda öğrencilerin eğlenceli görsel ve işitsel araçlarla, zenginleştirilmiş oyun temelli etkinlikler aracılığıyla hedef dili öğrenmeleri beklenmektedir... |

3.2.8. Kazanımlar ve açıklamaları

Öğretim programları “Kazanımlar ve açıklamaları” bakımından incelendiğinde, “Türkçe, Matematik, Sosyal Bilgiler, İngilizce, Görsel Sanatlar, Müzik, Fen Bilimleri, Oyun ve Fizikî Etkinlikler ile Beden Eğitimi ve Oyun” derslerinde teknoloji kullanımına yer verildiği görülmektedir.

Türkçe dersi 3. ve 4. sınıf “Dinleme/İzleme” öğrenme alanındaki bazı kazanımlarda ve/ya açıklamalarında teknoloji kullanımı yer almaktadır. Bu kazanımlarda; teknoloji ile çeşitli türdeki metinlerin ve/ya içeriklerin sunumu (görsel, izleme metni, dijital metin, medya metni vb.), o metinlere ilişkin anlama ve/ya ifade etme etkinlikleri, bilgi kaynaklarının güvenirliliği ve etkili kullanımı yer almaktadır. İlgili kazanımlardan örnekler şöyledir:

3. sınıf

T.3.3.22. Kısa ve basit dijital metinlerdeki mesajı kavrar.

Elektronik posta ve sosyal medya içeriklerine (davet, teşekkür mesajları vb.) yer verilir.

T.3.3.26. Şekil, sembol ve işaretlerin anlamlarını kavrar.

Bilişim teknolojileri (bilgisayar, tablet) ve iletişim araçlarında kullanılan şekil ve semboller üzerinde durulur.

4. sınıf

T.4.2.3. Hazırlıklı konuşmalar yapar.

a) Öğrencilerin izledikleri bir filmi tanıtmaları, görüş ve düşüncelerini belirterek anlatmaları sağlanır.

T.4.3.22. Şekil, sembol ve işaretlerin anlamlarını kavrar.

Haritalar, medya işaretleri ve sembolleri üzerinde durulur.

T.4.3.32. Kısa ve basit dijital metinlerdeki mesajı kavrar.

Elektronik posta ve sosyal medya içeriklerine (tebrik, ilan ve duyuru mesajları vb.) yer verilir.

4.3.33. Medya metinlerini değerlendirir.

Farklı türdeki medya metinlerinin (reklam amaçlı el ilanları, web siteleri, seyahat broşürleri, el kitapları, bloglar vb.) amacı ve hedef kitlesi hakkında görüş bildirilmesi sağlanır.

T.4.3.35. Bilgi kaynaklarını etkili bir şekilde kullanır.

Bilgiye erişmek için basılı ve dijital içeriklerdeki içindekiler ve sözlük bölümünden nasıl yararlanılacağına ilişkin bilgi verilir.

T.4.3.36. Bilgi kaynaklarının güvenilirliğini sorgular.

Matematik dersi 2. ve 4. sınıf bazı kazanım ve/ya açıklamalarında teknoloji kullanımı yer almaktadır. Buna göre etkinliklerde ve derslerin çeşitli aşamalarında, BİT'lerden ve üç boyutlu dinamik geometri yazılımlarına dayalı etkileşimli çalışmalardan yararlanılabileceği belirtilmektedir.

2. sınıf

M.2.2.1.4. Geometrik cisim ve şekillerin yön, konum veya büyüklükleri değiştiğinde biçimsel özelliklerinin değişmediğini fark eder.

b) Uygun bilgi ve iletişim teknolojileri ile yapılacak etkileşimli çalışmalara yer verilebilir.

c) Üç boyutlu dinamik geometri yazılımlarından yararlanılabilir.

M.2.2.2.1. Yer, yön ve hareket belirtmek için matematiksel dil kullanır.

b) Uygun bilgi ve iletişim teknolojileri ile yapılacak etkileşimli çalışmalara yer verilebilir.

4. sınıf

M.4.4.1.3. Elde ettiği veriyi sunmak amacıyla farklı gösterimler kullanır.

g) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılabilir.

Sosyal Bilgiler dersi 4. sınıfta farklı öğrenme alanlarındaki kazanım ve/ya açıklamalarında teknoloji kullanımı göze çarpmaktadır. Bu noktada teknoloji yardımıyla yön-konum bulma açısından doğrudan teknoloji kullanımına yer verilmişken; teknolojik ürünlerin gelişimi, kullanım alanları, günlük yaşantıya etkileri ve gerektiği şekilde kullanımı gibi dolaylı olarak teknolojiye yönelik genel tutumu ve kullanımı hedefleyen kazanımlar ve/ya açıklamalarına yer verilmektedir.

4. sınıf

SB.4.3.1. Çevresindeki herhangi bir yerin konumu ile ilgili çıkarımlarda bulunur... Doğal ve teknolojik yön bulma yöntemlerine ve araçlarına değinilir.

SB.4.4.1. Çevresindeki teknolojik ürünleri, kullanım alanlarına göre sınıflandırır.

SB.4.4.2. Teknolojik ürünlerin geçmişteki ve bugünkü kullanımlarını karşılaştırır.

Teknolojinin hayatımızda ve çevremizde meydana getirdiği olumlu ve olumsuz etkilerine dikkat çekilir.

SB.4.4.3. Kullandığı teknolojik ürünlerin mucitlerini ve bu ürünlerin zaman içerisindeki gelişimini araştırır.

SB.4.4.5. Teknolojik ürünleri kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır.

Teknolojik ürünler için hazırlanan kullanım kılavuzlarına dikkat çekilir.

Fen Bilimleri dersi 4. sınıf "Aydınlatma ve Ses Teknolojileri" ünitesinde; ilgili teknolojilerin önemi, gelişimi ve günlük yaşantıya etkisi üzerinde durulmaktadır. Burada doğrudan teknoloji entegrasyonuna değil, dolaylı olarak teknolojiye yönelik genel tutumu ve kullanımı hedefleyen kazanımlar ve/ya açıklamalarına yer verilmektedir.

4. sınıf

Ünite adı: Aydınlatma ve Ses Teknolojileri

F.4.5. Aydınlatma ve Ses Teknolojileri / Fiziksel Olaylar

Bu ünite de öğrencilerin; ses ve aydınlatma ile ilgili çevre, toplum ve insanı etkileyen çeşitli teknolojilerin gelişmekte olduğunu, ışığın ve sesin uygun kullanılmadığında insan hayatını olumsuz yönde etkilediğini bilmeleri, bu duruma çözümler üretmeleri; ışığın uygun kullanıldığında aile bütçesine ve ülke ekonomisine katkı sağlanabileceğini kavramaları; ayrıca gelecekteki aydınlatma sistemlerini tasarlamaları, böylece yaratıcı ve yenilikçi düşünme becerisi kazanmaları amaçlanmaktadır.

F.4.5.1.1. Geçmişte ve günümüzde kullanılan aydınlatma araçlarını karşılaştırır.

a. Teknolojinin aydınlatma araçlarının gelişimine olan katkısı vurgulanır, kronolojik sıralama ve ayrıntı verilmez.

F.4.5.4.1. Geçmişte ve günümüzde kullanılan ses teknolojilerini karşılaştırır.

a. Teknolojinin ses araçlarının gelişimine olan katkısı vurgulanır, kronolojik sıralama ve ayrıntı verilmez.

b. Ses şiddetini değiştirmeye, işitme yetimizi geliştirmeye ve sesi kaydetmeye yarayan teknolojiler üzerinde durulur.

F.4.5.4.2. Şiddetli sese sahip teknolojik araçların olumlu ve olumsuz etkilerini araştırır.

Görsel Sanatlar dersi 1, 3 ve 4. sınıf kazanımlarında teknoloji kullanımına yönelik kazanımlar ve/ya açıklamaları bulunmaktadır. Buna göre 1. sınıfta yapılan etkinliklerde dijital teknolojilerden yararlanılması önerilmektedir. Bununla birlikte her üç sınıf düzeyinde de, bazı kazanımlarla ilgili, belirtilen okul dışı mekân/kişi gezilerinin yapılamaması durumunda video, film, belgesel, sanal tur izletimi vb. yapılabileceği vurgulanmaktadır.

1.sınıf

G.1.1.2. Görsel sanat çalışmalarında farklı materyal, malzeme, gereç ve teknikleri kullanır.

Uygulama yaptırılırken -öğrencinin bilgi düzeyi ve ekonomik imkânlar ölçüsünde- oyun hamuru, kil, kâğıt, boyar malzeme vb.nin yanı sıra dijital teknolojilerden (fotoğraf makinesi, tablet, akıllı tahta vb.) yararlanılması üzerinde de durulabilir.

G.1.2.2. Müze, sanat galerisi, sanatçı atölyesi, ören yeri vb. ile ilgili izlenimlerini söyler.

Gerçekleştirilecek müze, ören yeri, sanatçı atölyesi ziyareti veya müze, ören yeri ile ilgili video, film, belgesel, sanal tur izletimi sonrası veya müze, ören yeri, sanatçı atölyesi ile ilgili görseller gösterildikten sonra düşüncelerini söylemeleri istenir.

3. sınıf

G.3.2.2. Kendi (Millî) kültürüne ve diğer kültürlerle ait sanat eserlerini karşılaştırır.

Müze, sanat galerisi, sanatçı atölyesi, ören yeri vb. yerlere planlı ve programlı ziyaretler yapılır. Bu imkânların bulunmadığı yerlerde tıpkıbasımlardan, belgesellerden vb. öğretim materyallerinden yararlanılır.

4. sınıf

G.4.2.4. Müzedeki farklı kültürlere ait sanat eserlerindeki ortak özellikleri söyler.

Müze, sanat galerisi, sanatçı atölyesi, ören yeri vb. yerlere planlı ziyaretler yapılır. Bu imkânların bulunmadığı yerlerde tıpkıbasımlardan, belgesellerden vb. materyallerden yararlanılır. Arslan, boğa, kartal, hayat ağacı motifi gibi örnekler üzerinde durulabilir.

İngilizce dersinde 3. ve 4. sınıf kazanımlarında doğrudan teknoloji kullanımı yer almakta, ancak kazanımlara ilişkin verilen açıklamalarda rastlanmaktadır. Buna göre 3. sınıfta görsel-işitsel materyaller ile derslerin zenginleştirilmesinden bahsedilmektedir. Ayrıca her beceriye dayalı tüm kazanımlar için, yukarıda değinilen “Önerilen bağlam ve görev/etkinlikler” başlığına paralel olarak bağlam, görev ve ev ödevleri önerilmektedir.

3. sınıf

Öğrencilerin temel işlevleri yerine getirebilmek için eğlenceli görsel, işitsel ve görsel-işitsel araçlar, zenginleştirilmiş oyun temelli etkinlikler aracılığıyla hedef dili kullanmaları planlanmıştır.

4. sınıf

Hedeflenen kazanımları gerçekleştirmek için tasarlanan etkinlikler özellikle dinleme ve konuşma becerisi odaklıdır. Program’da yer alan etkinlikler; oyunlar, şarkılar, canlandırmalar, boyama, kesme-yapıştırma ve resim etkinliklerinin kullanıldığı iletişim ve dil üretimini esas alan çalışmalardır. Dolayısıyla, etkinlik tasarımında görsel, işitsel ve görsel-işitsel materyaller kullanarak zenginleştirilmiş sınıf ortamlarının sağlanması planlanmıştır.

Beden Eğitimi ve Oyun dersinde, 3. sınıfta aktif ve sağlıklı hayat davranışlı geliştirmek için çeşitli teknolojilerin kullanımından bahsedilmektedir.

3. sınıf

BO.3.2.2.13. Aktif ve sağlıklı hayat davranışı geliştirmek için çeşitli teknolojileri kullanır.

Son olarak Müzik dersinde 1, 3 ve 4. sınıflarda teknolojinin; öğrencilerin farklı tür ve yapılarıdaki müzikleri dinlemesi, bazı konuların işlenmesinde aktif olarak kullanılması ve bu süreçte siber güvenliğe ve etik kurallara dikkat edilerek kullanılması vurgulanmaktadır.

1. sınıf

Mü.1.D.5. Atatürk’ün sevdiği türkü ve şarkıları tanır.

Öğrencilere bilişim teknolojisi cihazları aracılığıyla Atatürk’le ilgili şarkılar dinlettirilir.

3. sınıf

Mü.3.B.6. Notalar ile renkleri eşleştirir.

a) Bilişim destekli müzik teknolojilerinin yardımıyla notaların ses yükseklikleri renklerle ilişkilendirilerek verilmelidir.

ç) Bilişim teknolojileri kullanma imkânı yeterli olmadığı durumlarda etkinlikler renkli kâğıt, karton, kalem vb. araç gereçlerle de yapılabilir.

Mü.3.B.7. Seslerin yüksekliklerini, sürelerinin uzunluk ve kısalıklarını ayırt eder.

Bilişim destekli müzik teknolojileri yardımıyla sesin yüksekliğini, sesin gürlüğünü ve müzik hız basamaklarını sınıf düzeyinde gösterebilir nitelikte uygulamalara (müzik yazılımlarına) yer verilmelidir.

Mü.3.D.2. Çevresindeki halk danslarını müzikleri ile tanıır.

a) Çevrelerinde yerel halk dansları örnekleri bilişim teknolojisi araçlarından yararlanılarak öğrencilere izlettirilir, dinlettirilir. Halk danslarının müziklerini, dinledikleri diğer müzik türlerinden ayırt edebilmelerine yönelik etkinlik ve dinletiler düzenlenir.

4. sınıf

Mü.4.B.6. Temel müzik yazı ve öğelerini (yükseklik, süre, hız, gürlük) bilişim destekli müzik teknolojilerini kullanarak ayırt eder.

a) Kullanılacak uygulama (müzik yazılımı) sınıf düzeyine uygun seçilmelidir.

Mü.4.D.2. Sınıfça ortak müzik arşivi oluşturur.

a) Öğrencilerin müzik alanı ile ilgili edindikleri veya ürettikleri her türlü çalışmayı (eser ses kayıtları, nota yazıları vb.) sınıflandırıp çeşitli bilişim teknolojisi gereçlerinin (bilgisayar, çeşitli bellek birimleri vb.) desteğiyle gerek yazılı gerek sayısal (dijital) veri olarak bir müzik arşivi oluşturmaları sağlanır.

b) İnternet ortamında müzik dinlerken siber güvenliğe ve etik kurallara dikkat edilmesi gerekliliği hatırlatılır.

İncelenen öğretim programlarında, dolaylı olarak teknoloji kullanımı gerektiren kazanımlara rastlanmaktadır. Derslerde yapılan hikâye, metin, müzik, video vb. dinlemeye, izlemeye, görsele, araştırmaya vb. dayalı etkinliklerde açıkça teknoloji kullanımı belirtilmemiş olmasına karşın, kısmen veya tamamen teknoloji kullanımı gerektirdiği düşünülmektedir. Bununla ilgili bazı derslerden örnek kazanımlar aşağıda sunulmaktadır:

Türkçe

- Dinlediklerinin/izlediklerinin konusunu belirler.
- Görselden/görsellerden hareketle dinleyeceği/izleyeceği metnin konusunu tahmin eder.
- Hazırlıklı konuşmalar yapar.

a) Öğrencilerin izledikleri bir filmi tanıtmaları, görüş ve düşüncelerini belirterek anlatmaları sağlanır.

Müzik

- Millî, dinî ve manevi günler ile ilgili müzikler dinler.
-

| | |
|-----------------------------------|---|
| Görsel Sanatlar | ➤ Geleneksel Türk sanatlarından örnekler verir. Geleneksel Türk sanatları üzerinde durulur. Ebru, minyatür, çini vb. örnekler gösterilir. Aralarındaki farklar açıklanır. Kazanımla ilgili değerler üzerinde durulmalıdır. |
| Oyun ve Fiziki Etkinlikler | ➤ Ritim ve müzik eşliğinde hareket eder. ➤ Uluslararası müsabakalarda başarılı olmuş Türk sporcularını araştırır. |
| Beden Eğitimi ve Oyun | ➤ Ritim ve müzik eşliğinde hareket eder. |

Örnek kazanımlara bakıldığında Türkçe derslerinde metinlerin teknoloji yardımıyla veya öğretmenin seslendirmesiyle dinletileceği açıkça belirtilmemektedir. Müzik derslerinde bazı kazanımlarda teknoloji kullanımı belirtilmesine karşın (Ör. Öğrencilere bilişim teknolojisi cihazları aracılığıyla Atatürk'le ilgili şarkılar dinlettirilir.), neredeyse aynı içeriğe sahip başka bir kazanımda bahsedilmemektedir. Dolayısıyla bu tür kazanımlarla ilgili etkinliklerde öğretmenin şarkı, türkü vb. seslendirmesinin söz konusu olabileceği düşünülebilir. Görsel Sanatlar dersinde öğrencilere gösterilecek ilgili görsellerin BİT üzerinde veya basılı şekilde gösterileceği açıkça belirtilmemektedir. Ancak ders öğretmenin mümkün olduğunca teknoloji kullanabileceği düşünülebilir. Oyun ve Fiziki Etkinlikler dersinde ritim ve müziğin teknoloji yardımıyla sunulup sunulmayacağı ile araştırılacak konuların BİT veya kütüphane aracılığıyla araştırılması açıkça belirtilmemektedir.

4. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada 2018 yılında yayınlanan ilkökul öğretim programlarında teknoloji entegrasyonuna yer verilme durumu incelenmiştir. Bu çerçevede öğretim programları, ortak "genel çerçeve" açısından ve ardından her ders kendi bünyesindeki başlıklar açısından irdelenmiştir.

Öğretim programlarının genel çerçevesindeki "Amaç, Perspektif (Değerler ve Yetkinlikler), Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımı, Bireysel Gelişim ve Öğretim Programları, Sonuç" başlıklarından, yalnızca "Yetkinlikler" alt başlığında teknoloji entegrasyonu yer almaktadır. Bu bağlamda Teknolojik/Dijital yetkinlik, genel kapsamı ile verilmiş, ancak yeterliğin edini miyle ilgili ne yapılacağı, ne tür yollar izleneceği, derslerin içerisinde ne şekilde yer alacağı gibi konulara değinilmemektedir.

Öğretim programları, içerdikleri başlıklar açısından incelendiğinde teknoloji entegrasyonunun genel olarak aşağıdaki şekillerde gerçekleştiği sonuçlarına ulaşılmıştır:

- Öğretme-öğrenme süreçleri, ders işleyişi, uygulama ve etkinlikler için zenginleştirici ve kolaylaştırıcı nitelikte (Tip-1)
- veya öğretme-öğrenme sürelerinin merkezinde (Tip-2),

- Bilgiye erişme, araştırma-inceleme, güvenilir bilgiyi seçme, bilgiyi düzenleme, sorulama, kullanma, ifade etme ve üretme becerileri ile bakış açılarının gelişiminde,
- Teknolojinin bilinçli, etkin, güvenli ve etik kurallara uygun kullanımında,
- Öğrencilerin etkin ve bilinçli teknoloji kullanım düzeylerinin geliştirilmesinde,
- Öğrencilerin “Dijital okuryazarlık”, “Medya okuryazarlığı”, “Dijital vatandaşlık” gibi beceri düzeylerinin geliştirilmesinde,
- Alana özgü bazı teknolojik cihaz ve/ya yazılımların kullanılmasında,
- İnternet ve Eğitim Bilişim Ağında (EBA) yer alan veya bu platformlar aracılığıyla üretilmiş e-öğrenme içeriklerinin kullanılmasında,
- Öğrencilerin değerlendirilmesinde,
- Bazı disiplinlerarası etkinliklerde, konu veya içeriklerin öğretiminde.

Ele alınan 13 öğretim programında ulaşılan sonuçların/maddelerin olumlu olduğu düşünülebilir. Ancak bu maddelerin genellikle öneri, uyarı veya alternatif etkinlik niteliğinde kalmış olması, nasıl yapılacağıyla ilgili çok sınırlı açıklamalara yer verilmesi ve yol gösterilmeden uygulayıcıların tercihine bırakılması, her derste ortak bir şekilde (her dersin kendi yapısına uygun bir şekilde) yer almaması, hatta bazı derslerde teknolojiye hiç yer verilmemesi veya çok düşük düzeyde yer verilmesi, ilkökul öğretim programlarında teknoloji entegrasyonu açısından ciddi sorunların varlığına işaret etmektedir.

İncelenen öğretim programlarında çoğunlukla Tip-1 teknoloji entegrasyonu ile karşılaşılmıştır. Örneğin Görsel Sanatlar dersinde bazı kazanımlarla ilgili, “... okul dışı mekân/kişi gezilerinin yapılamaması durumunda video, film, belgesel, sanal tur izletimi vb. yapılabilir.” ifadesi, asenkron yani etkileşimsiz ve tek taraflı bir şekilde teknoloji kullanımı gerektiğinden Tip-1 teknoloji entegrasyonuna örnek olarak sunulabilir. Öğretim programlarında az sayıda Tip-2 teknoloji entegrasyonu görülmektedir. Özellikle derslerin “kazanımlar ve açıklamaları” başlıkları dışında, Tip-2 teknoloji entegrasyonu hiç karşılaşılmamıştır. Örneğin Matematik dersinde bir kazanımın açıklamasında verilen, “üç boyutlu dinamik geometri yazılımlarına dayalı etkileşimli çalışmalardan yararlanılabilir.” ifadesi, senkron yani etkileşimli bir şekilde eylemsel boyutta teknoloji kullanımı gerektiğinden Tip-2 teknoloji entegrasyonuna örnek olarak sunulabilir (Maddux ve Johnson, 2006).

Öğretim programlarının içerdikleri başlıkların -özel durum, beceri ve kavramlar haricinde- aynı düzen, yapı ve içerikte olmaması; öğretim programları arasında bir tutarlılığın olmadığı izlenimi verirken, bu durumun teknoloji entegrasyonu sürecinin planlı ve sürdürülebilir olması bakımından sorun olabileceği görülmektedir. Çünkü aynı başlıklara sahip programların bazılarında teknoloji yer alırken, diğer(ler)inde yer almadığı göze çarpmaktadır. Bunun bir sonucu olarak öğretim programları yapılandırılırken; programlar arasında planlamada ve dolayısıyla uygulamada birlik ve standart sağlanması adına, tümü için ortak başlıklandırma, temel beceriler ve yetkinlikler gibi genel çerçeve hazırlanabilir. Burada bazı derslerin ihtiyaçlarına ve içeriklerine göre esneklik sağlanabilir.

İncelenen öğretim programlarına göre derslerin bazı sınıf düzeylerindeki kazanımlarda teknolojiye yer verilmiş, bazılarında ise verilmemiştir. Örneğin Türkçe dersinde 1. ve 2. sınıfta kazanım yok iken, 3. ve 4. sınıfta vardır. Matematik dersinde ise 1. ve 3. sınıfta yok iken, 2. ve 4. sınıfta vardır. Bununla birlikte öğretim programlarında, dolaylı olarak teknoloji kullanımı gerektiren kazanımlara rastlanmaktadır. Derslerde yapılan hikâye, metin, müzik, video vb. dinlemeye, izlemeye, görsele, araştırmaya vb. dayalı etkinliklerin, açıkça teknoloji kullanımı belirtilmemiş olmasına karşın, dolaylı olarak kısmen veya tamamen teknoloji kullanımı gerektirdiği düşünülmektedir. Örnek kazanımlara bakıldığında Türkçe derslerinde metinlerin BİT yardımıyla veya öğretmenin seslendirmesiyle dinletileceği açıkça belirtilmemektedir. Buna paralel olarak Müzik derslerinde bazı kazanımlarda teknoloji kullanılması belirtilmesine karşın (Ör. Öğrencilere bilişim teknolojisi cihazları aracılığıyla Atatürk'le ilgili şarkılar dinlettirilir.), neredeyse aynı içeriğe sahip başka bir kazanımda (ör. "Farklı türlerdeki müzikleri dinleyerek müzik kültürünü geliştirir." kazanımı ve açıklaması, "Geleneksel müzik kültürümüzden örneklerle yer verilmelidir.") teknoloji kullanımından bahsedilmemektedir. Dolayısıyla bu tür kazanımlarla ilgili etkinliklerde öğretmenin şarkı, türkü vb. seslendirmesinin de söz konusu olabileceği düşünülebilir. Görsel Sanatlar dersinde öğrencilere gösterilecek ilgili görsellerin BİT üzerinde veya basılı şekilde gösterileceği açıkça belirtilmemektedir. Ancak öğretmenin mümkün olduğunca teknoloji kullanabileceği düşünülebilir. Oyun ve Fiziki Etkinlikler dersinde ritim ve müziğin BİT yardımıyla sunulup sunulmayacağı ile araştırılacak konuların BİT veya kütüphane aracılığıyla araştırılması açıkça belirtilmemektedir. Ayrıca bazı derslerde ders kitabı hazırlayacak olan yayınevlerine, kitap yazarlarına ve materyal geliştiricilere; tema, metin ve içerik seçiminde teknolojinin yer alma durumunu içeren standartlar belirtilmemiş, yalnızca "anahtar yetkinliklerin" göz önüne alınması gerektiği ifade edilmiştir. Dolayısıyla teknoloji entegrasyonu sürecinin sistematik, planlı, sarmal veya kademeli bir şekilde ilerlemediği görülürken; öğretim programlarının kendi içerisinde ve/ya kendi aralarında tutarlılığın olmadığı dikkat çekmektedir. Bu durumun öğretim-öğrenme sürecinde teknoloji entegrasyonu sürecinin doğal akışına bırakılarak gelişigüzel bir şekilde gerçekleşmesine neden olabileceği söylenebilir. Dolayısıyla uygulamada ve teknoloji entegrasyonunda birliğin oluşturulması ihtiyacı olduğu söylenebilir.

"Oyun ve Fizikî Etkinlikler", "Matematik", "Trafik Güvenliği", "Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi" derslerinin sadece bir bölümünde yer verilmiş; "Hayat Bilgisi" ve "İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi" derslerinin hiçbir bölümünde teknoloji entegrasyonuna yer verilmemiş olması, öğretim programlarının perspektifine ve amaçlarına yeterli düzeyde uygun olmadığını göstermektedir. Özellikle son yıllarda alanyazında önemli görülen "dijital vatandaşlık" kavramına "İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi" dersinde değil de "Sosyal Bilgiler" dersinde yer verilmiş olması, önemli bir tezatlığın olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Fen Bilimleri dersi öğretim programında verilen "*Fen Bilimleri dersi öğretim programında bilimin uygulama ve ekonomiye girdi üretme niteliği önemsenmiştir. Bu bağlamda*

her bir ünite, konu ve kazanım günlük hayat ihtiyaçlarını gidermeye yönelik teknolojiler üretilmesini gözeten bir yaklaşımı benimsemiştir...” ve *“Fen bilimleri ve bilimsel bilgi edinme süreci uygulama ve teknolojik ürün üretmeyle bu ise girişimcilik yeterliliği ile hayata değer katma ve maddi kültürün gelişimine ve ekonomik yaşama hizmet edecektir.”* açıklamaları ile bu dersin teknoloji entegrasyonu adına eylemsel boyutta öncülük etmesi beklenirken, ilkökul düzeyinde teknoloji entegrasyonuna yeterli düzeyde yer verilmemiş olması, önemli bir sorun teşkil etmektedir.

İngilizce dersi öğretim programında, konuların işlenmesi gereken bağlamlar ve bu bağlamlar içerisinde yapılabilecek çeşitli görev ve etkinlikler önerilmektedir. Buna göre her bir kazanım için ayrı ayrı etkinlik/uygulama önerisi sunmak yerine, kazanımların ilgili bağlam, görev ve etkinlikler çerçevesinde kazandırılması yoluna gidilmiş olması, etkin teknoloji entegrasyonu sağlanmasına katkı sunabilir. Ancak ilgili içeriklerin etkili bir şekilde işe koşula-bilmesi adına çeşitli eylemsel örneklere ve uygulamalara ihtiyaç olduğu söylenebilir.

İlkokul öğretim programlarında yer alan “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım” dersi, teknoloji entegrasyonunun temeli olduğu düşünüldüğünden incelenmemiştir. Bununla birlikte bilgisayar ve teknoloji içerikli derslere, hâlihazırda birkaç yıldır uygulamada ve ders programlarında yer verilmemesiyle, öğrencilerin teknolojiyle birlikteliği okul bağlamında azaldığından, okul içi planlı ve kontrollü teknoloji öğrenmeleri yerini, okul dışı gelişigüzel ve kontrolsüz öğrenmelere bıraktığı söylenebilir. Bu çerçevede dersin ortaya açığı kapamak üzere hazırlandığı (henüz uygulamaya konmamasına rağmen) düşünülebilir. Çünkü bilişim eğitimi konusu büyük önem arz etmektedir (INETD, 2012). Dolayısıyla “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım” dersinin ders programlarında zorunlu olarak yer alması ve bilinçli, etkin, güvenli ve etik değerler çerçevesinde işlenmesiyle; öğrencilerin teknolojiyi kendi kendine etkin kullanmayı öğrenme sorumluluğu alması, bilişim etiği ve güvenliği farkındalıklarının geliştirilmesi (Çakır ve Tazıcı, 2016), Türkiye’nin BİT vizyonunun karşılanması, teknoloji entegrasyonu sürecinde özelde öğrenci-teknoloji, genelde toplum-teknoloji bütünleşmesinin etkin bir şekilde sağlanmasında önemli bir potansiyel taşıdığı söylenebilir. Ayrıca bazı derslerde yer alan BİT’lerin bilinçli, etkili, güvenli ve etik değerlere uygun kullanımı gibi içeriklerin yer aldığı açıklamalar ve kazanımlar göz önüne alındığında, bunun nasıl ve ne şekilde yapılacağıyla ilgili yeterli içerik ve açıklamaya rastlanmamıştır. Bu açıdan teknolojiye dayalı temel teknoloji kullanımı, okuryazarlığı, güvenliği gibi yeterliklerin önkoşullarının sağlanması için “Bilişim Teknolojileri” ve/ya ilişkili derslerin önem taşıdığı görülebilir.

Öğretim programlarında genel olarak teknoloji entegrasyonunun, uygulayıcı olan öğretmenlerin tercihine bırakıldığı söylenebilir. Burada altyapı, öğrenci sayısı, okulun/sınıfın demografik yapısı gibi değişkenlerle öğretmenin baş etmesi gerektiği anlamına gelmektedir (Ertmer, 1999). Bununla birlikte teknoloji entegrasyonu konusundaki bazı yeterliliklere sahip olmayan öğretmenlerin, teknoloji kullanımının sınırlı kalabileceği düşünülebilir. Ancak bu sorunun temelinde, öğretmen yetiştirme ve hizmet içi gelişim sürecinde bütün öğret-

menlerin aynı eğitime tabi tutulmaması, sürecin öğretmenlerin veya uygulayıcıların seçimine, bilgi ve becerisine, çaba ve imkânlarına bırakılmasıyla eğitimde teknoloji kullanımı/entegrasyonu anlamında fırsat eşitliğine ters düşen bir durumdan bahsedilebilir. Bu çerçevede uygulayıcı rolündeki öğretmenlerin teknoloji yeterliklerinin gelişmiş olması, teknoloji entegrasyonu sürecini başarıya ulaştıracak önemli bir adım olarak görülebilir (Chen, Looi & Chen, 2009). Bu durum “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri” göstergelerinde vurgulanmaktadır (MEB, 2017). Dolayısıyla hizmet öncesi ve hizmet içinde öğretmenlerin etkin teknoloji entegrasyonu anlamında donanımlı bir şekilde yetiştirilmesi önemli görülebilir. Bu sayede öğretim programları ile öğretmen/uygulayıcı arasında ortaya çıkabilecek sorunların önüne geçilebilir.

Öğretim programlarının destekleyicileri olarak; öğretmen adaylarının, öğretmenlerin uygulama, beceri ve okuryazarlık ağırlıklı yetiştirilmesi, öğretmen yetiştiren öğretim elemanlarının teknolojik becerilerinin geliştirilmesi, etkin dönütler ile sürdürülebilirliğin sağlanması, okul yöneticilerinin teknoloji liderliklerinin geliştirilmesi, velilerin özellikle okul dışı öğrenmelerde ve teknoloji kullanımında öğretmenle bilinçli ve etkin işbirliklerinin geliştirilmesi, altyapı, teknik ve içerik hazırlamayla ilgili destek birimlerinin güçlendirilmesi, EBA gibi platformlarda yer alan e-öğrenme içeriklerinin nicelik, nitelik ve teknopedagojik anlamda gözden geçirilmesi ve/ya yenilerinin hazırlanması gibi adımların atılması oldukça önemlidir (Brooks, 2013; Çoklar, 2008; Hutchison ve Woodward, 2014; Gökbulut ve Çoklar, 2017; Göktaş vd., 2008; Roblyer & Doering, 2013; Teo, 2009).

Bu çalışmanın sonuçlarına göre ülkemizde teknoloji entegrasyonu ile ilgili verilen bazı önerilerin (INETD, 2012) yeterince göz önüne alınmadığı ve dolayısıyla ilkökul düzeyinde henüz makro düzey teknoloji entegrasyonunun sağlanamadığı görülmektedir (Kurt, 2013). Bu bakımdan ülkemizde teknoloji entegrasyonu adına yapılan çalışma ve projelerin başarıya ulaşmamış olması ile öğretim programlarında teknoloji entegrasyonuna yeterli düzeyde yer verilmemesi (Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu, 2011) arasında önemli bir ilişki olduğu söylenebilir. Bunun yanında öğretim programlarının yoğunluğundan dolayı teknoloji kullanımını engellediğine ilişkin veriler de bulunmaktadır (Unal & Ozturk, 2012). İlkokul döneminin, öğretme-öğrenme süreçlerinde ileriki dönemlerde teknoloji adına atılacak her adımın altyapısı konumunda olduğu düşünüldüğünde; bu dönemde öncelikle ilkökul öğretim programlarıyla etkin teknoloji entegrasyonunun sağlanması önem taşımaktadır. Ancak unutulmamalıdır ki, yalnızca öğretim programlarına teknolojinin entegrasyonu, öğretmenlerin teknoloji yeterliklerinin geliştirilmesi, altyapının geliştirilmesi gibi durumlar, etkili teknoloji entegrasyonunun gerçekleştiği anlamına gelmemektedir (Tezci, 2016). Yapılacak planlamalarda teknoloji entegrasyonu, tüm değişkenleri içeren ve tüm ihtiyaçlara cevap verecek nitelikte bütüncül ve çok yönlü olarak mutlaka göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Çalışmanın sonuçları çerçevesinde uygulamaya yönelik olarak öğretim programlarında teknoloji entegrasyonunun artırılması önerilebilir. Bu aşamada derslerde teknolojinin etkin kullanımını destekleyecek açıklama ve önerilerin öğretim programlarında yer alması önem taşımaktadır. Aynı zamanda teknoloji entegrasyonunu artırmaya yönelik olarak, öğretim programlarından yola çıkarak tüm öğretme-öğrenme süreçleri ve dersler için; teknoloji entegrasyonu genel çerçevesi, altyapı, yer ve zaman şartlarına göre esneklik içeren genel bir “Teknoloji Entegrasyonu Politikası” hazırlanması önerilebilir. Bu bağlamda başta öğretim programları olmak üzere tüm paydaşların sürece etkin bir şekilde dâhil edilebilmesi adına; algı, ilgi ve tutum gibi duyuşsal; teknolojiyi derste etkin bir şekilde kullanım, e-öğrenme içeriği hazırlama, teknolojiyle öğrenme sorunlarını çözebilme gibi bilişsel; teknolojik cihazları kullanma ve teknik sorunları çözebilme gibi tüm yeterlik ve becerilerin geliştirilmesi üzerinde durulması önerilebilir. Bu planlamanın tüm öğretim kademelerinde yapılması, ayrıca önemlidir. Bununla birlikte araştırmacılar açısından, diğer öğretim kademelerindeki öğretim programlarında teknoloji entegrasyonunun incelenmesi önerilebilir.

Kaynaklar

- İncelenen tüm öğretim programları: Milli Eğitim Bakanlığı (2018)** TTKB Öğretim Programları. Son erişim: 08.11.2018 <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx>.
- Altın, H. M. ve Kalelioğlu, F. (2015).** Fatih Projesi ile ilgili öğrenci ve öğretmen görüşleri. *Başkent University Journal of Education*, , 2(1), 89-105.
- Bello, A. A. (2014).** *Impact of technology interventions on student achievement in rural Nigerian schools*. Walden Dissertations and Doctoral Studies, Walden University Scholar Works.
- Bozkurt, A. ve Cilavdaroğlu, A. K. (2011).** Matematik ve sınıf öğretmenlerinin teknolojiyi kullanma ve derslerine teknolojiyi entegre etme algıları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(3), 859-870.
- Brooks, S. (2013).** *Making technology standards work for you*. Erişim: 07.12.2018, <http://www.iste.org/docs/excerpts/MATEC3-excerpt.pdf>.
- Chen, F. H., Looi, C. K., & Chen, W. (2009).** Integrating technology in the classroom: A visual conceptualization of teachers' knowledge, goals and beliefs. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25(5), 411–501.
- Creswell, W. J. (2009).** *Research design qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. USA: Pearson International Edition.

- Çağiltay, K., Yıldırım, Arslan, İ., Gök, A., Gürel, G., Karakuş, T., Saltan, F., Uzun, E., Ülgen, E. ve Yıldız, İ. (2007).** Öğretim teknolojilerinin üniversitede kullanımına yönelik alışkanlıklar ve beklentiler: Betimleyici bir çalışma. *IX. Akademik Bilişim Konferansı*: 31 Ocak – 2 Şubat 2007: Kütahya (s.209-216). ab.org.tr/ab07/kitap/cagiltay_yildirim_AB07.pdf.
- Çakır, H. ve Tazıcı, K. (2016).** Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersine ilişkin öğretmen görüşleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 20(1), 29-45. <http://dergipark.gov.tr/tsadergisi/issue/21499/230508>.
- Çelik, S. (2011).** Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının teknoloji uyarılama düzeyleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 44(2), 141-163.
- Çoklar, A. N. (2008).** *Öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartları ile ilgili özyeterliklerinin belirlenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Ertmer, P. (1999).** Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies for technology integration. *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 47-1.
- Figg, C. & Jaipal, K. (2009).** Unpacking TPACK: TPK characteristics supporting successful implementation. In I. Gibson et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2009* (pp. 4069-4073). Chesapeake, VA: AACE.
- Flanagan, L. & Jacobsen, M. (2003).** Technology leadership for the twenty-first century principal. *Journal of Educational Administration*, 41(2), 124-142. doi: 10.1108/09578230310464648.
- Gökbulut, B. ve Çoklar, A. N. (2017).** Bilişim teknolojileri rehber öğretmenlerinin teknoloji koçluk düzeyleri. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 10(1), 126-138.
- Göktaş, Y., Yıldırım Z. ve Yıldırım S. (2008).** Bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitim fakültelerindeki durumu: Dekanların görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 33(149), 30-50.
- Heinich, R., Molenda, M., Russel, J. D., & Smaldino, S. E. (2005).** *Öğretim teknolojileri ve öğrenme araçları* (Çev. Ed. A. Arı). Konya: Eğitim Yayınevi.
- Hutchison, A. & Woodward, L. (2014).** A planning cycle for integrating technology into literacy instruction. *Reading Teacher*, 67(6), 455-464. <https://doi.org/10.1002/trtr.1225>.
- İnternet Teknolojileri Derneği (INETD) (2012).** *Fatih projesi çalıştay raporu*. Bilgilenme, Diyalog, Ortak Akıl ve Yol Haritası Arayışı, 1-4 Mart 2012 Toplantısı. Erişim tarihi: 27.11.2018 <http://fatih.inetd.org.tr/Calistay/Fatih-calistay-rapor.pdf>.

- Kabakçı Yurdakul, I. (2011).** Öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanımları açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(1), 397-408.
- Kayaduman, H., Sırakaya, M. ve Seferoğlu, S. S. (2011).** Eğitimde FATİH projesinin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi. *Akademik Bilişim*, 11, 123-129.
- Kurt, A. A. (2013).** Eğitimde teknoloji entegrasyonuna kavramsal ve kuramsal bakış. (Ed. I. K. Yurdakul). *Teknopedagojik eğitime dayalı öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı* içinde (s.1-38). Ankara: Anı.
- Maddux, C. D., & Johnson, D. L. (2006).** Type II applications of information technology in education: The next revolution. *Computers in the Schools*, 23(1/2), 1–6. DOI: http://dx.doi.org/10.1300/J025v23n01_01.
- Mazman, S, G. ve Koçak-Usluel, Y. (2011).** Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreçlerine entegrasyonu: Modeller ve göstergeler. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 1(1), 62-79. Erişim tarihi:26.10.2018, <http://dergipark.gov.tr/etku/issue/6274/84241>.
- MEB, Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü (2017).** Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri. https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YRETMENLYK_MESLEYY_GENEL_YETERLYKLERI.pdf. Erişim tarihi: 06.12.2018.
- Merriam, S. B. (2013).** *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber* (Çev. Ed. S. Turan). Ankara: Nobel.
- Muir-Herzig, R. G. (2004).** Technology and its impact in the classroom. *Computers & Education*, 42, 111–131.
- Niess, M. L. (2005).** Preparing teachers to teach science and mathematics with technology: Developing a technology pedagogical content knowledge. *Teaching and teacher education*, 21(5), 509-523. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.03.006>.
- Öztürk, E. ve Horzum, M. B. (2011).** Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi Ölçeği'nin Türkçeye uyarlaması. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 255-278.
- Prensky, M. (2001).** Digital natives, digital immigrants. *NCB University Press*, 9(5).
- Roblyer, M. D. and Doering, A. H. (2013).** *Integrating educational technology into teaching*. Boston, MA: Pearson.
- Sabo, K. ve Archambault, L. (2012).** Tessellations in TPACK: comparing technological pedagogical content knowledge levels among K-12 online and traditional teachers. İçinde P. Resta (Ed.), *Proceedings of Societyfor Information Technology&Teacher Education International Conference 2012* (pp. 4751-4756). Chesapeake, VA: AACE.

- Samancıoğlu, M. ve Summak, M. S. (2014).** Öğretmenlerin derslerde teknoloji kullanımlarını etkileyen faktörler: Kişisel bilgisayar kullanımı ve öğretim yaklaşımları. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(2), 195-207.
- Sırakaya, M. (2012).** Bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitime entegrasyonu. Erişim tarihi: 26.10.2018, https://prezi.com/hj6-vwadc_y/bit-entegrasyonu/.
- Şahin, C. ve Demir, F. (2015).** Değişim çağında okul yöneticilerinin okullardaki eğitim teknolojilerini yönetme becerilerinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(39), 717-725.
- Tanyeri, T. (2008).** *Matematik öğretimine bilgi ve iletişim teknolojilerinin entegrasyonu konusunda paydaş görüşleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Teo, T. (2009).** Modelling technology acceptance in education: A study of pre-service teachers. *Computers & Education*, 52, 302–312.
- Tezci, E. (2016).** Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarının ölçülmesine yönelik ölçek geliştirme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2), 975-992.
- Tinio, V. (2003).** *ICT in education*. ICT for Development, United Nations Development Programme, New York.
- Toledo, C. (2005).** A Five-Stage Model of computer technology infusion into teacher education curriculum. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 5(2), 177-191. Erişim tarihi: 26.10.2018, <https://www.learntechlib.org/primary/p/4910/>.
- Unal, S. and Ozturk, İ. H. (2012).** Barriers to ITC Integration into Teachers' Classroom Practices: Lessons from a Case Study on Social Studies Teachers in Turkey. *World Applied Sciences Journal*, 18(7), 939-944. DOI: 10.5829/idosi.wasj.2012.18.07.1243.
- UNESCO (2008).** *ICT competency standards for teachers: Competency standards modules*. Erişim tarihi: 30.10.2018, <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156207e.pdf>.
- Yalın, H.İ., Karadeniz, Ş. & Şahin, S. (2007).** Barriers to information and communication technologies integration into elementary schools in Turkey. *Journal of Applied Sciences*, 70(24), 4036-4039.
- Yelbay, Y. (2015).** Sözcük bilgisi öğretimi. (Ed. N. Bekleyen) *Dil Öğretimi* içinde (s.352-367). Ankara: Pegem.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011).** *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yin, R. K. (2003).** *Case study research*. California: Sage.

Young, J. R., Young , J. V. ve Shaker, Z. (2012). Describing the pre-service teacher TPACK literature using confidence intervals. *TechTrends*, 56(5), 25-33.

Öğretmen Adaylarının Sosyal Medya Etiğine İlişkin Görüşlerinin Etik İkilem Senaryolarıyla İncelenmesi*

Özge MISIRLI, Abdullah KUZU**

Öğretmen Adaylarının Sosyal Medya Etiğine İlişkin Görüşlerinin Etik İkilem Senaryolarıyla İncelenmesi

Investigation of The Views of Teacher Candidates' Social Media Ethic Through Ethical Dilemma Scenarios

Özet

Abstract

Teknolojinin yaygınlaşmasıyla birlikte etik dışı davranışlarda bulunmak daha kolay bir hal almıştır. Gerek maruz kalınan olaylar gerekse gözlemlenen davranışlar temel alınarak aslında etik olmayan pek çok davranış normalleşmiş, çok sayıda insan tarafından sıklıkla yapılar hale gelmiştir. Mason (1986) tarafından ortaya konulan modelin temel alındığı bu araştırmanın amacı öğretmen adaylarının sosyal medyadaki etik davranışlarına ilişkin profillerini ortaya koymaktır. Araştırmada 23 öğrenci ile üç grupta odak grup görüşmesi yapılmıştır. Odak grup görüşmelerinde araştırmacı tarafından yazılmış olan etik ikilem senaryoları kullanılmış ve öğrencilerin bu senaryolar üzerinden tartışmaları sağlanmıştır. Yapılan odak grup görüşmelerine göre öğrencilerin birkaçı dışında hepsinin kendilerine sağlayacakları faydaların etik davranışlarının önüne geçtiği, kendi menfaatleri söz konusu olduğu zaman etik dışı davranmaktan çekinmeyebilecekleri yapılan görüşmelerden elde edilen sonuçlar arasında olduğu söylenebilir.

With the wide-spread use of technology, it is now easier to demonstrate unethical behaviors. Considering not only the events experienced but also the behaviors observed, it could be stated that a number of unethical behaviors are regarded as normal, and numerous people frequently demonstrate such behaviors. Based on Mason (1986) PAPA (Privacy-Accuracy, Property, Accessibility) model the main purpose of the present study was to reveal the profiles related to preservice teachers' ethical behaviors in social media. In order to collect the research data, focus group interviews were held with 23 students in three groups. For the focus group interviews, ethical dilemma scenarios authored by the researcher were used, and the students made discussions based on these scenarios. In the study, according to the focus group interviews, except for a few of the students, all of them reported that the related benefits outweighed their ethical behaviors and that they would not hesitate to demonstrate unethical behaviors for the sake of their own benefits.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Medya, Sosyal Medya Etiği, Öğretmen Adayları, Etik İkilemler

Key Words: Social Media, Social Media Ethic, Teacher Candidates, Ethical Dilemmas

1. Giriş

Etik, günümüzde sıklıkla tartışılan konulardan biri olan ve zaman zaman ahlak ile aynı anlamda kullanılan kavramlardan biridir. Ahlak, bireysel, grupsal ya da toplumsal olarak yaşanan bir şey olmasına rağmen etik, ahlakı ele alan ahlak görüşlerini ve öğretilerini sınıflandıran ve eleştiren

* Bu çalışma birinci yazarın doktora tezinden üretilmiştir.

** Özge MISIRLI, Arş.Gör.Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ozgeekarakus@gmail.com, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-6135-6815, Abdullah KUZU, Prof.Dr., Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi, aku-zu@anadolu.edu.tr, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-1030-0424

felsefe disiplininin adı olarak tanımlanmaktadır (Özlem, 2004). Bu tanımdan yola çıkarak ahlakın daha bireylere özgü ve toplumdan topluma değişebilir olduğunu, etiğin ise sınırlarının daha net çizgilerle belli ve genel geçer olduğunu söylemek mümkündür. Günlük hayatımızda ahlak ve ahlaksızlık kavramlarını daha çok cinsellikle ilgili konularda kullanmamıza rağmen, etik ve etik dışı kavramlarının daha çok iş ve profesyonel topluluklara ilişkin cümlelerin içinde kullanıyor olmamız da yine bunun önemli bir göstergesidir (Thiroux ve Krasemann, 2012). Bu araştırma kapsamında sosyal medya etiği çalışılıyor olsa da bu terimin ortaya çıkmasına temel oluşturan medya etiği, bilgisayar etiği ve internet etiği kavramlarını göz ardı etmemek gerekmektedir.

Günümüzde teknolojinin gelişmesinin beraberinde getirdiği medyanın değişimi nedeniyle, bilginin üretimi ve tüketimi tamamıyla dönüşmüştür. Günümüzde özellikle basılı medyanın yerini çevrimiçi haber kaynakları almıştır. Özel olarak medyadan bahsedilecek olsa da aslında değişen sadece haber kaynakları değildir. Bununla birlikte iletişim şeklimiz, araştırma şeklimiz de değişmiştir. Bu değişim, önceleri sadece medya için geçerli ve yeterli olabilecek etik kavramını değiştirmiş, beraberinde de etik sorgu ve yeni standartların ihtiyacını doğurmuştur, çünkü internet insanların birbirleriyle ve kurumlarla etkileşim şekillerini tamamıyla değiştirmiştir. Genel olarak teknolojinin yayılmasından sonra, kişiler, kurumlar arasındaki iletişim daha kolay hale gelmiş, bilgi alışverişi daha kolaylaşmıştır (Bowen, 2013), ancak bu durum beraberinde çeşitli etik sorunları da gündeme getirmiştir. Dolayısıyla medya etiği dışında bilişim etiği olarak tanımlanan başka etik standartların da gündeme getirilmesini gerektirmiştir. Ancak sonrasında bu kavram da tek başına yeterli olmamış, internetin hayatımıza girmesiyle birlikte bilgisayara ilişkin etik sorunlar devam ederken, internet, sunduğu olanakların yanı sıra beraberinde farklı sorunlar da getirmiştir. Böylece bilgisayar etiği kavramından daha fazla özelleşmiş internet etiği kavramı ortaya çıkmıştır. Bugün yaşamımızda hem medya hem bilgisayar hem de internet fazlasıyla yer almakla birlikte özellikle gençler arasında sosyal medya kullanımı özel olarak daha fazla öne geçmiştir. Bu noktada bilişim etiği, internet etiği kavramları çok geniş kalmaya başlamakta, sosyal medya etiği olarak tanımlanabilecek daha dar kapsamda bir tanıma ihtiyaç duyulmaktadır.

Çok sayıda ve pek çok amaç için kullanılabilir olan ve kullanıcıların kendi ilgileri doğrultusunda kullanmayı seçtikleri sosyal medya siteleri pek çok insanın özellikle de gençlerin günlük yaşantılarının bir parçası haline gelmiştir. Sosyal medya sitelerinin sunduğu olanaklar çeşitli etik sorunların ortaya çıkmasını kolaylaştırmıştır.

Genel olarak sosyal medya kullanım amacı yabancılarla tanışmak olmasa da, kullanıcılar bir süre sonra ortak amaçlar ya da ilgiler doğrultusunda gerçek hayatta tanımadıkları, sadece çevrimiçi ortamda tanıştıkları pek çok insanla arkadaşlık kurmaktadır. Lenhart (2015) %57' si sosyal medya ya da çevrimiçi oyunlar sayesinde arkadaş edinen 13-17 yaş grubundaki bireylerin %64'ünün sosyal medya aracılığıyla yeni arkadaşlar edindiğini belirtmiştir. Bu durum aslında sosyal medya hesapları oluşturulurken hesap sahibinin pek çok soruyu yanıtlayarak kendisini tanımlaması, ilgi ve amaç gibi o ortamda bulunma sebebinin belirtmesiyle daha kolaylaşmaktadır (Boyd ve Elison, 2008)

Yaygın olarak kullanılan sosyal medya siteleri göz önüne alındığında, genelde hepsi aynı amaca hizmet etse de özellikle bazı sosyal medya sitelerinin farklı yönleriyle daha fazla ön plana çıktığını söylemek mümkündür. Örneğin sosyal medyada resimlerle var olmak isteyen kullanıcılar Instagram kullanmayı tercih ederken, daha çok kendi görüşlerinin yazılı olarak ifade etmek isteyenler ise Twitter'ı tercih etmektedir. Bu durum göz önüne alındığında sosyal medya etiğine ilişkin yapılabilecek etik dışı davranışlar da temelinde benzer olsa da sosyal medya sitelerinin sunduklarına göre farklılık göstermektedir. Her sosyal medya sitesinin özelliklerinin ve kullanıcılarına sunduklarının değişmesi, sosyal medya sitelerinin, farklı etik dışı davranışları kolaylaştırmasını da beraberinde getirmiştir.

Sosyal medyada var olan olası etik sorunlar göz önüne alınarak Mason (1986) tarafından ortaya konan ve bilişim etiği konusunda geçerliliğini hala koruduğu söylenebilecek olan PAPA çerçevesi sosyal medyanın yaygınlaşmasıyla birlikte Parrish Jr. (2010) tarafından yeniden yorumlanmıştır. Bu çalışmaya göre PAPA etik çerçevesinin boyutları şu şekilde yorumlanmıştır.

1. Gizlilik: Sosyal ağ sitelerinde bilgi paylaşırken sadece bir kişiye ilişkin bilgilere ilişkin gizlilik değil, paylaşılan bu bilgi ile ilgili diğer kişilere ilişkin gizlilik de önemlidir.
2. Doğruluk: Sosyal ağ sitelerinde bilgi paylaşırken, birey bilgiyi paylaşmadan onun doğruluğunu garanti altına alma sorumluluğundadır.
3. Fikri mülkiyet: Kullanıcılar sosyal ağ sitelerinde daha sonra tekrar düzenlemek ya da silmek isteyecekleri bilgiyi ve başkalarına ilişkin, başkalarının üretimi olan bilgiyi izinsiz paylaşmamalıdır. Sonrasında paylaşılan bilginin tamamıyla silinmesi ya da düzenlenmesi olanaklı olmayabilir.
4. Erişim: Paylaşılan bilginin başka kişi ya da programlarca erişimine izin verme sorumluluğu sosyal ağ sitesi kullanıcısının sorumluluğundadır.

Sosyal medya etiğinin boyutlarının kapsamaları incelendiğinde, bilişim etiğinde var olan bu boyutların artık iç içe girdiğini söylemek mümkündür. Özel yaşamın gizliliği hakkı görsel-işitsel malzeme paylaşımı, etiketleme özelliğinin kullanımı veya sosyal medya ortamlarındaki içeriğin izinsiz aktarılması gibi çeşitli şekillerde ihlal edilebilmektedir (Binark ve Bayraktutan,2013). Bahsedilen üç durum da sosyal medya kullanıcılarının çoğunluğunun yaptığı etik dışı davranışlardır. Kullanıcılar, başkalarına ait fotoğrafların izinsiz paylaşımıyla özel hayatların gizliliğini ihlal etmiş olurken, etiketleme kullanarak çok masun görünen bu davranış ile konum bilgisi ve kiminle oldukları gibi kişiye özel bilgileri farklı insanlarla paylaşmanın da ötesinde kendisi dışındaki üçüncü bir şahsın erişilebilirliği konusunda da etik ihlal yapmaktadır. Ayrıca sosyal medya üzerinden kurulan gruplarda paylaşılan iletiler ya da kişilerin birbirlerine yazdıkları yorumların başka gruplarda fotoğraf şeklinde de paylaşıldığı sıklıkla rastlanan bir durumdur. Bu durumda da yine üçüncü şahısların hem özel hayata ilişkin gizlilikleri hem de fikri mülkiyet hakları ihlal edilmiş olmaktadır. Sosyal medya sitelerindeki gizlilik ayarlarına ilişkin sosyal medya sitelerinin birbirinden farklı sunduğu imkanlar olduğu görülmektedir. Örneğin LinkedIn, kullanıcılara belirli bir ücret karşılığında başkalarının paylaştıklarına erişebilme şansı verirken, MySpace hesap oluşturma aşamasında kullanıcıya, herkese açık ya da

sadece kullanıcının kendi arkadaşları tarafından görüntülenecek profiline ilişkin ayarları yapma izni vermektedir (Boyd ve Elison, 2008). Facebook ise bu konuda farklı bir yaklaşım izlemekte ve kullanıcı hesapları hesabın oluşturulması aşamasında kendiliğinde herkese açık oluşturulmaktadır. Ancak sonrasında kullanıcının hesabının görünürliğünde “sadece arkadaşlarım”, “arkadaşlarımın arkadaşları” gibi farklı ayarlar yaparak hesabın gizlilik ayarlarının yapılmasına izin vermektedir (Acquisti ve Gross, 2006).

Fikri mülkiyet açısından sosyal medya incelenecek olduğunda, sosyal medyada yapılan paylaşımların kamusallaştırıldığı ve anonimleştirildiği en yaygın görülen fikri mülkiyet ihlali olarak karşımıza çıkmaktadır (Binark ve Bayraktutan, 2013). Bu durum, her hangi birinin yazdığı bir sözü, kullanıcının kendisi yazmış gibi göstermesi kadar basit algılanmamalıdır. Kimi zaman kaynak gösterilerek bu sorunun önüne geçileceği düşünülse de enformasyonu üreten açısından düşünüldüğünde tek başına kaynak gösteriminden çok, paylaşım için izin almak bu noktada daha öncelikli ve önemlidir.

Mason (1986) tarafından ortaya konan boyutlardan bir diğeri olan erişime ilişkin etik dışı davranışlar sıklıkla izinsiz etiketleme olmaktadır. Gerek internet gerekse sosyal medya zamandan ve mekandan bağımsız olarak kişileri bir araya getirmekte ve ilgi alanlarıyla ilgili gerçek hayatta ulaşılması güç kişi ve bilgilere erişmeyi olanaklı hale getirmektedir. Ne var ki, bu durum hem onayları dışında üçüncü şahıslara erişimi hem de aslında paylaşılması istenmeyen bilgi ve belgelerin paylaşılarak onlara erişimin sağlanması açısından etik dışı durumlara sebebiyet verebilmektedir. Sosyal medya sitelerinin bir zaman çizelgesi şeklinde kullanıcıya dair bilgileri tutması ve bu bilgilerine farklı kurumlarca ulaşılabilme ihtimali de yine erişimle ilgili bir etik sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (Henderson, Auld ve Johnson, 2014)

Bilişim etiğinin boyutları göz önüne alındığında belirlenen boyutlardan sonuncusu olan doğru luğa ilişkin içeriğin tamamlanmadan ve doğruluğu teyit edilmeden yayınlanması, yanıltıcı etiketleme yapılması, çağın getirdiği hız olgusu sebebiyle ana kaynağa ulaşamama ve dolayısıyla erişilen bilgiyi teyit edememe ve trolleme ya da trollenme olgusu olarak karşımıza çıkmaktadır (Binark ve Bayraktutan, 2013). Sosyal medyada yayınlananların hızla yayılması ve araştırılmadan paylaşılması doğruluk boyutunda ciddi sorunlara yol açmaktadır. Ayrıca kişilerin kendilerini farklı yansıtabilmelerine ilişkin bir teyit mekanizmasının olmaması ve sitelerin beyan esaslı işliyor olması da doğruluk anlamında karşımıza çıkabilecek bir diğer etik sorundur.

Mason (1986) tarafından ortaya konan ve Perrish Jr. (2010) tarafından sosyal medya kavramı bünyesinde altında tekrar yorumlanan bu boyutlara ilişkin etik sorunlar çok dikkat çekmiyor olsa da sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Bu durumların pek çok kullanıcı tarafından etik dışı olarak yorumlanmamasının altında artık pek çok kişi tarafından yapılıyor olması ve durumun artık normalleşmiş kabul edilmesi yatmaktadır.

Bu araştırmanın amacı sosyal medyayı sıklıkla kullanan bireylerin, Mason (1986) tarafından ortaya konan bilişim etiği modelinde yer alan boyutlar açısından öğretmen adaylarının görüşlerini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranacaktır.

1. Öğretmen adaylarının gizliliğe ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Öğretmen adaylarının doğruluğa ilişkin görüşleri nelerdir?
3. Öğretmen adaylarının fikri mülkiyete ilişkin görüşleri nelerdir?
4. Öğretmen adaylarının erişime ilişkin görüşleri nelerdir?

2. Yöntem

Nitel veri toplama teknikleri ile ele alınan bu çalışmada, odak grup görüşme tekniği kullanılmıştır. Odak grup görüşmesi, belirli bir konuyla ilgili bir sorunun çözümüne yönelik katkı getirmek için önceden belirlenmiş sorular yardımıyla grubun görüşlerinin belirlendiği ve 6-8 kişilik gruplarda yürütülen bir araştırma yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Yapılan odak grup görüşmelerine iki grupta yedişer, bir grupta da dokuz kişi olmak üzere toplam 23 kişi katılmıştır. Odak grup görüşmeleri öncesinde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesinde iletişim kurulabilecek tüm sınıflara duyuru yapılmış ve aktif olarak sosyal medya sitelerini kullanan ve görüşmeye katılmaya gönüllü olan öğrenciler ile görüşme gruplarının oluşturulmasına karar verilmiştir. Grupların oluşturulmasında öğrencilerin yabancılaşmaması açısından birbirini tanıyan öğrencilerin aynı grupta olmasına önem gösterilerek bu şekilde öğrencilerin çekinerek sessiz kalabilmelerinin önüne geçilmeye çalışılmıştır.

2.1. Veri Toplama Aracının Hazırlanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından oluşturulmuş görüşme formları kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının sosyal medya etiği hakkında karşılarına gelen etik ikilemlere nasıl çözüm üreteceklerini belirlemek için sosyal medya etiğiyle ilgili karşılaşılabilecek 4 adet etik ikilem senaryosu hazırlanmıştır. Mason (1986) tarafından ortaya konan PAPA modeli temel alınarak oluşturulan senaryolar sosyal medyada gizlilik, doğruluk, fikri mülkiyet ve erişim boyutları temel alınarak araştırmacı tarafından yazılmıştır. Senaryolar, katılımcıların karşılaştıklarında karar vermekte zorlanacakları biçimde, bir seçimde etik davranış diğer seçimde ise ailesi, arkadaşı ya da işi gibi daha duygusal yönden bağlılığı olan durumlar olacak şekilde yazılmıştır. Senaryolara ilişkin konular seçilirken katılımcıların öğrenci oldukları göz önüne alınmış ve içinde buldukları duruma ilişkin cevaplar vermeleri zor olacağı düşünüldüğünden geleceğe dair senaryolar hazırlanmıştır. Bu şekilde senaryolara daha tarafsız yaklaşabilecekleri düşünülmüştür.

Senaryoların hazırlanması aşamasında öncelikle alan yazın taraması yapılarak yaygın bilinen etik ikilem senaryoları incelenmiştir. Sonrasında ise öğrencilerle nicel veri toplama aracı hazırlanması öncesinde yapılan görüşmeler tekrar incelenmiştir. Görüşmelerin incelenmesi ve literatür taraması sonrasında hazırlanan senaryolar BÖTE bölümünden daha önce etik konusunda çalışmış olan bir uzman tarafından incelenerek, getirilen öneriler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Hazırlanan senaryolar EK6 de sunulmuştur. Bu senaryolar kapsamında odak grup görüşmeleri yapılmıştır.

2.2. Verilerin Toplanması

Odak grup görüşmelerinde ise öğretmen adaylarına anket maddelerindeki boyutlara paralel olarak hazırlanmış dört etik ikilem senaryosu sunulmuş ve bu konudaki görüşleri alınmıştır. Odak grup görüşmeleri 24 Nisan 2016 saat 12.12 'de 7 öğrenci ile, 25 Nisan 2016 saat 11.15'de 7 öğrenci ile ve 25 Nisan 2016 saat 15.42 'de 9 öğrenci ile olmak üzere üç odak grup görüşmesi yapılmıştır. Odak grup görüşmelerinden ilki yaklaşık 45 dk diğer ikisi ise yaklaşık yarım saat sürmüştür. Öğretmen adaylarının kendilerini görüşme sırasında rahat hissedebilmeleri ve görüşlerini rahat ifade edebilmeleri açısından birbirini tanıyan öğrencilerin aynı gruplarda olmasına dikkat edilmiştir. Odak grup görüşmeleri sırasında öğrenciler araştırmacıyı ve birbirlerini rahat görebilecekleri ve rahatlıkla duyabilecekleri şekilde oturabilmeleri için ortam uygun bir şekilde ayarlanmıştır. Görüşmeler sırasında öğrencilerden yazılı izin formuyla izin alınmıştır (EK5). Sonrasında ise öğrencilere araştırmanın genel çerçevesinden bahsedilerek görüşme esnasında kullanılacak olan senaryolar öğrencilere dağıtılmıştır. Genel çerçeveden bahsedildikten sonra ilk senaryo ile görüşmeye başlanmıştır. Görüşme sırasında yapılacak olan kaydın kalitesi açısından iki ses kayıt cihazı kullanılmıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırmada yapılan odak grup görüşmelerinin kayıtlarından elde edilen verilerin analizi için ise nitel veri analiz yöntemlerinden içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi ile temel amaç bir metin grubunun içinden konuya ilişkin kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. (Yıldırım ve Şimşek, 2006). İçerik analizine başlamadan önce öncelikle tüm kayıtlar herhangi bir değişiklik yapılmadan yazıya aktarılmıştır. Kayıtların yazıya aktarılmasında profesyonel olarak ses kaydı dökümü yapan birinden yardım alınmıştır. Sonrasında ise bir yanlışlık olup olmadığı, tüm ses kayıtları dinlenerek kontrol edilmiştir.

3. Bulgular ve Yorum

Öğretmen adaylarının sosyal medyadaki etik davranışlara ilişkin görüşlerinin belirlenmesi için yapılan odak grup görüşmeleri 1. grupta 7 öğrenci, 2. grupta 7 öğrenci ve 3. grupta 9 öğrenci olmak üzere toplam 23 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Yapılan odak grup görüşmelerinde kullanılan her senaryoya ilişkin veriler çözümlenmiştir. Senaryolarda kullanılan model gereği temalar gizlilik, doğruluk, fikri mülkiyet ve erişim şeklindedir. Aşağıda ilgili temaların altında öğrencilerin görüşleri belirtildikten sonra örnekler sunulmuştur.

3.1. Öğretmen adaylarının gizliliğe ilişkin görüşleri

Öğretmen adaylarının gizliliğe ilişkin görüşlerini belirlemek için hazırlanan senaryo aşağıda sunulmuştur;

“En yakın arkadaşınızın eşi bilişim uzmanı olarak çalıştığınız şirkette işe başlamıştır. Sorumluluğunuzun bir parçası da özellikle şirketle ilgili sosyal medya yazışmalarını takip etmektir. Yazışmaları

incelerken arkadaşınızın eşi ve şirketteki bir çalışanın arkadaşlıktan öte bir yakınlığı olduğunu fark ettiniz. Sonrasında ikisinin de sosyal medya hesaplarını kontrol ettiğinizde aralarında bir ilişki olduğunu anladınız. Bir yandan arkadaşınıza durumu anlatmanız gerektiğini, diğer yandan da bu bilgiye illegal yollarla eriştiğiniz ve sosyal medya siteleri aracılığıyla bu bilgiye ulaştığınız için şikayet edilme ve işinizi kaybetme ihtimalinizi düşünüyorsunuz. Bu durumda ne yaparsınız?”

Öğrencilerin arkadaşını ya da işinden birini tercih etmesi gerektiren gizliliğe ilişkin etik ikilem senaryosunda öğrencilerden gelen yanıtların derlenerek aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 1. Gizliliğe İlişkin Öğrenci Görüşleri

| <i>Gizliliğe ilişkin öğrenci yanıtları</i> | |
|--|--|
| Gizliliği önemserim | Durumu sezdirmeye çalışırım |
| | Başka birinin hesabına girmenin hiç bir durumda etik değil |
| Gizliliği önemsemem | Kendi ettiğimiz/değerlerimiz daha önemli |
| | Kendimi onun yerine koyarım |
| | Nereden öğrendiğimi söylemeden durumu söyledim |
| | Yapılan etik dışı olduğundan söyledim |

Gizliliğe ilişkin olarak öğrencilere sunulan senaryoda öğrencilerin büyük çoğunluğu ne pahasına olursa olsun arkadaşına durumu söylemeyi tercih etmiştir. Öğrenciler bu tercihlerinde rol oynayan tek önemli sebebi kendi etik kurallarının var olması biçiminde ifade etmişlerdir. Ancak verilerde dikkat çeken bir nokta ise öğrencilerin yine büyük bir kısmının bu tercihi yaparken bir yandan da işlerini kaybetmeyi göze alamadıkları ve farklı yollardan arkadaşlarına durumu anlatacaklarını belirtmeleridir. Öğrenci yanıtlarının görüşmeleri daha iyi yansıtaçağı düşüncesiyle yanıtlardan bazıları aşağıda sunulmuştur.

[O2]“...şikayet edilme olasılığına karşı arkadaşıma onla direk bu şekilde öğrendim diye söylemem ıı onun fark etmesini sağlarım ıı kocanın hani örnekler veririm facebook hesaplarında şöyle şöyle şeyler oluyor ıı senin kocan da yapmış olabilir bi kontrol etsen mi gibi ıı sezdirme ıı yöntemine giderim arkadaşıma ona net bi şekilde söylemesem de arkadaşımdan öğrenmesini sağlarım çünkü o benim arkadaşım net bi şekilde söylemem çünkü şikayet edilirim ki yaptığım etik bi şey değil bu yüzden sezdirme yoluna giderim”

[O7]...yani ben böyle bir şey fark ettim dediğimde en azından bunu söylememe hakkımda olacak nerden öğrendiğimi söylememe hakkımda olacak ben öyle düşünüyorum

Öğrenciler kendilerince ahlak değerleri olduğundan bahsetmiş ve bu değerleri baz alarak hareket edeceklerini belirtmişlerdir.

[O2]...etik ne kadar etik olursa olsun hani bizim kendi etiği yani tamam meslek etiğimiz var ama bizim kendi şeyimiz de var ıı değerlerimiz düşüncelerimiz de var

[O5]...ben olaya mesleki etik olarak bakmıyorum yani kurallar etik mesleki etik falan yani her şey çok mantıklı değil aslında yani ben ben biraz kişisel olarak bakıyorum yani bu benimseyemeyeceğim bir durum.....ama bu benim kişisel olarak benimseyemediğim bir durum yani başkasının özel hayatı beni ilgilendirmez yani ben buna biraz daha hani nası desem ahlak erdem vesaire o şekilde yorumluyorum

[O8] Benim yaptığım onun yaptığından az etik değil bence.

Yalnızca iki öğrenci başka birinin hesabına girmenin etik bir davranış olmadığından bahsetmiştir. Öğrencilerin ifadeleri şu şekildedir.

[O5]..yani böyle bir durumda mesela ııı böyle bi şey yapacağımı sanmıyorum yani o iş benim işim değilse ya da hani yapılmaması gereken bir şeyse hiç yani böyle bi şey olsa ben bu durumu öğrenmiş olmazdım

[O19]....sosyal medya hesaplarındaki bilgileri okumak günlük okumak gibi bi şeydir yani özel bi belgedir en yakın arkadaşım da olsa aileden biri de olsa herhangi bir şekilde görmemezlikten gelirdim yani.

Gizlilik boyutunda öğrencilere sunulan senaryolara verilen öğrenci yanıtları incelendiğinde öğrencilerin kendi menfaatlerine olacak şekilde seçimler yaptıkları ve genellikle duruma duygusal yaklaşarak empati kurdukları o nedenle de verdikleri yanıtları bu çerçevede belirledikleri görülmektedir.

3.2. Öğretmen adaylarının doğruluğa ilişkin görüşleri

Öğretmen adaylarının doğruluğa ilişkin görüşlerini belirlemek için hazırlanan senaryo aşağıda sunulmuştur;

“Üniversitede gıda mühendisliği bölümünden mezun oldunuz ancak mühendisliğin hiç size göre olduğunu düşünmüyorsunuz. Henüz ne yapacağınıza karar veremediniz fakat bir süredir blog yazıyorsunuz. Bu durumu iş haline getirmek size mühendislikten daha çekici geliyor. Gidip gördüğünüz, yemek yediğiniz yerler hakkında yazmış olduğu yazıları toparlayarak blogunuzu genişletmeye karar verdiniz. Blog yazmaya başladıktan kısa süre sonra yazdıklarınız çok fazla insan tarafından takip edilmeye başlandı ve hem bloggerlar arasında hem de çeşitli sosyal medya sitelerinde oldukça popüler hale geldiniz. Özellikle yiyecek ürünlerinin ve yeni açılan yerlerin reklamına ilişkin çeşitli teklifler almakta, siz de gidip yemek yediğiniz yerlerin ya da beğendiğiniz ürünleri blogunuzda paylaşmakta ve geçiminizi bu şekilde sağlamaktasınız. Bir gün kuzeniniz bir butik pasta dükkânı açtı ve sizden bunun reklamını yapmanızı rica etti. Her zamanki gibi gidip hem mekânı inceleyip hem de ürünlerden tattınız. Ancak mekâna ilişkin çeşitli sıkıntılı yanı sıra ürünleri de yeterince kaliteli bulmadınız. Bu mekana ilişkin gerçek görüşünüzü blogunuzda yazarsanız kuzeninizi yazmazsanız kendinizi kandıracağınızı düşünüyorsunuz. Bu durumda ne yaparsınız?”

Doğrulukla ilgili olarak öğrencilere bloglarına ya doğru olmayan paylaşım yaparak takipçilerini kandırmayı ya da kuzenlerini kırmak pahasına doğruları yazmayı tercih etmelerini gerektiren bir senaryo sunulmuştur. Öğrencilerin birçoğu doğruları yazmak yönünde tercihlerini kullanmıştır. Bu tercihlerini yine gizlilikte de olduğu gibi genel ahlak kurallarına bağlayarak yaptıkları fark edilmektedir. Öğrencilerin yanıtları aşağıdaki tabloda derlenmiştir.

Tablo 2. Doğruluğa İlişkin Öğrenci Görüşleri

| <i>Doğruluğa ilişkin öğrenci yanıtları</i> | | |
|--|--------------------------|---|
| Doğruluğu önemserim | Hiç yazmam | Hiç yazmamayı tercih ederim |
| | | Kendime olan saygımdan |
| | | yayınlamam |
| | Doğruyu yazarım | Takipçilerin güvenini sarmamak için yayınlarım |
| Doğruluğu önemsemem | Ortalama bir şey yazarım | Meslek ahlakından dolayı yazarım |
| | | Tamamen kötülemem |
| | | Esprili/yuvarlak bir dil kullanarak iyi yönleriyle yazardım |
| | | Yeni açılmış olduğundan doğruları yazmayarak desteklerdim |

Öğrencilerin tercihlerine ilişkin dikkat çekici yanıtlar aşağıda sunulmuştur.

[O1]...ben bunu yazamam hani kendime ve takipçilerime bi hakaret olur derdim

[O2] ...bi insanın kendisine saygısı yoksa hiç bi şekilde karşısındaki insana da saygı göstermez

[O13] ordaki takipçiler gerçekten güvendikleri için takip ediyorlar bi şekilde ama hani kuzenim dahi olsa yapmazdım

[O22] bu yaptığım şey ciddi bir şey blog da olsa hani bu ııı güvenlik yani güvenlik çok önemli tabi ki de sosyal medyada herkesin doğru yani doğru bilgiye ulaşabilmesi için kesinlikle yazarım

[O23] meslek ahlakı diye bir şey var

Bazı öğrenciler ise bloglarında yazmayı tercih edeceklerini ancak tamamen kötülemeden ya da daha yumuşak bir dille ifade edeceklerini belirtmişlerdir.

[O6] yemeklerine kötü derim ama ortam güzel hani şeyi filan güzel derim ya bi yandan kırtarırm onu

[O5] ...belki biraz işin geyiğine dökerek yani işte yani kuzen açtı tarzında değil de hani işte henüz daha yeni açıldı bu mekan işte beklentileriniz çok büyük olmasın ama bence ışık var zamanla

daha güzel bi yer olacak orası falan biraz daha zamanla daha fazla değişiklikler yapılacak tarzında şeyler yazabilirim

[O17] espirili bir şekilde aktarırdım yani doğruyu yazardım fakat bi şakacı vesiyonla yazardım

Ancak genel kaniya rağmen doğruyu yazmamayı tercih eden öğrenciler ise tercihlerini şu şekilde ifade etmişlerdir.

[O12]doğruyu yazmazdım takipçilerimi kandırırdım ama şöyle diyebilirdim ona hani sen böyle böyle bi şey yapıcam senin iyi olduğunu yazıcam ama bu dünya bir rekabet dünyası....

[O14] Ben takipçilerimi kandırırdım çünkü daha yeni açmış orayı ve gelişebilir kendisine de görüşlerimi belirtirdim geleceğine inanırdım yani...

Doğruluk boyutunda öğrenci yanıtları incelendiğinde öğrenci yanıtlarının farklılaştığı görülmektedir. Ancak yanıtlar derinlemesine incelendiğinde; etik olan davranışı sergileyecek olan öğrencilerin bile bu davranışlarının altında yine kendi menfaatlerinin yattığı görülmektedir. Öğrenciler yaptıkları işten para kazanacakları için bunu riske atmak istemediklerini belirtmişlerdir.

3.3. Öğretmen adaylarının fikri mülkiyete ilişkin görüşleri

Öğretmen adaylarının fikri mülkiyete ilişkin görüşlerini belirlemek için hazırlanan senaryo aşağıda sunulmuştur;

“Bir üniversitenin siyasal bilgiler fakültesinde son sınıf öğrencisisiniz. Sosyal medya sitelerini aktif olarak kullanıyor ve siyasi görüşünüzü yansıtacak şekilde paylaşımlarda bulunuyorsunuz. Sempatî duyduğunuz siyasi parti tarafından yazdıklarınız bir şekilde fark ediliyor ve yazdıklarınız partinin sosyal medya hesabında yayınlanıyor. İsminiz kullanılmadığı için kendinize haksızlık yapıldığını ve emeğinizin çalındığını düşünüyor fakat yasal yollara başvurmanız durumunda görüşünüzü temsil eden siyasi partiye zarar vereceğinizden korkuyorsunuz. Bu durumda ne yaparsınız?”

Fikri mülkiyetle ilgili olarak öğrencilerden kendi fikirlerinin çalınması ve ideolojik olarak destek verdikleri kuruma verebilecekleri olası zarar arasında bir tercih yapmaları beklenmiştir. Öğrencilerin görüşlerinin derlendiği tablo aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3. Fikri Mülkiyete İlişkin Öğrenci Görüşleri

| Fikri mülkiyete ilişkin öğrenci yanıtları | |
|---|--|
| Fikri mülkiyeti önemserim | Her şekilde emek hırsızlığıdır |
| | Fikir ve bilgi hırsızlığıdır |
| | Sosyal medyada önemli bir şeyi paylaşmam |

| | |
|---------------------------|---|
| Fikri mülkiyeti önemsemem | Sosyal medyada paylaştığıma göre bunu göze almışımdır |
| | Sosyal medyada normal bir davranış |
| | Önlem almadan paylaştıysam önemsemem |

Görüşmeye katılan öğrencilerin yanıtlarından dikkat çekici noktalara yer vermekte fayda vardır. Öğrencilerden bir kısmı durumu genelleyerek yapıları, küçük bile olsa, emek hırsızlığı olarak düşünmüşlerdir.

[O1] ... görüşlerim çalınıyorsa başka şeyler de çalınabilir.... bunu duyurmamak ve örtbas etmek haksızlık olur....

[O7] bende olaya toleranslı yaklaşmazdım ıı çünkü bir emeğim çalınmış...

[O23]...fikir ve bilgi hırsızlığı

Özellikle bir öğrencinin sosyal medyada paylaşılanların herkese mal olduğu anlamına gelen ve sıklıkla bunun yapıp normalleştiğine ilişkin görüşü bu konuda dikkat çekicidir.

[O6] hocam sosyal medyada fikir çalmak normalleşmiş bir şey artık yani sürekli yapılan bir şey.... herkes birbirinin paylaşımını paylaşıyor ve kimin hani esas kaynak kim olduğu belli değil bu yüzden normalleşmiş ve herkes bunu kabul etmiş bende bir şey bir tepki gösteremem yani hakkım olmaz gibi düşünüyorum.....

İki öğrenci ise isimleri geçmeden yapılacak paylaşımın önemli olmadığını çünkü zaten sosyal medyada kendileri için bu kadar önemli olan paylaşımlar yapmayacaklarını belirtmişlerdir.

[O2] benim zaten hani çok böyle özel hani değer verdiğim düşüncelerim olsa ben bunu zaten şaysız yani önlem almadan paylaşmam ıı illaki bir önlem alırım

[O3]...zaten sosyal medyada bir işte benim için çok değerli olan düşünceyi direk hani paylaşmam...

Fikri mülkiyet boyutunda katılımcılara sosyal medyada paylaştıkları özgün bir fikrin izinsiz olarak başka bir kişi ya da kurum tarafından kullanıldığında verecekleri tepkiye ilişkin bir senaryo sunulmuştur. Katılımcıların yanıtları incelendiğinde özellikle bu durumun normal olarak görülüyor olması dikkat çekicidir. Ayrıca bazı katılımcıların o kadar özgün ve özel bir fikri sosyal medya sitelerinde paylaşmayacaklarını söylemeleri de bu ortamları kullandıkları halde aslında güvenli olmadığını düşündüklerinin bir göstergesidir.

3.4. Öğretmen adaylarının erişime ilişkin görüşleri

Öğretmen adaylarının erişime ilişkin görüşlerini belirlemek için hazırlanan senaryo aşağıda sunulmuştur;

“Çalıştığınız kurum yeterli reklam yapıp müşteri bulamaması halinde kapatılacaktır. Kurum yöneticilerinden biri sizden sosyal medya hesaplarındaki herkesin hesap bilgilerini istemektedir. Daha önceden izniniz olmadan sizin bilgilerinizin paylaşılmasından ve sonrasında gelen reklamlardan rahatsız olmuştunuz ve kişilerin izni olmadan isimleri dahil olmak üzere bilgilerinin paylaşılmasının çok yanlış olduğunu düşünüyorsunuz. Bir yandan da bu işe güvenerek yeni borca girdiniz ve işinizi kaybetmek istemiyorsunuz. Bir taraftan çalıştığınız kurumu korumak adına hesabınızdaki bilgilerinizi paylaşmak istiyor, diğer taraftan izin alınmadan böyle paylaşımların yapılmasını doğru bulmuyorsunuz. Bu durumda ne yaparsınız?”

Erişime ilişkin sunulan senaryoda öğrencilerin işlerini kaybetme ihtimalleri ve başkalarının bilgilerini onayları olmadan paylaşmaları arasında tercih yapmaları beklenmiştir. Öğrencilerin genel olarak tereddüt etmeden paylaşım yapacaklarını ifade etmeleri erişime ilişkin etik dışı davranışlar açısından oldukça dikkat çekicidir. Öğrencilerin ağırlıklı olarak verdiği yanıtların derlenmiş hali aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 4. Erişime İlişkin Öğrenci Görüşleri

| <i>Erişime ilişkin öğrenci yanıtları</i> | |
|--|---|
| Erişimi önemserim | Başkasının özel bilgilerini asla paylaşmam |
| | Farklı amaçlarla da kullanılabileceğini bildiğimden paylaşmam |
| Erişimi önemsemem | Bana yapıldıysa ben de yapabilirim |
| | Alıştığımız davranışlar olduğundan önemsemem |
| | Ulaşmak isteyen her şekilde ulaşabildiğinden önemsemem |

Görüşmeye katılan öğrencilerin yanıtlarından dikkat çeken ifadeler aşağıda sunulmaktadır.

[O4] ...hani bunlara artık alıştığımız şeyler bence çok da etik olmayan bir şey olarak görmüyorum.

[O1] ... daha önce bana da yapmışlar ben yapardım etik olmayan bi şekilde....

[O5]... günümüzde zaten hani insanların iletişim bilgilerine de yani her şeylerine çok rahat ulaşıyor yani bu çok sıkıntı değil bence

[O3]... artık herkes çok rahat ulaşabiliyor bunlara da çok da aldırış etmezdim heralde.

[O13]... sosyal medyada ki zaten bilgilere ulaşmak çok zor değil yani

İki öğrenci ise durumu genel olarak düşünerek bu bilgilerin pek çok açıdan sakıncalı olabileceği şekilde görüş ifade etmiştir.

[O7]... çevremizde arkadaşlarımıza hatta özel hayatımıza her şeye kadar etkileyebilir ıı ben hani şahsen ilk aklıma gelen şey hani yapmazdım diye düşünüyorum.

[O22].. ama o bilgilerin başkası tarafından farklı yollarla farklı şeylerde kullanılmayacağını nereden bileceksin

Katılımcıların yanıtları incelendiğinde, pek çoğunun işi uğruna başkasının bilgilerini paylaşacakları görülmüştür. Bu durum böyle bir ikilem durumunda kendi yararlarına olacak şekilde davrandıklarının bir göstergesiymiş aynı zamanda verdikleri yanıtlardan durumu normalleştirdiklerinin de göstergesi olarak yorumlanabilir.

4. Sonuç ve Öneriler

Günlük hayatta var olan ve çeşitli şekillerde karşımıza gelen etik kavramı sosyal medyada gün geçtikçe daha fazla önem kazanmaktadır. Ancak sosyal medya ve etikten bahsedildiğinde, bu kavram bireysel değerlerden ve kültürden daha fazla etkilenen bir kavram haline almaktadır. Etik dışı olarak kabul edilen ve bilinen davranışlar söz konusu sosyal medya olduğunda da etik dışı olmasına rağmen, bireylerin maruz kalmaları arttığı için normalleşmiş ve yaygın olarak bu şekilde davranılır bir hal almıştır. İkilemler ise bireylerin karar vermelerinde zorlanacakları senaryolar şeklinde ve katılımcıların nasıl çözüm üreteceklerini belirlemek amacıyla sunulmuştur.

3 grupta toplam 23 öğrenci ile yapılan odak grup görüşmelerin öğrencilere PAPA modelindeki dört boyutu içeren etik ikilem senaryoları sunulmuştur. Öğrencilerin özellikle gizlilik boyutunda neredeyse hepsi fikir birliğine varmış ve etik olmayan şekilde davranmayı tercih etmişlerdir. Bunun genel sebebi olarak ise kendi değerlerinin sosyal medya etiğinin önüne geçmesini göstermişlerdir. Bu senaryolar bağlamında verilen yanıtlar incelendiğinde, öğrencilerin en çok tereddüt ettikleri konunun doğruluk olduğu görülmektedir. Doğruluk konusunda öğrencilerden bazıları dostluk/akrabalık ilişkisini ön planda tutarken bazı öğrenciler ise dürüst olmanın önemine vurgu yapmışlardır. Ancak öğrencilerin cevaplarında derine inildiğinde yine bazı öğrencilerin dürüstlüğe vurgu yaptıkları halde aslında kendi işlerinde iyi olmak ya da kendi işlerini kaybetmemek adına böyle bir yolu tercih ettikleri görülmüştür. Bu açıdan bakıldığında öğrencilerin temel kaygılarının etik davranmak olmadığını söylemek mümkündür. Özellikle fikri mülkiyet konusunda öğrencilerin senaryoda yapılan etik dışı davranışı normalleştirmiş olmaları dikkat çekici bir sonuçtur. Sosyal medya çok yaygın kullanıldığından yapılan paylaşımların kamusallaştırıldığı ve anonimleştirildiği en yaygın görülen fikri mülkiyet ihlali olarak karşımıza çıkmaktadır (Binark ve Bayraktutan, 2013), ortaya çıkan sonuç da bu düşünceyi destekler niteliktedir.

Yapılan görüşmeler sonucunda öğrenciler açısından sosyal medyada paylaşılan fikirlerin kamuya mal olmuş olmaları şeklinde yaygın bir görüş olduğu fark edilmektedir. Erişim konusunda öğrencilere sunulan senaryoda ise zaten sürekli başlarına gelen bir durum karşısında bu durumun kendi çıkarlarının daha önünde olmadığını ve katlanılabilir olduğunu belirtmişlerdir. Her ne kadar öğrencilerin büyük bir kısmı görüşme sırasında kullanılan senaryo gereği başkalarına dair bilgileri paylaşacaklarını ifade etmiş olsalar da aslında kendileri aynı durumu yaşadıklarında bundan rahatsız olacaklarını zaman zaman ifade etmişlerdir. Nitekim Rainie ve Duggan (2016) tarafından yapılan bir araştırmada bireylerin talepleri dışında reklam amaçlı e-posta almaktan rahatsız oldukları, bu durumun kişisel bilgilerinin üçüncü kişilerce paylaşılması anlamına geldiği belirtilmiştir. Bu durum

katılımcıların genel olarak kendi talepleri dışında reklam amaçlı bildirim almaktan hoşlanmasalar da duruma göre davranarak kendilerince gerekli gördükleri durumlarda tereddüt etmeden paylaşabilecekleri şeklinde yorumlanabilir. Her iki senaryoya verilen yanıtlardan elde edilen sonuçlar etik kuramlardan faydacılık kuramı çerçevesinde değerlendirilebilir. Öğrencilerin birkaçı dışında hepsinin kendilerine sağlayacakları faydaların etik davranışlarının önüne geçtiği, kendi menfaatleri söz konusu olduğu zaman etik dışı davranmaktan çekinmeyebilecekleri yapılan görüşmelerden elde edilen sonuçlar arasında olduğu söylenebilir. Öğrenciler verilen senaryolar arasında en çok doğruluk konusunda etik davranma eğilimi göstermişlerdir. Ancak aslında verdikleri yanıtlar incelendiğinde bu yanıtların yine faydacılık kuramı etrafında toplandığı görülmektedir.

Verilen tüm yanıtlara bütüncül olarak bakıldığında öğretmen adaylarının var olan durumlara genelde olağan yaklaştıkları dikkat çekmiştir. Bu durumun temel sebebinin hepsinin sıklıkla sosyal medya sitelerinde benzer durumlarla karşılaştıkları ve artık durumu normalleştirmiş olmaları olabilir. Ayrıca bazı öğrencilerin “bana da yapılmıştı” şeklinde karşılığa dayalı olarak durumu kabul ettiği görülmüştür. Bu durum da öğrencilerin, davranışları kabul etmede ya da reddetmede aslında kesin bir yargılarının olmadığını bir göstergesidir. Ancak bu sonuç ayrıca bir araştırma sorusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğrencilerin etik konusuna bakış açıları göz önüne alındığında, sosyal medya kullanımını etik açıdan ele almamış olmaları da başka bir dikkat çeken konudur. Bu durum öğrencilerin etik/etik dışı davranışlar üzerine yeterince hakim olmadıkları şeklinde yorumlanabilir. Bu durumu değiştirmek adına alınabilecek en temel önlem elbette sosyal medya sitelerinin daha belirgin kurallar koyması olacaktır. Ancak ticari amaçlı kurulduğu bilinen bu sitelerin katı yaptırımlar koyması mümkün görünmemektedir. Ayrıca yaptırımlarla ve kurallarla önlemekten ziyade yapılan davranışlara bakış açısının değişmesi daha etkili ve önemlidir. Bu bakış açısını desteklemek ya da geliştirmek için öncelikli olarak gelecek nesillere rehberlik edecek öğretmen adaylarının öğretim programlarında bilişim etiği dersinin zorunlu hale getirilmesi, etik dışı davranışlara farkındalık oluşturmak açısından önemlidir. Ancak bilgisayar, internet ya da sosyal medyayı doğru kullanmak yalnızca Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümü öğrencilerinin ya da diğer bölüm öğretmen adaylarının değil, bu teknolojileri kullanan herkesin sorumluluğundadır. Bu nedenle dijital çağın bir getirisi olan teknolojilerin doğru kullanımı üniversitelerin tüm fakültelerinde benzer şekilde desteklenmelidir.

Kaynaklar

Acquisti, A., & Gross, R. (2006). Imagined communities: Awareness, information sharing, and privacy on the Facebook. *Privacy enhancing Technologies* içinde (s. 36-58). Springer Berlin Heidelberg.

Binark, M., ve Bayraktutan, G. (2013). *Ayın Karanlık Yüzü: Yeni Medya ve Etik.* İstanbul: Kalkedon.

Bowen, S.A. (2013). Using classic social media cases to distill ethical guidelines for digital engagement. *Journal of Mass Media Ethics: Exploring Questions of Media Morality*, 28(2), 119-133

- Boyd, D., & Ellison, N. (2008).** Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 210-230.
- Henderson, M., Auld, G., & Johnson, N.F. (2014).** Ethics of teaching with social media, *in ACEC 2014: Now it's personal: Australian Computers in Education 2014 conference*, Australian Computers in Education Conference, [Adelaide, S. A.], pp. 1-7.
- Lenhart, A., & Madden, M. (2007).** *Teens, privacy, & online social networks* (Pew Research Raporu). <http://www.pewinternet.org/2007/04/18/teens-privacy-and-online-socialnetworks/> (Erişim tarihi: 10.04.2016)
- Mason, R.O. (1986).** Four ethical issues of the information age. *MIS Quarterly*, 10 (1), 5-12
- Özlem, D. (2004).** *Etik-Ahlak Felsefesi*. İstanbul: İnkilap.
- Parrish Jr., J.L. (2010).** PAPA knows best: Principles for the ethical sharing of information on social networking sites. *Ethics and Information Technology*, 12 (2), 187-193 .
- Rainie, L. & Duggan M. (2016).** *Privacy and information sharing* (Pew Research Raporu). <http://www.pewinternet.org/2016/01/14/privacy-and-information-sharing/> (Erişim tarihi: 10.04.2016)
- Thiroux, J.P. & Krasemann, K.W. (2012).** *Ethics theory and practice*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006).** Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (Güncelleştirilmiş ve geliştirilmiş altıncı baskı). Ankara: Seçkin.

Okul Dışı Öğrenme ve Öğretim Mekânları Olarak Bilim Merkezleri: Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Deneyimi*

Galip ÖNER, Mustafa ÖZTÜRK**

Okul Dışı Öğretim Mekânları Olarak Bilim Merkezleri:
Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Deneyimi

Science Centres as Outdoor Teaching Environments:
Experience of Prospective Social Studies Teachers

Özet

Bilim merkezleri okul öncesi eğitimden üniversiteye kadar her kademede yer alan çeşitli derslerde yararlanılabilecek okul dışı öğrenme ortamlarından biridir ve bilim öğretmek amacıyla sergilenen araç ve gereçlerin deneyimlenebildiği ziyaretçi etkileşimli eğitimsel mekânlardır. Bilim Merkezlerinin etkili bir şekilde kullanılabileceği derslerden birisi de Sosyal Bilgiler'dir. Araştırmanın amacı bir okul dışı öğretim mekânı olarak bilim merkezlerinden yararlanılabilecek durumunu sosyal bilgiler öğretmen adaylarının duyu, düşünce ve deneyimleriyle ortaya koymaktır. Veriler ziyaret öncesi, ziyaret süreci ve ziyaret sonrası olmak üzere üç aşamada elde edilmiş ve içerik ve betimsel analiz yoluyla çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının bilim merkezi ziyareti süresince birçok olumlu duyu ve düşünce içerisinde oldukları ve Sosyal Bilgiler derslerinde bilim merkezlerinden yararlanılabileceğini düşündükleri tespit edilmiştir.

Abstract

Science centres are one of the outdoor learning environments that can be made use of effectively in various school stages from pre-school education to university. A science centre is an educational facility that uses interactive tools that allows visitors to experience scientific phenomenon to learn science. One of the courses that Science Centres could be used to teach is Social Studies. The purpose of the research is to reveal the experiences, attitudes and opinions of prospective social studies teachers about Science Centres as an outdoor teaching environment. The data were collected through perspective forms that structured in three stages: pre-visit questions, questions concerning experiences during the visit and after visit questions. Both descriptive and qualitative content analysis techniques were used when analysing the data. According to the findings, the student teachers initially conceptualised Science Centres as exhibit and laboratory. They developed positive opinions and emotions regarding their visits resulting in an overall very positive attitude towards Science Centres. They also believe that Science Centres could effectively be used in teaching of Social Studies.

Anahtar Kelimeler: Bilim Merkezi, Okul Dışı Öğrenme, Okul Dışı Öğretim, Sosyal Bilgiler

Key Words: Science Centre, Outdoor School Learning, Outdoor School Teaching, Social Studies

1. Giriş

İnternet başta olmak üzere çeşitli bilgi iletişim teknolojileri sayesinde günümüzde bilimsel bilgiye tarihin hiç bir döneminde olmadığı kadar hızlı erişme imkânına sahibiz. Günümüz aynı zaman-

* Bu çalışma II. Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Kongresinde sunulan sözlü bildirinin geliştirilmiş halidir.

** Galip ÖNER, Arş.Gör., Erciyes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, galiponer@erciyes.edu.tr, ORCID ID orcid.org / 0000-0001-5683-1127, Mustafa ÖZTÜRK, Doç.Dr., Erciyes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, mustafaozturk@erciyes.edu.tr, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-0861-0626

da bilimsel bilginin popülerleştiği ve toplumun tüm kesimleri için erişilebilir olduğu bir dönem olarak da nitelendirilebilir. Bu süreçte İnternet tabanlı uygulamalar, animasyonlar, belgeseller, popüler bilim yayınları gibi araçlar etkili olarak kullanılmaktadır. Günümüzde etkin bir şekilde kullanılan araçlardan ikisi de Bilim Merkezleri ve Müzeleridir.

Bilim materyallerinin halka açık bir şekilde incelenebileceği temelde iki mekân bulunmaktadır. Bunlardan biri Bilim Merkezi, bir diğeri ise Bilim Müzesi'dir. Her ne kadar Bilim Merkezleri, Bilim Müzelerinden doğmuş olsalar da, bu iki kurum birbirinden birçok açıdan ayrılmaktadır. Bilim müzeleri bilimsel kanıtların toplandığı ve gösterildiği; bilim merkezleri ise genellikle soyut evrensel yasalar, ilkeler ve fenomenlerin sunulduğu kuruluşlardır (MacDonald, 1998'den akt. Sasson, 2014). Bilim müzelerinde ziyaretçilerin çoğu sessiz ortamlarda, cam vitrinlerin ardında sergilenen, dokunulması yasak objelerden oluşan klasik müze ortamını deneyimlerken, Bilim Merkezleri ziyaretçilerine aktif bir şekilde gezebilecekleri ve dokunabilecekleri materyallerden oluşan sergiler ve dinamik mekânlar sunmaktadır (Burkut, 2018). Bilim müzeleri, çeşitli bilimsel araç ve gereçlerin sergilendiği yerler iken, bilim merkezleri ise sergilenen araç ve gereçlerin deneyimlenebildiği ziyaretçi etkileşimli mekânlardır. Bu bağlamda "bilim merkezleri, farklı yaş gruplarından, farklı birikime sahip bireyleri bilimle buluşturarak, bilim ve teknolojiyi toplum için anlaşılır ve ulaşılır bir hale getiren, etkileşimli öğretim yaklaşımı ile ziyaretçilerini denemeye ve keşfetmeye teşvik eden, bilim ve teknolojinin önemini toplum gözünde artırmayı amaçlayan, deneysel ve uygulamalı etkinlikler içeren, kamu yararı gözetilen, kar elde etmek amacıyla kurulmayan, kamu ve/veya özel sektör kaynakları ile finanse edilen merkezlerdir" (TÜBİTAK, 2018: s. 4). Başka bir ifadeyle, insan ile bilimi buluşturan bilim merkezleri, bilime toplum önünde bir duruş ve önem kazandırarak her yaştan ve farklı sosyo-kültürel yapıdan insana soru sormayı, tartışmayı ve keşfetmeyi serbest kılan kurumlardır (Karadeniz, 2009).

Modern bilim merkezlerinin ortaya çıkışı 20. yüzyılın ilk yıllarına denk gelmektedir. Ancak bilim merkezlerinin temelini oluşturan bilim müzelerinin ortaya çıkışı 17. yüzyıla kadar uzanmaktadır. Bozdoğan'nın (2007) belirttiği gibi Francis Bacon'un 1683 yılında Oxford Üniversitesi'nde kurduğu doğanın geçmişinin sergilendiği Ashmolean Müzesi ilk bilim müzesi olarak kabul edilmektedir. Bu müzeyi takiben 1799 yılında Paris'te Musee National des Techniques ile 1857 yılında Londra Bilim Müzesi kurulmuştur (Bozdoğan, 2007).

1903 yılında Oscar Von Müller'in girişimiyle Münih'te kurulan Deutsches Müzesi, ziyaretçilerin dokunabildiği ve deneyebildiği etkileşimli sergilere önem vermesiyle, modern bilim merkezinin ilk örneklerinden biri olarak kabul edilmektedir (Salmi 1993; Bozdoğan 2007). Ayrıca dünyanın ilk Planetarium'u da 1925 yılında Deutsches Müzesi'nde açılmıştır (Deutsches Museum, 2018). Bu tarihten itibaren gerek Avrupa'da gerekse de Amerika'da bilim müzeleri ve merkezlerinin sayısı artmıştır. Bozdoğan'nın (2007) belirttiğine göre bunlardan bazıları ABD'de kurulan 1929 tarihli Henry Ford Müzesi ve 1935 tarihli New York Bilim Müzesi ile 1937 Paris'te kurulan Keşif Sarayı'dır (*The Palace of Discovery*). 1950'li yıllarda endüstri alanındaki gelişmeler bilim müzelerinde etkileşim temelli bir değişim meydana getirmiş ve bu değişim 1960'lı yıllarda ivme kazanarak 1969 yılın-

da San Francisco’da açılan Exploratorium ve Toronto’da açılan Ontario Bilim Merkezi’ndeki sergiler tam anlamıyla yaparak ve yaşayarak öğrenme yaklaşımının uygulandığı merkezler olmuştur (Bozdoğan, 2007).

Türkiye’de ise ilk bilim merkezi 23 Nisan 1993 yılında Ankara’da Ankara Büyükşehir Belediyesi’nin desteğiyle kurulmuş ve adını dünyaca ünlü Türk Fizikçi ve Matematikçi Feza Gürsey’den almıştır (Feza Gürsey Bilim Merkezi, 2018). Feza Gürsey Bilim Merkezi yaklaşık on yıl boyunca Türkiye’nin tek bilim merkezi olarak faaliyet göstermiştir. 2005 yılından itibaren ise çeşitli üniversite, belediye, vakıf, dernek gibi farklı kurum ve kuruluşların desteğiyle bilim merkezlerinin sayısı hızla artmıştır. Bunlardan 2005 yılında *Şişli Belediyesi Bilim Merkezi*, 2007 yılında *İTÜ Bilim Merkezi*, 2008 yılında *Bayrampaşa Belediyesi Bilim Merkezi* ile *Bekirpaşa Bilim Merkezi*, 2009 yılında *Karşıyaka Bilim Merkezi*, 2010 yılında *Gaziantep Bilim Merkezi*, 2011 yılında *Ödemiş Belediyesi Deneme ve Bilim Merkezi* ile *Yıldırım Belediyesi Eğitim ve Bilim Merkezi*, 2012 yılında *Karaman Belediyesi Deneme ve Bilim Merkezi*, *Bursa Bilim ve Teknoloji Merkezi* ile *Eskişehir Bilim Deney Merkezi*, 2014 yılında *Polatlı Belediyesi Bilim Merkezi* ve *Uluğ Bey Gökevi, Sancaktepe Bilim ve Deney Merkezi* ile *Konya Bilim Merkezi*, 2015 yılında *Kocaeli Bilim Merkezi* ile *Elazığ Bilim Merkezi* son olarak ise 2016 yılında Kayseri Bilim Merkezi ziyarete açılmıştır. Bu bilim merkezleri içerisinde Bursa, Konya, Kocaeli, Elâzığ ve Kayseri Bilim Merkezleri TÜBİTAK’ın kısmi veya tam desteğiyle faaliyete geçirilmiştir. TÜBİTAK, 2023 hedefleri doğrultusunda, “4003 Bilim Merkezi Kurulması Destek Programı” kapsamında ilk aşamada tüm büyükşehirlerde, ikinci aşamada ise tüm illerde bilim merkezlerinin kurulmasını hedeflemektedir.

1.1. Okul Dışı Öğrenme ve Öğretim Mekânları Olarak Bilim Merkezleri

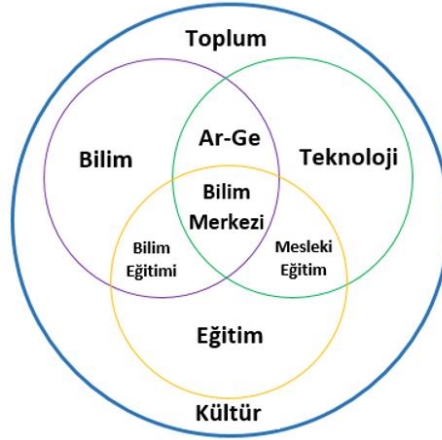
Bilim merkezleri, insanların herhangi bir zamanda bir plan veya program dışında ziyaret edilebileceği bir informal öğrenme ortamı olduğu kadar, formal eğitim sürecinde bir eğitim-öğretim planı çerçevesinde yararlanılabilecek okul dışı öğrenme ve öğretim mekânlarından da birisidir. Okul dışı öğretim, okul bahçesinden başlayarak yerel coğrafyada yer alan tüm unsurların öğrenme sürecine dâhil edilmesi olarak ifade edilebilir. Bir başka deyişle, eğitim-öğretim faaliyetleri nerede yapılabiliyor ve etkinlikler amacına ulaştırılabiliyorsa orada konunun öğretilebileceğini savunan bir yaklaşımdır (Ford, 1986’dan akt. Şimşek ve Kaymakçı, 2015). Ancak okul dışı öğretim, okul dışı öğrenme (informal öğrenme) ile karıştırılmamalıdır. Çünkü okul dışı öğretim belirli bir öğretim programı kapsamında, planlı ve bilinçli şekilde yapılan öğretimi ve bunun sonucunda elde edilen öğrenmeleri ifade ederken; okul dışı öğrenme ise bireyin herhangi bir plan ve program içerisinde yer almadan kendiliğinden, rastlantısal olarak elde ettiği öğrenmeleri ifade etmektedir. Bu kapsamda okul dışı öğretim yaklaşımından okul öncesi eğitimden üniversite eğitimine kadar her kademedede yararlanılabilir. Okul dışı öğrenme ise hâlihazırda yaşam boyu devam eden bir süreci kapsamaktadır.

Bell, Lewenstein, Andrew ve Feder-Michael (2009) okul dışı öğrenme alanlarının eğitim programıyla ilişkilendirilmesinin öğrencilere sağlayacağı yararları şu şekilde belirtmişlerdir;

- Doğayı ve fiziksel ortamları heyecan veren deneyimler yaşayarak, ilgi ve motivasyon ile öğrenir,

- Bilim öğrenmede anlama, hatırlama, kavramları kullanma, bilimsel tartışma becerilerini geliştirir,
- Doğayı ve fiziksel ortamlara ilişkin bilgileri test eder, hipotezler oluşturur, sorular sorar, gözlem yapar,
- Kendi öğrenme sürecine bilimi, kavram öğrenme ve tanıma şeklinde aktarır.
- Farklı kişilerle, bilimsel etkinlikler yaparak bilimsel iletişimde bulunur.
- Kendini bilim öğrenme alanında değerlendirir ve kendine ait bilimsel bir kimlik oluşturur (akt. Çığırık, 2016).

Bilim müzeleri, hayvanat bahçeleri, akvaryumlar, botanik bahçeleri, milli parklar, tabiat alanları, vb. gibi informal bilim ortamlarından biri olan bilim merkezleri de öğrencilerin bilim öğrenmesini desteklemek için esnek ve yaratıcı ortamlar sağlar (Salmi 1993, Chin 2004). Tipik bir bilim merkezi, bilimsel kavramları ve uygulamaları aktarmak amacıyla ziyaretçilere doğrudan, kendinden tempolu, sözel olmayan deneyimler, nesnelere ve görseller sunar (Rahm, 2004) ve böylelikle bilim merkezlerine yapılan ziyaretler, öğrencilerin bilim öğrenmesi için değerli motivasyon fırsatları sağlar (Sasson, 2014). Bilim eğitimi alanı, sadece anaokulundan yüksek araştırma enstitülerine kadar olan örgün eğitim sistemini değil, aynı zamanda modern toplumun, teknolojinin ve kültürün informal etkilerini de içeren geniş ve karmaşık bir yapıya sahiptir (Salmi, 1993). Bu karmaşıklık Bilim Merkezi'nin yapısından kaynaklanmaktadır. Bu yapıyı Hautamaki (1987) Şekil 1'de açıklamaktadır.



Şekil 1. *Toplum ve Kültür ile İlgili Olarak Bilim, Teknoloji, Eğitim ve Bilim Merkezi* (akt. Salmi 1993, s. 65)

Hautamaki'nin modeline göre bilim merkezi, toplum ve kültür temeline dayanan, bilim, teknoloji ve eğitim bileşenlerinin özelliklerini taşıyan çok boyutlu bir ortamdır. Bu nedenle bilim merkez-

lerinin yalnızca fen bilimleri (fizik, kimya, biyoloji) ile anılması bir kavram yanılgısı olarak kâbul edilebilir. Bu yanılgının temelinde ise “bilim” ve “fen” kavramlarının İngilizce’de karşılığının ortak olmasından (*science*) ve sınırlı bir anlamı ifade etmesinden kaynaklanmaktadır. Salmi (1993: s. 62) bu duruma şu şekilde açıklık getirmektedir: “İngilizcede bilim, genellikle doğal ve fiziksel bilimler anlamına gelir ve genellikle fizik, kimya ve biyoloji ile sınırlıdır. Ancak, Almanca, İsveççe ya da Fince’de, örneğin, "wissenschaft", "vetenskap" ve "tiede" kelimeleri, aynı zamanda beşerî bilimler, tarih, psikoloji, sosyal bilimler ve dilbilimini de içermektedir”. Dolayısıyla bilim merkezleri fen bilimlerinin yanısıra sosyal ve beşerî bilimlere yönelik içeriklere de bünyesinde yer vermesi gerekmektedir.

Hautamaki’nin modelinde (Şekil 1) görüldüğü gibi bilim merkezlerinin önemli bir eğitim işlevi vardır ve esasen daha önce değinildiği gibi sağladığı öğretimsel kazanımlar nedeniyle ideal bir eğitim ortamıdır. Nitekim Ausubel’in (1978) “anamlı öğrenme”ye dâhil ettiği tüm ön koşulları sağlamaktadır (Salmi, 1993). Temel amacı bilimsel beceri kazandırmak olan bilim merkezleri, bilime karşı olumlu tutumları deneyler yoluyla artırmayı amaçlamakta ve bunu yaparken bireylere bilgi sunmak yerine bilgiye kendilerinin ulaşmalarını sağlamaktadır (Çıgırık ve Özkan, 2015). Bu bağlamda öğrenmeleri somutlaştırdığından, gerçek hayatla doğrudan ilişki kurabildiğinden (Öz, 2015) ve öğrencileri süreçte aktif hale getirdiğinden yapılandırmacı bir öğrenme yaklaşımını hayata geçirmek için de önemli imkânlar sunar. Çıgırık ve Özkan (2016: s. 282) bilim merkezlerinin amaçları ile öğrenciler için nasıl bir öğrenme ortamı hazırladığını aşağıdaki şekilde açıklar:

“Genel bilimsel ilkelerin ve teknolojik gelişmelerin halka aktarılmasına katkı sağlamak, öğrencilerin kendi bilgilerini oluşturup test etmelerine olanak tanımak, öğrencilerin yaparak yaşayarak etkinliklerde bulunmaları ve birden fazla duyuya hitap edip, kalıcı öğrenmeler sağlamak için ideal öğrenme ortamları oluşturmaktır. Bilim merkezlerinin temelinde bilimin etkin olarak öğrenilmesi, bilime yönelik ilgiyi arttırmak, bilimsel süreç becerilerini geliştirmek, duyuşsal özellikleri harekete geçirmek ve devinişsel beceriler kazandırmak amaçlanmaktadır”

Bilim merkezlerinin eğitsel amaçlarından birisi de öğrencilerin okullarda edindikleri teorik bilgilerin, pratiğe dönüştürülmesine yardımcı olmaktır. Bu kapsamda okullarda bulunmayan araç ve gereçlerin veya çeşitli nedenlerle okullarda gerçekleştirilemeyecek deneylerin bilim merkezinde gerçekleştirilmesine olanak tanıyarak, öğrencilerin somut deneyimler elde etmesini sağlar. Boram’a (1991) göre bireylerin okul sürecinde öğrendikleri bilgileri bilim merkezlerindeki deneyimler ile birleştirdiklerinde önemli kazanımlar elde ederler (akt. Çıgırık ve Özkan, 2015). Bu ortamlarda elde edilecek öğrenme ve deneyimlerin öğrencilerin sosyal, bilişsel ve duygusal gelişimlerinde etkili olduğu bilinmektedir (Guisasola, Morentin ve Zuza, 2005). Bu kapsamda alanyazın ve araştırmalar göstermektedir ki bilim merkezleri merakı besleyen, bilime ve öğrenmeye karşı ilgi, heyecan ve motivasyonu geliştiren, katılımcı bir anlayış ve sosyal etkileşim yoluyla ziyaretçileri kendisine çeken, öğrenme ortamlarıdır (Barriault ve Pearson, 2010; Faria ve Chagas, 2012).

1.2. Sosyal Bilgiler Öğretiminde Bilim Merkezleri

İlk ve ortaokul düzeyinde okul dışı öğretim faaliyetlerinin önemli olduğu derslerden birisi de Sosyal Bilgiler’dir. Nitekim bu durum 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı’nın (SBDÖP)

uygulanması sürecinde dikkat edilecek hususlar kısmında “*Sosyal Bilgiler öğretiminde okul dışı ortamlardan da faydalanmaya önem verilmelidir. Bu çalışmalar okulun yakın çevresinden (okul bahçesi gibi) pazaryerine, resmî dairelere, fabrikalara, sergilere, arkeolojik kazı alanlarına, atölyelere, müzelere ve tarihî mekânlara (tarihî yapılar, anıtlar, müze-kentler, savaş alanları, sanal müze gezisi vb.) yönelik olabilir.*” (SBDÖP, 2018: s. 10) şeklinde belirtilmiştir. Sosyal Bilgiler, yaşama dönük, disiplinlerarası bir içeriğe sahiptir. Bu nedenle tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, hukuk, psikoloji, antropoloji, felsefe, arkeoloji, sanat gibi birçok bilim dalının içeriğini bünyesinde barındırmaktadır.

Sosyal Bilgiler’in önemli konularından birisi de bilim ve teknolojidir. SBDÖP’te Sosyal Bilgiler’in özel amaçlarından birisi de “*Bilim ve teknolojinin gelişim sürecini ve toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini kavrayarak bilgi ve iletişim teknolojilerini bilinçli kullanmaları*”nı sağlamaktır. Ayrıca programda yer alan 7 öğrenme alanından birisi “*Bilim, Teknoloji ve Toplum*”dur. Bu öğrenme alanında “*öğrencilerin yenilikçi, eleştirel ve bilimsel düşüncenin bilim ve teknolojideki gelişmelerin temeli olduğunu; bilim ve teknolojinin gelişim sürecini ve toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini kavrayarak bilgiye ulaşmada teknolojiyi kullanma becerisi edinmeleri beklenmektedir*”. Bu kapsamda bu öğrenme alanında bilim ve teknolojiye yönelik birçok kazanıma yer verilmiştir. Bunlara ilaveten *Bilimsellik, Dijital Okuryazarlık, Araştırma, Eleştirel Düşünme, Problem Çözme* gibi değer ve becerilere de programda yer verilmiştir (SBDÖP, 2018).

Okul dışı öğretimin önemli olduğu Sosyal Bilgiler’de, bilim ve teknoloji konularında yararlanılabilecek başlıca mekânlardan birisi de Bilim Merkezleri’dir. Bilim Merkezleri’nde yer alan bir çok sergi ve deney alanı Sosyal Bilgiler içeriğiyle doğrudan veya dolaylı olarak ilişkilidir. Ancak alanyazında Bilim Merkezleri’ni ele alan çalışmaların daha çok fen bilimleri eğitimi alanında olduğu görülmektedir (Salmi 2003, Chin 2004, Tekkumru-Kısa 2005, Bozdoğan ve Yalçın 2006, Bozdoğan 2007, Çıldır 2007, Bozdoğan 2008, Faria, Chagas, Machado ve Sousa 2012, Sasson 2014, Öz 2015, Çıgırık ve Özkan 2016, Öztürk ve Başbay 2016, Sontay, Tutar ve Karamustafaoğlu 2016, Yurtkulu, Şare-Akkuş ve Laçın-Şimşek 2017, Kırgız 2018). Sosyal Bilgiler’de bilim merkezlerini konu alan bir çalışmaya ise rastlanılmamıştır. Bu nedenle araştırmanın genelde sosyal bilimlerde, özelden ise Sosyal Bilgiler’de bilim merkezlerini ele alan ilk çalışmalardan biri olduğu söylenebilir.

Günümüzde okul dışı öğretim mekânlarının başında bilim merkezleri, müzeler, ören yerleri, hayvanat bahçeleri, tarihi yapılar, kütüphaneler, milli parklar, resmi kurum ve kuruluşlar aklagelmektedir. Ancak ilgili alanyazında katılımcıların algı ve düşüncelerinde bilim merkezlerinin bir okul dışı öğrenme ortamı olarak görüldüğü çalışmalar sayıca az iken (Ay, Anagün ve Demir, 2015), görülmeyeceği çalışmalar ise (Malkoç ve Kaya, 2015; Çepni ve Aydın, 2015; Bostan-Sarıoğlan ve Küçüközer, 2017; Topçu, 2017, Görececk-Baybars, 2017) oldukça fazladır. Bu bağlamda araştırmanın okul dışı öğrenme ve öğretim mekânlarından biri olarak bilim merkezlerine yönelik bir farkındalık oluşturmada da hedeflenmektedir.

Dünyada yıllardır, bilim merkezleri, müzeler ve hayvanat bahçeleri gibi informal bilim ortamları öğretmenlere profesyonel gelişim desteği sağlamak için okullarla işbirliği yapmışlardır. Bu ortamlarda edinilen deneyimlerin, öğretmenlerin bilim anlayışını geliştirdiği ve bunu sınıf içi uygulamalara yansıttıklarını göstermiştir (Eberle, 2011). Bu nedenle öğretmenlerin özellikle hizmet öncesi eğitim sürecinde bilim merkezlerine yönelik farkındalık oluşturmaları önem arz etmektedir. Bilim merkezlerinde, öğrenmenin çok boyutlu olmasından ve öğrenme deneyiminin değerlendirmesinde duygusal etkilerin de bulunması (Barriault ve Pearson, 2010) nedeniyle bu araştırmanın temel amacı bir okul dışı öğretim mekânı olarak bilim merkezlerinden yararlanılabilme durumunu sosyal bilgiler öğretmen adaylarının duygu, düşünce ve deneyimleriyle ortaya koymaktır. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarına göre bilim merkezi nasıl bir yerdir?
2. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının bilim merkezinde ilgilerini çeken alanlar/deney setleri nelerdir?
3. Öğretmen adaylarının bilim merkezi deneyimleri nasıldır?

Öğretmen adayları Sosyal Bilgiler derslerinde bilim merkezlerinden yararlanma durumu hakkında ne düşünmektedirler?

2. Yöntem

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden temel nitel araştırma kullanılmıştır. Temel nitel araştırmada araştırmacı bir fenomenin anlamını, fenomene katılanlara göre anlamaya çalışarak bu anlamları açığa çıkarmayı ve yorumlamayı amaçlamaktadır (Merriam, 2015). Bu araştırmada bilim merkezi ziyareti gerçekleştiren öğretmen adaylarının deneyim ve düşüncelerini anlamak ve anlamlandırmak istenildiğinden temel nitel araştırma yöntemi tercih edilmiştir.

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu eğitim fakültesi sosyal bilgiler öğretmenliği programında öğrenim gören 2. ve 3. sınıf öğretmen adayları oluşturmaktadır. Her iki sınıf aynı dönem içerisinde ancak farklı seçmeli dersler kapsamında ve farklı zaman dilimlerinde Bilim Merkezi'ni ziyaret etmişlerdir. Çalışma grubunun cinsiyet ve sınıf durumlarına ilişkin bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Çalışma Grubuna İlişkin Bilgiler

| Sınıf düzeyi | | f | % |
|--------------|-------|----|-----|
| 2. Sınıf | Kız | 17 | 25 |
| | Erkek | 8 | |
| 3. Sınıf | Kız | 11 | 22 |
| | Erkek | 11 | |
| Toplam | | 47 | 100 |

Buna göre araştırmanın çalışma grubunu 28'i kız, 19'u erkek olmak üzere toplamda 47 ğretmen adayı oluşturmaktadır. Tablo 2'de ise çalışma grubunun daha önce Kayseri Bilim Merkezi'ni (KBM) ziyaret etme durumu ve Kayseri dışında herhangi bir bilim merkezini (HBM) ziyaret etme durumunu göstermektedir.

Tablo 2. Çalışma Grubunun Bilim Merkezlerini Daha nce Deneyimleme Durumu

| <i>Bilim Merkezi Deneyimleme Durumu</i> | | <i>f</i> | <i>%</i> |
|---|----------|----------|----------|
| KBM | Giden | 5 | 10 |
| | Gitmeyen | 42 | 90 |
| HBM | Giden | 9 | 19 |
| | Gitmeyen | 38 | 81 |
| Toplam | | 47 | 100 |

Tablo 2'de belirtildiği üzere 47 ğretmen adayından yalnızca 5'i daha önce Kayseri Bilim Merkezi'ni ziyaret etmiştir. Öğretmen adaylarının 9'u ise daha önce Kayseri dışında farklı bir bilim merkezini ziyaret etmiştir.

2.2. Araştırma Ortamı: Kayseri Bilim Merkezi

Araştırmanın gerçekleştirildiği ortam olan Kayseri Bilim Merkezi'nin yapım hazırlıklarına Kayseri Büyükşehir Belediyesi ile TÜBİTAK işbirliğinde Mart 2013 tarihinde başlanılmış ve Aralık 2016 tarihinde tamamlanarak ziyarete açılmıştır. Kayseri Bilim Merkezi, Anadolu Harikalar Diyarı içerisinde $10000m^2$ kapalı, $3380m^2$ açık alan üzerinde yer almaktadır. Merkezde, $2280m^2$ kalıcı sergi alanı, $750m^2$ geçici sergi alanı, $750m^2$ üretim atölyesi, üç adet laboratuvar, kütüphane, hediyelik eşya mağazası, restoran, seminer odası vb. alanlar ile 14 metre çapında Türkiye'nin en büyük planetaryumu bulunmaktadır (şehir Kültür Sanat, 2017). Ayrıca merkezde farklı alanlarda 160 sergi yer almaktadır. Araştırmanın ziyaret sürecindeki soruları bilim merkezinde yer alan doğadaki unsurların işleyiş/varoluş biçimlerini deney düzenekleri ile gözlemlenebildiği 6 farklı alanda (Evren, Atmosfer ve Işık, Hayat, Yeryüzü, Madde, Dinamik Dünya) yaklaşık 60 sergi düzeneği üzerinden elde edilmiştir. Merkez hakkında daha fazla bilgi edinmek için <http://www.kayseribilimmerkezi.com/tr> adresinden erişim sağlanabilir.

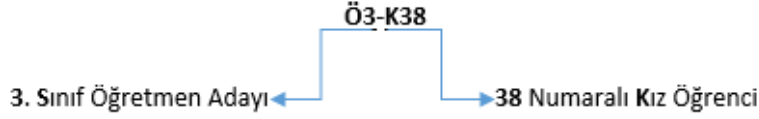


Fotoğraf 1. Kayseri Bilim Merkezi - Dış Görünüm¹

2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma sorularına cevap aramak amacıyla bilim merkezine bir ön ziyaret gerçekleştirilmiştir. Bu ön ziyaret kapsamında sosyal bilgiler dersi konu içeriğiyle ilişkili olduğu düşünülen tematik alanlar belirlenerek, bu tematik alanların da yer aldığı 11 sorudan oluşan bir görüş formu hazırlanmıştır. Görüş formu bir alan uzmanının incelemesine sunulduktan sonra forma son hali verilmiştir. Kayseri Bilim Merkezi'nden ziyaret için randevu tarihleri alındıktan sonra önce 2. sınıf daha sonra ise 3. sınıf öğretmen adaylarıyla ziyaretler gerçekleştirilmiştir. Bulgularda da belirtileceği üzere görüş formu soruları üç aşama şeklinde yapılandırılmıştır. Bunlar ziyaret öncesi, ziyaret süreci ve ziyaret sonrası şeklindedir. Araştırmanın ilk sorusu olan "Bilim Merkezi nasıl bir yerdir? Tasvir ediniz?" sorusu bilim merkezine giriş yapmadan önce bilim merkezi bahçesinde; tematik alanlara ilişkin sorular bilim merkezi ziyareti sürecinde; sosyal bilgilere ilişkin sorular ise ziyaret sonrasında (ziyarettten sonraki günde) yanıtlanmıştır. Elde edilen veriler ise nitel veri analiz tekniklerinden içerik (1., 11. ve 13. sorular) ve betimsel (2-10. ve 12. sorular) analiz yoluyla çözümlenmiştir. Ortaya çıkan bulgular tablolar halinde belirtilerek, doğrudan alıntılarla da desteklenmiştir. Doğrudan alıntılarda katılımcıların kodlanma biçimi Şekil 2'de verilmiştir.

¹ Kaynak: <http://www.kayseribilimmerkezi.com/upload/icerik/images/AKOC2364.jpg>



Şekil 2. Katılımcıların Kodlanma Biçimi

3. Bulgular ve Yorum

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarına 11 soru yöneltilmiştir. Bu sorular kategorize edilerek bulgular Ziyaret Öncesi, Ziyaret Süreci ve Ziyaret Sonrası şeklinde üç başlık altında verilmiştir.

3.1. Ziyaret Öncesi Bulguları

Araştırmada öğretmen adaylarına ziyaret öncesinde bilim merkezi ile ilgili mevcut düşüncelerini almak amacıyla *Bilim Merkezi nasıl bir yerdir? Tasvir ediniz?* sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adayları bu soruyu Bilim Merkezi'nin bahçesinde yanıtlamışlardır. Bu soruya ilişkin bulgular Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Ziyaret Öncesi Bilim Merkezi Tasvirleri

| Tema: Bilim Merkezi Tasvirleri | | | |
|--|----|----|-----|
| Alt Tema | n | f | % |
| Sergi Alanı | 47 | | |
| Bilim ve teknoloji projelerinin yer aldığı sergi | | 25 | 43 |
| Bilimsel araç ve gereçlerin bulunduğu yer | | 18 | 31 |
| Müze | | 4 | 7 |
| Laboratuvar | 6 | | |
| Deneylerin yapıldığı yer | | 6 | 10 |
| Bilgi Edinme | 5 | | |
| Gökbilimi hakkında bilgi verilen yer | | 5 | 9 |
| Toplam | | 58 | 100 |

Tablo 3'e göre öğretmen adaylarının %81'i bilim merkezlerini Sergi Alanı olarak görmektedir. Bunun dışında %10'u deneylerin yapıldığı bir Laboratuvar olarak, %9'u ise gökbilimi hakkında bilgi verilen yer olarak düşünmektedirler. Daha önce hiç bilim merkezine gitmeyen Ö3-K12 bilim merkezini "İnceleyeceğimiz yer daha çok fen alanında araştırmaların sergilediği bir yer" olarak ifade etmiştir. Ö2-K2 ise bilim merkezini "Teknolojik aletlerin bulunduğu, birçok farklı bilimsel projelerin sergilendiği yer" olarak tasvir etmiştir.

3.2. Ziyaret Süreci Bulguları

Araştırmanın bu bölümünde yer alan bulgular öğretmen adaylarının bilim merkezi ziyareti sürecinde cevapladıkları sorulardan elde edilmiştir. Bu kapsamda Kayseri Bilim Merkezi'nde yer alan sosyal bilgiler ile ilgili olabilecek 6 sergi standına/alanına (Atmosfer ve Işık, Evren, Yeryüzü, Hayat, Dinamik Dünya, Madde) ve genel bir izlenime ilişkin 7 sorudan elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bu bölümdeki sorular ile sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilim merkezinde dikkat çektikleri unsurlara yer verilmiştir.

3.2.1. Atmosfer ve Işık Bölümü

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Atmosfer ve Işık Bölümünde Dikkatlerini Çeken Unsurlar

| <i>Tema: Atmosfer ve Işık</i> | | |
|-------------------------------|----------|----------|
| <i>Alt Tema</i> | <i>f</i> | <i>%</i> |
| Dev Hortum | 17 | 36 |
| Işıldayan Gazlar | 16 | 34 |
| Şimşek Makinesi | 7 | 15 |
| Sonsuzluk Aynası | 4 | 9 |
| Renkli Gölgeler | 3 | 6 |
| Toplam | 47 | 100 |

Tablo 4'te verilen bulgular öğretmen adaylarına yöneltilen "Atmosfer ve Işık bölümünde dikkatinizi en çok hangi içerik çekti? Neden?" sorusundan elde edilmiştir. Öğretmen adaylarının atmosfer ve ışık bölümünde en fazla odaklandıkları unsurlar Dev Hortum ve Işıldayan Gazlar'dır.

Dev Hortum: Bir hava olayı olarak hortumun oluşumunu gösteren bir düzeneğin bulunduğu alandır. Bu alana ilişkin Ö3-K4 "*Hortumun canlandırılmış halini gördük ve hissettik*", Ö3-E22 ise "*Bu bölümde hortum dikkatimi çekti, çünkü nasıl oluştuğunu ve gerçek hayatta nasıl meydana geldiğini bilmiyordum*" demiştir

Işıldayan Gazlar: Manyetik parçacıkların atmosferdeki azot ve oksijen gazlarıyla etkileşime girerek yeşil mavi gibi renkler ortaya çıkarmasını, yani kutup ışıklarının (aurora) oluşumunu gösteren bir düzeneğin bulunduğu alandır. Bu alana ilişkin Ö2-K11 "*Kutup ışıkları gazların elektrik akımı, basınç ve hareketlerden etkilenmesi sonucu oluşurmuş. Dikkatimi çeken kısımda tam burasıydı yani gazların elektrik akımı ve sıkıştırılmayla renk ortaya çıkarması*" demiştir. Benzer şekilde Ö2-K14'te "*Bu bölümde beni en çok ışıldayan gazlar ünitesi etkiledi. Çünkü kutup ışıklarının o eşsiz görüntüsünün atmosferde bulunan gazlar sayesinde ve sürtünme sonucu oluştuğuna şahit olmak beni çok etkiledi*" demiştir.

3.2.2. Evren Bölümü

Tablo 5. Öğretmen Adaylarının Evren Bölümünde Dikkatlerini Çeken Unsurlar

| <i>Tema: Evren</i> | | |
|-----------------------------|----------|----------|
| <i>Alt Tema</i> | <i>f</i> | <i>%</i> |
| Güneş Sistemi ve Gezegenler | 15 | 32 |
| Karadelik | 15 | 32 |
| Plazma Küre | 14 | 30 |
| Mevsimler ve Güneş | 1 | 2 |
| Hiçbiri | 2 | 4 |
| Toplam | 47 | 100 |

Tablo 5'te verilen bulgular öğretmen adaylarına yöneltilen "Evren bölümünde dikkatinizi en çok hangi içerik çekti? Neden?" sorusundan elde edilmiştir. Öğretmen adaylarının evren bölümünde en fazla odaklandıkları unsurlar Güneş Sistemi ve Gezegenler ile Karadelik'tir.

Güneş Sistemi ve Gezegenler: Güneş sistemindeki gezegenlerin birbirine uzaklıklarını ve dönüş hızlarının canlandırıldığı bir düzeneğin bulunduğu alandır. Bu bölümde dikkatini güneş sistemi ve gezegenlerin çektiğini ifade eden Ö2-E8 "Çünkü önceden aldığımız derslerde bu sistemi öğrenmiş olsak da sadece görsellerle veya videolarla görme şansım olmuştu fakat burada üç boyutlu şekilde görmek daha ayrı bir haz verdi" demiştir. Benzer şekilde Ö3-E7 de "Dünya ve diğer gezegenlerin hareketlerini görmüş oldum. Birebir görmem daha iyi algılamamı sağladı" şeklinde açıklamıştır.

Karadelik: Galaksi içerisinde yer alan ve güçlü bir çekim alanına sahip olan bu kozmik cismin kendisine yaklaşan maddeleri merkezine çekerken nasıl bir hız seyrettiğini gösteren bir düzeneğin bulunduğu alandır. Bu alana ilişkin Ö2-K1 "Yıldızların ve farklı gök cisimlerini süpürge gibi içine çekmesi her zaman beni şaşırtmıştır. Cisimlerin karadeliğe yaklaştıkça hızlarının artması da ayrıca şaşırtıcıydı.", Ö2-K17 de "Karadelik oluşumu çok dikkatimi çekti. Merkeze yaklaştıkça hız daha da artıyor. Müthiş bir hız olayı var." demiştir.

3.2.3. Yeryüzü Bölümü

Tablo 6. Öğretmen Adaylarının Yeryüzü Bölümünde Dikkatlerini Çeken Unsurlar

| <i>Tema: Yeryüzü</i> | | |
|----------------------|----------|----------|
| <i>Alt Tema</i> | <i>f</i> | <i>%</i> |
| Ağaç Halkaları | 15 | 32 |
| Dev Girdap | 8 | 17 |

| | | |
|---|----|-----|
| Deprem Simülasyonu | 6 | 13 |
| Manyetik Ayaklar | 5 | 10 |
| Dünyamız (Vulkanizma ve Deprem Bölgeleri) | 4 | 9 |
| Su Döngüsü | 4 | 9 |
| Batan Gemiler | 3 | 6 |
| Yerkabuğunun Dikey Kesiti | 2 | 4 |
| Toplam | 47 | 100 |

Tablo 6’da verilen bulgular öğretmen adaylarına yöneltilen “Yeryüzü bölümünde dikkatinizi en çok hangi içerik çekti? Neden?” sorusundan elde edilmiştir. Öğretmen adaylarının yeryüzü bölümünde en fazla odaklandıkları alanlar Ağaç Halkaları ve Dev Girdap’tır.

Ağaç Halkaları: Birkaç asırlık bir ağacın gövdesinden alınan bir kesit üzerinde yer alan halkalar üzerinde tarihteki bazı kronolojik olayların sırasıyla verildiği ve bunun büyüteç ile takip edilebildiği bir alandır. İlgili bölümde bu alana dikkat çektiğini ifade eden Ö2-K1 “*İnsanlar yaşlarını hiçbir zaman belli etmezler. Ama ağaçların üzerindeki halkalara baktığımız zaman yaşlarını öğrenebiliyoruz. Yani doğa hiçbir zaman yalan söylemez, bizleri kandırmaz.*” demiştir. Ö3-E9 ise “*Ağaç halkalarına bakarak birçok bilgi elde ediyoruz. Çok ilginç. Kuraklıktan, fazla yağışa kadar her şeyin cevabı var.*” şeklinde şaşkınlığını ifade etmiştir.

Dev Girdap: İçi su dolu bir sütunun alt bölümündeki çarkların çevrilmesiyle bir girdap oluşunun canlandırıldığı bir düzeneğin yer aldığı alandır. Bu alana ilişkin Ö3-K8 “*Üç tane tekerleğin çevrilmesi ile bir girdap oluşması farklı bişeydi. Yanda kabarcıklar oluşurken ortada bir girdap oluşması dikkatimi çekti.*” demiştir.

Deprem Simulasyonu: Bu bölümde bir stand üstüne 4-6 öğrencinin birlikte binebildiği ve Van, Meksika ve Tokyo depremlerini deneyimleyebildiği bir alandır. Ö2-E8 bu alana ilişkin “*Bu bölümde en çok dikkatimi çeken deprem simülasyonuydu. Çünkü daha önce depremin ne şekilde olduğuna dair hiçbir bilgim yoktu sadece tatbikatların gösterildiği oluyordu ancak burada yaşanmış bir depremin şiddetiyle aynı şiddette bir depremin ne şekilde olduğunu öğrenebiliyorsun bu nedenle bu bölümde dikkatimi en çok çeken buydu.*” demiştir. Ö2-K13 ise “*Burada deprem deneyimi bölümü dikkatimi çekti. Fay hattı kaynağının olduğu Meksika’da 8.1 şiddetinde olan depremi o an arkadaşlarla birlikte yaşadım. Gerçekten çok korkutucuydu. Şiddetin büyüklüğü sebebiyle ekrana yansıyan evlerin birer pinpon topu gibi devrilmeleri sanki gerçekten o anı yaşıyordum gibi hissettirdi Bu deneyimim bana deprem bilinci kazanmamı sağladı.*” şeklinde yaşadığı deneyimi ifade etmiştir.

3.2.4. Hayat Bölümü

Tablo 7. Öğretmen Adaylarının Hayat Bölümü Dikkat Unsurları

| <i>Tema: Hayat</i> | | |
|---------------------------------------|----------|----------|
| <i>Alt Tema</i> | <i>f</i> | <i>%</i> |
| Yakıcı Soğuk | 16 | 34 |
| Mikro Canlı Kalıntıları | 9 | 19 |
| Hayatın Hareketi | 5 | 11 |
| Tepki Hızı | 4 | 9 |
| Karınca Kolonisi | 4 | 9 |
| Vücut Sıcaklığı | 3 | 6 |
| İskelet ve Hücresel Yapılar | 2 | 4 |
| Gözlerinizdeki Yıldızlar (Alyuvarlar) | 2 | 4 |
| Oksijen Fabrikası | 2 | 4 |
| Toplam | 47 | 100 |

Tablo 7’de verilen bulgular öğretmen adaylarına yöneltilen “Hayat bölümünde dikkatinizi en çok hangi içerik çekti? Neden?” sorusundan elde edilmiştir. Öğretmen adaylarının hayat bölümünde en fazla odaklandıkları unsurlar Yakıcı Soğuk ve Mikro Canlı Kalıntıları’dır.

Yakıcı Soğuk: Sıcak, soğuk ve orta sıcaklıktaki metallerin bulunduğu bir düzenek üzerine bir elin soğuk metal diğerinin ise sıcak metal üzerinde bir miktar bekletilmesinden sonra her iki elin orta sıcaklıktaki bölüm üzerine konulmasıyla ortaya çıkan yanma hissiyatının deneyimlendiği bir alandır. Bu alana ilişkin Ö2-K2 “*Bu bölümde en çok yakıcı soğuk dikkatimi çekti. Dikkatimi çekme sebebi aslında günlük hayatta yaşadığımız karlı bir günde soğuyan ellerimizi sığağa geçtiğimizde aniden ısınması olayının somut olarak gözler önüne koyan bir düzenek vardı. Elimi ona dokundurduğumda aslında hafife alınan olayın ne kadar şiddetli olduğunu fark ettim.*”, Ö2-K10 ise “*Yakıcı soğuk dikkatimi çekti. Çünkü soğunun elimi yakması çok sıra dışı gerçekten soğuk elimi yaktı.*” demıştır.

Mikro Canlı Kalıntıları: Bazı küçük organizmaların kendinin veya eklemlerinin bulunduğu bir düzeneğin mikroskop yardımıyla incelendiği bir alandır. Dikkatini mikro canlı kalıntılarının çektiğini ifade eden Ö3-E6 “*Fare kemiği ve at sineği vardı, ilgimi çekme nedeni ise yakından görme fırsatı bulmamdı.*” demıştır. Ö2-K1 ise “*Gözlerimizin gördüğü en küçük canlılardan biri olan karıncaların yer altına bir sanat eseri bıraktığını görmek çok şaşırtıcıydı. O küçücük canlılar yeraltına bizim göremediğimiz bir dünya yaratıyormuş.*” şeklinde şaşkınlığını ifade etmiştir.

3.2.5. Dinamik Dünya Bölümü

Tablo 8. Öğretmen Adaylarının Dinamik Dünya Bölümü Dikkat Unsurları

| <i>Tema: Dinamik Dünya</i> | | |
|--|----------|----------|
| <i>Alt Tema</i> | <i>f</i> | <i>%</i> |
| Kasırğa Deneyimi | 35 | 75 |
| Manyetik Akışkan Desenler ve Heykeller | 8 | 17 |
| Koriyolis Atlı Karıncası | 1 | 2 |
| Hiçbiri | 3 | 6 |
| Toplam | 47 | 100 |

Tablo 8’de verilen bulgular öğretmen adaylarına yöneltilen “Dinamik Dünya bölümünde dikkatinizi en çok hangi içerik çekti? Neden?” sorusundan elde edilmiştir. Öğretmen adaylarının dinamik dünya bölümünde en fazla odaklandıkları unsurların başında Kasırğa Deneyimi ile Manyetik Akışkan Desenler ve Heykeller gelmektedir.

Kasırğa Deneyimi: Dikey bir tüp içerisinde 5-6 kişinin gerçek kasırğa (125 km/s) deneyimini yaşayabildiği bir alandır. Ö2-K2 bu alana ilişkin “*Kasırğa deneyimi bu bölümde en dikkatimi çeken kısım oldu. Çünkü ben daha önce kasırğayı sadece televizyonda görmüştüm. Ama burada deneyimledim. Benim tahmin ettiğimden çok daha kuvvetliydi. Bu da benim dikkatimi çekmesi için yetti de arttı bile.*” diyerek yaşadığı deneyimi anlatmıştır. Ö2-K10 “*Kasırğa dikkatimi çekti. Bu doğa olayını yaşayan ülkelerde yaşamak istemeyeceğimi çok ürkütücü olduğunu düşündüm.*”, Ö3-K4’te “*Kasırğa deneyimi, eğlenceliydi*” demiştir.

Manyetik Akışkan Desenler ve Heykeller: İçerisinde Ferrofluid adlı bir maddenin ve farklı şekillerdeki nesnelere bulunduğu bir düzeneğin etrafında bulunan çarkların döndürülmesiyle sıvı maddenin farklı şekiller alarak nesnelere yüzeyini kapladığı ve bir deney alanıdır. Bu alana ilişkin Ö3-E22 “*Manyetik alanın oluşturduğu şekiller dikkatimi çekti, manyetik alanların çok güçlü olduğunu gördüm, muhteşemdi.*” demiştir.

3.2.6. Madde Bölümü

Tablo 9. Öğretmen Adaylarının Madde Bölümü Dikkat Unsurları

| <i>Tema: Madde</i> | | |
|--------------------|----------|----------|
| <i>Alt Tema</i> | <i>f</i> | <i>%</i> |
| Suyu Dondurmak | 11 | 23 |
| Periyodik Cetvel | 8 | 17 |
| Acayip Sıvılar | 7 | 15 |
| Dev Sabun Tabakası | 6 | 13 |

| | | |
|---------------------------|----|-----|
| Karanlıkta Parlayan Duvar | 6 | 13 |
| Hava Kabarcığı Yarışı | 4 | 9 |
| Canlıların Gelişimi | 2 | 4 |
| Değerli Malzemeler | 1 | 2 |
| Hiçbiri | 2 | 4 |
| Toplam | 47 | 100 |

Tablo 9’da verilen bulgular öğretmen adaylarına yöneltilen “Madde bölümünde dikkatinizi en çok hangi içerik çekti? Neden?” sorusundan elde edilmiştir. Öğretmen adaylarının madde bölümünde en fazla odaklandıkları unsurların başında Suyu Dondurmak ile Periyodik Cetvel gelmektedir.

Suyu Dondurmak: Soğuk bir zemin yüzeyine su dökülmesiyle suyun sıvı halden katı hale geçmesinin gözlemlendiği bir düzeneğin yer aldığı alandır. Ö3-K21 bu alana ilişkin “*Kristallerin farklı açıdan bakınca farklı renk gözükmesi benim hoşuma gitti, dikkatimi en çok o çekti.*”, Ö2-K4 ise “*Suyun dondurulması çünkü buz kristalleri beyaz gibi görünüyor ama içinde birçok renkten oluşması dikkat çekiciydi.*” ifadesini kullanmıştır.

Periyodik Cetvel: Kimyasal elementlerin atom numarası, elektron konfigürasyonu gibi bazı özelliklerinin gösterildiği ve interaktif oyunların oynandığı bir alandır. Bu alana yönelik Ö2-K2 “*Periyodik cetvel bu kısımda en çok dikkatimi çekti. Çünkü bileşikleri birebir kendimiz oluşturuyorduk. Bu periyodik cetvelde önce tek tek seçtiğimiz elementin resmi ve özelliğini söylüyordu, daha sonra ise oluşturduğumuz bileşiğin resmi ve özelliğini söylüyordu. Onun başında saatlerce bileşik yapabiliydim.*” demiştir.

Acayip Sıvılar ve Dev Sabun Tabakası: Acayip sıvılar alanına ilişkin Ö2-K10 “*Acayip sıvı dikkatimi çekti. Sıvıyı elime aldığımda katılaşıyordu, bunu birine açıklamaya çalışsan inanmaz ama oluyor.*” demiştir. Dev sabun tabakasına yönelik Ö3-K12 “*Dev sabun etkinliği, eğlenceliydi*”, benzer şekilde Ö3-E15 de “*Sabunla köpük yapılan bölüm, eğlendik çünkü.*” diye belirtmiştir.

3.2.7. Diğer Alanlar

Tablo 10. Öğretmen Adaylarının Diğer Alanlara İlişkin Dikkat Unsurları

| Tema: Diğer Alanlar | | |
|----------------------------|----|----|
| Alt Tema | f | % |
| Planetaryum Film Gösterimi | 17 | 40 |
| Mars | 6 | 14 |
| Yokuş Aşağı Yuvarlama | 4 | 10 |

| | | |
|--|----|-----|
| Hava Tabancası | 4 | 10 |
| Periyodik Cetvel | 2 | 5 |
| Dev Girdap | 2 | 5 |
| Basket Potası | 1 | 2 |
| Tepki Hızı | 1 | 2 |
| Plazma Küre | 1 | 2 |
| Renkli Gölgeler | 1 | 2 |
| Ses Tüpü | 1 | 2 |
| Kaotik Sarkaç | 1 | 2 |
| Stres Yayı/Koşu Bandı | 1 | 2 |
| Manyetik Akışkan Desenler ve Heykeller | 1 | 2 |
| Toplam | 43 | 100 |

Tablo 10’da verilen bulgular öğretmen adaylarına yöneltilen “İfade edilen bölümler dışında bilim merkezinde dikkatinizi çeken diğer unsurlar nelerdir? Neden?” sorusundan elde edilmiştir. Öğretmen adaylarının bilim merkezinin diğer alanlarında en fazla odaklandıkları unsurların başında Planetaryum Film Gösterimi gelmektedir.

Planetaryum: Türkiye’nin en büyük planetaryumu olan 109 kişi kapasiteli bu alanda, gökyüzü ve astronomi başta olmak üzere bilimin her alanında eğitsel ve eğlenceli gösterimler yapılmaktadır. Bu kapsamda ikinci sınıf öğretmen adaylarıyla “*Kozmik Macera*”, üçüncü sınıf öğretmen adaylarıyla ise “*Mars İstilacıları*” adlı gösterim izlenmiştir. Bu gösterimlere ilişkin öğretmen adaylarından bazıların deneyimleri şu şekildedir: Ö3-E7 “*Gökbilim merkezinde izlediğimiz film çok gerçekçiydi.*”; Ö3-K14 “*Gökevindeki gerçekçi simülasyonlar, daha detaylı ve gerçekçi bir şekilde evreni görme imkânı sağladığı için dikkatimi çekti.*”; Ö2-K1 “*Gezegenleri, Ay’ı, Güneş’i izlediğimiz film zaten dikkatimi en çok çeken şey oldu. Film sanki gerçekten onları görüyormuş gibi hissettiriyordu.*”; Ö2-E19 “*Gökevinde izlediğimiz Kozmik Macera filmi çok beğendim, çünkü gök cisimleriyle ilgili en çok burada bilgi öğrendim örneğin süpernova gibi.*” ve Ö2-E21 “*Gökevinde izlediğimiz film dikkatimi çekti, çünkü ilk defa bir gökevi ziyaret ediyordum.*”

Mars: Diğer sergi alanlarından farklı bir alanda kurulu olan ve Mars yaşantısından farklı kesit ve deneyimlerin yer aldığı bir alandır. Bu alana ilişkin Ö2-K13 “*Mars gezegeninde gezintiye çıktığımızda uzayda ameliyat yapma bölümü vardı. Gerçekten çok ilginç bir deneyimdi benim için. Sanal deneyde uzayda bir insanın böbreğini ameliyat etmişim.*” demıştır.

3.3. Ziyaret Sonrası Bulguları

Araştırmanın bu bölümünde yer alan bulgular öğretmen adaylarının bilim merkezi ziyareti sonrasında cevapladıkları sorulardan elde edilmiştir. Bu bölümdeki sorular ile öğretmen adaylarının

bilim merkezindeki deneyimleri ve sosyal bilgilerde bilim merkezlerinden yararlanabilme durumuna ilişkin görüşleri tespit edilmeye çalışılmıştır.

3.3.1. Bilim Merkezi Deneyimleri

Öğretmen adaylarının ziyaret sürecinde yaşadıkları deneyimleri öğrenmek amacıyla katılımcılara “Bilim merkezi ziyareti süresince yaşadığınız deneyimleriniz nelerdir? Anlatınız.” sorusu sorulmuştur. Elde edilen bulgular Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. Öğretmen Adaylarının Bilim Merkezi Deneyimlerine İlişkin Bulgular

| <i>Tema: Deneyimler</i> | | |
|---|----------|----------|
| <i>Alt Tema</i> | <i>f</i> | <i>%</i> |
| Duygu / His | | |
| Güzel ve Farklı | 17 | 12 |
| İlgi Çekici | 15 | 11 |
| Etkileyici | 13 | 9 |
| Heyecan Verici | 11 | 7 |
| Eğlenceli | 11 | 7 |
| Memnun | 9 | 6 |
| Meraklı | 6 | 4 |
| Şaşırtıcı | 4 | 3 |
| Şanslı | 2 | 1 |
| Ürkütücü | 2 | 1 |
| İlham Verici | 1 | 1 |
| Öğrenme | | |
| Yeni Bilgiler Edinme | 19 | 14 |
| Bilim, Teknoloji ve Çevreye Karşı Duyarlılık | 12 | 8 |
| Yeni Düşünce ve Fikirlere Yönelme | 11 | 7 |
| Yaparak ve Yaşayarak Öğrenme | 7 | 5 |
| İstek | | |
| Başkalarını da Bilim Merkezine Getirme İsteği | 3 | 2 |
| Tekrar Gelme İsteği | 2 | 1 |

| Dğer | | |
|-------------|-----|-----|
| Sosyalleşme | 2 | 1 |
| Toplam | 147 | 100 |

Tablo 11'e göre öğretmen adaylarının önemli bir kısmı bilim merkezi ziyaretlerini güzel ve farklı (f: 17), ilgi çekici (f:15), etkileyici (f:13), heyecan verici (f:11) ve eğlenceli (f:11) bulmuşlardır. Ayrıca öğretmen adayları bu ziyaret sonucunda yeni bilgiler edindikleri (f:19), bilim, teknoloji ve çevreye karşı duyarlılık geliştirdiklerini (f:12), yeni düşünce ve fikirlere yöneldiklerini (f:11) ve yaparak ve yaşayarak öğrendiklerini (f:7) ifade etmişlerdir. Bunlar dışında bazı öğretmen adayları ise bilim merkezine tekrar gelmek istediklerini belirtmişlerdir. Çalışma grubunda yer alan 47 öğretmen adayının 147 (f) duygu ve düşünce paylaşması her öğretmen adayının bilim merkezi ziyareti süresince birden fazla farklı deneyim ve düşünce içerisinde olduklarını göstermektedir. Bu deneyimlere ilişkin bazı öğretmen adaylarının düşüncelerine aşağıda yer verilmiştir.

2. Sınıf Öğretmen Adayları: Ö2-K1, "Buranın var olduğunu bildiğim halde gitmeyi hiç düşünmemiştim. Gitmeseydim gerçekten pişman olurum. Gerçekten çok güzel yapılmış ve ilgi çekici bir yerdi. En çok beğendiğim şey tabiki de Kozmik Macera filmi oldu. Çok güzeldi. Bir ara filmin içerisine daldım gibi oldu. Gerçekten her bir detay çok çalışılarak hazırlanmıştı. Her şeyin bölümlere ayrılmasının daha akılda kalıcı olmasına fayda sağladığını düşünüyorum...". Ö2-K2, "Bilim Merkezinin her bölümünde ayrı bir tat aldım. Yaşadığım deprem, kasırga deneyimleri hoşuma gitti. Ölüde olsa birçok böcek çeşidini mikroskop altında gözlemlerdim. ...Sergilenen her şeyi ayrı ayrı deneyimledim. ...Gerçekten çok etkileyici. Bilim merkezi bana bir günlük yaşamın içindeki olayları somut bir şekilde göz önüne serdi.". Ö2-K3, "Bilim merkezinde farklı bölümler adı altında değişik bilimsel projeler gördüm. Bu projeler bana değişik bilgiler verdi ve heyecanlanmama sebep oldu. Bazı bölümler çok eğlenceliydi. Kasırga deneyimi yaşamak hayatımda yeni bir deneyim oldu. ...Dev girdap ve hortumlar beni çok etkiledi. Girdiğimiz filmde evrenin güzelliği ve sonsuzluğu büyüleyiciydi...". Ö2-K5, "...Sergilerin hepsi bizi farklı dünyalara götürdü ve heyecanlanmamıza sebep oldu...". Ö2-K10, "...İzlediğimiz filmin başlangıcında bir an gerçekten gökyüzüne bakıyormuşum gibi hissettim. Çok etkileyiciydi...". Ö2-K11, "Depremi nasıl bir şey olduğunu bizzat yaşama deneyimi güzeldi doğrusu. O an gerçekten böyle bir doğal afete maruz kalsam ne yapardım diye düşünmüştüm. Kendime verdiğim cevap ise bir hayli tuhaftı; "hiçbir şey", bu beni ürkütmüştü...". Ö2-K12, "...Benim için çok güzel, çok eğlenceli geçti, özellikle kasırga deneyiminde kızlarla çok eğlendik... izlediğimiz film bize gezegenler hakkında bilmediğimiz birçok bilgiyi öğretti. Genel itibariyle iyi ki bilim merkezine gitme şansı yakalamışım ve bilmediğim bilgileri öğrendiğim için mutluyum.". Ö2-K14, "Böyle bir geziyi ilk defa deneyimledim. Öncelikle bu benim için unutulmaz bir anı oldu. ...Birçok bölüm öğretici olmasının yanı sıra eğlenmeme yardımcı oldu. ...İzlediğimiz film ve o an beni çok etkiledi...". Ö2-E16, "İlk defa bir bilim merkezine gitmiş olmak heyecanlı, merak içeren ve güzel bir deneyimdi...". Ö2-K25, "...İlk kez bir filmde ekran karşıda değil de tavandaydı. En beğendiğim yer orası oldu. Uzayda gerçekten yolculuğa çıkmış gibi oldum..." demiştir.

3. Sınıf Öğretmen Adayları: Ö3-K3, “Bilim merkezine gittiğimde içerideki dünya tahmin ettiğimden çok farklı çıktı. En başta binanın görünümü beni etkiledi. İçeriye büyük bir merakla girdim. Beni heyecanlandırdı. Ağzım tam anlamıyla açık kaldı. Bu kadar donanımlı bir bilim merkezi beklemiyordum. İçerisi bölümlere ayrılmıştı ve ben her bölümde etkilenecek şeyler buldum. Fırtına arasında kalmak heyecan vericiydi...”. Ö3-E5, “Sınıf arkadaşlarımla birbirlerine ilk defa bu kadar samimi olarak davrandıklarını gördüm...”. Ö3-E6, “...Kendi başımıza ya da grupça yaptığımız uygulamalar bizi adeta bilime ve teknolojiye ısıttı...”. Ö3-K12, “Bu etkinliğe giderken bilim merkezinin fen ve teknoloji dersi ile daha alakalı olduğunu düşünüyordum. Bilim merkezini gezdikten sonra fikrim değişti. Bilim merkezinin genel olarak teknolojiyle ve sosyal bilgilerle de yakından ilgili olmasına şaşırdım. Teorik olarak öğrendiğimiz birçok şeyi uygulamalı olarak da görmüş oldum...”. Ö3-E15, “İlk defa göküne girdim. On numara bir yerd. Bence herkesin gidip görmesi gereken yerlerden. Hem eğlendik hem de öğrendik...”. Ö3-K18, “Zaten çoğunluğunu bildiğimiz veya derslerde işlediğimiz şeylerdi fakat hiç bu kadar ayrıntılı ve eğlenceli olabileceğini düşünmemiştim. Bu zamana kadar öğrendiğimiz çoğu şeyin ispatı vardı...”. Ö3-E22, “...Hayatımızın hemen her yerinde bilimle iç içe olduğunu öğrenmiş oldum...” demıştır.

3.3.2. Sosyal Bilgilerde Derslerinde Bilim Merkezlerinden Yararlanılabilme Durumu

Yapılan ziyaretten hareketle öğretmen adayları sosyal bilgiler derslerinde bilim merkezlerinden yararlanabilme durumuna ilişkin görüşleri Tablo 12 ve Tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 12. Öğretmen Adaylarının Sosyal Bilgiler Derslerinde Bilim Merkezlerinden Yararlanabilme Durumuna İlişkin Bulgular

| Tema: Sosyal Bilgilerde Bilim Merkezlerinden Yararlanabilme Durumu | | |
|--|----|-----|
| Alt Tema | f | % |
| Evet, yararlanılabilir | 47 | 100 |
| Hayır, yararlanılmaz | - | - |
| Toplam | 47 | 100 |

Çalışma grubunda yer alan öğretmen adaylarının tamamı “Sosyal Bilgiler derslerinde bilim merkezlerinden yararlanılabilir mi? sorusuna “Evet, yararlanılabilir” (%100) yanıtını vermiştir. Böylelikle öğretmen adayları sosyal bilgiler derslerinde bilim merkezlerinden yararlanılabileceğini düşünmektedirler. Bu konuya ilişkin bazı öğretmen adaylarının görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

2. Sınıf Öğretmen Adayları: Ö2-K2, “Tabiki de yararlanılabilir. Çünkü orada sergilenen şeylerin çoğu hayatımızın içinden şeyler. Birçok olayın nasıl gerçekleştiğini gözler önüne seriyor. Bir sosyal bilgiler öğretmeni olacağımızı düşündüğümüzde amaçlarımız arasında çocuklara doğayı tanıtmamız gereken bu bilim merkezinde de buna katkı sağlayacak birçok çalışma var. Özellikle coğrafi olayların ve doğal afetlerin gerçekleşme, oluşma şekillerini onlara burada sergilenen şeyler vasıtasıyla vermek onlar için unutulmaz olacaktır.”. Ö2-K6, “...Sosyal bilgiler dersi bilim ile iç içedir. Bilimin

doğurduğu sonuçlar sosyal bilgilerin içeriğini değiştirebilir, destekleyebilir, güvenilirliğini artırabilir.”. Ö2-K11, “Elbette yararlanılabilir. Aslında ben en başında bizim bölümümüz için Bilim Merkezi gezisinin işe yarayacağını düşünmemiştim. Ama sonradan fark ettim ki dersimizle alakalı konularda öğrencilere Bilim Merkezi sayesinde bizzat göstererek daha kalıcı bir şekilde aktarabiliriz...”.

3. Sınıf Öğretmen Adayları: Ö3-E10, “Yararlanılabilir. Sosyal Bilgiler dersinin konusu itibarıyla çok geniş ve birçok alanla bağlantılı. Hal böyle olunca bazı konuları işlerken uygulama yapılması gerekiyor. Bu konular anlatılırken kavramların havada kalmaması için böyle merkezlere götürülüp deneylerle aktif katılım sağlanabilir.”. Ö3-K12, “Elbette yararlanılabilir. Sosyal Bilgiler dersi içinde birçok konu ve disiplini barındırıyor. Bilim merkezinde de Sosyal Bilgilerle yakından alakalı birçok görsel var. Eğitimde her zaman teori ve dinleme yetmeyeceği için görsel ve uygulama kullanmak yararlı olabilir.”. Ö3-K14, “Yararlanılabilir. Teorik ve daha çok ezbere dayalı bir ders olan sosyal bilgiler dersi için görsel ve diğer birçok duyu organlarını kullanarak öğretilmesi daha kalıcı bir öğretim ortamı sağlanabilir. Ayrıca ders ilgisini kaybeden öğrencileri de derse kazandırma açısından eğlenceli bir yöntem olabilir.”. Ö3-E17, “Muazzam bir materyal denizi var. Yeryüzü hareketleri, volkanlar, yapay depremler, kasırgalar, sismik hareketler, güneş sistemi, hortumlar, manyetik alanlar, çekim güçleri ve sayamadığım birçok alanda öğrenciler birebir deneyerek ve kullanarak öğrenme ve bunu pekiştirme işlemi en üst düzeye çıkarılabilir.”. Ö3-E22, “Yararlanılabilir, çünkü Sosyal Bilgiler hayata dönük bir ders olduğu için, içerisinde bilimi de barındırmaktadır. Çünkü Sosyal Bilgiler ders müfredatında bilim ve teknolojiyle alakalı ünitelere de yardım sağlayacağını düşünüyorum. Bilim ve teknoloji ile ilgili becerilerin kazandırılmasında etkili olabilir.”.

Bu sorunun takibinde öğretmen adaylarına “Sosyal bilgiler derslerinde bilim merkezlerinden nasıl yararlanılabilir?” sorusu yöneltilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 13. Öğretmen Adaylarının Sosyal Bilgiler Derslerinde Bilim Merkezlerinden Nasıl Yararlanabileceğine İlişkin Bulgular

| <i>Tema: Sosyal Bilgiler Derslerinde Nasıl Yararlanılabilir?</i> | | | |
|--|----------|----------|----------|
| <i>Alt Tema</i> | <i>n</i> | <i>f</i> | <i>%</i> |
| Konuların Öğretiminde | 39 | | |
| Coğrafya ve doğa konularında | | 23 | 36 |
| Teknoloji konularında | | 9 | 14 |
| Sosyal bilgilerin diğer bilimlerle ilişkisinde | | 6 | 10 |
| Zaman, süreklilik ve değişimin algılanmasında | | 1 | 2 |
| Okul Dışı Bir Faaliyet Olarak | 24 | | |
| Gezi ve Gözlem | | 22 | 34 |
| Bilimsel bir aktivite olarak | | 2 | 4 |
| Toplam | | 63 | 100 |

Tablo 13'te belirtildiği üzere öğretmen adayları sosyal bilgiler derslerinde bilim merkezlerinden başlıca coğrafya ve doğa (f:23) ile teknoloji konularının (f:9) öğretiminde yararlanılabileceğini düşünmektedirler. Ayrıca katılımcılar bilim merkezlerinden başlı başına bir okul dışı faaliyet olarak (f:24) yararlanılabileceğini belirtmişlerdir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada, okul dışı öğretim mekânı olarak bilim merkezlerinden yararlanılabilme durumu- nu sosyal bilgiler öğretmen adaylarının duygu, düşünce ve deneyimleriyle ortaya koymak amaçlanmıştır ve elde edilen bulgulardan hareketle aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının önemli bir kısmı bilim merkezini başta sergi alanı ve laboratuvar olarak gördükleri belirlenmiştir. Türk Dil Kurumu'na (TDK, 2018) göre sergi "*Alicının görmesi, seçmesi için dizilmiş şeylerin tümü ve bu nesnelerin serildiği yer; Halkın gezip görmesi, tanınması için uygun biçimde yerleştirilmiş ürünlerin, sanat eserlerinin tümü*" anlamlarına gelmektedir. Buna göre öğretmen adaylarının bilim merkezlerinin interaktif olma özelliğinden yeterince haberdar olmadıkları görülmüştür.

Öğretmen adayları bilim merkezi ziyareti sürecinde deneyimledikleri ve en çok beğendikleri stantlar "Atmosfer ve Işık" bölümünde Dev Hortum ve Işıldayan Gazlar; Evren bölümünde Güneş Sistemi ve Gezegenler ile Karadelik; Yeryüzü bölümünde Ağaç Halkaları ve Dev Girdap; Hayat bölümünde Yakıcı Soğuk ve Mikro Canlı Kalıntıları; Dinamik Dünya bölümünde Kasırga Deneyimi ile Manyetik Akışkan Desenler ve Heykeller; Madde bölümünde Suyu Dondurmak ile Periyodik Cetvel; diğer alanlar içerisinde ise Planetaryum Film Gösterimi'nin olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının ilgi gösterdikleri alanların çoğunlukla kendi programları ile örtüştüğü görülmektedir.

Öte yandan katılımcılar yukarıda adı geçen stantlarda farklı deney setlerinin bulunduğu alanlara daha fazla ilgi göstermişlerdir. Bu durumun temel sebebi deney setlerinin interaktif bir deneyim sunmalarında yatmaktadır. Araştırma bulgularına göre katılımcıların bu alanlara daha fazla ilgili göstermelerinin temel sebepleri olarak deney setlerinin eğlenceli olması, konu hakkında yeni bilgiler edinmeleri ve bir materyali ilk defa kullanmaları olarak sıralanmıştır. Benzer bulgular Bozdoğan'ın (2008) Feza Gürsey Bilim Merkezi'nde Fen Bilgisi öğretmen adayları ile gerçekleştirdiği çalışmada da elde edilmiştir. Buna göre katılımcılar deney temelli ve interaktif uygulamalara daha çok ilgi göstermişlerdir. Gerçekten de gerek yetişkin eğitiminde gerekse de okul çağındaki öğrencilerin eğitiminde en etkili öğretim yaklaşımı öğrenenlerin sürece aktif olarak katıldıkları ve problem çözmeye dayalı etkinliklerdir. Nitekim Hakverdi-Can'ın (2013) 4. ve 5. sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmada öğrencilerin değişkenlerini değiştirebildikleri ve pasif katılımcı olmadıkları deney setlerini daha fazla beğendiklerini tespit etmiştir. Benzer şekilde Ateş, Ural ve Başbay (2012) da Mevlana Toplum ve Bilim Merkezi'nde yaptığı çalışmasında öğrencilerin bilim merkezinde heyecan ve ilgiyle katılım sağladıkları, deney yapmaktan ve yeni şeyler öğrenmekten zevk aldıklarını, yapılan etkinliklerde kendilerini mutlu huzurlu ve rahat hissettiklerini tespit etmiştir.

Öğretmen adaylarının önemli bir kısmı genel olarak bilim merkezi ziyaretlerini güzel ve farklı, ilgi çekici, etkileyici, heyecan verici ve eğlenceli olarak ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra ziyaret sonucunda yeni bilgiler edindiklerini, bilim, teknoloji ve çevreye karşı duyarlılık geliştirdiklerini, yeni düşünce ve fikirlere yöneldiklerini ve yaparak-yaşayarak öğrendiklerini belirterek burayı yeniden ziyaret etmek istediklerini ifade etmişlerdir. Bu bulgular Bilim Merkezlerinin öğretimsel açıdan değerini tartışan literatürü destekleyen niteliktedir (e.g. Sasson, 2014; Chin, 2014). Braund ve Reiss (2006) de çalışmalarında öğrencilerin, bilimi yeni ve heyecan verici şekillerde açıklayan ortamları ziyaret ettiklerinde veya o ortamda eğitim aldıklarında sıklıkla daha hevesli olduklarını ifade etmiştir. Falk ve Gillespie (2009) ise çalışmalarında ziyaretçilerin, bilim merkezi deneyimlerini, eğlenceli, heyecan verici ve zevkli olarak ifade ettiklerini belirtmiştir.

Araştırmada öğretmen adaylarının farklı his, duygu ve düşüncelere sahip olmasında önemli faktörlerden birisi de ziyaret sürecinde yapılan Plenatoryum gösterileridir. Öğretmen adaylarının önemli bir kısmı deneyimlerini ifade ederken Plenatoryum gösterimine özellikle vurgu yapmışlardır. Nitekim öğretmen adaylarının belirlenen alanlar dışında en fazla Plenatoryum'un ilgilerini çektiklerini ifade etmiştir (Tablo 10). Sontay, Tutar ve Karamustafaoğlu (2016) 8. sınıf öğrencileriyle yaptıkları bir plenatoryum gezisi sonrasında öğrencilerin bu gezinin beklentilerini karşıladığını, gerçekçi, etkileyici ve eğlenceli bulduklarını ortaya çıkarmıştır. Plenatoryumlar uzayın üç boyutlu halini deneyimleme fırsatı sunan yapılardır ve esasında katılımcılara simülasyonlar aracılığıyla uzayı anlama imkânı tanımaktadır. Plenatoryumun katılımcılar arasında en popüler uygulama olmasının temel sebebi, üç boyutlu bir ortamın aracılığı ile katılımcılarda sanki uzaydalmış hissini oluşturularak çeşitli konularda bilgi verilmesidir.

Araştırma sonucunda bazı öğretmen adaylarının bilim merkezine bireysel olarak ya da ailesi, arkadaşları veya öğretmen olduklarında öğrencileriyle birlikte tekrar gelmek istediklerini belirtmişlerdir. Benzer şekilde Bozdoğan (2008); Koyuncu, Bilici, Kırgız ve Güney'in (2016) ile Kırgız (2018) çalışmalarında da ziyaret sonrasında katılımcıların (öğretmen adayları ve öğrenciler) bilim merkezlerine tekrar gelmek istediklerini tespit etmişlerdir.

Son olarak araştırma sonucunda çalışma grubunda yer alan öğretmen adaylarının tamamı Sosyal Bilimler derslerinde bilim merkezlerinden yararlanılabileceğini düşündükleri tespit edilmiştir. Bu bağlamda eğitimleri esnasında öğretmen adaylarına yönelik gerçekleştirilecek Bilim Merkezi ziyaretlerinin onların Bilim Merkezlerine yönelik tutumlarına olumlu etkide bulunabileceği görülmektedir. Öğretmen adayları sosyal bilgiler derslerinde doğrudan Sosyal Bilimler Dersi Öğretim Programı'nda yer alan üç ana konunun (coğrafya, doğa ve teknoloji) öğretilmesinde bilim merkezlerinden faydalanılabileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcılar bilim merkezlerinden başlı başına bir okul dışı faaliyet olarak yararlanılabileceğini de düşünmektedirler. Bilim merkezlerinde yer alan araç ve gereçlerin önemli bir bölümü Sosyal Bilimler ile ilişkilidir. Dolayısıyla Çıkrık ve Özkan'ın (2016) çalışmasında belirttiği gibi bilim merkezinde yer alan bu araç ve gereçler bir ders içi etkinlik materyali gibi kullanılabilir.

Araştırma sonuçlarından hareketle sosyal bilgiler öğretmen adayları ile sosyal bilgiler öğretmenleri Bilim Merkezlerini ziyaretleri özendirilerek esasen hâlihazırda burada sosyal bilgilerle ilişkili birçok içeriğin farkına varmaları ve Bilim Merkezlerine yönelik olumlu tutum geliştirmeleri sağlanabilir. Öte yandan bilim merkezleri yalnızca fen bilimleri alanında değil, sosyal ve beşeri bilimler alanlarından da içeriklere sahip olmalı ve bilim merkezlerince hazırlanan eğitim setlerinde Sosyal Bilgiler'e de yer verilmelidir. Bu kapsamda, Bilim Merkezlerinde sosyal bilimlerle ilişkili uzmanların da görevlendirilmesi faydalı olacaktır. Bilim Merkezlerindeki atölyelerin sayısı artırılarak ziyaretçilerin sadece sergileri gezmeleri ve deney setlerini tecrübe etmeleri yerine, deneyimlerini paylaşabilecekleri ve elde ettikleri bilgi ve tecrübelerden hareketle değerlendirme amacıyla bir ürün geliştirebilecekleri ortamlarla desteklenmelidir. Öğretmenlerin bilim merkezlerinden her kademe ve derste nasıl yararlanılabileceğine yönelik etkinlik temelli uygulamalar gerçekleştirilmelidir.

Kaynaklar

- Ateş, A., Ural, G. ve Başbay, A. (2011).** "Mevlana toplum ve bilim merkezi" uygulamalarının öğrenenlerin bilime yönelik tutumlarına etkisi ve öğrenme sürecine katkıları. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 1(2), 83-97.
- Ay, Y., Anagün, Ş.S. ve Demir, Z.M. (2015).** Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretiminde Okul Dışı Öğrenme Hakkındaki Görüşleri, *Turkish Studies*, 10(15), 103-118.
- Barriault, C. & Pearson, D. (2010).** Assessing exhibits for learning in science centers: A practical tool. *Visitor Studies*, 13(1), 90-106, DOI: 10.1080/10645571003618824
- Bostan-Sanoğlu, A. ve Küçüközer, H. (2017).** Fen bilgisi öğretmen adaylarının oku dışı öğrenme ortamları ile ilgili görüşlerinin araştırılması. *İnformal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 1-15.
- Bozdoğan, A.E. (2007).** *Bilim ve teknoloji müzelerinin fen öğretimindeki yeri ve önemi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bozdoğan, A.E. ve Yalçın, N. (2006).** Bilim merkezlerinin ilköğretim öğrencilerinin fene karşı ilgi düzeylerinin değişmesine ve akademik başarılarına etkisi: Enerji parkı. *Ege Eğitim Dergisi*, 7(2), 95-114.
- Bozdoğan, A.E. (2008).** Fen bilgisi öğretmen adaylarının bilim merkezlerini fen öğretimi açısından değerlendirmesi: Feza Gürsey Bilim Merkezi örneği. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 19-41.
- Burkut, E.B. (2018).** Bilim merkezlerinin mekânsal tasarım-kullanım bağlamında incelenmesi: Konya Bilim Merkezi örneği. Uluslararası Yeşil Başkentler Kongresi, 8-11 Mayıs 2018, Konya. <http://acikerisim.fsm.edu.tr:8080/xmlui/handle/11352/2791#sthash.5zyxRI7C.udQl85uq.dpbs> adresinden 19.11.2018 tarihinde erişilmiştir.

- Chin, C.C. (2004).** Museum experience – a resource for science teacher education. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 2, 63-90.
- Çepni, O. ve Aydın, F. (2015).** Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sınıf dışı okul ortamlarına ilişkin görüşleri, *The Journal of Academic Social Science Studies*, 39, 317-335.
- Çıldır, Z. (2007).** Öğretmenlerle müzede yetişkin eğitimi -Feza Gürsey Bilim Merkezi örneği-. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Çıgırık, E. (2016).** Bir öğrenme ortamı olarak bilim merkezleri. *İnformal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 79-97.
- Çıgırık, E. ve Özkan, M. (2015).** The investigation of the effect of visiting science center on scientific process skills. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, 1312-1316.
- Çıgırık, E. ve Özkan, M. (2016).** Bilim merkezinde yürütülen öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin fen bilimleri dersindeki akademik başarılarına etkisi ve motivasyon düzeyleriyle ilişkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2), 279-301.
- Deutsches Museum (2018).** History of the planetarium at the Deutsches Museum. <https://www.deutsches-museum.de/en/exhibitions/natural-sciences/planetarium/> adresinden 18.11.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Eberle, F.Q (2011).** The role of science centers in professional development. Emily Schuster (Ed.), *Class Act: Science Centers and Teachers*, *Dimensions*, May/June 2011, 19-20.
- Falk, J.H. & Gillespie, K.L. (2009).** Investigating the role of emotion in science center visitor learning. *Visitor Studies*, 12(2), 112-132.
- Faria, C. & Chagas, I. (2012).** School-visit to a science centre: student interaction with exhibits and the relevance of teachers' behaviour. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 11(3), 582-594.
- Faria, C., Chagas, I., Machado, A. & Sousa, J. (2012).** A science teacher education course in a science centre: A successful strategy to empower teachers to master museum resources exploration?. *Electronic Journal of Science Education*, 16(2), 1-13.
- Feza Gürsey Bilim Merkezi (2018).** Hakkında, <http://www.fezagurseybilimmerkezi.com/Hakkında> adresinden 20.11.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Görecek-Baybars, M. (2017).** Sınıf öğretmeni adaylarının okul dışı öğrenme hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi, *Researcher: Social Science Studies*, 5(9), 218-229.
- Guisasola, J., Morentin, M. & Zuza, K. (2005).** School visits to science museums and learning sciences: a complex relationship. *Physics Education*, 40(6), 544-549.
- Hakverdi-Can, M. (2013).** İlköğretim öğrencilerinin bilim merkezindeki deney setleri hakkındaki görüşleri ve öğrenme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel Sayı, 1*, 219-229.

- Karadeniz, C. (2009).** *Dünyada çocuk müzeleri ile bilim, teknoloji ve kesif merkezlerinin incelenmesi ve Türkiye için bir çocuk müzesi modeli oluşturulması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Koyuncu, A., Bilici, E., Kırgız, H. ve Güney, A. (2016).** Bir deneyim: Konya Bilim Merkezi gezisi. *İnformal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 70-78.
- Kırgız, M. (2018).** *Konya bilim merkezi fen etkinliklerinin, katılımcılar tarafından değerlendirilmesi ve katılımcıların fen dersine karşı tutumları ve davranışları üzerine etkilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Malkoç, S. ve Kaya, E. (2015).** Sosyal Bilgiler Öğretiminde Sınıf Dışı Okul Ortamlarının Kullanımı, *İlköğretim Online*, 14(3), 1079-1095.
- Merriam, S.B. (2015).** Nitel Araştırma Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber, Selahattin Turan (Çev. Ed.), Ankara: Nobel Yayınları
- Ok, Z. (2018).** *Konya Bilim Merkezinde gerçekleştirilen atölye çalışmalarının ilkokul ve ortaokul öğrencileri tarafından değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Öz, R. (2015).** *Araştırma ve sorgulamaya dayalı etkinliklerle desteklenmiş bilim merkezi uygulamalarının 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına, bilim okuryazarlıklarına ve sorgulayıcı düşünme becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Öztürk, A. ve Başbay, A. (2017).** *Mevlana Toplum ve Bilim Merkezi* öğretim programlarının öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine ve bilime yönelik tutumlarına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(1), 283-298.
- Rahm, J. (2004).** Multiple modes of meaning-making in a science center. *Science Learning in Everyday Life*, 88(2), 223-247.
- Salmi, H. (1993).** *Science Centre Education, Motivation and Learning in Informal Education*. Helsinki: Faculty of Education in the University of Helsinki
- Salmi, H. (2003).** Science centres as learning laboratories: experiences of Heureka, the Finnish Science Centre. *International Journal of Technology Management*, 25(5), 460-476.
- Sasson, I. (2014).** The role of informal science centers in science education: attitudes, skills, and self-efficacy. *Journal of Technology and Science Education*, 4(3), 167-180.
- SBDÖP. (2018).** Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı. <http://mufredat.meb.gov.tr> adresinden 24.11.2018 tarihinde erişilmiştir.

- Sontay, G., Tutar, M. ve Karamustafaoğlu, O. (2016).** Okul dışı öğrenme ortamları ile fen öğretimi hakkında öğrenci görüşleri: Planetaryum gezisi. *İnformal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 1-24.
- Şimşek, A. ve Kaymakçı, S. (2015).** Okul Dışı Sosyal Bilgiler Öğretiminin Amacı ve Kapsamı, Ahmet Şimşek & Selahattin Kaymakçı (Ed.). Okul Dışı Sosyal Bilgiler Öğretimi. Ankara: Pegem Akademi
- TDK. (2018).** Bilim. *Güncel Türkçe Sözlük*, <http://www.tdk.gov.tr/> adresinden 19.11.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Tekumru-Kısa, M. (2005).** *Development and implementation of a "science center learning kit" designed to improve student outcomes from an informal science setting.* Unpublished Doctoral Thesis, Boğaziçi University, The Institute for Graduate Studies in Sciences and Engineering, İstanbul.
- Topçu, E. (2017).** Out of School Learning Environments in Social Studies Education: A Phenomenological Research with Teacher Candidates. *International Education Studies*, 10(7), 126-142.
- TÜBİTAK. (2018).** TÜBİTAK bilim ve toplum proje destek programı bilim merkezi kurulması çağrı metni. http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/4003_bilim_merkezi_kurulmasi_cagri_metni.pdf adresinden 18.11.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Yurtkulu, A., Şare-Akkuş A. N. & Laçın-Şimşek, C. (2017).** Feza Gürsey Bilim Merkezi etkinlik örneği: Fısıltı tabakları. *İnformal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 3, 70-76.

Diğer Kaynaklar

<http://www.bilimmerkezi.com.tr/>.

Matematik Öğretmen Adaylarının Ders Planlarının Teknoloji Entegrasyonu Açısından Değerlendirilmesi

Melike YİĞİT KOYUNKAYA, Berna TATAROĞLU TAŞDAN*

Matematik Öğretmen Adaylarının Ders Planlarının Teknoloji Entegrasyonu Açısından Değerlendirilmesi

Assesment of Pre-service Mathematics Teachers' Lesson Plans in Terms of Technology Integration

Özet

Bu çalışmanın amacı, ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının teknoloji temelli bir ders sonunda hazırladıkları ders planlarının değerlendirilmesidir. Bu değerlendirmede Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Temelli Teknoloji Entegrasyon Değerlendirme Rubriği kullanılmıştır. Nitel araştırma paradigması benimsenen çalışmada katılımcılar 40 matematik öğretmen adaydır. Çalışmanın verileri, öğretmen adaylarının hazırladıkları ders planlarından oluşmaktadır. Veriler, doküman analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Ders planlarının içerikleri incelendiğinde dersleri için en çok 10. Sınıf seviyesindeki konuları seçtikleri, teknoloji entegrasyonunu en çok akıllı tahta ve dinamik matematik yazılımları kullanarak yaptıkları görülmüştür. Değerlendirme rubriğine göre, öğretmen adayları öğretim programındaki teknoloji kullanım hedefini karşılarken, öğretim stratejilerini/yöntemlerini öğretimlerine yansıtmada sınırlı kalmışlardır. Ayrıca öğretmen adayları, program hedefleri ve öğretim stratejileri/yöntemleri ile uyumlu ders planları geliştirirken, alan, pedagoji ve teknolojinin uyumu konusunda zorluk çekmişlerdir.

Abstract

The purpose of this study is to evaluate the lesson plans prepared by pre-service secondary mathematics teachers at the end of a technology-based course. The evaluation of these lesson plans was made according to the Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)-Based Technology Integration Assessment Rubric. Qualitative research paradigm was adopted, and the participants were 40 pre-service mathematics teachers. The data consisted of lesson plans developed by pre-service teachers. The data were analyzed by document analysis method. When the lesson plans were examined, it was seen that most of the lessons were selected from the topics in the 10th grade level and the technology integration was mostly done by using interactive whiteboard and dynamic mathematics software. According to the assessment rubric, pre-service teachers were generally limited in reflecting instructional strategies/methodologies into their teaching, while meeting the goal of using technology in the curriculum in general. In addition, while pre-service teachers prepared lesson plans in line with the curriculum objectives and instructional strategies/methodologies, they had difficulty in fitting the content, pedagogy and technology together.

Anahtar Kelimeler: Ders planı hazırlama, Teknolojik pedagojik alan bilgisi, TPAB, Matematik öğretmen adayı

Key Words: Preparing lesson plan, Technological pedagogical content knowledge, TPACK, Pre-Service mathematics teacher

1. Giriş

Teknolojideki baş döndürücü hızdaki değişim hayatın her alanını olduğu gibi eğitimi alanını da etkilemektedir. Eğitimin temel bileşenlerinden biri olan öğretmenlerin, bu değişime ayak uydurup

*Melike YİĞİT KOYUNKAYA, Doç.Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, melike.koyunkaya@deu.edu.tr, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-7872-3917 Berna TATAROĞLU TAŞDAN, Arş.Gör.Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, berna.tataroglu@deu.edu.tr, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-5851-6144

uyum sağlamaları önemlidir. Öğretmenlerin teknolojiyi sınıflarına başarılı bir şekilde entegre etmeleri, öğretmen eğitimi alanındaki güçlü tartışmaların merkezinde yer almaktadır (Lee & Lee, 2014). Yapılan araştırmalar özellikle öğretmenlerin teknolojiyi ve teknolojik araçları kullanma bilgi ve becerisine sahip olmalarının ve bu teknolojiyi öğretimlerine etkili bir şekilde entegre etmelerinin hem kendilerine hem de öğrencilere farklı kazanımlar ve beceriler kazandırarak katkı sağladığını göstermektedir (De Villiers, 1998; Hollebrands, 2007). Dolayısıyla, geleceğin öğretmenlerine, teknolojiyi kendi öğretimlerinde nasıl kullanabileceklerini ve derslerine nasıl entegre edebileceklerini öğretmenin önemli olduğu düşünülmektedir.

Eğitim standartlarında ve öğretim programlarında teknoloji kullanımının öğrenmeye etkisine ve teknolojinin matematik eğitime entegre edilmesinin önemine değinilmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Ortaöğretim Matematik Programı, 2013; Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi-National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), 2000). NCTM (2000) standartlarında, teknolojinin matematik öğrenmeyi olumlu etkilediğine ve öğrencilerin öğrenmesine katkı sağladığına değinilmekte ve dolayısıyla öğrenme ve öğretme sürecinde teknoloji kullanımının faydalı olduğu vurgulanmaktadır. MEB Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı'nda (2013) da farklı teknolojilerin matematik derslerinde kullanılmasının öğrencilere bazı matematiksel becerilerin kazandırılmasında katkı sağladığı vurgulanmaktadır. Yapılan araştırmalarda, öğretmenlerin teknolojik ortamlar/araçlar kullanarak öğrencilerle beraber matematik etkinlikleri uygulayabileceklerini ve böylece onlara farklı matematiksel beceri ve seviye kazandırarak yeni öğrenme fırsatları sağlayabileceklerini göstermektedir (Hollebrands, 2007; Sinclair, 2003, 2004). Dolayısıyla öğretmenler, teknolojinin etkili olduğu alanların (grafik çizimi, görselleştirme ve hesaplama gibi) avantajını kullanarak matematiksel etkinlikler seçerek veya oluşturarak öğrencilerin öğrenme fırsatlarını geliştirmek için teknolojiyi kullanmalıdır (NCTM, 2000). 21. yüzyılın öğretmenleri, öğrencilerine geleneksel sınıflardan daha karmaşık ve farklı öğrenme fırsatları sunmalı, teknoloji bakımından zengin sınıflarda dikkatli bir şekilde rehberlik etmelidir (Larson & Miller, 2011). Öğretmenleri teknolojiyi kullanmaları için hazırlamak öğretmen yetiştirme programlarının en önemli konularından biridir (Powers & Blubaugh, 2005). Dolayısıyla matematik öğretmenlerinin öğretimlerine teknolojiyi entegre etmeleri ve öğretmen adaylarının da bu yönde eğitilmelerinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada da ortaöğretim matematik öğretmen adaylarına bir dönem süresince Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerini (TPAB) geliştirmek amaçlı teknoloji temelli bir eğitim verilmiş ve bu adaylar matematik öğretimine teknoloji entegrasyonu konusunda desteklenmişlerdir. Eğitim sonunda öğretmen adaylarından öğretim programından seçtikleri kazanım(lar) doğrultusunda kapsamlı bir teknoloji temelli ders planı hazırlamaları istenmiştir. Bu çalışmanın amacı da teknoloji temelli bir eğitim sürecinden geçen matematik öğretmen adaylarının hazırladığı teknoloji temelli ders planlarının içeriklerinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda, bu araştırmada "Matematik öğretmen adaylarının teknoloji temelli bir eğitim aldıktan sonra geliştirmiş oldukları ders planlarının içeriği teknoloji entegrasyonu açısından nasıldır?" sorusuna cevap aranmıştır.

1.1. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi

Mishra ve Koehler (2006), teknolojinin öğretime uygun bir şekilde dahil edilmesi için öğretmenlerin neleri bilmesi gerektiği sorusunun son zamanlarda büyük ilgi gördüğüne dikkat çekmiştir. Bu soruya yanıt arama sürecinde de araştırmacılar TPAB'ı tanımlamışlardır. Bu çalışmanın kuramsal alt yapısını da oluşturan TPAB çerçevesi, Mishra ve Koehler (2006) tarafından öğretmen yetiştirmede ve öğretmenlerin mesleki gelişiminde teknolojinin yeri, önemi ve amaçlarını vurgulamak amaçlı geliştirilmiştir. Bu çerçeve, Shulman (1986) tarafından tasarlanan Pedagojik Alan Bilgisi kavramı üzerine inşa edilmiştir.

TPAB, öğretmenlerin teknolojiyle çalışmalarını merkeze alan bir bilgi sınıfını temsil etmektedir (Mishra & Koehler, 2006). TPAB, bilginin üç formu olan alan bilgisi, pedagojik bilgi ve teknolojik bilginin ötesinde ortaya çıkan yeni bir bilgi modelidir (Mishra & Koehler, 2006; Koehler & Mishra, 2008, 2009). TPAB, bu üç bilgiye sahip olmaktan öte, bu bilgi türlerinin ikili (Pedagojik Alan Bilgisi, Teknolojik Alan Bilgisi, Teknolojik Pedagoji Bilgisi ve üçlü kesişimlerini (TPAB) de içeren bir yapıdır (Mishra & Koehler, 2006; Koehler & Mishra, 2008, 2009). Gelişmiş TPAB'a sahip bir öğretmen öğreteceği bilgiyi, bu bilgileri farklı temsillerle ilişkilendirmeyi, öğretiminde pedagojik teknik ve bilgileri nasıl kullanacağını, konunun içeriğine uygun şekilde teknoloji entegrasyonunu nasıl yapacağını ve öğretiminin öğrenciler üzerindeki etkilerini bilir. Böyle öğretmenler TPAB'ı oluşturan alt bilgi türleri arasındaki ilişkiyi yorumlama kabiliyetine sahiptirler ve bu ilişkiyi uygun pedagojik ve teknolojik yöntemleri kullanarak öğretimlerine etkili bir şekilde yansıtabilirler (Schmidt, Baran, Thompson, Mishra, Koehler, & Shin, 2009).

Öğretmenin gelişmiş TPAB'a sahip olmasının etkili bir öğretimdeki önemi göz önünde bulundurulduğunda, öğretmen adaylarının da bu bilgiye sahip olmaları ve bu bilgilerinin gelişimi için desteklenmelerinin önemi yadsınamaz. Bu noktada, öğretmen yetiştiren kurumlar öğretmen adaylarının teknolojiyi kendi alanlarındaki derslerine entegre edebilmelerinde önemli bir role sahiptir (Hofer & Grandgenett, 2012). Bu kurumlarda verilecek derslere teknoloji entegrasyonunun sağlanması ve teknoloji destekli ders modellerinin uygulanması ile öğretmen adaylarının TPAB'larının gelişimi desteklenebilir (Akkoc, 2012; Bowers & Stephens, 2011; Koehler & Mishra, 2008).

Alan yazında, öğretmen ve öğretmen adaylarının TPAB'larını ölçmek, incelemek ve geliştirmek amaçlı çok sayıda çalışmaya rastlanmaktadır. Bu çalışmaların çoğunda farklı branşlardaki öğretmenlerin TPAB'a yönelik eğilimlerinin belirlenmesi amaçlanırken (Bal & Karademir, 2013; Canbazoglu-Bilici, 2012; Demir & Bozkurt, 2011; Kabakçı-Yurdakul, 2011; Schmidt ve ark., 2009), bazı çalışmalar daha geniş kapsamlı yapılmış ve öğretmenlerin veya öğretmen adaylarının TPAB'larının ve TPAB'ın alt bilgi türlerinin nasıl geliştirilebileceği araştırılmıştır (Akyüz, 2016; Bowers & Stephens, 2011, Özgün-Koca, Meagher & Edwards, 2010). Ayrıca alan yazında, TPAB'a yönelik ölçek/anket geliştirme (Archambault & Crippen, 2009; Canbazoglu-Bilici, Yamak, Kavak, & Guzey, 2013; Koehler & Mishra, 2005; Schmidt ve ark., 2009; Lee & Tasi, 2010) ve TPAB ölçeğini Türkçe'ye uyarlama çalışmalarına da rastlanmaktadır (Hacıömeroğlu, Şahin & Arcagök, 2014; Kaya & Dağ, 2013). Ma-

tematik eğitimi özelinde de öğretmen ve öğretmen adaylarının TPAB'larını belirlemek ve geliştirmek amaçlı çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Özellikle, öğretmen adaylarının TPAB'larını geliştirmek amaçlı eğitim fakültelerinde verilen teknoloji temelli derslerin etkililiğini araştıran oldukça fazla çalışma mevcuttur (Akkoç, 2013; Akyüz, 2016; Bowers & Stephen, 2011; Özgün-Koca ve ark., 2010). Bu çalışmalarda araştırmacılar çoğunlukla teknolojik araç olarak bir veya birden fazla dinamik matematik/geometri yazılımı kullanarak verdikleri eğitimin öğretmen adaylarının TPAB düzeylerindeki değişimine ve gelişimine etkilerini incelemişlerdir. Ayrıca, bazı çalışmalarda da fonksiyon ve türev gibi (Akkoç, 2013) veya geometri (üçgen, dikdörtgen, çember, katı cisimler) (Akyüz, 2016) gibi tek bir alana veya konuya odaklanarak öğretmen adaylarının TPAB düzeyleri incelenmiştir.

Var olan çalışmalarda öğretmenlerin veya öğretmen adaylarının TPAB'larının incelenmesinde görüşme, gözlem, etkinlik ve/veya ders planı geliştirme, anket/ölçek uygulama ve açık uçlu sorulardan oluşan görüş formlarını uygulama gibi farklı yollar/yöntemler kullanıldığı görülmektedir. Harris, Grandgenett ve Hofer'a (2010) göre, öğretmenlerin TPAB'larını değerlendirmek için kullanılacak üç tür veri vardır: (1) öz değerlendirme raporu (görüşmeler, anketler veya yansıtıcı günlükler gibi diğer oluşturulan belgeler ile toplanabilir), (2) gözlemlenen davranışlar ve (3) ders planları gibi öğretim materyalleri. Bu çalışmada da TPAB'larını geliştirmek amaçlı bir eğitimin son aşamasında öğretmen adaylarının geliştirmiş oldukları ders planlarının incelenmesine odaklanılmıştır. Bu planların incelenmesinde, Harris ve arkadaşlarının (2010) TPAB kavramsal çerçevesini temel alarak geliştirdikleri "TPAB Temelli Teknoloji Entegrasyon Değerlendirme Rubriği" kullanılmıştır.

1.2. Ders Planı Hazırlama

Bir dersi planlamak, öğretimden önce gerçekleşen ve önleyici karar verme aracı olarak tanımlanabilir (Panasuk, Stone & Todd, 2002). Ders planı hazırlama sürecinde, öğretmenler ve öğretmen adayları dersin işlenişini ve içeriğini etkileyecek kararlar alarak neyi nasıl öğreteceklerine, sınıfı nasıl organize edeceklerine ve hangi teknikleri kullanacaklarına karar verirler (Fennema & Franke, 1992). NCTM (2000) standartlarında ders planlarının işlenen konunun matematiksel içeriğini ve öğrencilerin düşünce ve öğrenmelerini yansıtmaları gerektiği vurgulanmıştır. Ders planı oluşturma becerisi, öğretmenin ve öğretmen adaylarının öğretim yöntemlerini ve öğretimde kullanılacak araç-gereçleri ve etkinliklerde kavramsal ve işlemsel bilgiyi nasıl ve nerede kullanacaklarını bilmelerini ve bu bilgilerini kullanarak amaçları doğrultusunda bir model geliştirmelerini gerektirir (Kolb, 1984). Öğretmenler ve öğretmen adayları iyi düşünülmüş ve yüksek kaliteli ders planları tasarlayabilirlerse, sınıf içi uygulamaları için sağlam bir temel oluştururlar ve böylece kaliteli eğitimin gerçekleşmesi daha olası olur (Lee, Chan, & Kulm, 2009).

Ders planı hazırlama, öğretmen adaylarının eğitimleri sürecinde anlamlı bir değerdir (Kablan, 2012). Dolayısıyla ders planlamasının veya ders tasarımının öğretilmesi de öğretmen eğitiminde önemlidir (Causton-Theoharis, Theoharis & Trezek, 2008). Ders planı hazırlama süreci bu kadar önemli iken, var olan çalışmalar öğretmen adaylarının ders planlarında öğretimi düzenlemede ve

öğrencilerin düşüncelerini göz önünde bulundurmada zorluk çektiğini ve öğrenmeyi ve öğretmeyi kolaylaştıracak noktaları gözden kaçırdıklarını vurgulamıştır (Grossman & McDonald, 2008; Stein, Engle, Smith & Hughes, 2008). Dolayısıyla öğretmen adaylarının gelişimleri göz önünde bulundurulduğunda öğretmen eğitim programları, ders gözleme, ders planı hazırlama, öğrenci ile iletişim kurma gibi temel gereksinimler göz önünde bulundurulurken hazırlanmalıdır (Grossman & McDonald, 2008; Hiebert, Morris, Berk & Jansen, 2007; Lampert, Beasley, Ghouseini, Kazemi & Franke, 2010).

Ders planı hazırlama sürecine diğer etkenlerin yanı sıra teknolojinin de etkili bir şekilde entegre edilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Farklı teknoloji entegrasyonu modellerinde de öğretmen adaylarının ders planı hazırlama süreçleri ve bu becerilerinin geliştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Örneğin Hur, Cullen ve Brush (2010), öğretmen adaylarının teknolojinin anlamlı kullanımlarını öğrenmelerine yardımcı olmak için Yerleşik Teknoloji Entegrasyonu modelini geliştirmiştir. Bu modelin yönergelerinden birinde öğretmen adaylarının teknolojiyi gelecekteki sınıflarına başarılı bir şekilde entegre etmek için ders planları hazırlamalarının önemli olduğu vurgulanmaktadır. Alan yazında öğretmen adaylarının geliştirdikleri ders planlarını inceleyerek, bu adayların TPAB'larına odaklanan çalışmalara da rastlanmaktadır (Harris & Hofer, 2009; Harris, Grandgenett & Hofer, 2010; Kerelük, Casperson & Akcaoglu, 2010).

Teknoloji, TPAB ve ders planı hazırlama süreçlerini ele alan çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda, henüz gerçek bir sınıf ortamında öğretim yapmaya başlamamış olan öğretmen adaylarının lisans eğitimleri süresince TPAB'larının geliştirilmesinin ve bu bilgilerini kullanarak teknolojiyi matematik öğretimlerine başarılı bir şekilde entegre edip edemeyecekleri konusunda deneyimler yaşamalarının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu deneyimlerden biri de teknoloji temelli ders planları hazırlamak ve uygun koşullar sağlandığında bu planları uygulamaktır. Bu düşünceden yola çıkılarak yürütülen bu çalışmanın amacı, bir dönem süresince teknoloji temelli bir ders aracılığıyla TPAB'ları geliştirilmesi hedeflenen matematik öğretmen adaylarının eğitim sonunda geliştirdikleri teknoloji temelli ders planlarının içeriklerinin detaylı olarak incelenmesi ve değerlendirilmesidir.

2. Yöntem

Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması yöntemi ile yürütülmüştür. Durum çalışması belli bir grubun, topluluğun veya sınıfın özelliklerini derinlemesine araştırarak, bu özelliklere dair nasıl ve neden sorularına cevap verecek şekilde ayrıntılı analiz yapılmasını sağlayan bir araştırma yöntemidir (Yin, 2018). Durum çalışmalarından biri olan tebli durum çalışmalarında, benzer özellikte olan bir grup birim olarak kabul edilir ve benzer durumda meydana gelen farklılıklara alternatif yollar bulunarak durumun özellikleri detaylı şekilde açıklanabilir (Yin, 2018). Bu çalışmada, matematik öğretmen adayları bir birim olarak kabul edilmiş ve bu adayların teknoloji temelli bir eğitim aldıktan sonra teknoloji destekli ders planı geliştirme durumları ayrıntılı olarak incelenmiştir.

2.1. Katılımcılar

Çalışmanın katılımcıları bir devlet üniversitesinin ikinci sınıfında öğrenim gören 40 ortaöğretim matematik öğretmen adaydır. Bu öğretmen adaylarının 20'si (15 kız, 5 erkek matematik öğretmen adayı) 2015-2016 Bahar yarıyılında, diğer 20 (13 kız, 7 erkek matematik öğretmen adayı) aday ise 2016-2017 Bahar yarıyılında (ikinci sınıfta öğrenim gördükleri yarıyıllarda) Matematik Yazılımları dersini almışlardır. Çalışmanın katılımcıları bu dersi farklı yarıyıllarda almış olsalar da iki sınıfa da tamamıyla aynı eğitim verilmiştir. Katılımcılar çalışmanın yürütüldüğü yarıyla kadar Analiz 1-2-3, Soyut Matematik, Lineer Cebir, Analitik Geometri gibi bazı temel matematik derslerinin yanı sıra Matematik Eğitiminde Araştırma Yöntemleri, Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları, Matematik Öğretim Programları gibi bazı eğitim ve alan eğitimi derslerini almışlardır.

2.2. Veri Toplama Süreci

Çalışmanın verileri, iki farklı dönemde Matematik Yazılımları dersini alan farklı iki, ikinci sınıf öğretmen adayı grubundan toplanmıştır. Teknoloji temelli olan bu dersin içeriği Öğretim Deneyi Yöntemi (Steffe & Thompson, 2000) kullanılarak geliştirilmiştir. Uygulanan öğretim deneyi yönteminin içeriği Yiğit Koyunkaya (2017) çalışmasında detaylı olarak anlatılmış ve Tablo 1'de verilmiştir. Dersin temel amacı bazı matematik yazılımlarının kullanımı ve bu yazılımlarda yapılabilecek uygulamaları öğrenilmesini sağlamanın yanı sıra, geliştirilen uygulamaların matematik derslerine nasıl entegre edilebileceğini örneklerle öğretmektir. Öğretim deneyi yöntemi ile geliştirilen dersin öğretimi, 16 hafta boyunca yüz yüze ve bir öğrenim sistemi üzerinden çevrimiçi olarak yürütülmüştür. Eğitim kapsamında, öğretmen adaylarına GeoGebra, The Geometer Sketchpad, Cabri 3D, TinkerPlot ve Grafik Hesap Makinaları gibi çeşitli dinamik matematik yazılımlarının kullanımı, bu yazılımlar kullanılarak nasıl etkinlik geliştirileceği ve bu etkinliklerin matematik eğitimine nasıl entegre edileceği konularında bilgiler verilmiştir. Ayrıca, öğretmen adaylarına bazı web-destekli interaktif uygulamaları ve sanal manipülatifleri içeren web siteleri (Desmos, Dreambox, NCTM Illuminations gibi), matematik eğitiminde kullanılabilecek video temelli uygulamalar (Vitamin Öğretmen, EBA, TED, Khan Academy gibi), sınıf içi ve sınıf dışı ortamlarda kullanabilecekleri ölçme/değerlendirme temelli çeşitli web siteleri, akıllı telefonlarda yer alan "tangram" gibi uygulamalar ve bazı derslerin üniversiteler tarafından ücretsiz olarak verildiği web siteleri tanıtılmıştır. Öğretimin sonunda, öğretmen adaylarından (ortaokul ya da lise) matematik dersi öğretim programlarından seçtikleri kazanım(lar) doğrultusunda, öğrendikleri bilgileri kullanarak teknoloji entegre edilmiş bir ders planı hazırlamaları istenmiştir. Çalışmanın veri grubunu, öğretmen adaylarının eğitim sonunda geliştirdikleri bu ders planları oluşturmaktadır.

Tablo 1. Öğretim deneyi kapsamında tasarlanan ve uygulanan dersin içeriği

| Hafta | Dersin İçeriği |
|-------------------|---|
| Hafta 1 | Dersin içeriğinin paylaşımı Edmodo (Öğrenim Yöntemi Sistemi) Tanıtılması GeoGebra Programının İndirilmesi ve Tanıtılması |
| Hafta 2 – Hafta 8 | GeoGebra Programına Giriş (Programın Tanıtılması- Arayüzü Tanıma- Menüdeki İşlemler) GeoGebra Programındaki Menülerin Uygulamalarının Öğrenilmesi GeoGebra Etkinliklerinin Tasarlanması |
| Hafta 8 | Geogebra Bireysel Etkinliklerin Sunulması |
| Hafta 9 | Geogebra Grup Etkinliklerin Sunulması |
| Hafta 10 – 11 | The Geometer Sketchpad Programının Kullanılması ve Uygulamalar |
| Hafta 12 | TinkerPlot Programının Kullanılması ve Uygulamalar Cabri/Cabri 3D programının Kullanılması ve Uygulamalar |
| Hafta 13 | Grafik Hesap Makineleri Kullanılması ve Uygulanması Web-destekli Görsel Programlar ve İnteraktif Uygulamaların Kullanılması ve Uygulanması (Desmos, Dreambox, NCTM Illuminations gibi) |
| Hafta 14 | Matematik Eğitiminde kullanılacak video temelli uygulamaların ve bilgilendirme sitelerinin (Vitamin Öğretmen, EBA, TED, TED-Ed, Khan Academy gibi) ve derslerin (Stanford, MIT Üniversitesi gibi) tanıtılması Video Oluşturma (Windows Movie Maker) öğretilmesi Öğrenme Yönetim Sistemlerinin Tanıtılması (Edmodo, Moodle gibi) |
| Hafta 15 | Online/Çevrimiçi Ölçme Değerlendirme/Quiz/Sınav (Google Drive, Kahoot, Socrative) web-sitelerinin Tanıtılması Bulut Sistemlerinin (Dropbox, Google Drive, Yandex gibi) tanıtılması Bazı Akıllı Telefon Uygulamalarının Tanıtılması |
| Hafta 16 | Ders Planlarının Sunumu Eğitimin Sonlandırılması |

2.3. Veri Toplama Araçları

Durum çalışmalarında görüşme, gözlem ve doküman gibi farklı ve çeşitli veri toplama araçları kullanılabilir (Yin, 2018). Bu araştırmanın veri grubunu 40 matematik öğretmen adayının gruplar halinde (20 grup) çalışarak detaylı olarak hazırladığı teknoloji temelli ders planları oluşturmaktadır. Ders planı hazırlama sürecinde öğretmen adaylarına bir şablon verilmiştir (bknz. Ek 1). Bu şablonun

ana başlıklarını, içeriğini ve her bölümde olması gereken bileşenlere dair açıklamayı iki araştırmacı bir araya gelerek hazırlamıştır. Bu süreçte, iki araştırmacı alan yazında var olan ders planı örneklerini incelemişler ve tartışarak fikir birliği ile şablonun son halini vermişlerdir. Bu şablon 5 ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde oluşturdukları dersin sınıf seviyesi, ünite adı, önerilen ders saati, öğrenme alanları, amaç ve hedefleri, ikinci bölümde kazanımlar, öğrenme-öğretme yöntemleri, kullanılan araç gereçler, öğrenme-öğretme etkinlikleri, kazandırılan beceriler; üçüncü bölümde ölçme ve değerlendirme yöntemleri yer almaktadır. Dördüncü bölümde, öğretmen adaylarının ders planını nasıl oluşturduklarını, teknoloji ve teknolojik araçları hangi amaçla ve nasıl kullandıklarını, teknoloji entegrasyonunu nasıl yaptıklarını, ders planı hazırlama sürecini nasıl yönettiklerini açıklamaları için açık uçlu sorulardan oluşan bir bölüm yer almaktadır. Son yani beşinci bölümde, öğretmen adaylarından her bir ders saati için konunun işleneceği sırayı takip ederek hangi aşamada neler yapacaklarını, hangi etkinlikleri uygulayacaklarını, bu uygulamalar sırasında öğrencilere hangi soruları soracaklarını ve ne gibi yanıtlar alabileceklerini, teknoloji entegrasyonunu yaptıkları bölümlerde neden sonuç ve beklentilerini amaç ve hedefleri doğrultusunda ayrıntılı olarak açıklamaları beklenmiştir.

Ders planı hazırlarken, öğretmen adaylarından öncelikle ortaokul veya lise matematik dersi öğretim programlarından bir konu seçmeleri ve bu konuya ait kazanımlar doğrultusunda hedeflenen her bir ders saati için ayrıntılı ders planı hazırlamaları istenmiştir. Örnek olarak, bir grup Dönüşüm Geometrisi konusunda; öteleme, dönme ve yansıma dönüşümlerini açıklama ve bunları analiz etme ve bu dönüşümleri problem çözme sürecinde kullanmak amacıyla, öğretim programında verilen kazanımlar doğrultusunda önerilen ders saati 3 saat olarak verilmiş ve bu konuyu seçen grup 3 ders saati için ayrıntılı ders planı hazırlamıştır. Ders planı hazırlarken, öğretmen adaylarından verilen şablon yardımıyla dersin her bir aşamasını detaylı şekilde anlatmaları, teknoloji ve teknolojik aracın nasıl, ne amaçla kullanılacağı ve nasıl entegre edileceğini, öğrencilerde oluşabilecek kavram yanılgılarını, öğrenci dönütlerini, hangi pedagojik bilgilerin ve tekniklerin kullanılacağını detaylı şekilde anlatmaları istenmiştir. Öğretmen adayları ders planlarını eğitimin son haftalarında ders süresi dışında hazırlamışlar ve bu süreçte ihtiyaç duyduklarında dersin öğretim elemanına danışarak planlarını şekillendirmişlerdir.

2.4. Verilerin Analizi

Öğretmen adaylarının grup arkadaşlarıyla beraber hazırlıkları 20 tane teknoloji temelli ders planlarının içeriği doküman analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Bu çalışmada, hazırlanan ders planlarının sistemli ve detaylı olarak incelenmesi hedeflendiğinden bu yöntem kullanılmıştır (Bowen, 2006). Verilerin analizinde TPAB Temelli Teknoloji Entegrasyonu Değerlendirme Rubriği'nden yararlanılmıştır. Harris, Grandgenett ve Hofer'in (2010) geliştirmiş olduğu TPAB Temelli Teknoloji Entegrasyon Değerlendirme Rubriği'nin kullanılmasının temel amacı, öğretmen adaylarının almış oldukları dersin TPAB gelişimlerini desteklemek amaçlı tasarlanmış olmasıdır.

TPAB Temelli Teknoloji Entegrasyon Değerlendirme Rubriği Harris, Grandgenett, N. ve Hofer (2010) tarafından TPAB ölçeği temel alınarak ve nitel araştırma paradigması benimsenerek geliştirilmiştir. Araştırma yapan 15 öğretmen adayı eğitimcisi ve öğretmenin teknoloji bilgisine sahip ve teknolojiyi kullanan farklı ve çeşitli branşlarda araştırma yapan öğretmen adayı eğitimcisinin ve öğretmenin, öğretmen adayları tarafından hazırlanan ders planlarını değerlendirmesiyle ve bu değerlendirmelerin araştırmacılar tarafından incelenmesiyle, rubrik test edilerek geliştirilmiştir. Harris ve arkadaşları (2010), anahtar TPAB kavramlarını yansıtan “pedagojik açıdan daha kapsayıcı” bir araç geliştirdiklerini belirtmişlerdir. Rubriğin hem güvenilir hem de geçerli olduğunu iki kez test ederek kanıtlamışlardır. Rubriğin güvenilirlik katsayısı 0,857 olarak hesaplanmıştır. İç tutarlılık katsayısı (Cronbach's Alpha kullanarak) 0,911; test-tekrar test güvenilirliği % 87 olarak bulunmuştur. Beş TPAB uzmanının, rubriğin geçerliliğini doğrulamasının ardından rubriğin son formu elde edilmiştir.

Rubrik, 1 ile 4 arasında ölçeklendiren dört kriter içermektedir. Bu kriterler Öğretim Programı Hedefleri ve Teknolojiler, Öğretim Stratejileri ve Teknolojiler, Teknoloji Seçimi(ler)i ve Uyum’ dur. Analiz sürecinde veriler rubrikteki dört kriter dikkate alınarak incelenmiş ve ders planları 1-4 arasında puanlanmıştır. Analiz süresince rubrik temel alınarak her bir grubun geliştirdiği ders planı Tablo 2’de görüldüğü gibi rubrik bileşenleri kapsamında detaylı bir biçimde incelenmiştir. Yararlanılan rubrikte öğretim stratejileri olarak belirtilen kriter bu araştırmada öğretim stratejileri ve yöntemleri şeklinde daha geniş kapsamda ele alınmıştır. Ayrıca her bir grubun geliştirdiği ders planına ilişkin notlar da alınmıştır.

Tablo 2. Veri Analizi Örneği

| Gruplar | Kriter | | | | |
|---------|--|--|---|---|--|
| | Öğretim Programı Hedefleri & Teknolojiler (Öğretim programı temelli teknoloji kullanımı) | Öğretim Stratejileri & Teknolojiler (Öğrenim/ Öğrenmede teknoloji kullanımı) | Teknoloji Seçimi(leri) (Öğretim Programı Hedefleri & Öğretim Stratejileri ile Uyum) | Uyum(Alan, Pedagoji ve Teknolojinin Uyum) | Ders Planı Geliştirme Süreçlerine-Görüşlerine İlişkin Notlar |
| | *Ders için seçilen teknolojilerin öğretim programındaki amaçlarla uyumu | *Teknoloji kullanımının öğretim stratejilerini desteklemesi | *Teknoloji seçiminin verilen öğretim hedefleri ve uygulanacak öğretim stratejileri ile uyumu (örnek niteliğinde olması) | *İçerik, öğretim stratejileri ve teknolojinin ders planı içerisinde beraber uyumu | |

| | | | | | |
|--------|--|--|--|--|--|
| Grup 5 | (4) Öğretim programında yer alan amaç “öteleme, dönme ve yansıma dönüşümlerini analiz etme ve bu dönüşümleri problem çözme sürecinde kullanma” şeklindedir. Bu amaç doğrultusunda Grup 5 ders planlarının içeriğinde, akıllı tahta kullanmış, çeşitli eğitici videolara ve web sitelerine yer vermiş, Geogebra ve Geometer’s Sketcpad programında bazı etkinlikler geliştirmiş, Desmos programındaki etkinliklere yer vermişlerdir. Seçtikleri teknoloji ve teknolojik araçlar programdaki amaçlarla uyumludur. | (4) Grup 5 Öğretim stratejileri/yöntemleri olarak “(1) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. (2)Tümdengelim, tümevarım yöntemlerini seçmişlerdir. Özellikle doğru bilgi ve iletişim teknolojileri seçerek tümdengelim ve tümevarım yöntemleriyle hedeflerini sağlamışlardır. | (4) Grup 5 farklı teknoloji ve teknolojik araçlar seçerek (Yazılım etkinlikleri, eğitici video web siteleri, manipulatif uygulamalar, akıllı tahta kullanımı) bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili bir şekilde kullanmışlardır. Ayrıca amaçları olan öteleme, dönme ve yansıma konularının öğretimi konusu teknoloji kullanımına oldukça elverişli bir konudur. Grup 5 seçtikleri öğretim hedeflerine ulaşmak amaçlı etkin öğretim stratejileri / yöntemleri ile birleştirerek teknoloji entegrasyonunu yapmıştır. | (3) Grup 5’in ders planının içeriği, uygulamayı planladıkları öğretim stratejileri/yöntemleri ve seçilen teknoloji ve teknolojik araçların içeriği beraber incelendiğinde birbiriyle uyumlu olduğu görülmektedir. Fakat grup 5 uygulanması planlanan pedagojik bilgi açısından bazı bilgilere planlarında yer vermemiştir. Örnek olarak, ders planlarında kullanacakları pedagojik tekniklere sınırlı bir şekilde yer vermiş yapılan uygulamalarda öğrencilerden gelebilecek dönütlere kısmen yer vermişlerdir. | Genel olarak, Grup 5 in geliştirdiği ders planı incelendiğinde, teknoloji entegrasyonunun etkili biçimde yapıldığından örnek niteliğinde bir ders planı olarak ele alınabilir. |
|--------|--|--|--|--|--|

Çalışmanın geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak için veriler iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı analiz edilmiştir. Araştırmacıların analiz sonucuna bakıldığında genelde benzer sonuçlar elde ettikleri görülmüştür. Fakat bazı durumlarda, araştırmacılar ders planlarının içeriklerini farklı şekilde yorumlayarak farklı değerlendirmeler yapmışlardır. Bu gibi durumlar için iki araştırmacı bir araya gelerek analizdeki uyumsuzluklar üzerinde durmuşlar, farklı değerlendirmelerinin sebeplerini tartışarak birbirilerini ikna etmişler ve uyuşmadıkları noktalarda fikir birliğine varmışlardır. Tüm uyumsuzluklara dair tartışmalar tamamlanıp, her bir grubun ders planında ortak nihai bir sonuca ulaşmışlar ve analiz sürecini tamamlamışlardır.

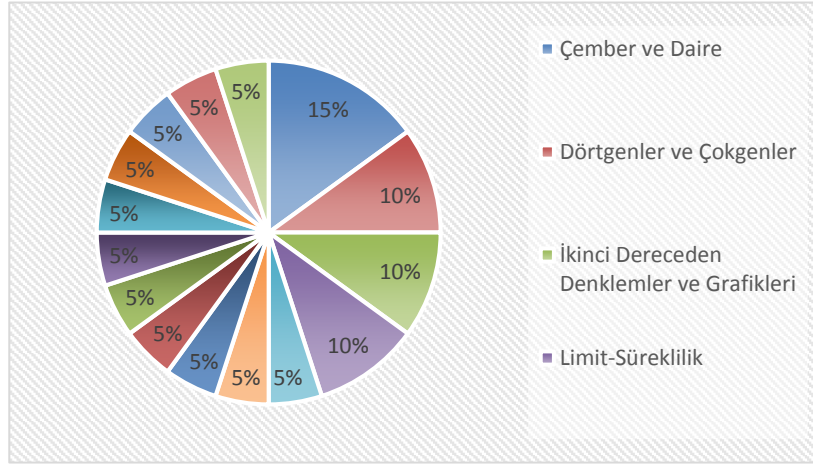
3. Bulgular ve Yorum

Bu bölümde çalışmanın bulguları iki ana başlık altında sunulmuştur. İlk başlık altında, hazırlanan ders planlarının genel profili (seçilen konular, bu konuların sınıf düzeyleri ve planlarda kullanı-

lan teknolojik araçlar) tanıtılırken, ikinci başlık altında ise ders planlarının içeriklerinin seçilen rubrik yardımı ile analizinden elde edilen bulgular ele alınmıştır.

3.1. Ders Planlarının Genel Profili

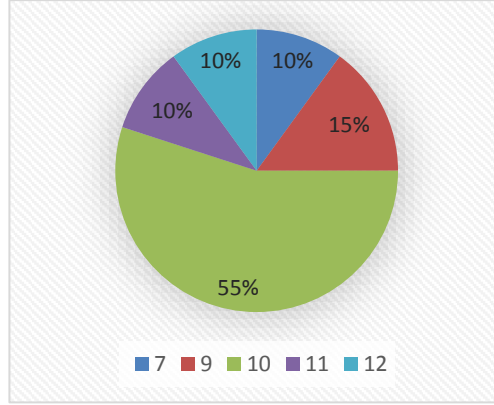
Ders planlarında öncelikle öğretmen adayları tarafından hangi konuların seçildiği incelenmiştir. Bu analizin yapılmasının nedeni, öğretmen adaylarının en çok hangi konularda teknoloji entegrasyonunu rahat/etkili yapabileceklerini araştırmaktır. Öğretmen adaylarının seçtikleri konular incelendiğinde, geometri, cebir ve analiz gibi farklı alanlarda teknoloji destekli bir ders planı hazırladıkları görülmektedir. Şekil 1 incelendiğinde, 3 grubun çember ve daire konusunu seçtiği görülürken, ikişer grubun dörtgenler ve çokgenler, ikinci dereceden denklemler ve grafikleri ve limit süreklilik konularını seçtiği ve diğer grupların ise katı cisimler, fonksiyonlar gibi farklı konuları seçtikleri görülmektedir. Öğretmen adaylarına verilen kapsamlı teknoloji eğitiminin, farklı teknolojik araçların matematik eğitimine nasıl entegre edilebileceğinin öğretilmesinin ve bu kapsamda yapılan uygulamaların bu bulguya ulaşılmasında etkisi olduğu düşünülmektedir. Özellikle, diğer çalışmalarda sadece dinamik geometri yazılımları kullanılarak ve geometriye özgü konuların öğretimi araştırılırken, yapılan bu çalışmada kapsamlı ve farklı teknolojik araçların tanıtılmasının ve kullanımının öğretilmesinin, öğretmen adaylarına ders planı hazırlama süresince bir esneklik sağladığı ve daha rahat ve önyargılı olmadan konu seçtikleri düşünülmektedir.



Şekil 1. Ders Planlarında Seçilen Konular

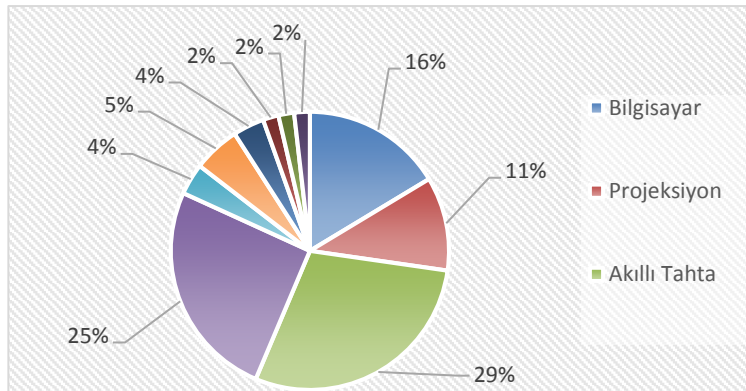
Şekil 2'de görüldüğü gibi, Türkiye'de takip edilmekte olan mevcut matematik öğretim programları dikkate alınarak seçilen konuların ait olduğu sınıf seviyeleri incelendiğinde, öğretmen adaylarının en çok 10. Sınıfta öğretilen konular için ders planı hazırladıkları görülmektedir. Öğretmen adayları, ortaokul ve lise öğretim programlarında yer alan konularda seçme özgürlüğüne sahip olsalar da büyük çoğunluğunun lise öğretim programından konular seçtikleri görülmektedir.

Öğretmen adaylarının ortaöğretim matematik öğretmenliği programında eğitim görüyor olmalarının, ulaşılan bu bulguda etkisi olduğu düşünülmektedir.



Şekil 2. Ders Planlarında Seçilen Konuların Sınıf Düzeyine Göre Durumları

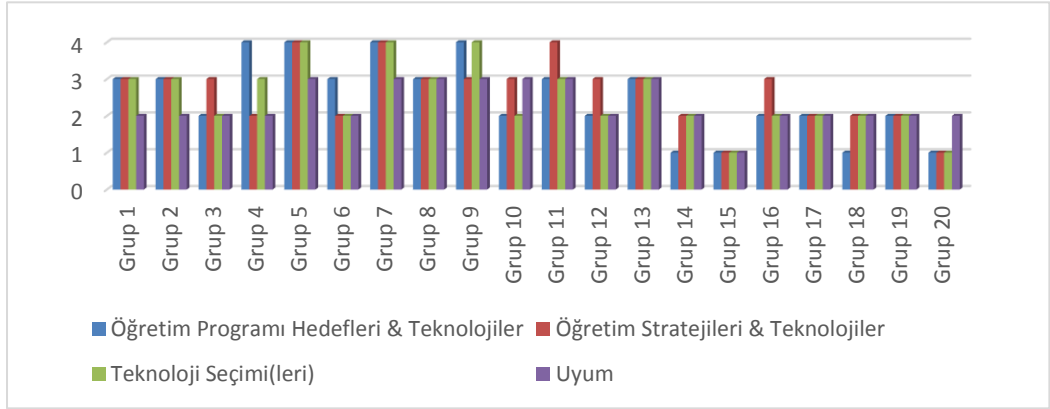
Öğretmen adayları tarafından geliştirilen ders planlarının genel profilini belirlerken son olarak planlarda hangi teknolojik araçları kullanmayı planladıkları göz önünde bulundurulmuştur. Analiz sonuçlarında, Şekil 3'te de görüldüğü gibi 16 grubun ders planlarında akıllı tahtada uygulamalar yapmayı ve 14 grubun da dinamik matematik yazılımlarından birini kullanmayı planladıkları görülmektedir. Bunun yanı sıra öğretim kapsamında öğretilen, çeşitli sanal manipulatif uygulamaları içeren web sitelerini, video temelli web sitelerini ve ölçme değerlendirme temelli programları da hazırladıkları planlara entegre eden grupların da olduğu görülmektedir. Bu bulgu, öğretmen adaylarına verilen kapsamlı eğitimin yansımalarının ders planlarında görüldüğünü göstermektedir.



Şekil 3. Ders Planlarında Kullanılan Teknolojik Araç-Gereçler

3.2. Ders Planlarının TPAB Temelli Teknoloji Entegrasyonu Değerlendirme Rubriği ile Değerlendirilmesi

TPAB Temelli Teknoloji Entegrasyonu Değerlendirme Rubriği'ndeki kriterler göz önünde bulundurularak yapılan doküman analizi sonucunda, öğretmen adaylarının hazırladığı ders planlarının değerlendirilmesi Şekil 4'te görülmektedir.



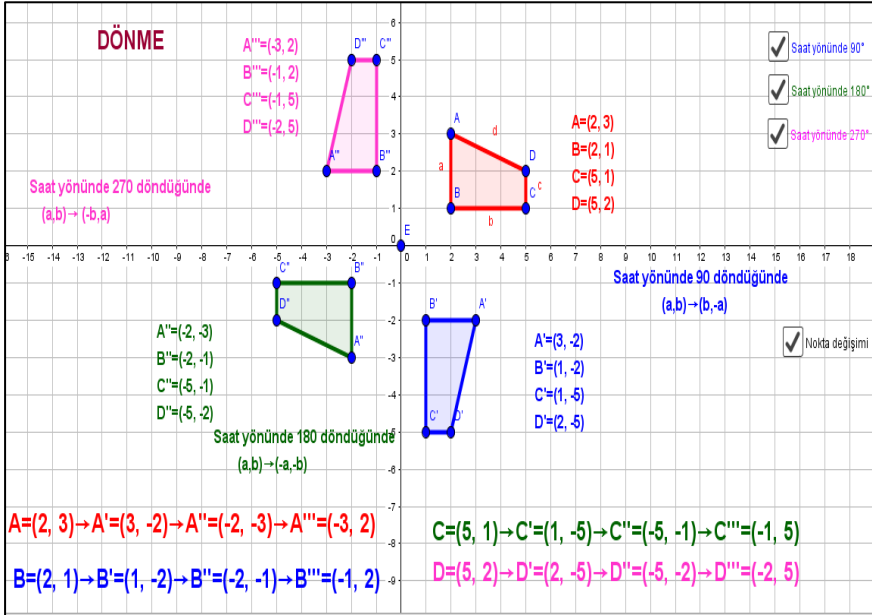
Şekil 4. Ders Planlarının Rubrik ile Değerlendirilmesi

Şekil 4'te görüldüğü gibi öğretmen adaylarının geliştirdikleri ders planları teknoloji entegrasyonu değerlendirme rubriğine göre 2 ya da 3 puan olarak değerlendirilmiştir. Rubriğin tüm kriterlerinden 1 puan alan bir grup (Grup 15) bulunmaktayken, tüm kriterlere göre 4 puanda olan grup bulunmamaktadır. Rubriğin kriterlerine göre oluşturulan alt başlıklarda tablodaki bulgular ders planlarından örnekler verilerek aşağıdaki bölümde detaylı olarak ele alınacaktır.

3.2.1. Öğretim Programı Hedefleri & Teknolojiler

Değerlendirme rubriğinin ilk bileşeni olan "Öğretim Programı Hedefleri & Teknolojiler" kategorisinde, öğretmen adaylarının geliştirmiş olduğu ders planlarında kullanılan ve planlarına entegre edilen teknoloji ve teknolojik araçların öğretim programından seçilen kazanımla uyumu incelenmiştir. Bu inceleme yapılırken öğretmen adaylarının seçtikleri kazanıma göre hangi teknolojik araçların ne amaçla kullanıldığı ve ders planlarına nasıl entegre edildiği gibi kriterler göz önünde bulundurulmuştur. Ders planlarının içerikleri incelendiğinde öğretmen adaylarının seçtikleri teknolojik araçların, geliştirdikleri ders planlarına yön veren kazanımlarla kısmen uyumlu olduğu ve bu kazanımları kısmen karşılayabildiği söylenebilir. Dört grup (Grup 4, 5, 7 ve 9) seçtikleri teknoloji ve teknolojik araçlar ile belirledikleri kazanımları güçlü bir şekilde (fazlasıyla/son derece) karşılarken, dört grubun (Grup 14, 15, 18 ve 20) ise seçtikleri kazanımlarla kullandıkları teknoloji ve teknolojik araçların uyumlu olmadığı belirlenmiştir. Diğer 12 grup ise seçtikleri ve entegre ettikleri teknolojik araçlar ile belirledikleri kazanımları büyük oranda veya kısmen karşılamaktadır.

Daha detaylı ele almak istenirse, bu kriteri son derece karşılayan Grup 5, 7. Sınıf öğretim programında yer alan dönüşüm geometrisi konusundaki “öteleme, dönme ve yansıma dönüşümlerini analiz etme ve bu dönüşümleri problem çözme sürecinde kullanma” amacına yönelik üç kazanımı öğretmeyi amaçlamışlardır: (1) Yansımayı açıklar. Koordinat düzleminde bir çokgenin eksenlerden birine göre, yansıma, herhangi bir doğru boyunca öteleme ve orijin etrafındaki dönme altında görüntülerini belirleyerek çizer; (2) Öteleme hareketini açıklar. Bir şeklin öteleme sonunda oluşan görüntüsünü inşa eder ve (3) Dönme hareketini açıklar. Düzlemde bir nokta etrafında ve belirtilen bir açıya göre şekilleri döndürerek çizimini yapar. Bu grup ders planlarında GeoGebra, Geometer’s Sketchpad, Desmos gibi çeşitli yazılımlar ve uygulamaların yanı sıra eğitici videoları da kullanarak belirledikleri kazanımların amaçlarına uygun ve doğru teknolojik araçları seçmişlerdir. Şekil 5’te, bu grubun dönme kavramını öğretmek için geliştirdikleri bir GeoGebra etkinliği verilmektedir. Bu etkinlikte temel amaç, öğrenciler için öğrenmesi oldukça karmaşık olan ve kavram yanlışlarının sıklıkla oluşabildiği ‘verilen açı ölçüsüne göre dönme kavramını’ öğretmektir. Bu grup, tasarladıkları bu etkinlikle öğretim programından seçtikleri 3. Kazanıma göre dönme hareketini açıklamayı, düzlemde bir nokta etrafında ve belirtilen bir açıya göre şekillerin döndürülmesini ve bu şekillerin çiziminin yapılmasını öğretmeyi amaçlamışlardır. Grup 5’in bu ve buna benzer geliştirdikleri veya seçtikleri etkinlikler ve diğer teknolojik araçları ile seçtikleri kazanımı karşıladıkları düşünülmektedir.



Şekil 5. Dönme Kavramını Öğretmek Amaçlı Geliştirilen Etkinlik

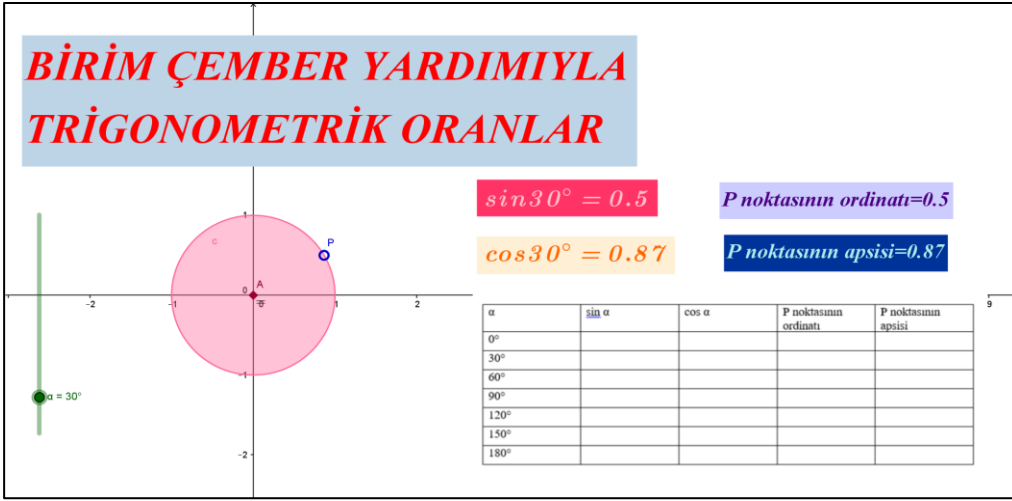
Diğer taraftan, Grup 20 kümedeki temel kavramları öğretmek amacıyla öğretim programından 4 kazanım seçmişlerdir: (1) Küme kavramını açıklar; liste, Venn şeması ve ortak özellik yöntemleriyle gösterir; (2) Sonlu, sonsuz ve boş kümeyi örneklerle açıklar; (3) Alt ve öz alt kümeyi açıklar, alt kümenin özelliklerini belirtir, bir kümenin tüm alt kümelerinin sayısını ve belirli sayıda eleman içeren alt kümelerinin sayısını hesaplar; ve (4) İki kümenin denliğini ve eşitliğini belirtir. Hedefledikleri bu kazanımları öğretmek amaçlı geleneksel yapıda bir ders planı hazırlamışlardır. Bu kazanıma yönelik uygun şekilde, teknolojik araç olarak sadece akıllı tahta kullanmayı planlamışlardır. Akıllı tahtayı da, beyaz tahta gibi düşünüp sadece sunum yapma veya dosya yükleme özelliklerini kullanmayı düşünmüşlerdir. Bu doğrultuda belirlenen amaca göre, sadece akıllı tahtanın kullanımı ve bu şekilde plana entegre edilmesinin kümeler konusundaki temel kavramların öğretilmesi hedefini tam olarak karşılamadığı düşünülmektedir. Buradan hareketle, öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin ders planı hazırlama sürecinde kazandırmayı amaçladıkları kazanımları göz önünde bulundurarak uygun teknoloji ve teknolojik araçları seçmelerinin teknoloji entegrasyonunun doğru ve etkili bir şekilde yapılmasında önemli olduğu söylenebilir.

3.2.2. Öğretim Stratejileri & Teknolojiler

Rubriğin “Öğretim Stratejileri & Teknolojiler” bileşeninde, geliştirilen ders planlarında kullanılan teknolojinin uygulanması planlanan öğretim stratejilerini/yöntemlerini ne ölçüde desteklediği incelenmiştir. Bu bileşen altında, öğretmen adaylarının seçtikleri öğretim stratejilerinin/yöntemlerinin çeşitleri, bunları uygularken teknolojiyi nasıl kullanmayı planladıkları ve teknoloji kullanımının bu stratejiler/yöntemler içindeki yeri gibi kriterler dikkate alınmıştır. Ders planları incelendiğinde öğretmen adaylarının farklı öğretim stratejileri/yöntemleri kullandıkları görülmüştür: Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanma, sözlü anlatım, soru-cevap yöntemi, buluş yoluyla öğrenme, problem çözme. Analiz sonucunda, üç grubun (Grup 5, 7 ve 11) seçtikleri teknoloji veya teknolojik aracın öğretim sırasında uygulamayı planladıkları stratejileri/yöntemleri oldukça etkili şekilde desteklediği söylenebilir. Bunun yanı sıra, iki grubun ise (Grup 15 ve 20) seçtikleri teknolojik araçlar uygulamayı planladıkları öğretim stratejilerini/yöntemlerini desteklememektedir. Diğer grupların seçtikleri ve planlarına entegre ettikleri teknoloji kullanımlarının uygulamayı planladıkları stratejileri/yöntemleri büyük ölçüde veya kısmen desteklediği söylenebilir.

Örnek olarak Grup 11, trigonometri konusunda, birim çember yardımıyla trigonometrik oranları koordinat eksenleriyle ilişkilendirme kavramını öğretmeyi amaçlamışlar ve amaç doğrultusunda özel olarak; (1) açılarının ölçülerinin trigonometrik oranlarını birim çember üzerindeki noktaların koordinatlarıyla ilişkilendirir; (2) üçgende kosinüs teoremi ile ilgili problemler çözer ve (3) Üçgende sinüs teoremi ilgili problemleri çözer, kazanımlarını ele almışlardır. Bu kazanımları öğretmek amaçlı, teknolojik araç olarak GeoGebra programı, Grafik Hesap Makinası, Akıllı Tahta ve projeksiyon cihazı kullanmayı ve buluş yoluyla öğrenme ve bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanmayı planlamışlardır. Hedefleri doğrultusunda, buluş yoluyla öğrenmenin temel basamağı olan keşfetme bileşeni kullanarak, öğrencinin bilgiyi kendisinin keşfetmesi için ders planlarına çeşitli etkinlikler entegre etmişler ve bu amaçlarını da teknolojik araçlar kullanmayı planlayarak desteklemişlerdir. Bu grup dersin giriş aşamasında, birim çember kavramını öğretmek amacıyla öğrencilere GeoGebra prog-

ramı kullanarak tasarladıkları etkinlik ile birim kare ve birim küp kavramlarının tanım ve anlamlarını keşfettirmeyi amaçlamıştır. Birim çember kavramını keşfettirdikten sonra, GeoGebra programında geliştirilen Şekil 6'da verilen etkinliği kullanarak, öğrencilerin bazı özel açı ölçülerinin sinüs ve kosinüs değerlerini kendilerinin keşfetmesini amaçlamışlardır. Bu etkinlik ile beraber, bu trigonometrik oranların geleneksel öğretimde olduğu gibi ezberlenmesi yerine, bu oranların değerlerinin birim çemberdeki karşılıkları göz önünde bulundurarak kolayca bulunabileceğini öğretebileceklerini düşünmüşler ve bunu da öğrencinin kendisinin keşfedebileceğini vurgulamışlardır.



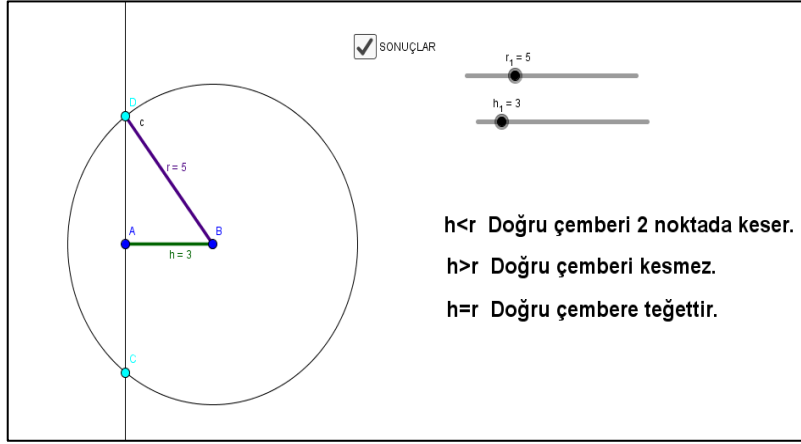
Şekil 6. Trigonometrik Oranları Öğretmek Amaçlı Geliştirilen Etkinlik

Öte yandan, Grup 15 çokgenler konusunda çokgenleri açıklama ve iç ve dış açıların ölçülerini hesaplama kavramlarını öğretmeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda, teknolojik araç olarak bilgisayar, akıllı tahta ve matematik yazılımlarını (GeoGebra) seçtiklerini ve güdüleme, gözden geçirme, dikkat çekme, ders geçiş aşamalarında yapılan etkinlikleri ve bireysel öğrenme etkinliklerini (ödev, deney, problem çözme vb) öğretim stratejisi/yöntemi olarak kullanmayı planladıklarını belirtmişlerdir. Bu grubun geliştirdiği ders planının içeriği incelendiğinde, uygulamayı planladıkları stratejilere/yöntemlere çok sınırlı şekilde yer verdikleri ve bunların da seçtikleri teknolojik araçlarla uyumlu olmadığı görülmüştür. Ayrıca, teknolojik araçlardan sadece GeoGebra yazılımını dersin son aşamasında öğrenilen konuların pekiştirilmesi amacıyla kullanacaklarını belirterek, seçtikleri teknolojiyi de öğretim programlarında hemen hemen hiçbir şekilde kullanmadıkları söylenebilir. Buradan hareketle, ders planı hazırlarken doğru ve etkili teknolojik araçlar seçip bu teknolojileri etkili öğretim stratejileri/yöntemleri ile harmanlamanın ve bu plan doğrultusunda öğretim yapmanın, kazanılmasını hedeflenen bilgi gelişiminde önemli olduğu söylenebilir.

3.2.3. Teknoloji Seçimi(leri)

“Teknoloji Seçimleri” bileşenine göre, öğretmen adaylarının geliştirdiği ders planlarında seçilen kazanım ve uygulanması planlanan öğretim stratejileri/yöntemleri ile seçtikleri teknoloji veya teknolojik araçların uyumu incelenmiştir. Bu süreçte, öğretmen adaylarının entegre edilen teknolojik aracın kazanım(lar)a ve öğretim stratejilerine/yöntemlerine göre ne derece etkili ve uyumlu olduğu ve örnek niteliğinde olup olmadığı araştırılmıştır. Geliştirilen planlar göz önünde bulundurulduğunda, öğretmen adaylarının çoğunlukla doğru ve etkili teknoloji ve teknolojik araç seçtiği söylenebilir. Üç grup (Grup 5, 7 ve 9), belirlenen kazanım ve öğretim stratejilerine/yöntemlerine göre örnek niteliğinde teknoloji ve teknolojik araçlar seçerken, iki grup (Grup 15 ve 20) kazanımlara ve öğretim stratejilerine/yöntemlerine uygun olmayan teknolojiler seçmişlerdir. Diğer gruplar ise uygun veya kısmen uygun fakat örnek niteliğinde olmayan teknolojiler seçmişlerdir.

Grup 9, çember konusunda, çemberin yay gibi elemanlarını ve bunlar arasındaki ilişkileri neden sonuç içerisinde açıklamayı öğretmeyi hedeflemişlerdir. Bu hedef doğrultusunda, çemberin temel elemanları olan teğet, kiriş, çap ve yay gibi temel elemanlarını ve bu elemanların özellikleri ve birbirleri arasındaki ilişkinin yanı sıra, bir çember ve doğrunun birbirine göre durumlarını, çemberde merkez, çevre, iç, dış ve teğet kiriş açıları ve bu açıların özelliklerini kazandırmayı amaçlayan bir ders planı geliştirmişlerdir. Ders planının içeriğinde GeoGebra, Beyaz Pano, Edmodo, Eğitici Videolar (EBA), akıllı tahta, projeksiyon gibi teknolojik araçlar kullanarak anlatım, tartışma, soru-cevap, problem çözme, gösterip yaptırma, bireysel çalışma ve bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanma gibi öğretim stratejilerinden/yöntemlerinden yararlanmışlardır. Örnek olarak, bu grup geliştirdikleri planlarından bir çember ve doğrunun birbirine göre durumlarını öğretmen amacıyla bir etkinlik tasarlamışlardır. Bu etkinlikte soru-cevap, tartışma ve bilgi ve iletişim teknolojilerinden (GeoGebra) yararlanma gibi stratejiler/yöntemler kullanarak seçtikleri kazanımı öğretmeyi amaçlamışlardır. Grup 9 bu etkinlikte kavramı (veya özellikleri) direkt vermek yerine, etkinliğin uygulanması sırasında öğrencilere çeşitli sorular sorarak ve onları bu soru-cevaplarla yönlendirerek tartışma yoluyla öğrencilerin genellemeler yaparak kavrama ulaşmasını hedeflemiştir. Bu hedef doğrultusunda, Şekil 7’de verilen GeoGebra etkinliğini geliştirmişlerdir. Bu etkinlik sayesinde, programın görselleştirme özelliğini kullanarak kavramların somutluğunun artacağını ve kendilerinin daha kolay ve kalıcı bir öğretim yapacaklarını düşünmüşlerdir. Ayrıca, bir çemberin herhangi bir doğruya göre farklı durumlarını keşfederek incelemelerinin, öğrencilerin ilişkilendirme becerilerini arttıracaklarını savunmuşlardır. Genel olarak ele alındığında, Grup 9’un seçtikleri kazanımlar doğrultusunda uygulamayı planladıkları öğretim stratejilerinin/yöntemlerinin ve teknoloji ve teknolojik araçlar kullanarak entegre ettikleri etkinliklerin/uygulamaların birbiriyle uyumlu ve hatta örnek niteliğinde olduğu düşünülmektedir.



Şekil 7. Çember ve Doğru Arasındaki İlişkiyi Öğretmek Amaçlı Geliştirilen Etkinlik

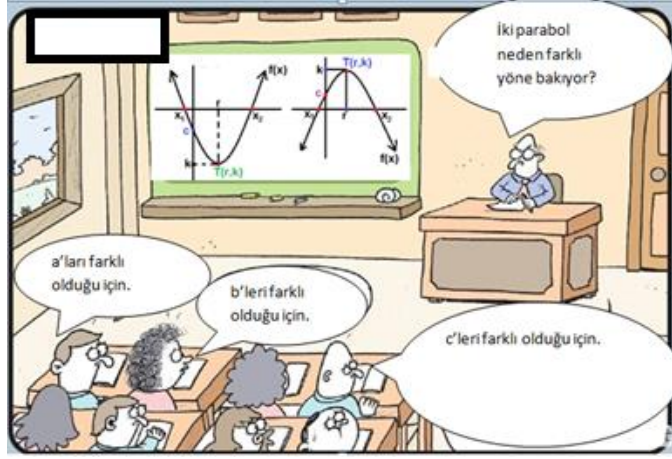
Diğer taraftan önceki bölümlerde de bahsedildiği gibi Grup 15 çokgenleri açıklama ve iç ve dış açılarının ölçülerini hesaplama kazanımını seçmişler, bu amaç doğrultusunda çeşitli teknolojik araçları bazı öğretim stratejileriyle/yöntemleriyle harmanlayarak uygulamayı planlamışlardır. Fakat, bu grubun seçtikleri teknolojik araçları ve öğretim stratejilerini/yöntemlerini geliştirdikleri planlara çok sınırlı bir şekilde yansıtıkları söylenebilir. Bu durum, Grup 15'in seçtikleri kazanım, uygulamayı planladıkları öğretim stratejileri/yöntemleri ve planlarına entegre ettikleri teknolojik araçların uyumlu olmadığını göstermektedir.

3.2.4. Uyum

Rubriğin son bileşeni olan “Uyum” bileşeninde, ders planının içeriğinin uygulanması planlanan öğretim stratejileri/yöntemleri ile seçilen teknoloji veya teknolojik araçların uyumu incelenmiştir. Bu inceleme sırasında, öğretmen adaylarının planlarına aktarmış oldukları alan, pedagoji ve teknoloji bilgilerinin birbiriyle ilişkisi ve uyumu incelenmiştir. Yapılan analiz sonucu hemen hemen tüm grupların geliştirmiş oldukları ders planlarının içeriği, uygulamayı planladıkları stratejilerin/yöntemlerin ve seçtikleri teknoloji veya teknolojik araçların beraber uyumlu veya bir şekilde uyumlu oldukları görülmüştür. Sadece bir grup (Grup 15) bu kategoriden bir puan alırken, hiçbir grup bu kategoride tam puan alamamıştır. Başka bir deyişle, hiçbir grup güçlü bir şekilde geliştirdikleri içerik, öğretim stratejileri/yöntemleri ve teknoloji uyumu kuramamıştır.

Grup 10, “İkinci dereceden bir değişkenli fonksiyonu açıkla ve grafiğini çizer” kazanımını seçerek bir ders planı geliştirmiştir. Bu planda, tartışma, ilişki arama, problem çözme ve akıl yürütme gibi öğrenme öğretme stratejilerini/yöntemlerini uygulamayı planlamış ve teknolojik araç olarak akıllı tahta ve matematik yazılımları kullanmışlardır. Bu grup, $ax^2 + bx + c = y$ şeklindeki 2. dereceden bir bilinmeyenli fonksiyonların a, b ve c katsayılarının değişimine bağlı olarak grafiğinde nasıl değişiklikler olduğunu öğrencilere keşfettirmek amacıyla derse bir tartışma ortamı oluşturarak

başlamayı planlamışlardır. İlk olarak Şekil 8’de verilen resmi öğrencilere göstermişler ve “Hangi öğrenciye katılıyorsunuz veya farklı bir fikriniz var mı?” sorusu ile bir tartışma oluşturmuşlardır. Bu tartışmanın amacını “ders öncesinde öğrencilerin dikkatini çekip, onları aktif hale getirmek, aynı zamanda öğrencileri bir sonraki etkinliğe hazırlamak için gerekli ön hazırlığını tamamlamalarına fırsat sağlamak” şeklinde açıklamışlardır.



Şekil 8. Derse Hazırlık Aşamasında Kullanılan Görüntü

Grup 10’un, derse giriş aşamasında kullandığı bu strateji/yöntemin seçtikleri kazanım doğrultusunda etkili olduğu düşünülmektedir. Ardından amaçları doğrultusunda, bir teknoloji etkinliği uygulamayı planlamışlardır. Uygulayacakları bu teknoloji etkinliğinin ön hazırlığı olarak uygun pedagojik stratejiler/yöntemler ile etkili bir sınıf ortamı oluşturmayı planlamışlardır. Şekil 9’da da görüldüğü gibi, etkinlik süresince ikinci dereceden bir değişkenli bir fonksiyonu açıklamak için öğrencilere etkili sorular sormuşlar ve bu sorulara karşılık öğrencilerden beklenen cevapları da göz önünde bulundurmuşlardır. Verilen şekil, etkinliğin ilk iki aşamasını göstermektedir. Etkinliği 10 aşamada ele almışlar ve deltanın alabileceği tüm değerleri göz önünde bulundurarak etkinliği sürgüler yardımıyla sınıfta nasıl uygulayacaklarını detaylı bir şekilde anlatmışlardır. Bu süreçte, etkinliğin öğrenci ve öğrenmedeki etkisini, öğrenci dönütlerini ve davranışlarını ve oluşabilecek kavram yanlışlarının neler olabileceğine de planlarında değinmişlerdir. Grup 10’un oluşturduğu etkinlik incelendiğinde, seçtikleri konuya göre oluşturdukları içerik, kullanmayı planladıkları öğretim stratejileri/yöntemleri ve teknolojinin uyumlu olduğu söylenebilir.

Etkinliğin Amacı : $ax^2 + bx + c = y$ şeklindeki fonksiyonların a, b ve c katsayılarının değişimine bağlı olarak 2. Dereceden bir bilinmeyenli fonksiyonun grafiğinde nasıl değişiklikler olduğunu öğrencilere keşfettirmektir.

Etkinlik için materyaller ve yazılımlar : Bilgisayar, Geogebra, Akıllı tahta

Etkinlik yöntemi : Tartışma, soru-cevap

Etkinliğin açıklaması : Etkinlik akıllı tahta yardımı ile Geogebra yazılımı üzerinden yürütülecektir. Değişen her değerden sonra öğretmen sınıfa sorular yöneltecek ve düşünceleri için belirli süre verecektir. Farklı düşünceleri olan öğrencilerin sınıf içinde tartışma kurallarına uygun olarak fikirlerini beyan etmelerine fırsat sağlanacaktır. Öğretmen cevapları doğru veya yanlış diyerek istediği yöne çekmeye çalışmayacaktır. Her sorunun tartışma süresi bittikten sonra sınıfın geneli tarafından akla yatkın bulunan cevaplar toplanacak ve tanım yapılacaktır ve sonuca ulaşılacaktır. Yanlış olan cevapların neden yanlış olduğu vurgulanacaktır.

Etkinlik adımları :

1. Aşağıdaki Geogebra etkinliği açılır.



2. Grafiğimizin denklemini nedir? Delta nasıl bulunuyordu? Delta bize x 'in çözüm kümesi hakkında ne söylüyordu?

Öğrenci zaten grafiğin denklemini Geogebra etkinliği üzerinden görmektedir. Deltanın nasıl bulunduğunu sorma amacımız sadece öğrencilerin eski konular ile yeni konu arasında ilişkilendirme yapmasını sağlamak ve eski öğrendiklerini pekiştirmek. Deltanın sağladığı 3 özelliği öğrencilerin hatırlayıp söylemelerini sağlamak. Zaten ilerideki adımlarda deltanın her 3 özelliği için grafik üzerinde sağladığı durumları göstereceğiz.

Öğrenciden beklenen cevap:

- a. $\Delta > 0 \Rightarrow 2$ farklı reel kök var.
- b. $\Delta = 0 \Rightarrow$ Çakışık iki reel kök var.
- c. $\Delta < 0 \Rightarrow$ Reel kök yok.

Şekil 9. Grup 10'un Ders Planından Bir Kesit

Tüm grupların geliştirmiş olduğu ders planları göz önünde bulundurulduğunda, öğretmen adaylarının TPAB bileşenlerinden özellikle pedagoji bilgilerinin eksik olduğu söylenebilir. Ders planı geliştirme şablonunda öğretmen adaylarından, öğretme sürecindeki tüm adımları ayrıntılı yazmaları istenmesine rağmen, geliştirdikleri planda öğrencilerin düşünceleri, sınıf tartışması, öğrencilerden gelecek soru-cevap ve dönütler ve yapacakları öğretimin öğrencilerin öğrenmeleri üzerine

etkisi gibi etkenleri göz önünde bulundurmadıkları görülmüştür. Sonuç olarak, öğretmen adayları farklı teknoloji veya teknolojik araçlar seçerek, teknoloji temelli ders planı geliştirmiş olmalarına rağmen bu seçimlerini öğretim stratejileri/yöntemleri ve planın içeriği ile tam olarak bir uyum içinde yapamamışlardır.

4. Tartışma ve Sonuç

Değişen ve gelişen dünyada, teknoloji alanında yaşanan gelişmelerin yansımaları eğitim alanında da yaygın bir şekilde görülmektedir. Matematik öğrenimi ve öğretimi de teknoloji entegrasyonunun yapılabileceği elverişli bir alandır. Bu bağlamda öğretimi yapacak olan öğretmen ve öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonu konusunda eğitilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu düşünceden hareketle, bu çalışmada matematik öğretmen adaylarının teknoloji temelli bir eğitim aldıktan sonra edindikleri bilgilerini öğretimlerine nasıl entegre edebildikleri geliştirdikleri ders planlarının içeriklerinin incelenmesiyle araştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğretmen adaylarının, TPAB'larını geliştirme amaçlı bir eğitim uygulamasının düzenli ve etkili bir şekilde verilmesiyle teknoloji entegrasyonu yapılmış ders planları geliştirebilecekleri ortaya çıkmıştır. Bu sonuç, Akyüz (2016) ve Bowers ve Stephen (2011) tarafından elde edilen sonuçlar ile uyusmaktadır.

Hazırlanan ders planlarında öğretmen adaylarının farklı konuları seçtikleri görülmüştür. Çember ve Daire, Dörtgen ve Çokgen, İkinci Dereceden Denklemler ve Grafikleri ve Limit ve Süreklilik gibi matematiğin farklı alt dallarındaki (Geometri, Cebir, Analiz gibi) konular öğretmen adaylarının ders planlarında en çok tercih ettiği konular olarak görülmektedir. Akyüz'ün (2016) çalışmasında olduğu gibi, matematik eğitiminde daha önce bu kapsamda yapılan araştırmalarda, öğretmen adaylarına bir konu verilmiş (genellikle geometri konuları) ve bu konu çerçevesinde bir ders planı geliştirmeleri istenmiştir. Fakat verilen bir konu yerine kendi seçtikleri bir konu kapsamında ders planı geliştirmelerinin, öğretmen adaylarına esneklik sağladığı düşünülmektedir.

Öğretmen adayları ders planlarında farklı teknolojileri ve teknolojik araçları kullanmayı düşünmüşlerdir. Akıllı tahta ve dinamik matematik yazılımları yardımıyla geliştirilen etkinliklere, eğitici videolara ve web sitelerine yer vermişler ve teknolojik araç olarak da bilgisayar ve projeksiyonu kullanmayı planladıklarını belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının çeşitli teknolojileri ve teknolojik araçları planlarında kullanmalarında ve teknoloji seçimine karşı bu şekildeki olumlu yaklaşıma sahip olmalarında aldıkları eğitimin etkisi olduğu düşünülmektedir. Matematik eğitiminde teknoloji temelli yapılan çalışmalarda genel olarak sadece dinamik matematik yazılımları (GeoGebra, The Geometer Sketchpad, Cabri, Cerive, Logo) kullanılmış ve çalışmaların tasarımları bu doğrultuda yapılmıştır (Akyüz, 2016; Akkoç, 2013; Karataş ve ark., 2016; Ozgun-Koca ve ark., 2010). Bu çalışmada ise farklı teknoloji ve teknolojik araçların öğretimi ve matematik eğitimine nasıl entegre edilebileceği konusunda kapsamlı bir eğitim verildikten sonra öğretmen adaylarından ders planı hazırlamaları istenildiğinden, planlarında çeşitli teknoloji ve teknolojik araçları kullandıkları gözlemlenmiştir. Bu bağlamda, verilecek teknoloji temelli eğitimlerde farklı teknoloji ve teknolojik araçların matematik eğitimine entegrasyonu konusuna odaklanılarak katılımcıların vizyonları geliştirilir-

ken, geliştirdikleri ders planlarının içeriklerinin de daha kapsamlı olması sağlanabilir. Araştırmalarda da vurgulandığı gibi, öğretmen eğitimi yapan programların da var olan derslere teknoloji entegrasyonunun yapılmasının ve teknoloji temelli derslerin okutulmasının öğretmen adaylarının mesleki gelişimleri açısından faydalı olacağı düşünülmektedir (Akkoç, 2012; Canbazoğlu-Bilici ve ark., 2013; Özgün-Koca ve ark., 2010).

Geliştirilen planlar sınıf bazında incelendiğinde, öğretmen adaylarının genel olarak 10. sınıf seviyesindeki konuları seçtikleri görülmektedir. 2013 matematik 10. Sınıf Öğretim Programı incelendiğinde, 'Sayma, Fonksiyonlarla İşlemler ve Uygulamaları, Analitik geometri, Dörtgenler ve Çokgenler, İkinci Dereceden Denklem ve Fonksiyonlar, Polinomlar, Çember ve Daire, Geometrik Cisimler' konularının yer aldığı görülmektedir. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının 10. Sınıf konularına teknoloji entegrasyonunun etkili bir şekilde yapılabileceği görüşünde oldukları sonucuna ulaşılabilir.

Öğretmen adaylarının geliştirdikleri ders planları TPAB temelli teknoloji entegrasyonu değerlendirme rubriğindeki kriterler göz önünde bulundurularak incelendiğinde, grup puanlarının 2 ya da 3 civarında seyrettiği sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir deyişle öğretmen adaylarının geliştirdikleri teknoloji temelli ders planlarının, TPAB temelli teknoloji entegrasyonu değerlendirme rubriği değerlendirmesine göre, orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Rubrikteki her bir bileşen bazında ele alındığında ise, rubriğin ilk bileşeni olan "Öğretim Programı Hedefler & Teknolojiler" kategorisinde, öğretmen adaylarının çoğunun hazırladıkları ders planlarında seçtikleri teknolojik araçlar ile belirledikleri kazanımların amaçlarını büyük oranda ya da kısmen karşıladıkları görülmüştür. Birkaç grup belirledikleri kazanımlardaki amaçları seçtikleri teknoloji ve teknolojik araçlar ile güçlü bir şekilde (fazlasıyla/son derece) karşılarken, bazı grupların ise seçtikleri kazanımlarla kullandıkları teknoloji ve teknolojik araçların uyumlu olmadığı belirlenmiştir. Rubriğin ikinci bileşeni olan "Öğretim Stratejileri & Teknolojiler"de geliştirilen ders planlarında kullanılan teknolojinin uygulanması planlanan öğretim stratejilerini/yöntemlerini ne ölçüde desteklediği incelendiğinde, öğretmen adaylarının çoğunun seçtikleri ve planlarına entegre ettikleri teknoloji kullanımlarının uygulamayı planladıkları stratejileri/yöntemleri büyük ölçüde veya kısmen desteklediği sonucu elde edilmiştir. Bazı diğer grupların seçtikleri teknoloji veya teknolojik araçlar planladıkları stratejileri/yöntemleri oldukça etkili şekilde desteklerken; birkaç grubun seçtiği teknolojik aracın ise uygulamayı planladıkları öğretim stratejilerini/yöntemlerini desteklemediği belirlenmiştir. Rubriğin üçüncü bileşeni olan "Teknoloji Seçimleri" bileşenine göre, öğretmen adaylarının geliştirdiği ders planlarında seçilen kazanım ve uygulanması planlanan öğretim stratejileri/yöntemleri ile seçtikleri teknoloji veya teknolojik araçların uyumu incelendiğinde, öğretmen adaylarının çoğunlukla belirlenen kazanım ve öğretim stratejilerine/yöntemlerine göre örnek niteliğinde olmayan teknoloji ve teknolojik araçlar seçtikleri görülmüştür. Belirlenen kazanım ve öğretim stratejilerine/yöntemlerine göre örnek niteliğinde teknoloji ve teknolojik araçlar seçen grupların yanı sıra uygun olmayan teknolojiler seçen grupların da olduğu belirlenmiştir.

Ders planları, rubriğin dördüncü bileşeni olan “Uyum” kapsamında ele alındığında öğretmen adaylarının teknoloji seçimi ile ve teknolojiyi etkili bir şekilde derslerine entegre edip öğretim program hedefleri ve öğretim stratejileri/yöntemleri ile uyumlu ders planları geliştirirken, alan, pedagoji ve teknoloji bilgilerini sentezleme konusunda zorluk çektikleri söylenebilir. Öğretmen adaylarının seçtikleri konu/kavram kapsamında teknoloji ve teknolojik araçlar kullanarak derslerine etkili bir şekilde teknolojiyi entegre etmeleri, var olan alan bilgileri ile teknoloji bilgilerini birleştirebildikleri söylenebilir. Diğer bir deyişle, Bowers ve Stephen’in (2011) çalışmasına katılıp ders planlarında etkili bir şekilde alan bilgilerini ve teknoloji bilgilerini birleştirebilen katılımcılar gibi, bu çalışmadaki öğretmen adaylarının da TAB’larının geliştiği düşünülmektedir. Fakat öğretmen adaylarının alan ve teknoloji bilgisine sahip olmalarına rağmen bu bilgilerini hangi pedagojik tekniklerle birleştirecekleri konusunda sınırlı bilgiye sahip oldukları görülmüştür. Bu sonucun öğretmen adaylarının ikinci sınıfta öğrenim görmekte olmalarından ve bazı eğitim derslerini henüz almamış olmalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Öğretmen yetiştirme programlarının içeriği göz önünde bulundurulduğunda, bu programlarda pedagoji ağırlıklı derslerin birinci sınıftan itibaren verilmesiyle her sınıf seviyesindeki öğretmen adayının TPAB gelişimine katkı sağlanabilir.

Çalışmanın sonuçları, öğretmen yetiştiren kurumlarda, öğretmen adaylarının teknoloji ve alan bilgileri ile beraber pedagojik bilgilerinin de geliştirilmesi hedeflenip, eğitim programlarının bu doğrultuda hazırlanmasının öğretmen eğitime büyük katkı sağlayacağını göstermektedir. Ayrıca, öğretmen adaylarına öğrendikleri bilgileri uygulamaya yansıtabilecekleri ders planı hazırlama ve bu planlarını uygulama fırsatları sağlanmasının matematik öğretime teknoloji entegrasyonu konusunda öğretmenlik mesleğine hazırlanmaları açısından faydalı olacağı düşünülmektedir. Gelecek çalışmalarda, öğretmen adaylarının teknoloji temelli ders planı tasarlama becerilerinin nasıl geliştirilebileceğine dair bu çalışmaya benzer örnek eğitim uygulamaları yapıp sonuçları paylaşarak alan yazına katkı sağlanabilir. Özellikle, bu çalışmalarda öğretmen adaylarının eğitim öncesinde eksik veya sınırlı bilgiye sahip olduğu noktalar belirlenerek bu doğrultuda eğitimler tasarlanabilir. Yine gelecek çalışmalarda bu eğitimlerin matematik öğretmen adaylarının mesleki gelişimlerini nasıl ve ne yönde etkilediğine dair detaylı araştırmalar da yapılabilir. Ayrıca gelecek çalışmalarda öğretmen adaylarının tasarladıkları dersleri gerçek sınıf ortamında uygulamalarına olanak sağlanabilir. Böylelikle öğretmen adaylarının alanda deneyim kazanmaları sağlanırken bu deneyimlerinin sonuçları da alan yazına katkı sağlayabilir.

Kaynaklar

- Akkoç, H. (2012).** Bilgisayar destekli ölçme-değerlendirme araçlarının matematik öğretime entegrasyonuna yönelik hizmet öncesi eğitim uygulamaları ve matematik öğretmen adaylarının gelişimi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 3(2), 99-114.
- Akkoç, H. (2013).** Integrating technological pedagogical content knowledge (TPCK) framework into teacher education. *Conference of the International Journal of Arts and Science*, 6(2), 263-270.
- Akyüz, D. (2016).** Farklı öğretim yöntemleri ve sınıf seviyesine göre öğretmen adaylarının TPAB analizi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 7(1), 89-111.

- Archambault, L., & Crippen, K. (2009).** Examining TPACK among K-12 online distance educators in the United States. *Contemporary Issues in Technology And Teacher Education*, 9(1), 71-88.
- Bal, M.S. ve Karademir, N. (2013).** Sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi konusunda öz değerlendirme seviyelerinin belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 15-32.
- Bowen, G.A. (2006).** Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
- Bowers, J.S., & Stephens, B. (2011).** Using technology to explore mathematical relationships: A framework for orienting mathematics courses for prospective teachers. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 14(4), 285-304.
- Canbazoğlu Bilici, S., Yamak, H., Kavak, N.,S. ve Guzey, S. (2013).** Technological pedagogical content knowledge self-efficacy scale (TPACK-SeS) for pre-service science teachers: Construction, validation and reliability. *Eurasian Journal of Education Research*, 52, 37-60.
- Canbazoğlu-Bilici, S. (2012).** *Fen bilgisi öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi ve öz yeterlikleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Causton-Theoharis, J.N., Theoharis, G.T., & Trezek, B.J. (2008).** Teaching pre-service teachers to design inclusive instruction: a lesson planning template. *International Journal of Inclusive Education*, 12(4), 381-399.
- Demir, S. ve Bozkurt, A. (2011).** Primary mathematics teachers' views about their competencies concerning the integration of technology. *Elementary Education Online*, 10(3), 850-860.
- Fennema, E., & Franke, M. (1992).** Teachers' knowledge and its impact. In Grouws, D. (Eds.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 147–164). New York: Macmillan Publishing Company.
- Grossman, P.L., & McDonald, M. (2008).** Back to the future: Directions for research in teaching and teacher education. *American Educational Research Journal*, 45(1), 184–205.
- Hacıömeroğlu, G., Şahin, Ç., ve Arcagök, S. (2014).** Turkish adaptation of preservice teachers' technological pedagogical content knowledge assesment scale. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(2), 297-315.
- Harris, J., & Hofer, M. (2009).** Instructional planning activity types as vehicles for curriculum-based TPACK development. In I. Gibson, R. Weber, K. McFerrin, R. Carlsen & D. Willis (Eds.), *Proceedings of SITE 2009--Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 4087-4095). Charleston, SC, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved September 11, 2018 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/31298/>.

- Harris, J., Grandgenett, N., & Hofer, M. (2010).** Testing a TPACK-based technology integration assessment rubric. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 3833-3840). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Hiebert, J., Morris, A.K., Berk, D., & Jansen, A. (2007).** Preparing teachers to learn from teaching. *Journal of Teacher Education*, 58(1), 47-61.
- Hofer, M., & Grandgenett, N. (2012).** TPACK development in teacher education: A longitudinal study of preservice teachers in a secondary MA Ed. program. *Journal of Research on Technology in Education*, 45(1), 83-106.
- Hollebrands, K.F. (2007).** The role of a dynamic software program for geometry in the strategies high school mathematics students employ. *Journal for Research in Mathematics Education*, 38(2), 164-192.
- Hur, J.W., Cullen, T., & Brush, T. (2010).** Teaching for application: A model for assisting pre-service teachers with technology integration. *Journal of Technology and Teacher Education*, 18(1), 161-182.
- Kabakçı-Yurdakul, I. (2011).** Öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanımları açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 397-408.
- Kablan, Z. (2012).** Öğretmen adaylarının ders planı hazırlama ve uygulama becerilerine bilişsel öğrenme ve somut yaşantı düzeylerinin etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 37(163), 239-253.
- Karataş, İ., Tunç, M.P., Demiray, E., ve Yılmaz, N. (2016).** Öğretmen adaylarının matematik öğretiminde teknolojik pedagojik alan bilgilerinin geliştirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 512-533.
- Kaya, S., & Dağ, F. (2013).** Turkish adaptation of technological pedagogical content knowledge survey for elementary teachers. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(1), 291-306
- Kereluik, K., Casperson, G., & Akcaoglu, M. (2010).** Coding pre-service teacher lesson plans for TPACK. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 3889-3891). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Koehler, M.J., & Mishra, P. (2005).** What happens when teachers design educational technology? The development of technological pedagogical content knowledge. *Journal of Educational Computing Research*, 32(2), 131-152.
- Koehler, M.J., & Mishra, P. (2008).** Introducing TPCK. In AACTE Committee on Innovation and Technology (Ed.), *Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) for educators* (pp. 3-29). New York, NY: Routledge.

- Koehler, M.J., & Mishra, P. (2009).** What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
- Kolb, D. (1984).** *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Lampert, M., Beasley, H., Ghouseini, H., Kazemi, E., & Franke, M. (2010).** Using designed instructional activities to enable novices to manage ambitious mathematics teaching. In Stein, M. K., Kucan, L. (Eds.), *Instructional explanations in the discipline* (pp. 129-141). New York, NY: Springer.
- Lee, M.H., & Tsai, C.C. (2010).** Exploring teachers' perceived self efficacy and technological pedagogical content knowledge with respect to educational use of the World Wide Web. *Instructional Science*, 38(1), 1-21.
- Lee, Y., & Lee, J. (2014).** Enhancing pre-service teachers' self-efficacy beliefs for technology integration through lesson planning practice. *Computers & Education*, 73, 121-128.
- Li, Y., Chen, X., & Kulm, G. (2009).** Mathematics teachers' practices and thinking in lesson plan development: a case of teaching fraction division. *ZDM*, 41(6), 717-731.
- Larson, L.C., & Miller, T.N. (2011).** 21st century skills: Prepare students for the future. *Kappa Delta Pi Record*, 47(3), 121-123.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2013).** Ortaöğretim Matematik (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) Dersi Öğretim Programı. Ankara: Yazar.
- Mishra, P., & Koehler, M.J. (2006).** Technological pedagogical content knowledge: A new framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- National Council of Teachers of Mathematics (2000).** *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Ozgun-Koca, S.A., Meagher, M., & Edwards, M.T. (2010).** Preservice teachers' emerging TPACK in a technology-rich methods class. *Mathematics Educator*, 19(2), 10-20.
- Panasuk, R., Stone, W., & Todd, J. (2002).** Lesson planning strategy for effective mathematics teaching. *Education*, 122(4), 808-827.
- Powers, R., & Blubaugh, W. (2005).** Technology in mathematics education: Preparing teachers for the future. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 5(3), 254-270.
- Schmidt, D.A., Baran, E., Thompson, A.D., Mishra, P., Koehler, M.J., & Shin, T.S. (2009).** Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): The development and validation of an assessment instrument for preservice teachers. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(2), 123-149.

- Shulman, L.S. (1986).** Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Sinclair, M. (2003).** Some implications of the results of a case study for the design of pre-constructed, dynamic geometry sketches and accompanying materials. *Educational Studies in Mathematics*, 52(3), 289–317.
- Sinclair, M. (2004).** Working with accurate representations: The case of pre-constructed dynamic geometry sketches. *The Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 23(2), 191–208.
- Steffe, L.P., & Thompson, P.W. (2000).** Teaching experiment methodology: Underlying principles and essential elements. In R. Lesh & A. Kelly (Eds.), *Handbook of research design in mathematics and science education* (pp. 267-307). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Stein, M.K., Engle, R.A., Smith, M.S., & Hughes, E.K. (2008).** Orchestrating productive mathematical discussions: Five practices for helping teachers move beyond show and tell. *Mathematical Thinking and Learning*, 10(4), 313-340.
- Yiğit Koyunkaya, M. (2017).** Matematik öğretmeni adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgilerinin gelişimini amaçlayan bir öğretim deneyi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 8(2), 284-322.
- Yin, R. (2018).** *Case study research: Design and methods (6th ed.)*. London: Sage.

EK 1

DERS PLANI ŞABLONU

Bölüm 1

| | |
|--|--|
| Dersin Adı | |
| Sınıf | |
| Ünitenin Adı/No | |
| Konu(lar) | |
| Önerilen Ders Saati | |
| Öğrenme Alanları | |
| Alt Öğrenme Alanları | |
| Amaç ve Hedef | |
| Konunun Diğer Disiplinler ile ilişkisi (Varsa) | |

Bölüm 2

| | |
|--|---|
| Öğrenci Kazanımları/Hedef Davranışlar | |
| Öğretme-Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | |
| Kullanılan Araç-Gereçler | |
| Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri | Dikkat Çekme / Güdüleme / Gözden Geçirme / Ders Geçiş aşamalarında yapılan etkinlikler Bireysel Öğrenme Etkinlikleri (Ödev, deney, problem çözme vb) |
| Kazandırılan Beceriler | |
| Ünite Kavramları ve Sembolleri/ Davranış Örüntüsü | |
| Özet | |

Bölüm 3

| | |
|--|--|
| Ölçme ve Değerlendirme (Amaç-Hedef) | |
| Bireysel Öğrenme Etkinliklerine Yönelik Ölçme ve Değerlendirme | |
| Grupla Öğrenme Etkinliklerine Yönelik Ölçme ve Değerlendirme | |

Bölüm 4: (Bu bölüm aşağıdaki soruların cevapları olacak şekilde hazırlanmalıdır.)

- 1- Hangi amaçla ders planı oluşturuldu ve bu ders planında teknoloji entegrasyonu yapıldı? Sorunun cevabını aşağıdaki seçenekleri kullanarak cevaplandırınız.
 - Yeni bir öğrenme gerçekleştirilmek üzere
 - Öğrenilen kavram(lar)ın pekiştirilmesi amacıyla
 - Öğrenci zorluk ve yanılgılarının belirlenmesi / giderilmesi amacıyla
 - Alanın epistemolojik yapısına dair farkındalık oluşturmak amacıyla
 - Diğer (açıklayınız)
- 2- Ders süresince kullanılan teknoloji uygulamalarının uygulanmasına yönelik bilgileri açıklayınız.
 - Kullanılan/tasarlanan teknolojik araçlar ile kazanım arasındaki ilişkiyi açıklayınız.

- Teknoloji entegrasyonunun tüm aşamalarını ayrıntılarıyla belirtiniz. Ne zaman, nasıl ve nerede uygulanacağına dair...
 - Öğrencilerin teknolojik araçlarla/uygulamalarla nasıl çalışacağını aşamalarıyla anlatınız (öğretmen-öğrenci arasındaki diyalogları, öğrencinin rolünü ve öğretmenin rolünü açıklayınız).
 - Teknoloji uygulamaları sırasında kullanılacak olan (varsa) materyallerin hangi amaçla ve nasıl kullanılacağını açıklayınız.
 - Uygulama esnasında yöneltilecek sorular ya da verilecek bilgiler nelerdir?
- 3- Bu kısımda tasarladığınız ders planına dair ölçme yapmak amaçlı kullanacağınız soruları, problemleri ve varsa kendi açıklamalarınızı ayrıntılarıyla belirtiniz.
- Ders planınınızın amaçlarınıza uygunluğunu test etmek için nasıl bir ölçme metodu uygulayacaksınız?
 - Sorduğunuz (ya da öğrencilerden gelen) sorulara/ problemlere yönelik uygulayacağınız ölçme değerlendirme yaklaşımınızı açıklayınız? Açıklamalarınızı örnekleyiniz (nasıl puan verilecek).

(Sorduğunuz bir soruya karşılık ne tür yanıtlar beklediğinizi, gelen yanıtları nasıl değerlendireceğinizi, beklenen (ya da beklenmeyen) doğru (ya da doğru olmayan) bir yanıtla karşılık nasıl yol izleneceğini, öğrenci yanıtlarına karşılık yapacağınız puanlama/ kodlama/ çeteleme/ sınıflama ile öğrencileri nasıl değerlendireceğinizi açıklayınız.)

- 4- Ders planı geliştirme öncesinde, geliştirme sürecinde ve süreci tamamladığınızda ne şekilde çalıştığınızı anlatınız.
- Ders planını oluşturmadan önce ilk olarak ne yaptınız? Bu aşamada gruptakiler bireysel olarak ne(ler) yapıyor?
 - Akabinde grupça nasıl bir çalışma sürecine geçtiniz?
 - Ders planını düşünürken işe nereden başladınız?

(Örneğin;

-Önce kazanımı mı belirlediniz yoksa konuyu mu?

-Ya da önce teknolojiyi entegre etmeye çalıştınız?

- Matematikteki konuyu seçmenizde ne(ler) etkili oldu? Bu aşamada grubunuzdaki karar verme süreci nasıl işledi?
- Ders planını geliştirirken gerekli olan bilgi/ araç-gereç/ kaynaklar için nasıl bir araştırma süreciniz oldu? Grubunuzdaki bireyler bu aşamada hangi görevleri yaptı?
- Ders planınızın içeriğinde ilerleyerek geldiğiniz aşamanın yeterli/ uygun olduğuna nasıl karar verdiniz? Sunuma hazır hale geldiğini belirlemede neleri dikkate aldınız?
- Ölçme-değerlendirme aşamasında soruları nasıl belirlediniz? Soruların türüne, uygunluğuna, sırasına vb nasıl karar verdiniz? Bu aşamada grubunuzdaki karar verme süreci nasıl işledi?

AYRINTILI DERS PROGRAMI

1. Ders

Amaç ve hedef

Konunun hangi sırada/nasıl işleneceği

Öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci adarsındaki ilişki/soru-cevap/dönütler (beklenen-beklenmeyen)

Araç-gereçlerin nerde nasıl kullanılacağı

Teknoloji entegrasyonu neden, sonuç ve beklentilerle açıklanacak (ayrıntılı)

2. Ders

Amaç ve hedef

Konunun hangi sırada/nasıl işleneceği

Öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci adarsındaki ilişki/soru-cevap/dönütler (beklenen-beklenmeyen)

Araç-gereçlerin nerde nasıl kullanılacağı

Teknoloji entegrasyonu neden, sonuç ve beklentilerle açıklanacak (ayrıntılı)

.

.

.

n. Ders

Amaç ve hedef

Konunun hangi sırada/nasıl işleneceği

Öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci adarsındaki ilişki/soru-cevap/dönütler (beklenen-beklenmeyen)

Araç-gereçlerin nerde nasıl kullanılacağı

Teknoloji entegrasyonu neden, sonuç ve beklentilerle açıklanacak (ayrıntılı)

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ARAÇ-GEREÇLERİ/MATERYALLERİ

BAŞVURULAN KAYNAKLAR

İlkokul Öğretmenlerinin Matematik Dersindeki Ölçme ve Veri İşleme Öğrenme Alanına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi

Veli TOPTAŞ, Büşra Nur BODUR, Büşra USLUOĞLU*

İlkokul Öğretmenlerinin Matematik Dersindeki Ölçme ve Veri İşleme Öğrenme Alanına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi

Examination of Primary School Teachers' Views on Measurement and Data Processing Learning Area in Mathematics Class

Özet

Bu çalışmada, ilkökuller öğretmenlerinin matematik dersindeki ölçme ve veri işleme öğrenme alanına ilişkin görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada öğretmenlerin ölçme ve veri işleme öğrenme alanına ilişkin görüş ve tecrübelerinin incelenmesinde nitel araştırma desenlerinden biri olan Fenomenografik araştırma metodu kullanılmıştır. Çalışmaya Kırkkale il merkezinde görev yapmakta olan 10 sınıf öğretmeni katılmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından yapılandırılmış yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Çalışmanın sonucunda öğretmenlerin bireysel farklılıkları gözleterek kazanımlar doğrultusunda ve akıllı tahta aracılığı ile matematik öğretimi yaptıkları tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenler kazanımların çocuklar için uygun olduğunu belirtmişlerdir. Fakat öğretmenler 'Ölçme ve veri işleme öğrenme alanına ilişkin ne tür materyaller tasarlıyorsunuz?' sorusu üzerine kendilerini yetersiz gördüklerini ve sadece ders araç gereçleriyle yetindiklerini belirtmişlerdir.

Abstract

In this study, it is aimed to examine the opinions of primary school teachers about mathematics measurement and data processing. In this study, one of the qualitative research designs, Phenomenographic research method was used to examine the teachers' opinions and experiences in the field of measurement and data processing. 10 primary school teachers working in the city center of Kırkkale participated in the study. Data were collected by researchers using semi-structured face-to-face interview technique. As a result of the study, it was determined that teachers generally made mathematics teaching by means of smart board in accordance with the gains by considering individual differences. In addition, teachers stated that the gains were generally suitable for children. However, teachers answered that they are not enough when asked 'what kind of materials do you design for measurement and data processing?' and they said that they were content only with the teaching tools.

Anahtar Kelimeler: Matematik Öğretimi, Öğretmen Görüşleri, Fenomenografik Desen, Ölçme, Veri İşleme

Key Words: Mathematics Teaching, Teacher's Opinion, Phenomenographic Pattern, Measurement, Data Processing

1. Giriş

Her geçen gün değişen ve biz insanların bu değişime ayak uydurmasını isteyen bir çağda yaşamaktayız. Günümüzde uygulama alanlarının genişliği ile matematik, tüm bilimler için vazgeçilmez

*Veli TOPTAŞ, Doç.Dr., Kırkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, vtoptas@gmail.com , ORCID ID orcid.org / 0000-0001-8852-1852, Büşra Nur BODUR, Yüksek Lisans Öğrencisi, busranur199527@hotmail.com.tr, ORCID ID orcid.org / 0000-0001-5566-0696, Büşra USLUOĞLU, Yüksek Lisans Öğrencisi, busrausluoglu38@hotmail.com, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-7152-6419

bir kaynak olarak kullanılmaktadır. Çoban'ın (2002) da belirtmiş olduğu gibi matematiğin bu denli geniş uygulama alanı olması öğretim biçimlerini de etkileyerek matematik eğitimi alanının doğmasını sağlamıştır. Her ülkede her düzeydeki eğitim kurumunda matematik öğretiminin gerekliliği hemen hemen tartışılmaz bir kanı olarak yerleşmiş ve bir ulusun eğitim programında matematiğe ayrılan yer, o ulusun kendi dilini öğretmek için ayrılan yere eşdeğerdir kanısına varılmıştır (Aksu,2008 s.2). İnsan hayatı için öneminden ve bilimsel hayatın gelişmesine olan katkısından ötürü, matematik eğitimi gün geçtikçe daha bir önem kazanmakta ve matematik öğretimine, okul öncesinden başlayarak, ilköğretim ve sonrasında geniş bir zaman ayrılmaktadır (Altun,2002 s.7). Bundan dolayı matematiksel düşünme diğer derslerin programları için bir düşünme ve yordama alt yapısı oluşturmaktadır denilebilir. Bu açıdan bakıldığında matematiği günlük hayatına taşıyabilen, problem çözebilen, sistemli, dikkatli ve sorumlu olma becerilerini kazanmış, grup çalışmasına yatkın, matematiksel akıl yürütme becerisiyle problemler kurabilen ve onları çözüme kavuşturan özgüvenli bireyler yetişmesi matematik öğretiminin, zengin ve kapsamlı bir süreç olduğunu açıkça belli etmektedir.

Öğrenmeyi öğrenme yetkinliğini temel alan matematik dersi öğretim programı; içerisinde sayılar ve işlemler, geometri, ölçme ve veri işleme öğrenme alanlarını bulundurmaktadır. Bu alanlar içerisindeki ölçme ve veri işlemeye, öğrenmede standart olan ve olmayanları belirlemede büyük rol düşmektedir. Ölçülecek özelliğin belirlenmesi, karşılaştırma ve sıralama yapma, önce standart olmayan daha sonra standart birimler kullanarak ölçme yapma ve son olarak da bu bilgileri uygulama ve yorumlama ölçme öğrenme alanının ilerleme sürecini yansıtmaktadır (MEB,2018). Bir başka tanımla ifade edecek olursak ölçme, nesnelerin farklı özelliklerini açık bir şekilde tanımlamak için sayıların atanması anlamına gelir. Bu nedenle, "ölçüm" kavramı, şekilleri anlama fikrimizin ve aynı zamanda çevremizdeki dünyayı anlamamızın ayrılmaz bir parçasıdır diyebiliriz. Yani bu da bireye ölçmeyi günlük yaşamına indirgeyerek somutlaştırma becerisini kazandırmaktadır. Hand'in (2004), kendi tanımlarına göre ölçme aslında iki temel başlıkta incelenebilir. Bunlar pragmatik ve temsili görünüm adını verdikleri boyutlardır. Örneğin; fiziksel özelliklerin ölçümü, ölçümün temsili görünümü ile tanımlanır (Harries vd. ,2009 s.140).

Collins English Dictionary (2004), veriyi 'bir dizi gözlem, ölçüm veya olgu' olarak tanımlar. Yani, verilerin gözlemlenen ve sayılabilen olay, olgu ve ölçümlerin bilgi formatındaki halidir şeklinde tanımlaması yapılabilir (Harries vd. , 2009 s.161). Olkun ve Toptaş (2016)'ta bir olay hakkında, gözlem ve deneye dayalı bir araştırma ile elde edilen ham bilgiler şeklinde ifade etmişlerdir. Veri işleme öğrenme alanı ise şekillendirilirken ilkokul düzeyindeki uluslararası sınavlarda vurgulanan noktalar da göz önünde bulundurulmuştur. Kazanımlar iki boyut çerçevesinde hazırlanmıştır. İlk olarak kazanımlar ve sınıf seviyeleri veri öğretiminde öne çıkan model göz önünde bulundurulmuş ve oluşturulmuştur. Veri öğretimi dört adımdan oluşmaktadır: Araştırılabilir soru oluşturma, veri toplama, veriyi işleme ve analiz etme ve sonuçları yorumlama. Veri öğrenme alanının bu adımlar esas alınarak yürütülmesi esastır. Ele alınan araştırma problemleri ve sayılar, sınıf sınırlılıkları içerisinde düşünülmelidir. İkinci boyut ise verilerden yararlanarak çeşitli tablo ve grafiklerin oluşturulması ve

yorumlanmasıdır (MEB,2018). Yani bireye veri elde edebilme ve hakkında yorum yapabilme, sınıflama ve analiz yapabilme yetkinlikleri kazandırmak veri işleme öğrenme alanının başlıca hedeflerindedir denilebilir. Graham (1991) ise veri işlemenin dört adımı olduğunu vurgulamıştır. Bunlar; soruyu sorma, verileri toplama, verileri analiz ve sonuçları yorumlama şeklindedir (Harries vd. , 2009 s.162).

İlköğretim matematik dersine ilişkin ölçme ve veri işleme öğrenme alanları, sınıf öğretmeni rehberliğinde öğrencilere kazandırılmakta ve gerçek yaşamla bağlantısı kurulup bilgi öğrencide yapılmaktadır. Bu araştırmanın amacı sınıf öğretmenlerinin ölçme ve veri işleme öğrenme alanına ilişkin görüşlerini ele almak ve öğretmenlerin ölçme ve veri işleme öğretimine ilişkin görüşlerinden hareketle bu konudaki deneyimlerini ortaya çıkarmaktır. Bu amaca yönelik araştırmada aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

1. İlkokul sınıf öğretmenleri matematik dersinde ölçme ve veri işleme öğrenme alanında dersi nasıl işliyor?
2. İlkokul sınıf öğretmenleri matematik dersinde ölçme ve veri işleme öğrenme alanında hangi öğretim ilke ve yöntemlerini kullanıyor?
3. İlkokul sınıf öğretmenleri matematik dersinde ölçme ve veri işleme öğrenme alanında ne tür materyaller kullanıyor?
4. İlkokul sınıf öğretmenleri matematik öğretim programındaki ölçme ve veri işleme öğrenme alanında verilen kazanımlarla ilgili ne düşünüyor?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada nitel veri toplama teknikleri kullanılmıştır. Araştırmanın veri analizinde insanların deneyimlerini açığa çıkaran ve grup içerisindeki bireylerin fenomenlere verdikleri anlamları paylaşmaya odaklanan nitel araştırma yöntemi Fenomenografi kullanılmıştır. Fenomenografik araştırmalar, insanların yaşadıkları evren içinde karşılaştıkları fenomenlerle ilgili olarak ne algıladıkları, ne anladıkları ve deneyimlerinin neler olduğu ile ilgilenir. Fenomenografik araştırmalarda bireylerin bir fenomenle ilgili tanımlamaları doğru veya yanlış olarak değerlendirilmez. Bireylerin araştırılacak olan fenomenle (öğrenme ve öğretme gibi) ilgili olarak ortaya attıkları tanımlar kategorilere ayrılır. Bu tanımların kategorilere ayrılması bireylerin ne düşündüklerini açıkça ortaya koyar (Koballa, Graber, Coleman & Kemp, 2000). Fenomenografik araştırmaların temel özelliklerini sıralayacak olursak:

- 1- Fenomenografik yaklaşım felsefe olarak, bireyi objeden ya da fenomenen ayrı olarak görüp değerlendiren dualist yaklaşımın karşısındadır. Realite 'orada bir yerde' değildir. Bireyle fenomen arasındaki ilişkiler kurularak oluşturulur.
- 2- Fenomenografik araştırma yaklaşımı, hem felsefi hem de kullandığı metodolojisiyle nitel araştırma geleneği içerisinde yer almaktadır.

- 3- Araştırmacıların belirli bir fenomeni betimleme çabası içinde olduğu diğer araştırma yaklaşımlarından farklı olarak, fenomenografik araştırmalar diğerleri tarafından betimlenmiş şekliyle bir fenomeni görür ve kendi betimlemelerini de onlara dayandırır.
- 4- Fenomenografik araştırmalar fenomenin tecrübe edilme şekillerindeki temel farklılıklara odaklanır. Çalışmaların sonuçlarında bu farklılıkları ortaya koyan kavramsal kategoriler oluşturulur ve bu kategoriler birbirleriyle ilişkilendirilir (Çepni, 2007 s.310).

Bu çalışmada ise ilköğretim birinci kademe Matematik dersindeki ölçme ve veri işleme öğrenme alanını öğretmenlerin nasıl anlamlandırdığı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışma, Kırıkkale il merkezinde 2017-2018 bahar döneminde görüşme yapılan on sınıf öğretmeni ile sınırlıdır. Ayrıca çalışma sürecinde, araştırmacıların öğretmenlere sordukları soruları içtenlikle yanıtladıkları varsayılmaktadır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini Kırıkkale Merkez Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı ilköğretim okullarının öğretmenleri oluşturmaktadır. Bu okullardan ikisi kolay erişilebilirlik göz önünde bulundurularak seçilmiş ve araştırmaya katılma isteği esas alınarak 10 sınıf öğretmeni ile çalışılmıştır. Araştırmada yapılan görüşmeler tamamen öğretmenlerin gönüllük esasına dayalı olarak ve kişisel bilgileri gizli tutulup kod isimleri ile numaralandırılarak yapılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 6'sı mesleklerinin 20 yılı aşkın olduğunu belirtirken; 4'ü mesleklerinde henüz 10 yıldan fazlasını geçirdiklerini söylemişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin 7'sini erkekler oluştururken 3 öğretmen kadındır. Çalışmada eğitim düzeyleri olarak genel anlamda fakülte mezunu öğretmenler (%80) bulunmaktadır.

Tablo 1. Görüşme Yapılan Öğretmenlere Ait Bilgiler

| Kod isim | 1* | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------|-----|-----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| Mesleki kıdem | 20+ | 10+ | 20+ | 20+ | 10+ | 20+ | 10+ | 20+ | 20+ | 10+ |
| Cinsiyet | E | K | E | E | E | K | K | E | E | E |
| Eğitim düzeyi | F** | F | Y.O.*** | F | F | F | F | F | Y.O. | F |

*1: Öğretmen 1 /** F: Fakülte Mezunu/**Y.O.: Yükseköğretim Mezunu

2.3. Veri Toplanma Araçları

Araştırmada veri toplamak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunda bulunan sorular öncelikle araştırmacı tarafından hazırlanmış ve alan uzmanı tarafından değerlendirilmiştir. Uzmanın olumlu kanı belirttikleri toplam yedi soru görüşme formuna alınmıştır. Görüşme formunda bulunan sorular aşağıdaki gibidir:

1. Ölçme ve veri işleme öğretimini somutlaştırmak için neler yapıyorsunuz?
2. Matematik öğretim programındaki ölçme ve veri işleme öğrenme alanındaki kazanımlar sizce öğrencilerin gelişim düzeyine uygun mu? Görüşlerinizi belirtiniz.
3. Matematik öğretim programındaki ölçme ve veri işleme öğretiminde hangi öğretim ilke ve yöntemlerini kullanıyorsunuz?
4. Matematik dersi ölçme ve veri işleme öğretimi yapmadan önce öğrencilerinizin hazır bulunuşluklarını ölçüyor musunuz? Ölçüyorsanız nasıl? Görüşlerinizi belirtiniz.
5. Matematik dersi ölçme ve veri işleme öğretimi yaparken hangi tür materyallerden yararlanıyorsunuz?
6. Matematik dersi ölçme ve veri işleme öğretimi yaparken ne tür zorluklarla karşılaşmaktasınız?
7. Matematik dersi ölçme ve veri işleme öğretimi yaparken sizce öğrencide öğrenme nasıl gerçekleşiyor?

2.4. Veri Analizi

Bu çalışmanın verileri fenomenografi yöntemine uygun olarak toplanmış ve verilerin analizi sürecinde fenomenografik analiz kullanılmıştır. Analiz sürecinde bir alan uzmanı ve iki araştırmacı birlikte çalışmıştır. Araştırmanın verileri fenomenografi yönteminin analiz sürecine uygun olarak samimiyet, yoğunlaşma, mukayese, gruplama, açıklama ve sınıflandırma süreçlerinden geçerek analiz edilmiştir. Öncelikle görüşme kayıtları iki kez listelenmiştir. Güvenilir kayıtlar elde edildikten sonra elde edilen veriler gruplandırılıp son metindeki anlam kategorileri analiz edilmiştir. Gruplamalardan sonra kategoriler arasında kıyaslamalar yapılmıştır. Uzman ve araştırmacılar tarafından ulaşılan kategoriler böylece son halini almıştır. Ana anlamlar etiketlenmiş, kavramlar gruplanıp kategorize edilmiş ve kategorilere isimler verilmiştir. Kategorilerin belirlenmesinden sonra tablolar oluşturulmuş ve kategorilere örnek olabilecek cümlelerle tablolar zenginleştirilmiştir. Çalışmaya katılan 10 öğretmene isimlerine ve çalıştıkları kuruma bakılmaksızın 1'den 10'a kadar numara verilmiştir.

Tablolarda bulunan kategorilerin ve örnek konuşma cümlelerinin yanında bulunan numaralar öğretmenlere ait numaralardır. Bulgular nitel araştırma yöntemlerinden biri olan betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Betimsel analiz, çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilmiş verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren bir nitel veri analiz türüdür. Bu analiz türünde araştırmacı görüştüğü ya da gözlemiş olduğu bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtabilmek amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verebilmektedir. Bu analiz türünde temel amaç elde edilmiş olan bulguların okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde sunulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2003).

3. Bulgular ve Yorum

Bu bölümde öğretmenlerle yapılan görüşmelerin doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanan ve belirli kategoriler ışığında sınıflanan bulgular yer almaktadır. Numaralar ile kodlanan öğretmenlerin görüşleri, araştırmacılar tarafından hazırlanan tablolardaki 'Kastedilen' başlıklı kategorilerine yerleştirilmiştir. Kategori içindeki öğretmenlerden araştırmacılar tarafından rastgele seçilen herhangi bir görüş ise 'İfade edilen' başlığında bir örnek ifade olarak belirtilmiştir. Örneğin; araştırmacıların kastettiği bir kategoriye giren dört öğretmenden rastgele seçilen birisinin görüşü tablonun 'İfade edilen' kısmında örnek olarak gösterilmektedir. Kategorilerin ve ifadelerin sahibi olan öğretmenler kod isimleri olan numaralarla parantez içinde belirtilmiştir.

Tablo 2'de öğretmenlerin ölçme ve veri işleme öğretimi yaparken nasıl somutlama yaptıkları hakkındaki görüşleri yer almaktadır.

Tablo 2. Ölçme ve Veri İşleme Öğretimini Somutlaştırmak İçin Yapılanlarla İlgili Görüşler

| <i>Ölçme ve veri işleme öğretimini somutlaştırmak için neler yapıyorsunuz?</i> | |
|--|---|
| <i>Kastedilen</i> | <i>İfade edilen</i> |
| Örneklendirme(1,2,10) | Anlatımlarımı örneklendiriyorum. (1) |
| Uygulama(2,3,9) | Her öğrencime uygulama yaptırıyorum.(3) |
| Yaparak yaşayarak(5,6,9) | Günlük hayattan bol örnek veriyorum.(9) |
| Somut materyaller(7,8) | Sınıfa ölçme araçları getiriyoruz. (8) |
| Test (4,8) | Konunun pekişmesi için sürekli test çözdürüyorum.(10) |

Tablo 2 incelendiğinde "Ölçme ve veri işleme öğretimini somutlaştırmak için neler yapıyorsunuz?" sorusuna sınıf öğretmenlerinin üç tanesi "Örneklerle anlatıyorum." cevabını verdikleri görülmüştür. Öğretmenlerden üç tanesi uygulama yaptırarak; üç tanesi yaparak yaşayarak; iki tanesi somut materyaller aracılığıyla ve iki tanesi de test çözdürerek somutlaştırma yöntemine gittiğini belirtmiştir.

Tablo 3'te öğretmenlerin ölçme ve veri işleme öğrenme alanındaki kazanımların öğrencilere uygun olup olmadığı hususundaki görüşleri yer almaktadır.

Tablo 3. Matematik Öğretim Programındaki Ölçme ve Veri İşleme Öğrenme Alanındaki Kazanımların Öğrencilere Uygunluğuyla İlgili Görüşler

| <i>Kastedilen</i> | <i>İfade edilen</i> |
|---------------------|--|
| Uygun (3,4,5,6,8) | Evet, çocukların seviyesine uygun.(3) |
| Kısmen uygun(1,2,9) | Öğrenci seviyesine göre değişiyor. (1) |
| Uygun değil(7,10) | Kazanımlar öğrencileri zorluyor.(7) |

Tablo 3'e bakıldığında "Matematik öğretim programındaki ölçme ve veri işleme öğrenme alanındaki kazanımlar sizce çocuğun gelişim düzeyine uygun mu?" sorusuna sınıf öğretmenlerinden beş tanesi uygun; üç tanesi kısmen uygun; iki tanesi ise uygun değil yanıtlarını verdikleri görülmektedir.

Tablo 4'te öğretmenlerin ölçme ve veri işleme öğretiminde kullandıkları öğretim ilke ve yöntemleriyle ilgili görüşleri bulunmaktadır.

Tablo 4. Ölçme Ve Veri İşleme Öğretiminde Kullanılan Öğretim İlke ve Yöntemlerine İlişkin Görüşler

| <i>Kastedilen</i> | <i>İfade edilen</i> |
|---------------------------|---|
| Sunuş yoluyla(1,2,7,8) | Genellikle dersleri ben anlatıyorum. (1) |
| Buluş yoluyla(2,5,6,9,10) | Öğrencilerin sonucu kendilerinin bulmasını sağlıyo- |
| Soru- cevap(3,7,9) | Soru cevap yöntemi yapıyoruz. (3) |
| Araştırma yoluyla(2,10) | Öğrencilerin araştırmalarına dayalı öğretiyorum. |
| Drama(7) | Ölçme araçlarını drama haline getiriyoruz. (7) |

Tablo 4'te "Matematik öğretim programındaki ölçme ve veri işleme öğretiminde hangi öğretim ilke ve yöntemlerini kullanıyorsunuz?" sorusuna sınıf öğretmenlerinden dört tanesi sunuş yoluyla öğretim; beş tanesi buluş yoluyla öğretim; üç tanesi soru cevap yöntemi; iki tanesi araştırma yoluyla öğretim; bir tanesi drama kullanarak öğretim; üç tanesi bilgisayar destekli öğretim ve bir tanesi de örnek olay anlatımı kullandığını belirtmiştir. Ayrıca bir öğretmen sunuş, buluş ve araştırma yoluyla öğretimi bir arada kullandığını belirtmiştir.

Tablo 5'te öğretmenlerin ölçme ve veri işleme öğretiminden önce öğrencilerinin hazır bulunuşluk seviyelerini ölçüp ölçmediklerine ve ölçüyorlarsa bunu nasıl yaptıklarına dair görüşleri yer almaktadır.

Tablo 5. Ölçme ve Veri İşleme Öğretimine Başlamadan Önce Öğrencinin Hazır Bulunuşluğunun Ölçülmesine Yönelik Görüşler

Matematik dersi ölçme ve veri işleme öğretimi yapmadan önce öğrencilerinizin hazır bulunuşluklarını ölçüyor musunuz? Ölçüyorsanız nasıl?

| <u>Kastedilen</u> | <u>İfade edilen</u> |
|-----------------------|--|
| Ölçüyorum(3,4,5,8,9) | Evet sorular sorarak ölçüyorum. (5) |
| Kısmen ölçüyorum(6,7) | Zaman zaman soru cevapla ölçüyorum. (7) |
| Ölçmüyorum (1,2,10) | Hayır ölçme ve veri işleme öğretiminde gerek duymuyorum.(10) |

Tablo 5'te "Matematik dersi ölçme ve veri işleme öğretimi yapmadan önce öğrencilerinizin hazır bulunuşluklarını ölçüyor musunuz?" sorusuna beş sınıf öğretmeni "Evet, ders öncesinde sorular sorarak ölçüyorum." şeklinde cevaplar vermiştir. İki sınıf öğretmeni zaman buldukça kısmen ölçtüğünü belirtmiştir. Üç sınıf öğretmeni ise ölçmediği yönünde yorumlarda bulunmuştur.

Tablo 6'da öğretmenlerin ölçme ve veri işleme öğretimi öncesinde kendi tasarımlarıyla bir materyal yapıp yapmadıkları ve genelde ne tür materyaller kullandıklarına ilişkin görüşleri yer almaktadır.

Tablo 6. Ölçme ve Veri İşleme Öğretimi Yapılırken Kullanılan Materyallere İlişkin Görüşler

Matematik dersi ölçme ve veri işleme öğretimi yaparken hangi tür materyallerden yararlanıyorsunuz?

| <u>Kastedilen</u> | <u>İfade edilen</u> |
|--------------------------------------|--|
| Öğretmen tasarımı(1,10) | Genellikle materyalleri kendimiz yapıyoruz. (1) |
| Ders araç gereçleri(2,3,4,5,6,7,8,9) | Cetvel, pergel, sıvölçer, para v.s getiriyoruz.(7) |
| Teknoloji destekli(7,8,9,10) | Akıllı tahtadan faydalaniyorum.(9) |

Tablo 6 incelendiğinde "Matematik dersi ölçme ve veri işleme öğretimi yaparken hangi tür materyallerden yararlanıyorsunuz?" sorusuna sınıf öğretmenlerinden iki tanesi kendi yaptıkları materyallerden faydalandıklarını, sekiz tanesi elde edebildikleri ve ulaşabildikleri ders araç gereçlerinden, beş tanesi daha çok teknoloji destekli materyallerden ve sınıf içerisindeki akıllı tahtadan faydalandıklarını saptanmıştır.

Tablo 7'de öğretmenlerin ölçme ve veri işleme öğretimi esnasında karşılaştıkları zorlukların olduğuna dair görüşleri yer almaktadır.

Tablo 7. Ölçme ve Veri İşleme Öğretimi Yaparken Öğretmenleri Karşılaştığı Zorluklara İlişkin Görüşler

Matematik dersi ölçme ve veri işleme öğretimi yaparken ne tür zorluklarla karşılaşyorsunuz?

| <i>Kastedilen</i> | <i>İfade edilen</i> |
|--------------------------------|---|
| Bireysel farklılıklar(1,2,6,8) | Her öğrenci aynı düzeyde anlamıyor. (1) |
| Öğretmen anlatımı(4,9,10) | Bazen öğrencilerin beni anlamadığını düşünüyorum. (4) |
| Zaman (3) | Derse ayrılan sürede yetiştiremiyorum. (3) |
| Birim çevirme(5) | Birim çevirmede öğrencilerim zorlanıyor. (5) |
| Kazanımlar(7) | Fazla kazanım olduğu için zorlanıyorum.(7) |
| Bireysel farklılıklar(1,2,6,8) | Her öğrenci aynı düzeyde anlamıyor. (1) |

Tablo 7 doğrultusunda “Matematik dersi ölçme ve veri işleme öğretimi yaparken ne tür zorluklarla karşılaşyorsunuz?” sorusuna dört sınıf öğretmeni sınıf içerisindeki bireysel ve öğrenci seviyesi farklılıklarından dolayı zorlandıklarını belirttikleri görülmektedir. Üç sınıf öğretmeni kendi anlatımlarının yeterli olmadığından kaynaklı bir zorluk yaşadığını; bir sınıf öğretmeni ise ölçme ve veri işlemede birim çevirmelerinde öğrenci ve öğretmen kaynaklı zorluklar yaşadığını belirtmiştir. Bir sınıf öğretmeni bu konuya çok zaman ayıramadığı için öğretimde verim alamadığını belirtmiştir. Bir sınıf öğretmeni de kazanımların fazla olmasından kaynaklanan zorluklardan bahsetmiştir.

Tablo 8 ‘de öğretmenlerin ölçme ve veri işleme öğrenme alanına ilişkin öğrencilerinin nasıl öğrendikleri hakkındaki görüşleri bulunmaktadır.

Tablo 8. Ölçme ve Veri İşleme Öğretiminde Öğrencilerin Nasıl Öğrendiğine İlişkin Görüşler

Matematik dersi ölçme ve veri işleme öğretimi yaparken sizce öğrencide öğrenme nasıl gerçekleşiyor?

| <i>Kastedilen</i> | <i>İfade edilen</i> |
|-----------------------------|---|
| Bireysel farklılıklar(1,8) | Her öğrencinin farklı öğrenme tarzı olabiliyor. (8) |
| Yaparak yaşayarak(2,6) | Öğrendiklerini yaşama aktararak gerçekleşiyor(2) |
| İlgi (3) | Konuya ilgileri varsa öğrenme kolaylaşıyor.(3) |
| Tekrar ve pekiştirme(4,7,9) | Öğrendiklerini pekiştirerek gerçekleşiyor.(7) |
| Test uygulaması(5) | Dersten sonra test yapıyorum.(5) |
| Akran destekli(10) | Birbirlerine sorular sorarak öğreniyorlar. (10) |

Tablo 8’de yer alan “Matematik dersi ölçme ve veri işleme öğretimi yaparken sizce öğrencide öğrenme nasıl gerçekleşiyor?” sorusuna sınıf öğretmenlerinden iki tanesi yaparak yaşayarak; üç tanesi evde tekrar ve pekiştirme yaparak; bir tanesi dersin sonunda test çözdürerek öğrencide öğrenmenin gerçekleştiğini gözlemlediğini belirtmiştir. Bir sınıf öğretmeni konuya ilgi duymanın

öğrenmeyi kolaylaştırdığını belirtmiştir. Bir sınıf öğretmeni arkadaşlarıyla iletişimin önemli olduğunu ve akran destekli öğrenmeyle gerçekleştiğini söylemiştir.

4. Sonuç ve Öneriler

Etkili matematik öğretimi, öğrencilerin ne bildiğini bilmeyi, neyi öğrenme ihtiyacı olduğunu anlamayı sonrada onların daha iyi öğrenmeleri için desteklenmelerini gerektirir. Bu araştırmada öğrencilerin neyi bildiğini bilen ve nasıl öğrettiğini anlatan öğretmenlerin ölçme ve veri işleme öğrenme alanında 2018 MEB Matematik Dersi Öğretim Programı içerisindeki kazanımlar, öğretmenlerin ders hazırlıkları, etkinlikleri ve öğretim yöntem teknikleri doğrultusunda görüşleri belirlenmiştir. Görüşme yapılan öğretmenlerin kazanımla ilgili olan çalışmalarının çoğu zaman teknoloji destekli olduğu, öğretim sürecinde genel olarak programı rehber edinmedikleri saptanmıştır. Öğretmenler genelde akıllı tahtadan yararlandıklarını ve dersi bu doğrultuda işlediklerini ve bunun onlar için ekonomik bir yol olduğunu belirtmişlerdir. Oysa bir öğretmende matematik öğretimine başlamadan önce öğrenmeye ve öğretmeye dair bir inancın oluşması beklenmektedir. McLeod (1992) matematik öğretiminde öğretmen inançlarını dört boyutu ile ele alıp sınıflandırmıştır. Bunlar matematik ile ilgili inançlar, matematik öğretimi hakkındaki inançlar, kişinin öz inancı ve matematik eğitiminin yer aldığı bağlamlara dair inançlardır. Hannula (2012) ise McLeod'un bu sınıflandırmasına bir güncelleme getirmiştir. Öğretmenler arasındaki matematikle ilgili bu inançlara bakıldığında öğretmenlerin matematiği nasıl gördükleri ve nasıl gösterdikleri, matematiğin nasıl öğretilmesi gerektiğine dair inançlar göze çarpmaktadır(Cai vd. ,2015). Buradan hareketle akıllı tahta aracılığıyla öğretim süreçlerini planlayan öğretmenlerin matematik öğretimine ilişkin inançlarının yeterli düzeyde olmadığı saptanmıştır.

Araştırma kapsamındaki öğretmenler kazanımların genel anlamda öğrenciler açısından uygun olduğunu belirtmişlerdir. Uludağ (2012)'ın yaptığı araştırmada öğretmenlerin kazanımlara ait görüşlerinde cinsiyet ve kıdem değişkeni açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmezken yerleşim yerleri yönüyle anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Yapılan analizde kazanımlara yönelik olarak il ve ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin köy ve kasabadakilere göre daha olumlu görüş belirttiği görülmüştür. Bu da bize araştırma sonucu ortaya çıkan öğretmenlerin kazanımların öğrenci düzeyine uygunluğu konusundaki olumlu görüşlerinin nedeni altında bir il merkezinde görev yapıyor olmalarının yattığını düşündürmektedir.

Yapılan araştırma öğretmenlerin öğrencilerinin hazır bulunuşluğunu genel anlamda ölçtüklerini göstermektedir. Öğretmenler ölçme ve veri işleme öğrenme alanında öğrencilerdeki sosyal, duygusal, zihinsel ve fiziksel gelişimlerini gözettiklerini belirtmişlerdir. Öğrenime hazır bulunuşluk kavramı çocuğun bedensel, zihinsel ve sosyal anlamda öğretimin gerekliliklerini karşılamaya hazır olması demektir. Başaran'ın (1998) en basit tanımıyla, hazır bulunuşluk herhangi bir etkinliği yapmaya, bilişsel, duyuşsal, sosyal ve psiko-motor bakımlarından hazır olma olarak ifade edilebilir (Koçyiğit,2009). Koçyiğit (2009) ise yaptığı araştırmada öğretmenlerle ve ebeveynlerle yaptığı görüşme doğrultusunda öğrencilerde hazır bulunuşluk ölçümünün önemli olduğunu belirtmiştir.

İlköğretim öğretmenleri ve ebeveynlerinin ilköğretime hazır bulunuşluk kriterleri olarak birçok beceri ve özellik dile getirdiklerinden bahsetmiştir. Bu beceri ve özellikler beş kategoride gruplandırılmıştır. Bunlar; sosyal-duygusal beceriler, fiziksel beceriler ve genel sağlık durumu, zihinsel beceriler, özbakım becerileri ve biyolojik yaşdır. Bundan dolayı öğretmen görüşlerinde de belirtildiği gibi ders öncesinde öğrencilerin hazır bulunuşluk ölçümü önemli olduğu kadar gereklidir yorumu yapılabilir.

Materyal yapımı ve kullanımında öğretmenler teknolojiden sonra genel olarak ders öncesinde veya sınıf içerisinde kendi hazırladıkları materyaller olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenler akademik anlamda yıllar öncesinde aldıkları eğitimde, materyal tasarımı konusunun olmadığını ve bu konuda herhangi bir eğitim almadıklarını söylemişlerdir. Bunun yanında ölçme ve veri işleme öğretiminde ders esnasında öğrencileriyle birlikte yaptıkları beyin fırtınası ile yeni ve işlevsel bir materyal tasarlamaya çalıştıklarını belirtmişlerdir. Bu beyin fırtınasının ise öğrencilerinin yaratıcı ve eleştirel düşünmelerine katkıda bulunduğunu ifade etmişlerdir. Matematiksel kavramların daha iyi anlaşılmasını sağlamak ve öğrencilerin derse katılımlarını arttırabilmek için, matematik derslerinde somut materyallerden ve sanal öğrenme nesnelere dayanarak yararlanılabilir. Moyer'e (2001) göre somut materyaller ve sanal öğrenme nesnelere, öğrenme ortamlarında soyut kavramları somutlaştırmak ve öğretimi daha etkili bir şekilde gerçekleştirmek için kullanılan araçlardır. Soyut matematiksel ifadeleri görselleştirerek somut ve açık bir şekilde sunmak için tasarlanan öğretim materyalleri, öğrencilerin yaratıcı düşünmelerine ve hayal dünyalarının gelişmesine yardım eder (Pişkin, Durmuş & Akkaya, 2012 s.13). Ancak materyal tasarımı konusunda yetersiz ve eksik eğitimi olan öğretmenlerin, ders esnasında yapmış oldukları materyaller zaman ve işlevsellik açısından dersin verimini azaltmaktadır.

Öğretmenler ölçme ve veri işleme öğretimini öğrencilerinin bireysel farklılıklarını gözetenerek, daha çok akranlarıyla birlikte yaparak yaşayarak öğrenebilecekleri ortamlar sunarak, sınıfa ilgilerini çekecek konular getirerek ve öğrendiklerini test ve uygulamalarla tekrar etmelerini sağlayarak yaptıklarını ifade etmişlerdir. Matematiksel öğrenme alanlarından olan ölçme ve veri işleme için matematiğin sınırlarını genişletmiş ve diğer öğrenme alanlarına alt yapı oluşturduğu düşünülürse matematik öğretiminde ölçme ve veri işleme öğrenme alanlarının önemi göz ardı edilmemelidir. Matematik öğretiminde konuların derinine inip ölçmeyi somutlaştırıp veri haline getirebilme ve bu verileri kullanabilme becerileri kazandırılmalıdır. Ölçüm kavramı hayal edebileceğimizden daha geniştir. Örneğin, uzunluk, ağırlık vb. gibi fiziksel özellikleri ölçmekle kalmaz, aynı zamanda matematik veya matematik kaygısına karşı tutum gibi özellikleri de ölçmeye çalışırız. Hand (2004:12) ölçmeye neden gereksinim duyduğumuzu şu şekilde anlatmıştır: Taşları, koyunları ve insanları sayabiliriz ancak; uzunluğu, ağırlığı ve zamanı sayamayız. Aritmetiği sürdürebilmemiz için onları da sayılabilen parçalara ayırmak zorundayız. Aslında uzunluk, ağırlık ve süre gibi özellikler de ölçülebilir, çünkü onlarda paylara bölünebilir ve sonrasında sayılabilirler (Akt: Harries vd., 2009 s.140). Matematiği öğretme konusundaki 'veri işleme ve olasılık' standartları kapsamında, ABD'deki Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi (NCTM), öğrencilerin veri kullanarak cevaplanabilecek soruları formüle etmelerini ve bu verileri akılcıca toplayıp kullanmanın yollarını ele almasını önermektedir.

Bu ifadeyi dağıtırsak, veri işlemenin bazı bileşenlerini şu şekilde tanımlayabiliriz: soruları hazırlama, veri toplama ve bu verileri kullanma(NTCM, 2000 s.48). Çalışma sonucunda öğretmenlerin ölçme ve veri işleme öğrenme alanına önem verdikleri ancak somutlaştırmak için yeterli tasarımları yapmadıkları ortaya çıkmıştır.

Ölçme ve veri işleme öğretiminde bol örnek vermenin öğrenmeyi etkili kıldığını belirten öğretmenler derslerinde de örneklandırmeyi sıkça yaptıklarını ve genel anlamda sunuş ve buluş yoluyla öğretimi tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Sunuş yoluyla öğretme bol örnek vermeyi gerektirir. Ağırılık sözel öğrenmede olmakla birlikte örnekler, resimler, şemalar gibi görsel ve diğer uyarıcıları kapsar. Özellikle soyut kavramları anlamlı hale getirmek için görsel ve diğer duyu organlarına hitap eden uyarıcılar büyük ölçüde kullanılır. Sunuş yoluyla öğretme genelden özele hiyerarşik bir sıra izler daha genel ve kapsamlı kavramlar önce, bu kavramın kapsamında yer alan daha özel ve dar kavramlar sonra sunulur. Öğretim adım adım ilerler. Her öğrenme basamağında önce ve yeni öğrenilenler arasında yatay ve dikey ilişkiler kurulur. Böylece öğrencinin anlamlı öğrenmesi sağlanır (Kaptan,1999). Anlamlı öğrenme de denilen bu yaklaşım tümdengelim yöntemini esas alır; öğretimin gerçekleşebilmesi için, yeni bilgi ile eski bilgi arasındaki ilişkilerin belirlenmesi, önemli farklılık ve benzerliklerin ortaya konması ve anlaşılmayan noktaların giderilmesi gerekir (Kara & Koca, 2004 s.7). Temizöz ve arkadaşlarının (2008), yaptığı çalışma da bize gösteriyor ki; öğretmenler, bu öğretim yaklaşımını, geometri konularında ve şekillerden yararlanılabilecek ya da araç-gereç kullanımına müsait olan konularda kullandıklarından ya da bu tür konular için kullanıma uygun gördüklerini söylemişlerdir. Yani çalışma sonucu matematik öğretiminin temeli öğretmenler tarafından sunuş ve buluş yolu ile öğretime dayandırılmıştır yorumunu yapabiliriz.

Öğretmenler öğretimde bireysel farklılıkların çok önemli yer kapladığını ve sınıflarındaki öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurarak öğretim sürecini planladıklarını belirtmişlerdir. Sınıfı oluşturan her öğrencinin farklı öğrenme stilleri olduğunu ve buna uygun öğretim yapmanın emek isteyen bir iş olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrencilerle birden fazla öğretim yöntemi ile matematik dersi işlemek, bireysel farklılıklarını göz önüne almak; kısaca öğrencilere “matematiği anlama hakkını” vermek gerekir (Köroğlu & Yeşildere, 2004 s.40).

Bu çalışmada öğretmenlerin mesleki kıdemleri genelde 10 yılı aşkın olduğu için akademik bilgilerinin eski ve unutulmaya yüz tutmuş olduğu gözlenmiştir. Bundan dolayı sınıfta uygulanan öğretim ilke ve yöntemlerinin sayısının giderek azaldığı ve öğretimin çoğunluğunun teknoloji destekli öğretime dayandırılarak yapıldığı verilen cevaplar doğrultusunda saptanmıştır. Bu da öğretim sürecinin giderek tekdüze bir hal almasını kaçınılmaz kılmıştır. Dikkati çeken bir başka nokta ise öğretmenlerin ders süreleriyle ilgili yaşadıkları sorunlar ve zaman yetersizliğinden kaynaklanan verimsizliktir. Bununla aynı doğrultuda Güneş (2008) 'in yaptığı araştırmada da öğretmenlerin programa yönelik görüşlerinin sınıf içi uygulamalarına direkt yansımadağı, öğretmenlerin program kaynaklarından farklı şekilde yararlandığı, programın kaynaklarının yeterli görülmeyip ek kaynaklara başvurulduğu, okulların altyapı eksikliği, süre sıkıntısı ve sınıf mevcutlarının kalabalık olmasının sınıf orta-

mını olumsuz etkilediği, velilerin bilgi eksikliğinin öğrenme ortamını olumsuz etkilediği, araç gereç eksikliğinin öğrenme ortamını olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır (Çakır & Kılınç, 2016 s.119).

Öğretmenler ölçme ve veri işleme öğrenme alanında yaşadıkları zorlukları; zaman ve bireysel farklılıklar açısından sıralamışlardır. Öğrencilerinin anlama düzeylerinin farklı olmasından dolayı ders anlatımında harcadıkları fazladan süre sıkıntılarının olduğunu ifade etmişlerdir. Kazanımların kendisine ayrılan süre için yetersiz olduğunu söyleyen öğretmenler her kazanımı vaktinde veremediklerini ancak diğer derslerin arasına sıkıştırabildiklerini söylemişlerdir. Öğretmenlerin çoğunluğu süre yetersizliğinden, öğretim programının yoğunluğundan yakınmakta ve bunları da derslerinde farklı öğretme yaklaşımlarının kullanılmasına engel olarak görmektedirler (Temizöz, 2005 s.100). Bazı öğretmenler ise ders anlatımında öğrencilerinin kendilerini anlamadıklarından endişe duyduklarını belirtmişlerdir. Yine bu anlaşılabilirlik zaman kısıtlılığından kaynaklanan üstünkörü anlatıma bağlanmaktadır. Ölçme alanına ilişkin öğretimde ölçüm yapma ve birim çevirmenin çok zaman aldığını belirten öğretmenler bu konuda da zorluklar yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Ayrıca bu zorluklarla başa çıkmak için yeni arayışlar içinde olduklarını fakat yine de genel olarak geleneksel yöntemlere başvurduklarını eklemişlerdir. Doğanay ve Bal (2010) ise öğretmen ve öğrencilerle yapılandırılmış görüşme formları ve sınav materyalleri ile yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin ölçme öğretimi yaparken öğrencilerin seviyeleri ve kazanımlarını dikkate aldıkları fakat üst düzey düşünme becerilerini geliştirmekten ziyade geleneksel yöntemler kullandıkları sonucuna ulaşmışlardır.

Son olarak çalışmamız bize öğretimin temelini oluşturan öğrencilerin, öğretmenlerin inancı doğrultusunda yaptıkları rehberliğe bağlı bireyler olduğunu göstermektedir. Yani, öğrencilerin öğrenimi, içinde yaşadıkları alanın (öğrenme ortamının) bir sonucu olarak görülebilir. Bu yaşam alanını ise şekillendiren öğretmendir ve öğretmenin inançları kaçınılmaz olarak bu sürecin arkasındaki başlıca itici güçlerden biridir (Cai vd., 2015).

Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin ölçme ve veri işleme öğretimine ilişkin deneyimleri incelenmiştir. Öğretmenlerle yapılan görüşmelerde öğretmenlerin ölçme ve veri işleme öğretiminde kullandığı materyaller, öğretim süreci ve stratejileri, sahip oldukları alan bilgileri belirlenmeye ve araştırma sonuçlarına paralel olarak araştırma önerileri üç madde halinde sunulmaya çalışılmıştır.

1. Öğretmenler matematik öğretiminde ölçme ve veri işleme konusunda yapılan görüşmelerde sorulan sorulara kimi zaman ilgili öğrenme alanlarıyla ilişkisi olmayan cevaplar vermişler ya da yanıt vermekten kaçınmışlardır. Kimi zaman da eksik edinilmiş tecrübeleriyle soruları yanıtlamışlardır. Öğreteceği konuya tam olarak hâkim olmayan öğretmenlerden yeterli seviyede bir öğretim de beklenemeyecektir. Bu nedenle sınıf öğretmenlerinin yeterli alan bilgisine sahip olmaları için gereken çalışmalar yapılmalıdır.
2. Program geliştirme uzmanları program hazırlama sürecinde programdaki kazanımların fazla olduğu ve bunun için yeterli zamanı bulamadıklarını söyleyen öğretmenlerin zaman kısıtlılığı konusundaki bu görüşleri dikkate alan çalışmalar yapılmalıdır.

3. Öğretmenlerin ölçme ve veri işleme öğrenme alanına ilişkin bilgiyi somutlaştırma ve yapılandırmak için materyal tasarımı konusunda yetersiz olduklarını düşündükleri belirlenmiştir ve bu konuda hizmet içi eğitimi almaları konusunda gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

Kaynaklar

- Aksu, H.H. (2008).** Öğretmenlerin Yeni İlköğretim Matematik Programına İlişkin Görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.
- Altun, M. (2002).** İlköğretim İkinci Kademedede (6, 7 Ve 8. Sınıflarda) Matematik Öğretimi, Bursa: Alfa Yayınları.
- Cai, J., Li, S., Fan, L., Wong, N.-Y. (2015).** How Chinese Teach Mathematics: Perspectives From Insiders. New Jersey: World Scientific. Retrieved From <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&an=978121&lang=tr&site=eds-live&authtype=ip,uid>
- Çakır, S. , Kılınc, H . (2016).** İlkokul 4. Sınıf Matematik Dersi Programına İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri (Teachers' Views With Regard To The Elementary School 4th Grade Mathematics Lesson Curriculum). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (39), 112-124. DOI: 10.21764/Efd.97596
- Çepni, S., (2007).** *Araştırma Ve Proje Çalışmalarına Giriş*. Celepler Yayıncılık, No:3, 310s. Trabzon.
- Doğanay, A., ve Bal, A. P. (2010).** The Measurement Of Students' Achievement İn Teaching Primary School Fifth Year Mathematics Classes. *Educational Sciences: Theory And Practice*, 10(1), 199-215.
- Harries, T., Higgins, S., Barmby, P., & Bilsborough, L. (2009).** Primary Mathematics : Teaching For Understanding. Maidenhead, England: Mcgraw-Hill Education. Retrieved From <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&an=286591&lang=tr&site=eds-live&authtype=ip,uid>
- Kaptan, F. (1999).** *Fen Bilgisi Öğretimi*. Anı Yayıncılık. Ankara.
- Kara, Y., ve Özgün-Koca, S.A. (2004).** Buluş Yoluyla Öğrenme Ve Anlamli Öğrenme Yaklaşımlarının Matematik Derslerinde Uygulanması:" İki Terimin Toplamının Karesi" Konusu Üzerine İki Ders Planı. *İlköğretim Online*, 3(1).
- Koçyiğit, S. (2009).** İlköğretim Birinci Sınıf Öğretmenlerinin Ve Ebeveynlerin Görüşleri Işığında Okula Hazır Bulunuşluk Olgusu Ve Okul Öncesi Eğitime İlişkin Sonuçları (Doctoral Dissertation, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü).

- Köroğlu, H., ve Yeşildere, S. (2004).** İlköğretim Yedinci Sınıf Matematik Dersi Tamsayılar Ünitesinde Çoklu Zeka Teorisi Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2).
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018).** Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul Ve Ortaokul 1,2, 3, 4, 5, 6, 7 Ve 8. Sınıflar), Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- NCTM (National Council Of Teachers Of Mathematics) (2000).** Principles And Standards Forschool Mathematics. Reston, VA: NCTM. Retrieved From <https://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards and Positions/PSSM ExecutiveSummary.pdf>
- Olkun, S., ve Toptaş, V. (2016).** *İlkokullar İçin Resimli Matematik Terimler Sözlüğü*. Sonçağ Yayıncılık, Ankara.
- Orbeyi, S., ve Güven, B. (2008).** Yeni İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı'nın Değerlendirme Ögesine İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Eğitimde Kuram Ve Uygulama*, 4(1), 133-147.
- Pişkintunç, M., Durmuş, S., ve Akkaya, R. (2012).** İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretiminde Somut Materyalleri Ve Sanal Öğrenme Nesnelerini Kullanma Yeterlikleri. *MATDER Matematik Eğitimi Dergisi*, 1(1), 13-20.
- Temizöz, Y. (2005).** "Buluş Yoluyla Öğrenmeyi Esas Alan Öğretme Ve Sunuş Yoluyla Öğretme Yaklaşımlarının Matematik Öğretiminde Uygulanması Konusunda Matematik Öğretmenlerinin Görüşleri." Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Temizöz, Y., ve Koca, S.A.Ö. (2010).** Matematik Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemleri Ve Buluş Yoluyla Öğrenme Yaklaşımı Konusundaki Görüşleri. *Eğitim Ve Bilim*, 33(149), 89-103.
- Uludağ, İ. (2012).** İlköğretim (1-5) Matematik Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Aksaray İli Örneği), Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2003).** Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayınları.

Ebeveyn-Çocuk İlişkisi Konulu Makaleler: Tematik İçerik Analizi Çalışması *

Emine TAYAN, S. Damla GEDİK, Zekiye MORKOYUNLU, Mustafa SÖZBİLİR, A. Cihan KONYALIOĞLU **

Ebeveyn-Çocuk İlişkisi Konulu Makaleler: Tematik İçerik Analizi Çalışması

Articles Regarding Parent-Children Relationship: A Thematic Content Analysis

Özet

Türkiye’de yapılan ebeveyn-çocuk ilişkisini inceleyen çalışmalara ait bir tematik içerik analizi yapılmıştır. 2003-2017 yılları arasında Türkiye’de gerçekleştirilen 31 dergiden 50 makale, betimsel istatistik temelli yöntem kullanılarak analiz edilmiştir. Bu çalışmada, Türk araştırmacıların son yıllarda yaptıkları ebeveyn-çocuk ilişkisine dayalı araştırma eğilimlerine ait bir analiz yapılmıştır. Bu amaçla yapılan çalışmada, Türkiye’de bu alanda çalışılan konular ve başvurulan araştırma yöntemlerinde ki eğilimler (yayın yılları ve dillerine göre değişimleri, nitel araştırma konularında ne tür araştırma problemlerine odaklanıldığı, akademik başarıyı etkileyen değişkenler, hangi araştırma yöntemleri kullanıldığı, veri toplama araçları, örneklem veya çalışma grubu, veri analiz yöntemleri) belirlenerek araştırmacılara yol gösterilmeye çalışılmıştır. Türkiye’de ebeveyn-çocuk ilişkisini araştırmaya yönelik yapılan çalışmalarda, genelde çocuklar yerine ebeveynlerin ele alındığı çalışmalara ağırlık verildiğini göstermektedir.

Abstract

This thematic content analysis is done about the relationship between children and their parents which is researched in Turkey. is conducted a thematic content analysis of 50 articles, from a total of 31 magazines published in Turkey from 2003 to 2017. An analysis of the research trends of Turkish researchers based on parent-child relationships was conducted. In this research, it has been tried to guide the researchers by determining the trends in the field and research methods frequently used in this field and research methods used in this field (changes according to publication years and languages, what kind of research problems on qualitative research subjects are emphasized, what research methods are used, data collection tools, sample or working group, data analysis methods). In Turkey the researches relate to the this relationship (parents and their children) indicate that the Turkish ones always focused on the parents, instead of the children.

Anahtar Kelimeler: Ebeveyn-Çocuk ilişkisi, Tematik İçerik Analizi, Akademik Başarı.

Key Words: Parent-Child Relationship, Thematic Content Analysis, Academic Achievement.

1. Giriş

Ülkelerin gelişimi eğitimin ilerlemesi sayesinde olmaktadır. Eğitim denildiğinde aklımıza okul içi ve okul dışı yapılan faaliyetlerle istendik davranışların gelişimi gelmektedir. Bu anlamda okullara ve bilinçli ebeveynlere ihtiyaç duyulmaktadır.

*Bu çalışma 10. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresinde sunulan sözlü bildirinin genişletilmiş halidir.

**Emine TAYAN, Doktora öğrencisi, Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, eminetayan@gmail.com, ORCID ID: orcid.org/0000-0002-4981-6110, S.Damla GEDİK, Dr. Öğr.Üyesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Eğitim Fakültesi, sgedik@nevsehir.edu.tr, ORCID ID: orcid.org/0000-0002-6205-6603, Zekiye MORKOYUNLU, Arş.Gör.Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi, morkoyunluzekiye@gmail.com, ORCID ID: orcid.org/0000-0002-1978-4525, Mustafa SÖZBİLİR, Prof.Dr., Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, sozbilir@atauni.edu.tr, ORCID ID: orcid.org/0000-0001-6334-9080, A.Cihan KONYALIOĞLU, Prof.Dr., Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, ackonyali@atauni.edu.tr, ORCID ID: orcid.org/0000-0002-6009-4251

Ebeveynler, çocukların yaşamında önemli bir yere sahiptir. Çocuklar ilk olarak öğrenmelerin başlangıç noktası sayılan aile ortamında öğrenirler. Bu anlamda ebeveynlerin eğitime olumlu katkısı kaçınılmaz olmaktadır. Ebeveynlerle gerçekleştirilen etkileşimler sonucunda kazanılan becerilerden birçoğu daha sonraki yıllarda okulda kazanılacak olan beceri ve davranışların da önkoşulunu oluşturmaktadır (Tavil ve Karasu, 2013). Günümüzde bilimsel düşünme becerisine sahip, üretken, yaratıcı ve problemleri çözme becerisi kazanmış bireylere gereksinim duyulmaktadır (Sarier, 2016). Bu gereksinimden dolayı, matematik ve fen bilimleri eğitimi alanlarında daha fazla araştırma ve sorgulama yapmayı da beraberinde getirmiştir (Çiltaş, Güler ve Sözbilir, 2012). Bu becerilere sahip öğrencilere sahip olmak için çeşitli eğitim faaliyetleri önemli görülmüştür. Bu anlamda ebeveyn-çocuk ilişkisine dayalı faaliyetler önemli sayılmaktadır (Çiftci ve Bal, 2015; Dam, 2008; Engin, Özen Bayoğlu; 2009; Keçeli-Kaysılı, 2008; Kutluca ve Aydın, 2010).

Okul ve okul başarısı, bireyin hayat başarısının tek yolu olmasa da en önemli yolu haline gelmiştir (Dam, 2008). Halat (2008) tarafından yapılan çalışmaya göre reform-tabanlı matematik faaliyetleri öğrencilerin motivasyonlarını ve matematik başarısını artırmaktadır. Bundan dolayı öğretimin verimliliği için sadece okul içi değil okul dışı yeni öğretim yöntem, teknik ve stratejilerinin uygulanması önem kazanmıştır. Öğretimin verimliliği amacıyla yapılan matematik faaliyetleri ile öğrencilerin bilgiye kendilerinin ulaşması hedeflenmelidir. Tam da bu noktada öğrencilerin bilgiyi yaparak yaşayarak öğrenmesi ilkesine odaklanan ebeveyn-çocuk ilişkisine dayanan yöntemler yararlı görülebilir.

Öğrenci-aile iletişiminin niteliği, özellikle okul öncesinde çocuğun ailesiyle kurduğu ilişkinin niteliğiyle doğrudan ilgilidir. Çocukluğun ilk dönemlerinde ilgi gören, duygusal açıdan doyumsuzluk çekmeyen, bir birey olarak tepkileri önemsenen ve anne babasıyla yeterli vakit geçiren çocukların, okul çağında her açıdan daha sağlıklı ve uyumlu olacağı söylenebilir (Aslanargun, 2007). Çalık (2007) tarafından yapılan çalışmaya göre ebeveyn etkileşimi, ailelerin çocuklarını okula hazırlamalarını, okulla düzenli bir iletişim ağı kurup bunu sürekli açık tutmalarını, okuldaki etkinliklere katılmalarını, çocuklarının evdeki eğitimsel çalışmalarına katılıp ilgilenmelerini ve okul yönetimi tarafından alınacak kararlarda söz sahibi olmalarını da kapsamalıdır.

Yapılan çeşitli araştırmalarda çocuğun hayatında ailenin ne tür etkileri olduğuna dair bilgiler verilmiştir. Bu anlamda çeşitli araştırmalar yapılmıştır (Aslanargun, 2007; Aslanargun ve Özakça, 2015; Çelenk, 2003; İpek, 2011; Kılıç, 2014; Özabacı, 2005; Şeker, 2009; Şişman, 2002; Yenilmez, Özer ve Yıldız, 2006; Yenilmez, 2015). Bilimsel çalışmalarda, ebeveynlerin kendi çocuklarının matematik yaşamına dahil olmalarının; çocuklarda bilişsel anlamda olumlu gelişmelere yol açabileceği ortaya konulmuştur (Şişman, 2002; Yenilmez, Özer ve Yıldız, 2006). Sheldon ve Epstein (2005)'a göre ebeveyn desteği; ailelerin çocukla-

rına ev etkinlikleri ve müfredatla ilgili materyalleri kullanmaları hakkında bilgi ve fikir sağlaması olarak tanımlanmıştır. Bunların yanı sıra Özabacı'ya göre (2005) öğrencilerin okul başarısızlığının ifade edilmesinde ev ve aile ortamı ilk sırada yer almaktadır. Ebeveyn katılımı, okul başarısının en önemli belirleyicisi ve okul başarısızlığının altında yatan en önemli faktör olarak görülmektedir (Aslanargun, 2007). Öğrencilerin başarısız olma nedenleri üzerine yapılan araştırmalar başarısızlığın önünde yatan en önemli engelin ailenin çocuklarının eğitimine karşı ilgisizlikleri olduğunu göstermektedir (İpek, 2011). Öğrencilerin okul başarısını yükseltebilmek ve onları hayata daha iyi hazırlayabilmek için bilgi gereksinimi duydukları konularda, ebeveynlere yazılı notlar gönderilebileceği ifade edilmiştir (Aslanargun, 2007).

İpek (2011)'e göre veli katılımı arttıkça öğrencilerin SBS puanları da artış göstermiştir. Şeker (2009) tarafından yapılan bir çalışmada da velilerin çocuklarının eğitimine katılımları ile çocuklarının okuldaki başarıları arasında pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Akademik açıdan başarılı öğrenci ebeveynleri, okul ile daha fazla ilgilenmekte, duygusal olarak çocuklarını daha fazla desteklemekte ve okul başarısına ilişkin çocuklarıyla benzer hedefler benimsemektedir (Aslanargun ve Özakça, 2015). Ebeveynlerin bu tutumu sayesinde çocukların okula ilişkin motivasyonu ve ilgisi de artmaktadır (Aslanargun ve Özakça, 2015).

Çelenk (2003) tarafından yapılan çalışma sonuçlarına göre okul ile ortak program üzerinde görüş birliği sağlayarak düzenli iletişim içinde bulunan, bu ortak anlayış içinde çocuğuna eğitim desteği sağlayan velilerin çocuklarının okul başarılarının daha da yüksek olduğunu göstermektedir.

Sezgin, Koşar, Koşar, ve Er (2016) tarafından yapılan çalışma bulguları akademik başarısızlığın nedenleri arasında bireysel, ailevi, okul ve eğitim sistemi kaynaklı nedenlerin ön plana çıktığını göstermiştir.

Kılıç (2014) tarafından yapılan araştırma bulgularına göre aileler, çocuklarının eğitim-öğretiminde sorunlarla karşılaşmakta, çocuklarının eğitim-öğretimiyle ilgili olarak çocuğu yeteneklerini keşfetme, çocuklara etkili ve verimli çalışma alışkanlığı kazandırma, çocuğun gelişim özelliklerini bilme konularında eğitim gereksinimi duymakta ve çocuklarını daha iyi tanımak ve onlara daha fazla yardımcı olmak bakımından ailelere yönelik verilecek programlara katılmak istemektedirler.

Yapılan bu çalışma, eğitim faaliyetlerinde çocukların ebeveynleriyle olan ilişkisinin akademik başarıya olan etkisini gösteren araştırmaların kapsamına genel bir bakış açısı sunmuştur. Buradan hareketle çocukların ebeveynleriyle olan ilişkisinin olumlu oluşabilmesinde ve okul başarısının artmasında yapılan tematik içerik analizi çalışmasının büyük

katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ebeveyn-çocuk ilişkisine dayalı son yıllarda yapılan araştırma eğilimlerinin incelenmesi, bu alanda yapılan çalışmalarla ilgili bir çerçeve sunmakla birlikte daha kapsamlı bir araştırma yapılması gereğini de ortaya koymaktadır. Çünkü incelenen çalışmalar genelde korelasyonel olup ebeveyn-çocuk ilişkisinin olumlu kurulmasında gereken altyapıyı sunmamıştır. Bu çalışmada, Türk araştırmacıların ebeveyn-çocuk ilişkisine dayalı olarak yaptıkları araştırmalara ait bir tematik içerik analiz yapıp Türkiye’de bu alanda sıklıkla ve nadiren çalışılan konular, başvuru araştırma yöntemleri konularında eğilimler belirlenerek araştırmacılara yol göstermesi amaçlanmıştır. Bu amaçla yapılan bu çalışmada, bahsi geçen yöntemlere dayalı yapılan çalışmalar çeşitli açılardan incelenmiştir. Bu anlamda çalışmanın, literatüre önemli bir katkı yaptığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada makalenin özellikleri, disiplin alanı, konusu, yöntemi, veri toplama araçları, örnekleme ve veri analiz yöntemleri şeklinde makaleler incelenmiş ve aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır.

1. Türkiye’de; ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran makale sayısı yıllara göre nasıl değişmektedir?
2. Türkiye’de; ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran makaleler yayın dillerine göre ne şekilde değişmektedir?
3. Türkiye’de; Ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran makalelerdeki nitel araştırma konuları nelerdir?
4. Türkiye’de; Ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran makalelerde akademik başarıyı etkileyen değişkenler nelerdir ve nasıl incelenmiştir?
5. Türkiye’de; Ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran makalelerde kullanılan araştırma yöntemleri nelerdir?
6. Türkiye’de; Ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran makalelerde kullanılan veri toplama araçları nelerdir?
7. Türkiye’de; Ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran makalelerde kullanılan örneklem veya çalışma grubu nelerdir?
8. Türkiye’de; Ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran makalelerde kullanılan veri analiz yöntemleri nelerdir?

2. Yöntem

Bu çalışmada amaca yönelik olarak 50 makalenin doküman incelemesi yapılmıştır. Çalık ve Sözbilir (2014)’e göre içerik analizi; meta analiz, meta-sentez (tematik içerik analizi) ve betimsel içerik analizi olarak üç başlık altında toplanmaktadır. Tematik içerik analizi bir konu üzerine yapılan araştırmaların tema veya ana şablonlar oluşturularak sentezlenmesi

ve yorumlanmasını içermektedir (Çalık ve Sözbilir, 2014). Böylece, belli bir alanda (dar alan) yapılmış araştırmaların benzerlik ve farklılıkların karşılaştırmalı olarak ortaya konmasını içermektedir. Tematik içerik analizi çalışmalarında genellikle incelemeye alınan araştırma sayısı (örneklem büyüklüğü) sınırlı olmaktadır.

2.1. Çalışmanın Kapsamı ve Süreci

2003–2017 yılları arasında Web’den tam metin olarak ulaşılabilen, Ebeveyn-çocuk ilişkisini araştırmaya yönelik olarak Türkiye’de yayın yapan 31 farklı dergide bulunan 50 makalenin tematik içerik analizi yapılmıştır.

2.2. Veri Toplama Aracı

Ebeveyn-çocuk ilişkisine dayanan makaleleri incelemek için Sözbilir, Kutu ve Yasar (2012) tarafından geliştirilen yayın sınıflama formu (makalenin kimliği hakkında tanımlayıcı bilgi, disiplin alanı, makalenin konusu, yöntemi, veri toplama araçları, örnekleme ve veri analiz yöntemleri şeklinde yedi bölümden oluşmaktadır) araştırmacılar tarafından revize edilerek kullanılmıştır.

Makalelerin sınıflandırılma süreci boyunca, araştırmacılar üçüncü yazarın öncülüğünde birlikte çalışmışlardır. Araştırmacılar tarafından sınıflandırılan makalelerin güvenilirliğini artırmak için sınıflandırmalar tartışılıp, çözümlenmiştir. Sınıflandırılan her bir makale belirli periyotlarla kontrol edilmiştir.

2.3. Verilerin Analizi

Ebeveyn-çocuk ilişkisine dayanan araştırmalar için uyarlanan yayın sınıflama formu ile elde edilen veriler bir veri tabanına kaydedilmiştir. Kaydedilen veriler SPSS 16.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçlar grafik, frekans ve yüzde tablolarına dönüştürülerek betimsel biçimde sunulmuş ve aynı zamanda nitel boyutlarıyla ele alınmıştır.

3. Bulgular

3.1. Ebeveyn-Çocuk İlişkisini Araştıran 2003–2017 Yılları Arasındaki Makalelerin Yıllara Göre Dağılımı

Ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran 2003–2017 yılları arasındaki makalelerin yıllara göre dağılımı aşağıdaki Tablo-1’de verilmiştir.

Tablo 1. 2003-2017 Yılları Arasında İncelenen Toplam Makale Sayısı

| Yıllar | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| f | 1 | 1 | 0 | 2 | 5 | 5 | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 7 | 8 | 3 |
| Toplam | 50 | | | | | | | | | | | | | | |

Türkiye'deki ebeveyn-çocuk ilişkisine dayalı 2003–2017 yılları arasındaki çalışmaların yıllara göre dağılımı incelendiğinde 2003–2017 yılları arasında fazla yayın olmamakla birlikte, 2015 ve 2016 yıllarına ait yayın sayısında büyük oranda artış gözlenmektedir. Tablo-1'de görüldüğü gibi 2016 yılında (%16) yayın sayısında en yüksek seviyeye ulaşılmıştır. Ayrıca 2007 yılında (%10) yayın sayısında hızlı bir artış gözlenmiştir. 2007'den sonraki yıllar bu artışın yerini düşüş almıştır. Tekrar 2015'de yayın sayısında (%14) bir artış olmuştur. 2017'de ise bir düşüş (%6) yaşandığı gözlenmektedir.

2003-2017 yılları arasında ebeveyn-çocuk ilişkisi çalışmalarının az sayılarda yapılmasına rağmen son iki yılda gerçekleşen artışın çok olması bundan sonra yapılacak çalışmalarda ebeveyn-çocuk ilişkisini sunan araştırmaların çoğalacağını göstermektedir. Bu bulgular bir bakıma, bu konuda çalışma yapacak araştırmacılara ebeveynin çocukla olan ilişkisinin önemli ve araştırılmaya değer olduğunu da düşündürmektedir.

3.2. Ebeveyn-Çocuk İlişkisini Araştıran 2003–2017 Yılları Arasındaki Makalelerin Yayın Dilleri

Ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran 2003–2017 yılları arasındaki makalelerin yayın dilleri Tablo-2'de verilmiştir.

Tablo 2. 2003-2017 Yılları Arasında İncelenen Makalelerin Dillerine Göre Dağılımı

| Yıllar | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| Dili | 1T | 1T | D | 2T | 5T | 5T | 5T | 3T | 2T | 3T | 3T | 2T | 5T | 7İ | 2T | 3T |
| Toplam | 50 | | | | | | | | | | | | | | | |

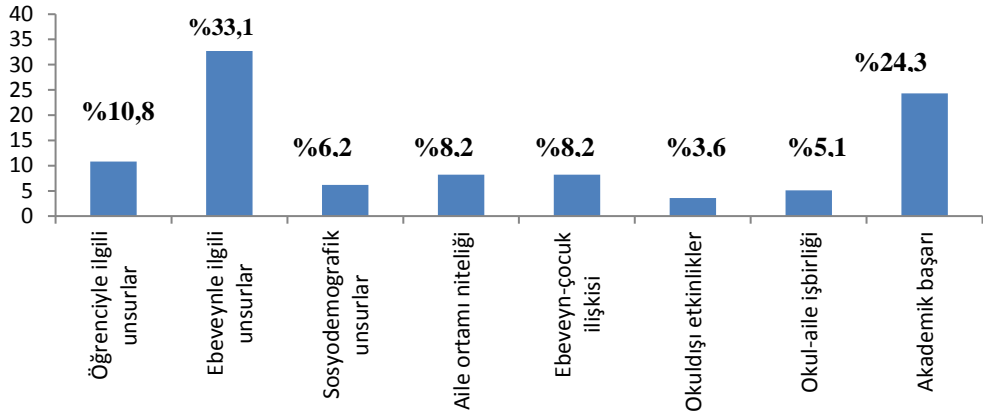
T: Türkçe yayın, İ: İngilizce yayın, D: Diğer (yayın yok)

Ebeveyn-çocuk ilişkisine dayanan makalelerin yayın dili incelenmiştir ve makalelerin büyük bir bölümünün (%84) Türkçe yayınlandığı gözlenmektedir. Makalelerin %16'sının dili ise İngilizcedir.

Son yıllarda yayınlanan çalışmalarda az da olsa İngilizce yayın yapıldığı gözlenmiştir. Bu bilgi son yıllarda ebeveyn-çocuk ilişkisine dayalı çalışmaların uluslararası yayınlar boyutunda ele alınacağı düşüncesini ortaya koymaktadır.

3.3. Ebeveyn-Çocuk İlişkisini Araştıran 2003–2017 Yılları Arasındaki Makalelerin Araştırma Konuları

Ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran 2003–2017 yılları arasındaki makalelerin değindiği konuların yüzdelerine göre kategorilendirilmesi Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Ebeveyn-Çocuk İlişkisini Araştıran Makalelerdeki Araştırma Konularının Dağılımı

Şekil 1’e göre ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran makalelerde değinilen konular incelendiğinde en yüksek oranla ilk olarak (%33,1) ebeveynle ilgili değişkenlere, ikinci olarak ise (%24,3) akademik başarı değişkenlerine değinilmiştir. Ayrıca öğrenciyle ilgili değişkenlere (%10,8) beklenildiği kadar değinilmediği gözlenmiştir. Bu noktada yapılandırmacı ve sosyal yaklaşımlara göre öğrencinin merkezde olması mantığını düşündüğümüzde ebeveyn-çocuk ilişkisine dayalı çalışmalarda öğrenciyle ilgili çeşitli boyutlar açısından araştırmaların yapılmadığı gözlenmektedir. Bu sebeplerden dolayı gelişen ve değişen dünyada geleceğin yetişkinleri öğrencilerimizin her yönüyle incelenmeye değer olduğu söylenebilir.

Ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran makalelerde değinilen konular kategorileştirilmiş ve bunlarda kendi içerisinde tablo-3’de görüldüğü gibi alt konulara ayrılarak analiz edilmiştir.

Bir makalede birden fazla konuya değinildiğinden dolayı kategorilendirilmiş olan konuların bazılarının frekans değeri makale sayısını geçmektedir.

Tablo 3. İncelenen Makalelerdeki Araştırma Konularının Dağılımı

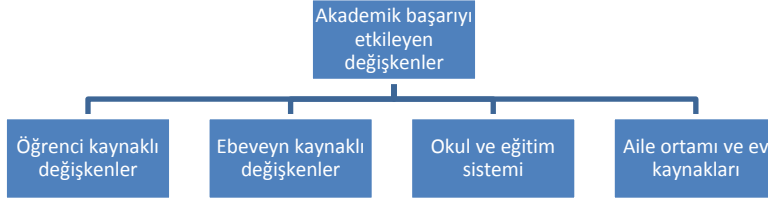
| | <i>f</i> | % |
|--|----------|------|
| Öğrenciyle ilgili değişkenler | 21 | 10,8 |
| Problem çözme becerileri | 4 | 2,0 |
| Sosyal kaygı düzeyleri | 2 | 1,0 |
| Psikososyal gelişimleri | 7 | 3,6 |
| İletişim becerileri | 8 | 4,1 |
| Ebeveynle ilgili değişkenler | 56 | 33,1 |
| Tutumu | 17 | 8,8 |
| İlgisi | 5 | 2,5 |
| Katılımı | 12 | 6,2 |
| Çocuk sevgisi | 6 | 3,1 |
| Eğitim düzeyi | 6 | 3,1 |
| Katılım algısı | 1 | 0,5 |
| Katkı biçimleri | 7 | 3,6 |
| Ulaşılabilir olması | 4 | 2,0 |
| Sorumlulukları | 2 | 1,0 |
| Benimsediği rol | 4 | 2,0 |
| Sosyo-demografik değişkenler | 12 | 6,2 |
| Aile ortamı niteliği | 11 | 5,6 |
| Ev ortamı niteliği | 14 | 7,2 |
| Parçalanmış aile ortamı | 2 | 1,0 |
| Ebeveyn-çocuk ilişkisi | 9 | 4,6 |
| Ebeveyn etkileşim biçimleri | 9 | 4,6 |
| Ebeveynle ilişki gelişimi | 2 | 1,0 |
| Ebeveynle ilişkideki sorunların nedenleri ve çözümleri | 5 | 2,5 |
| Okuldışı etkin- | 7 | 3,6 |

| lik(Ödev/Oyun) | | |
|------------------------------------|----|------|
| Ödev/okul dışı etkinlik | 3 | 1,5 |
| Okul dışı etkinlik süreleri | 1 | 0,5 |
| Oyun | 3 | 1,5 |
| Okul-aile işbirliği | 10 | 5,1 |
| Okul-aile işbirliği | 8 | 4,1 |
| Ebeveyn eğitim programları | 2 | 1,0 |
| Akademik başarı | 47 | 24,3 |
| Akademik başarı | 26 | 13,4 |
| Başarısızlık nedenleri ve önlemler | 4 | 2,0 |
| Başarıyı etkileyen değişkenler | 17 | 8,8 |

Araştırmalar incelendiğinde değinilen konular sınıflandırılmıştır. İncelenen çalışmalarda genelde öğrenci ve ebeveynle ilgili değişkenlerle ilgili problem cümlelerine odaklanılmıştır. Kaya, Bozaslan, ve Genç (2012) tarafından yapılan anne-baba tutumunun problem çözme becerilerine, akademik başarıya, sosyal kaygı düzeylerine etkisini inceleyen çalışma sonuçları eğitim seviyesi yüksek ailelerin çocuklarının başarılarının, problem çözme yeteneklerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Aynı çalışmada otoriter ebeveynlerin çocukları başarı olurken koruyucu ebeveynlerin çocuklarının başarısız oldukları görülmüştür. Ayrıca tutarsız ve ilgisiz aile çocuklarının başarıları ve problem çözme düzeylerinin düşük ve sosyal kaygı düzeylerinin ise yüksek olduğu tespit edilmiştir. Cüre ve G. Danışman (2015) tarafından yapılan çalışmada ise ebeveyn tarzları ve ebeveynlerin çocuklarının davranış tarzlarını doğru algılamalarının çocuk psikososyal gelişimi için önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Ebeveyn-çocuk ilişkisinin olumlu faydaları Akgün ve Yeşilyaprak (2011)'e göre şöyle sıralanmıştır; hayal etmeyi kolaylaştırır, problemleri azaltır, iletişimi artırır, duygu düzenleme becerisi sağlar, sosyal bilişsel beceri sağlar. Turan (2013)'e göre ebeveyn-çocuk ilişkisinin olumsuz olması durumunda suç işleme eğilimi, yalnızlık, içe kapanma, depresyon, öğrenme güçlüğü, okulda sorunlar, başarısızlık durumları gerçekleşmektedir.

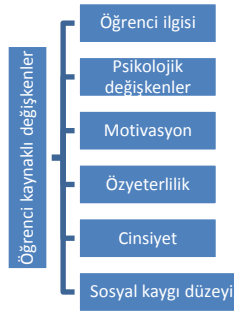
3.4. Ebeveyn-Çocuk İlişkisini Araştıran 2003–2017 Yılları Arasındaki Makalelerin Akademik Başarıyı Etkileyen Değişkenler

Ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran 2003–2017 yılları arasındaki makalelerin akademik başarıyı etkileyen değişkenler Şekil 2'de görülmektedir.



Şekil 2. Ebeveyn-Çocuk İlişkisini Araştıran Makalelerde Akademik Başarıyı Etkileyen Değişkenler

Şekil 2’de gösterilen değişkenler, çalışılan makalelerde akademik başarıyı etkileyen ve kategorilendirilen değişkenler olup; öğrenci kaynaklı değişkenler (%9), ebeveyn kaynaklı değişkenler (%59), okul-eğitim sistemi (%21) ve aile ortamı niteliği (%10) oranlarında incelenmiştir. Akademik başarıda en çok incelenen unsurun ebeveyn kaynaklı değişkenler olduğu, en az incelenen unsurun ise öğrenci kaynaklı değişkenler ve aile ortamı olduğu görülmektedir. İncelenen makalelere göre akademik başarıyı etkileyen öğrenci kaynaklı değişkenler Şekil 3’de görülmektedir.



Şekil 3. Ebeveyn-Çocuk İlişkisini Araştıran Makalelerde Akademik Başarıyı Etkileyen Öğrenci Kaynaklı Değişkenler

Akademik başarı üzerinde etkisi olan öğrenci kaynaklı değişkenler içerisinde yer alan kategorilerin hemen hemen aynı seviyelerde (%2 veya %3) incelendiği belirlenmiştir.

Akademik başarıyı etkileyen unsurları öğrenciyle ilgili ve aileyle ilgili faktörler olarak iki ayrı grupta inceleyen Sarier (2016), özelde en önemli faktörlerin özyeterlilik, motivasyon ve sosyo-ekonomik durum olduğunu belirtmiştir. Bunların yanı sıra hazırbulunuşluk düze-

yi ve önkoşul öğrenmelerin de akademik başarıya etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır (Engin, Özen Bayoğlu; 2009).

İncelenen makalelere göre akademik başarıyı etkileyen ebeveyn kaynaklı değişkenler Şekil 4'te görülmektedir.



Şekil 4. Ebeveyn-Çocuk İlişisini Araştıran Makalelerde Akademik Başarıyı Etkileyen Ebeveyn Kaynaklı Değişkenler

İncelenen makalelerde akademik başarıyı etkileyen değişkenler daha çok ebeveyn kaynaklı olup; ebeveyn katılımı (%12), ebeveyn tutumu (%11), ebeveynin öğrenciye olan sevgisi, ilgisi ve verdiği değer (%8), aile ortamı ve ev kaynakları (%11), okul-aile işbirliği (%9), eğitim sistemi (%8) üzerine yoğunlaşmaktadır. Sonuçlara göre ebeveynin özyeterlik algısı (%4), öğrenciyle etkileşimi (%4), ebeveynin ve ebeveyn rolü (%5) akademik başarıyı etkileyen diğer değişkenlere göre düşük seviyelerde incelenmiştir. Bunun yanı sıra ebeveynin eğitim düzeyi (%7), öğrenciyi yönlendirmesi (%5), sosyoekonomik durumu (%7), çocuk eğitimi bilgisi (%6) akademik başarıyı etkileyen değişkenler içerisinde oldukça yüksek seviyelerde incelenmiştir.

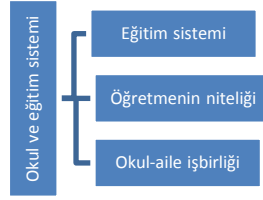
Araştırmalar incelendiğinde aile ilgisi arttıkça öğrenci başarısının arttığı sonuçlarına ulaşılmıştır (Keçeli-Kaysılı, 2008). Bunun yanında (Kutluca ve Aydın, 2010) ödev yapan öğrencilerin başarı seviyeleri daha yüksek bulunmuştur. Bazı çalışmalar (Çanakçı ve Özdemir, 2015; Çelenk, 2003; Engin, Özen ve Bayoğlu, 2009; İpek, 2011; Kaya ve Bacanlı, 2016; Sarier, 2016; Yıldırım ve Dönmez, 2008;) başarıyı artıran etmenleri sıralamış ve

ailenin, aile tutumunun, ilgisinin, şefkatinin, çocuk bakımı bilgisinin, öğretmenin, metodun, anne-baba eğitim düzeyinin, baba mesleğinin, sosyo-ekonomik durumun, kardeş sayısının, öğrenci eğitimiyle ilgilenmenin, öğrenciye ayrılan zamanın, psikolojik etmenlerin, ev kaynaklarının, fiziksel ortamın ve öğrencinin fizyolojik durumunun başarıda etkisi olduğunu belirtmiştir. (Karaaslan, 2016)'ya göre başarıda anne-baba yönlendirmesi, aile etkileşimi ve dikkat/başlatmanın etkili unsurlar olduğu belirtilmiştir. Ebeveynlerin ulaşılabilir olması, sorumluluk alması, doğru etkileşim tarzına ve ebeveyn rolüne sahip olması da öğrenci başarısını olumlu etkilemektedir (Uzun ve Baran, 2015).

Çalışmalarda anne-baba katılımının başarıya olumlu etkisi olduğu sonuçları belirlenmiştir. Anne-baba katılımının ise yaş, eğitim düzeyi, ekonomik düzey, öğrenci cinsiyeti, sınıf düzeyine göre farklılaşabileceği sonuçları elde edilmiştir. Bunun yanında çalışmada; ailevi sorunlar, aile desteği ve okul-aile işbirliği de başarı üzerinde etkili unsurlar olarak bulunmuştur. Bu sebeple aile katılımını engelleyen etmenleri kaldırmanın gerekli olduğu belirtilmiştir (Aslanargun, 2007). İpek (2011) tarafından yapılan çalışma ise veli tutumu ve katılımının SBS puanları üzerinde etkisinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ebeveynlerin özyeterlik düzeyinin ve üstlendikleri rol yapılarının, çocuklarının eğitimlerine katılımlarını artırdığını savunan (Kaya ve Bacanlı, 2016) çalışmasında ebeveynlerin geçmiş okul deneyimleri arttıkça katılımlarının da arttığını belirtmektedir.

Anne ve çocuklar arasındaki ilişkiyi inceleyen (Akgün ve Yeşilyaprak, 2011)'e göre ise oyun yoluyla aile ilişkisini geliştirmenin kolay olduğu sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin okul dışı etkinliklere ayırdığı sürenin artmasının başarılarını da artırdığını belirten Akyüz (2013)'e göre, ev kaynakları ve ebeveyn eğitim düzeyi de başarıda etkili olmaktadır. Aynı zamanda çalışmada bilgisayar oyunu oynama, tv izleme, arkadaşlarla vakit harcama, ev işi yapma, ücretli işte çalışma, spor yapma ve kitap okumanın matematik başarısını düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır.

İncelenen makalelere göre akademik başarıyı etkileyen okul ve eğitim sistemiyle ilgili değişkenler Şekil 5'te görülmektedir.



Şekil 5. Ebeveyn-Çocuk İlişkisini Araştıran Makalelerde Akademik Başarıyı Etkileyen Okul Ve Eğitim Sistemi İle İlgili Değişkenler

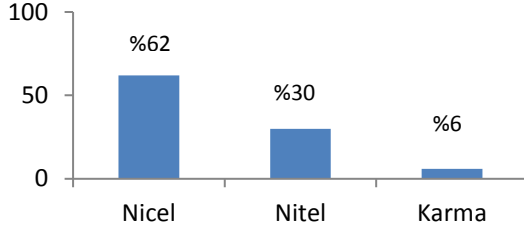
Şekil 5.'e göre incelenen makalelerde okul ve eğitim sistemiyle ilgili olarak eğitim sistemi, öğretmen niteliği ve okul-aile işbirliği değişkenlerine değinilmiştir. İncelenen makalelerde akademik başarıyı etkileyen okul ve eğitim sistemi kaynaklı değişkenlerinden eğitim sistemi (%9) ve okul-aile işbirliği (%9), öğretmen niteliğine (%6) göre daha yüksek oranda ele alınmıştır.

Çocukların eğitimde karşılaştıkları sorunları ve eğitim gereksinimlerini inceleyen (Gültekin ve Kılıç, 2014) ise yetenekleri keşfetme, etkili verimli çalışma, çocuğun gelişim özelliklerini bilmeleri için aile eğitim programlarına katılmanın başarıyı sağlamada etkili olduğunu belirtmiştir. Akademik başarısızlığı önlemede okul yöneticileri ve öğretmenlerden çözüm önerileri alan Sezgin ve diğerleri (2016) tarafından yürütülen bir çalışmada eğitim sistemi programının hazırlanışı, kişisel sebepler, aileden kaynaklı sebepler, öğretmenin niteliğinin akademik başarıda etkili olacağı belirtilmiştir.

Akademik başarısızlık nedenlerini inceleyen çalışma sonuçlarına göre bu etmenler; bireysel, ailevi, okul, eğitim sistemi, motivasyon eksikliği, aile ilgisizliği ve öğretmen niteliği olarak sıralanabilir. Bunun yanında ailelerin parçalanmasının çocuklarının başarı seviyelerini düşürdüğünü belirten Şentürk (2012) çalışmasında aile ortamı, ilgi, cinsiyet ve ailenin çocuk sevgisi gibi etmenlerin çocuk başarısını etkilediğini ortaya koymaktadır. Ayrıca aynı çalışmaya göre boşanmış ya da parçalanmış aile çocukları kendini suçlama ve başarısızlık yaşamaktadırlar. Buradan da olumlu ebeveyn-çocuk ilişkisi başarıyı, benlik gelişimini, kendilik değerini, ait olma duygusunu olumlu etkilemektedir sonucuna ulaşılabilir.

3.5. Ebeveyn-Çocuk İlişkisini Araştıran 2003–2017 Yılları Arasındaki Makalelerde Kullanılan Araştırma Yöntemleri

Ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran 2003–2017 yılları arasındaki makalelerde kullanılan araştırma yöntemleri Şekil 6'da görülmektedir.



Şekil 6. Ebeveyn-Çocuk İlişisini Araştıran Makalelerde Kullanılan Araştırma Yöntemlerinin Dağılımı

Şekil 6'ya göre araştırmacılar %62 oranında nicel, %30 oranında nitel ve %6 oranında ise karma yöntemleri kullanmışlardır. Bu verilere göre makalelerin en fazla nicel yöntemi (%62 oranında) kullandıkları tespit edilmiştir. Çok az bir kısmının (%6 oranında) karma yöntemi kullandıkları görülmüştür.

3.6. Ebeveyn-Çocuk İlişisini Araştıran 2003–2017 Yılları Arasındaki Makalelerde Kullanılan Veri Toplama Teknikleri ve Bu Tekniklerin Kapsamlarının Genişliği

Ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran 2003–2017 yılları arasındaki makalelerde kullanılan veri toplama teknikleri ile ilgili bulgular Tablo 4'de verilmiştir. Makalelerin birçoğunda birden fazla veri toplama tekniği kullanıldığından Tablo 4'e bakıldığında toplam veri toplama tekniği sayısının makale sayısından daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 4. İncelenen Makalelerde Kullanılan Veri Toplama Tekniklerinin Dağılımı

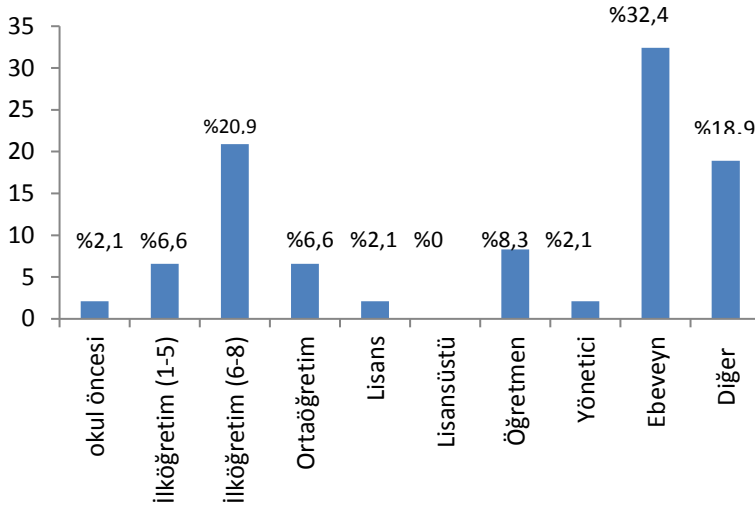
| | <i>f</i> | % |
|-------------------------------------|----------|------|
| Anket | 48 | 54,5 |
| Veli ilgi anketi | 10 | 11,3 |
| Veli tutum anketi | 7 | 7,9 |
| Veli katılım anketi | 12 | 13,6 |
| Algılanan öğretmen davranışı ölçeği | 1 | 1,1 |
| Ebeveyn rol yapısı ölçeği | 4 | 4,5 |
| Ebeveyn okul deneyimi ölçeği | 2 | 2,2 |
| Sosyal kaygı düzeyi | 2 | 2,2 |
| TIMSS öğrenci anketi | 1 | 1,1 |
| Ebeveyn kabul-reddetme anketi | 3 | 3,4 |
| Anne-baba değerlendirme ölçeği | 1 | 1,1 |

| | | | |
|---------------------------|--|----|------|
| | Çocuk davranış değerlendirme ölçeği | 2 | 2,2 |
| | Ebeveyn özyeterlik ölçeği | 1 | 1,1 |
| | Algılanan katılım ölçeği | 1 | 1,1 |
| | Ebeveyn zaman ve enerji algısı ölçeği | 1 | 1,1 |
| Başarı testi | | 7 | 7,9 |
| | Başarı testi | 2 | 2,2 |
| | TIMSS matematik başarı testi | 1 | 1,1 |
| | Problem çözme envanteri | 4 | 4,5 |
| Görüşme | | 12 | 13,6 |
| | Görüşme | 4 | 4,5 |
| | Yarı yapılandırılmış görüşme | 6 | 6,8 |
| | Grup çalışması | 2 | 2,2 |
| Gözlem | | 9 | 10,2 |
| | Video | 4 | 4,5 |
| | Gözlem dosyaları | 5 | 5,6 |
| Doküman incelemesi | | 12 | 13,6 |
| | Doküman inceleme | 2 | 2,2 |
| | Yıl sonu notları | 2 | 2,2 |
| | Kişisel bilgi formu | 5 | 5,6 |
| | Otobiyografi dokümanları | 1 | 1,1 |
| | Anne-baba-çocuk oyun kayıt kodlama formu | 1 | 1,1 |
| | Genç ebeveynlik envanteri | 1 | 1,1 |

Tablo 4'e göre, araştırmacıların daha çok anket (%54,5), görüşme (%13,6) ve doküman incelemesi (%13,6) kullandıkları belirlenmiştir. Ayrıca araştırmacıların ve gözlem yöntemi (%10,2) ve başarı testlerini (%7,9) veri toplamada tercih ettikleri görülmektedir. Ancak incelenen makalelerde kullanılan ve geliştirilen ölçeklerin büyük bölümünün isimleri verilmiş olup ölçeklerin kendisi verilmemiştir.

3.7. Ebeveyn-Çocuk İlişisini Araştıran 2003–2017 Yılları Arasındaki Makalelerde Kullanılan Örneklem Ve Çalışma Grupları

Ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran 2003–2017 yılları arasındaki makalelerde kullanılan örneklem ve çalışma grupları Şekil 7'de görülmektedir.



Şekil 7. Ebeveyn-Çocuk İlişisini Araştıran Makalelerde Kullanılan Örneklem ve Çalışma Grubunun Dağılımı

Şekil 7’de görüldüğü gibi araştırmacıların örneklem bazında ebeveynler (%32,4) ve ilköğretim ikinci kademe öğrencilerle (%20,9) çalıştıkları görülmektedir. Makalelerde en az çalışıldığı örneklem grupları ise okul öncesi (%2,1), lisans (%2,1) ve yöneticiler (%2,1) olmuştur. Ayrıca araştırmacıların lisansüstü (%0) örneklem grubuyla çalışmayı tercih etmedikleri görülmektedir. Bazı makalelerde birden fazla örneklem grubu ile çalışıldığından örneklem sayısı makale sayısından fazladır. İncelen makalelerin birçoğunda örneklem grupları belirtilmiş ancak örneklem büyüklüğü belirtilmemiştir. Örneklem kullanılmayan çalışmaların (%18,9) oranının da oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir. Derleme ve kavram analizi gibi sadece literatüre dayalı olarak yapılan araştırmalarda bir örnekleme verilmediğinden bu tür araştırmalarda örneklem “diğer” olarak adlandırılmış ve bu oran oldukça yüksek olarak belirlenmiştir.

3.8. Ebeveyn-Çocuk İlişisini Araştıran 2003–2017 Yılları Arasındaki Makalelerde Kullanılan Veri Analiz Yöntemleri

Ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran 2003–2017 yılları arasındaki makalelerde kullanılan veri analiz yöntemleri Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. İncelenen Ebeveyn-Çocuk İlişisini Araştıran Makalelerde Kullanılan Veri Analiz Yöntemlerinin Dağılımı

| | <i>f</i> | % |
|--------------------------|----------|------|
| Betimsel | 13 | 21,3 |
| % ve frekans tabloları | 12 | 19,6 |
| Merkezi eğilim ölçümleri | 1 | 1,6 |
| Grafikler | 0 | 0 |
| Diğer | 0 | 0 |
| Kestirimsel | 30 | 49,1 |
| Korelasyon | 8 | 13,1 |
| Anova/Ancova | 7 | 11,4 |
| Manova/Mancova | 2 | 3,2 |
| Faktör analizi | 3 | 4,9 |
| Regrasyon | 4 | 6,5 |
| Non-parametrik testler | 6 | 9,8 |
| Diğer | 0 | 0 |
| Nitel | 18 | 29,5 |
| İçerik analizi | 5 | 8,1 |
| Nitel betimsel analiz | 4 | 6,5 |
| Diğer | 9 | 14,7 |

Tablo 5'e göre ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran makalelerin farklı veri analiz yöntemleri kullandıkları görülmektedir. Buna göre araştırmacıların betimsel istatistik yöntemlerini (%21,3), kestirimsel istatistik yöntemlerini (%49,1) ve nitel veri analiz yöntemlerini ise (%29,5) oranlarında kullandıkları görülmektedir. İncelenen makalelerin betimsel istatistik yöntemlerinden yüzde-frekans tablolarını (%19,6), kestirimsel istatistik yöntemlerinden korelasyon (%13,1), anova/ancova (%11,4) ve nitel istatistik yöntemlerinden diğer kodu altında toplanan veri analiz yöntemi ise derleme, doküman incelemesi vb. çalışmalar (%14,7) ve içerik analizi (%8,1) yöntemlerini sıklıkla kullandıkları görülmektedir.

Ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran makalelerde kullanılan veri analiz yöntemi sayısının dağılımı ise Şekil 8'de verilmiştir.



Şekil 8.Ebeveyn-Çocuk İlişisini Araştıran Makalelerde Kullanılan Veri Analiz Yöntemlerinin Dağılımı

Şekil 8'e göre ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran makalelerde aynı çalışmada farklı sayıda veri analizi yöntemi kullanılmış olduğundan veri analizi yöntem sayıları toplamı makale sayısından fazladır. Çalışmaların büyük bir kısmında tek veri analiz yöntemi (%51,6) kullanılmıştır. Bununla birlikte araştırmacıların bir kısmı iki farklı veri analiz yöntemi (%32,2) geriye kalan kısmı ise üç farklı veri analiz yöntemi (%16,1) kullanmıştır.

4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, ebeveyn-çocuk ilişkisini araştırmaya yönelik Türkiye'de yayınlanan makaleler çeşitli açılardan incelemiştir. İncelemeler yapılırken makalelerin kimliği hakkında tanımlayıcı bilgi, disiplin alanı, konusu, yöntemi, veri toplama araçları, örnekleme ve veri analiz yöntemleri şeklinde yapılmış ve toplam sekiz araştırma sorusuna cevap aranmıştır. Çalışmada her bir araştırma sorusuna yönelik bulgular tek tek ele alınarak tartışılmış ve önerilerde bulunulmuştur. Tablo 2'de görüldüğü üzere Türkiye'de bu alanda yapılan çalışmaların yayın dili genelde Türkçe olarak yayınlanmıştır.

Tablo 1'den görülebileceği üzere, Türkiye'de ebeveyn-çocuk ilişkisini araştırmaya yönelik yapılan çalışmaların son üç yıldır artış gösterdiği söylenebilir. Ayrıca bu alanda yapılan çalışmaların sayısının ne denli az olduğu aşikârdır. Bununla birlikte yayın sayısı 2007 yılında hızlı bir artış yapıp daha sonra durağanlığa, ardından da 2015 yılında önemli derecede artmıştır. Bu artışın sebebi olarak, ebeveynlerin çocuklarıyla olan ilişkilerini son yıllarda artırması ve çocuğa verilen değer-ilgi de artışın olduğu söylenebilir (Engin, Özen ve Bayoğlu, 2009).

Araştırmada Türkiye'de yayınlanan makalelerin incelenmesi sonucu ebeveyn-çocuk ilişkisinde daha çok ebeveynle ilgili değişkenler kategorisindeki araştırmaların çoğunlukta

olduğu görülmektedir (Akgün ve Yeşilyaprak, 2011; Altun, 2009; Aslanargun, 2007; Bozaslan ve Genç, 2012; Çanakçı ve Özdemir, 2015; Çiftçi ve Bal, 2015; Dam, 2008; Kaya, Kaya ve Bacanlı, 2016; Keçeli-Kaysılı, 2008; Kutluca ve Aydın, 2010; İpek, 2011). Bu sonuç Türkiye’de ebeveyn-çocuk ilişkisini araştırmaya yönelik çalışmalarda, öğrenciler yerine, ebeveynin ele alındığı çalışmalara ağırlık verildiğini göstermektedir. Bu çalışmalar ebeveyn tutumu, ilgisi, katılımı, çocuk sevgisi, eğitim düzeyi, etkileşim biçimi, sorumlulukları, rolü ve ebeveynin ulaşılabilir olması gibi durumları ifade eden çalışmalar olduğu göze çarpmaktadır. Bu noktada ebeveynin tutumu, katılımı ve katkı biçiminin önemli görüldüğü söylenebilir (Aslanargun, 2007; Çelenk, 2003; Çiftçi ve Bal, 2015; Cüre ve G. Danışman, 2015; İpek, 2011; Kutluca ve Aydın, 2010). Ancak çalışmalar incelendiğinde ebeveyn katılım biçimleri genelde okul-aile işbirliği ya da ebeveyn-öğretmen arası iletişime dayalı öğrenciye destek olma gibi durumlara dayalıdır. Ebeveyn-çocuk ilişkisinde çocuktan ebeveyne iletişim şeklinde inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Bununla birlikte incelenen çalışmalarda okul dışı etkinliklerden (oyun/ödev) de bahsedilmiştir. Ödev ve oyunlarla çocuklar ebeveynleriyle zaman geçirebilmektedir. Bu noktada ebeveynlerle çocukların iletişimi söz konusu olmaktadır. Ancak bu iletişimde de çocuğun ön planda olduğu veya ebeveynin yönlendirici olduğu bir yaklaşım yoktur. Ebeveynlerin özyeterlik düzeyleri yükseldikçe, rol yapıları aktifleştikçe ve geçmiş okul deneyimleri olumlu olarak algılandıkça çocuklarıyla ödev yaparken ya da oyun oynarken çocuklarının eğitim yaşantılarına katılım düzeyleri artmaktadır (Kaya ve Bacanlı, 2016). Katılım düzeyinin artması da çocuk başarısını olumlu etkilemektedir (Kaya ve Bacanlı, 2016). Tutarsız ve ilgisiz ebeveynlerin çocukları ise başarısız, problem çözme becerileri düşük ve kaygı düzeyi yüksek olmaktadır (Kaya, Bozaslan ve Genç, 2012). Ayrıca Kaya, Bozaslan ve Genç (2012)’ye göre otoriter ebeveynlerin çocukları başarıyla koruyucu ebeveynlerin çocukları daha başarısız olmaktadır.

Şekil 2’de incelenen makalelerde akademik başarıyı etkileyen değişkenler sunulmuştur. Buna göre akademik başarıyı etkilediği belirtilen değişkenler en çok ebeveyn kaynaklı değişkenler olarak görülmüştür. Bunun yanı sıra öğrenci kaynaklı değişkenler ve okul sistemiyle ilgili değişkenler ve aile ortamı da başarıyı etkilemede değinilen değişkenlerdir. Bu sonuca benzer olarak; Sarier (2016) tarafından yapılan öğrenci başarısını etkileyen faktörlere ilişkin meta-analiz sonuçlarına göre de öğrenci öz-yeterliği, ailenin tutum ve davranışları, öğrenci motivasyonu ve ailenin sosyo-ekonomik düzeyidir. Ebeveyn kaynaklı değişkenlerden ebeveyn katılımı, ebeveyn tutumu ile ebeveyn eğitim düzeyinin makalelerde araştırılma oranları kıyaslandığında görülmektedir ki; ebeveynin eğitim düzeyi yetersiz olsa da ebeveyn katılımı ve tutumu iyiye akademik başarı sağlanmaktadır. Ayrıca araştırmacılar aile ortamı, ev kaynakları, okul-aile işbirliği, okul/eğitim sistemi, sosyo-ekonomik durum ve çocuk eğitimi bilgisinin de başarıyı etkilemede büyük oranda önemli görüldüğünü göstermektedir (Engin, Özen ve Bayoğlu, 2009; Kaya ve Bacanlı, 2016; Şentürk, 2012; Yıldırım ve Dönmez, 2008).

Ebeveyn–çocuk ilişkisi başarıyı, benlik gelişimini, kendilik değerini, ait olma duygusunu olumlu etkilemektedir (Şentürk, 2012). Ancak Şentürk, (2012)'ya göre boşanmış ve parçalanmış aile çocukları ise kendini suçlama ve başarısızlık gibi olumsuz etki yaşamaktadırlar.

Ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran çalışmalarda en çok nicel yöntemlerin kullanıldığı gözlenmiştir. Sıralamaya göre nitel yöntemlerin kullanıldığı araştırmalar ise karma çalışmalara göre daha fazladır. Nicel çalışmaların doğası gereği incelenen faktörler arası ilişkinin anlamı çıkarılır ancak ilişkinin nedeni ya da altında yatan sebepler tam olarak bilinemez. Ancak belli oranda bir fikir verebilir. Nicel araştırmalarda elde edilen bulguların bir şekilde sayısal değerlerle ifade edilmesi ve ölçülebilmesi esasken, nitel araştırmalarda, çalışmanın doğal ortamında, yorumlayıcı dille ve bütüncül olarak gerçekleşmekte ve araştırma sonuçları daha eksiksiz olarak ve çoklu türlerde bilgiye ulaşılmaktadır (Creswell, 2003). Araştırmaların daha derin olarak ve çoklu şekillerde yapılabilmesi için, ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran çalışmalarda daha fazla nitel çalışmaya yer verilmesi çalışmanın önerileri arasındadır. Bunu yanında karma çalışmalar ise nitel ve nicel çalışma verilerinin tek bir çalışmada ele alınarak farklı veri kaynaklarının bilgiye ulaşılıp, doğrulandığı çalışmalardır (Creswell, 2003). Buna rağmen Türkiye’de bu konuda yapılan araştırmalarda oldukça sınırlı sayıda karma çalışma yapıldığı görülmüştür. Bu noktada bu alanda yeterli bilgileri veren çalışmaların yapılmadığını görülmektedir. Çalışmaların hem nitel hem de nicel olarak desteklenmesi ebeveyn-çocuk ilişkisine dair bilinmesi gereken yapıyı daha da gözler önüne sererek hem eğitimciler hem de ebeveynlere yol gösterici olabilir. Ayrıca bu yöntem ebeveynin çocuk dünyasını daha da anlaşılır olarak görmesini sağlayabilir. Çocuklar bu iletişim yoluyla kendilerini rahat hisseder, cesaretlenir, derse karşı olumlu tutum ve davranışlar sergileyebilir (Akgün ve Yeşilyaprak, 2011; Engin, Özen ve Bayoğlu, 2009; Gültekin ve Kılıç, 2014; Turan, 2013).

Ayrıca incelenen araştırmalarda yöntemin ne olduğu ve nasıl, ne kadar süre uygulandığı bile açıklayıcı değildir. Bu nedenle bu alanda çalışma yapacak araştırmacılara uygulamalarının kapsamını ve yöntemini daha net yani sınırlarını belirleyecek şekilde yapmaları önerilebilir.

İncelenen çalışmalarda çeşitli veri toplama araçları kullanılmıştır. Araştırmacılar veri toplama aracı olarak daha çok anket, görüşme ve doküman incelemesi kullandıkları belirlenmiştir. Bilindiği üzere bu üç yöntemde de ebeveyn-çocuk ilişkisini yansıtacak verilerin doğru elde edileceği düşünülebilir. Anketler yardımıyla hem ebeveynin hem de çocuğun çeşitli yönlerden tanımlanması ortaya çıkarılırken, görüşmeler yoluyla da hem kendileri hakkında hem de uygulama hakkındaki görüşlerinin ne şekilde olduğunu kendi ağızlarından öğrenmemize imkân verir. Doküman inceleme ile de geçmiş yapının ne olduğu hak-

kinda bir altyapı sahibi olunması sağlanabilir. Çalışma bulgularının güvenilirliğini artırmak ve daha geçerli sonuçlara ulaşabilmek, çalışma verilerinin daha fazla ve tutarlı olması için araştırmacıların birden fazla veri toplama aracı kullanmaları önerilmektedir. Böylelikle geçerliliği ve güvenilirliği yüksek çalışmalar yapılmış olacaktır.

Araştırmalarda kullanılan örneklem grupları en fazla ebeveynler, ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinden oluşmakta ve bu sırayı ilköğretim ikinci kademe öğrencileri, ortaöğretim öğrencileri ve öğretmenler takip etmektedir. Ayrıca çalışmaların büyük bölümünde ise örneklem grubunun kullanılmadığı derleme, meta analiz doküman incelemesi, alan yazın taraması vb. gibi bilgi veren araştırmalar yapılmıştır. Ancak incelenen çalışmaların çoğunluğunda örneklem grubunun sayısı hakkında yeterli bilgi verilmemiştir. Ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran çalışmalarda okul öncesi ve lisans, lisansüstü örneklem gruplarıyla yapılan çalışmalara yer vermenin, eğitim ve öğretim için faydalı olacağı düşünülmektedir.

İncelenen makalelerde çoğunlukla nicel araştırma yöntemlerini kullandıklarından verilerin analizi kısmında, betimsel analiz tekniklerinin sıklıkla kullanıldığı belirlenmiştir. Bu bulguya paralel olarak yine araştırmalarda tek veri analiz yönteminin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Bunun bir sonucu olarak da, tek veri analiz yöntemi kullanılarak araştırılan konu üzerinde tek bir değişkenin etkisinin incelendiği görülmektedir. Bu durum yapılan çalışmaların hem geçerliliğini hem de güvenilirliğini tehdit eden bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunu önleyebilmek için araştırmaların planlamasına ve uygulamasına gereken önemin verilmesinin yararlı olabileceği söylenebilir. Bununla birlikte yapılan çalışmalarda kullanılan veri analiz yöntemleri hakkındaki bilginin de çok yeterli olmadığı göze çarpmaktadır. Yani hangi veri analiz yöntemi kullandıkları belirtilmemiştir. Bu durumlar çalışmanın sınırlılığı olarak görülmektedir. Yapılan bu çalışma Türkiye'deki bu konuda yapılan çalışmalarda ebeveyn-çocuk ilişkisine dayalı akademik başarının sağlanması açısından çalışılması gereken konulardaki eksiklikleri gözler önüne sermektedir. Bu anlamda yapılan ebeveyn-çocuk ilişkisine dayalı araştırmaların tematik içerik analizi çalışmasının bu konuda araştırma yapacak yeni araştırmacılara bir yol gösterici olacağı ve biraz da olsa mevcut eksiklikleri gidermeye yol gösterici ipuçları sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Akgün, E. ve Yeşilyaprak, B. (2011).** Anne çocuk oyun etkileşiminde niteliksel boyut: annelerin sözel ifadelerin değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 40, 11-20.
- Akbaba-Altun, S. (2009).** İlköğretim Öğrencilerinin Akademik Başarısızlıklarına İlişkin Veli, Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 8(2), 567-586.

- Akgün, E. ve Yeşilyaprak, B. (2010).** Çocuk ana baba ilişki ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13 (24), 44-53.
- Akgün, E. ve Yeşilyaprak, B. (2011).** Anne çocuk oyun etkileşiminde niteliksel boyut: Anelerin sözel ifadelerin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 11-20.
- Aslanargun, E. (2007).** Okul aile iş birliği ve öğrenci başarısı üzerine bir tarama çalışma. *Sosyal bilimler dergisi*, 8, 119-135.
- Aslanargun, E. ve Özakça, B. (2015).** Akademik başarıları yüksek olan öğrencilerin başarı düzeylerine ailelerinin katkıda bulunma biçimleri. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15 (3), 9-22.
- Bartan, M. ve Tezel-Şahin, F.(2012).** Ebeveyn-Çocuk ilişkisi Envanterinin 60–72 Aylık Çocukların Anne ve Babalarına Uyarlanması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 34, 185-200.
- Cüre, S. ve G. Danışman, I. (2015).** Ebeveyn yetiştirme tarzları ölçeği-çocuk formu'nun türkiye örnekleme uyarlama çalışması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 22 (2), 81-96.
- Çalık, C. (2007).** Okul-çevre ilişkisinin okul geliştirmedeki rolü: Kavramsal bir çözümleme. *GÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(3), 123-139.
- Çalık, M. ve Sözbilir, M. (2014).** İçerik analizinin parametreleri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 39 (174), 33-38.
- Çanakçı, O. ve Özdemir, A. Ş. (2015).** Matematik başarısı ve anne-baba eğitim düzeyi. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 7 (25), 19-36.
- Çelenk, S. (2003).** Okul başarısının ön koşulu: Okul aile dayanışması. *İlköğretim-Online E Dergi*, 2 (2), 28-34.
- Çelik, C. (2009).** Değişim sürecinde Türk aile yapısı ve din, paradigmatik anlam ve işlev farklılaşması. *Dergi Karadeniz*, 25-35.

- Çiftçi, M. ve Bal, N. (2015).** Ortaokul öğrencilerinin anne-baba katılım düzeyi ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 12(1), 363-384.
- Çiltaş, A., Güler, G., ve Sözbilir, M. (2012).** Türkiye’de matematik eğitimi araştırmaları: Bir içerik analizi çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 565-580.
- Creswell, J. W. (2003).** *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Dam, H. (2008).** Öğrencinin okul başarısında aile faktörü. *Hitit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 7(14), 75-99.
- Dereli, E. ve Dereli, B. M. (2017).** Ebeveyn-Çocuk ilişkisinin Okul Öncesi Dönem Çocukların Psikososyal Gelişimlerini Yordaması. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi (YYU Journal Of Education Faculty)*, 14 (1), 227-258.
- Engin, A. O., Özen, Ş. ve Bayoğlu, V. (2009).** Öğrencilerin okul öğrenme başarılarını etkileyen bazı temel değişkenler. *Sosyal bilimler enstitüsü dergisi*, 3, 125-156.
- Erkan, S. ve Toran, M. (2004).** Alt sosyo-ekonomik düzey annelerin çocuklarını kabul ve reddetme davranışlarının incelenmesi (Diyarbakır örneği). *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 91-97
- Gültekin, M. ve Kılıç, Z. (2014).** İlköğretimde çocuğu olan ailelerin çocuklarının eğitim ve öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve eğitim gereksinimleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 182, 85-111.
- Halat, E. (2008).** Webquest-Temelli matematik öğretiminin sınıf öğretmeni adaylarının geometrik düşünme düzeylerine etkisi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 115 -130.
- İpek, C. (2011).** Velilerin okul tutumu ve eğitime katılım düzeyleri ile aileye bağlı bazı faktörlerin ilköğretim öğrencilerinin seviye belirleme sınavları (SBS) üzerindeki etkisi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, Cilt: 1, Sayı: 2, 69-79.
- Kandır A. ve Alpan, Y. (2008).** Okul öncesi dönemde sosyal-duygusal gelişime anne-baba davranışlarının etkisi. *Aile ve Toplum*, 10(4), 33-38.

- Karaaslan, Ö. (2016).** Comparison of Social Engagement of Children Having Disabilities with Their Mothers and Fathers. *Kuram Ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(5), 1649– 1670.
- Kaya, A., Bozaslan, H., ve Genç, G. (2012).** Üniversite öğrencilerinin anne baba tutumlarının problem çözme becerilerine, sosyal kaygı düzeylerine ve akademik başarılarına etkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 208-225.
- Kaya, Ö. ve Bacanlı, H. (2016).** Eğitim Yaşantısına Ebeveyn Katılım Algısını Açıklamaya Yönelik Bir Model Geliştirme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 410-423.
- Keçeli-Kaysılı, B. (2008).** Akademik başarının arttırılmasında aile katılımı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, Özel Eğitim Dergisi*, 9 (1), 69-83.
- Kılıç, E. (2014).** *Aile danışmanlığında yeni bir model: Okul temelli aile danışmanlığında sosyal hizmetin rolü ve önemi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kırman, A. ve, Doğan Ö. (2017).** Anne-Baba Çocuk İlişkileri: Bir Meta-Sentez Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4 (1).
- Kutluca, T. ve Aydın, M. (2010).** Velilerin matematik eğitimine yönelik ilgileri, tutumları ve destekleri. *Aile ve toplum dergisi*, 6(22), 65-78.
- Özabacı, N. (2005).** Öğrenci başarısızlığının (akademik başarısızlığın) nedenleri ve bazı pratik çözüm önerileri. *E Özet Eskişehir eğitim hizmetleri merkezi*, 1(2).
- Sarıer, Y. (2016).** Türkiye’de öğrencilerin akademik başarısını etkileyen faktörler: Bir meta-analiz çalışması. *Hacettepe üniversitesi eğitim fakültesi dergisi*, 31(3), 609-627.
- Saygı, D. ve Uyanık Balat, G. (2013).** Anasınıfına Devam Eden Çocuğu Olan Annelerin Çocukları İle İlişkilerinin İncelenmesi. *International Journal of Human Science*, 10
- Seçer, Z., Çeliköz, N., ve Yaşa, S. (2008).** Okulöncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden Çocukların Annelerinin Ebeveynliğe Yönelik Tutumları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 413–428.

- Seçer Z, Çeliköz N., ve Yaşa S. (2007).** Bazı kişisel özelliklerine göre okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocukların babalarının babalığa yönelik tutumları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18, 411-424.
- Sezgin, F., Koşar, D., Koşar, S., ve Er, E. (2016).** Liselerde Akademik Başarısızlık: Nedenleri ve Önlenmesine İlişkin Öğretmen ve Okul Yöneticilerinin Görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 95-111.
- Sheldon, S. B., & Epstein, J. L. (2005).** Involvement counts: Family and community partnerships and mathematics achievement. *The Journal of Educational Research*, 98(4), 196-207.
- Sözbilir, M., Kutu, H., ve Yaşar, M. D. (2012).** Science education research in Turkey: A content analysis of selected features of papers published. In J. Dillon & D. Jorde (Eds.), *The World of Science Education: Handbook of Research in Europe* (pp. 1-35). Rotterdam: Sense Publishers.
- Şeker, M. (2009).** *İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin performans görevlerindeki başarıları ile ailelerinin eğitim- öğretim çalışmalarına katılım düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Şentürk, Ü. (2012).** Parçalanmış aile çocuklarının eğitimdeki başarı/başarısızlık durumu (Malatya örneği 2006). *Sosyal Politikalar Çalışmaları*, 7 (29), 105-126.
- Şişman, M. (2002).** Eğitimde Mükemmellik Arayışı, Pegem A Yayınları.
- Tavil, Y. Z. ve Karasu, N. (2013).** Aile Eğitim Çalışmaları: Bir Gözden Geçirme ve Meta-Analiz Örneği. *Eğitim ve Bilim dergisi*, 38 (168), 85-95.
- Tayan, E., Gedik, S. D., Morkoyunlu, Z., Sözbilir, M., ve Konyalıoğlu, A. C. (27-30 Nisan 2018).** Türkiye’de ebeveyn-çocuk ilişkisini araştıran makaleler üzerine içerik analizi. X.Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi’nde sunulmuş bildiri, Nevşehir, Türkiye.
- Turan, İ. (2013).** Günümüz aile problemleri çerçevesinde Kur’an’da ebeveyn çocuk ilişkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 35, 71-104.
- Uzun, H. ve Baran, G. (2015).** Çocuk ebeveyn ilişki ölçeği’ nin okul öncesi dönemde çocuğu olan babalar için geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2 (3), 30-40.

- Yenilmez, K., ve Özabacı, N. Ş. (2003).** Yatılı öğretmen okulu öğrencilerinin matematik ile ilgili tutumları ve matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14(14), 132-146.
- Yenilmez, K., Özer, M. N. ve Yıldız, Z. (2006).** Velilerin Çocuklarının Matematik Eğitime Karşı Yaklaşım ve Katkılarının İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7 (1), 151-170.
- Yenilmez, K. (2015).** İlköğretimde velilerin matematik eğitime katkı düzeyleri. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6(1), 13-28.
- Yıldırım, M. C. ve Dönmez, B. (2008).** Okul-aile işbirliğine ilişkin bir araştırma: İstiklal İlköğretim Okulu örneği, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (23), 98-115.

Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi*

Nur Leman BALBAĞ, Mustafa Zafer BALBAĞ**

Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi

Elementary and Science School Teacher Candidates' Attitudes towards Renewable Energy Sources According to Some Variables

Özet

Bu çalışmada Sınıf (SÖ) ve Fen Bilgisi (FBÖ) Öğretmen adaylarının, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre (cinsiyet, bölüm, akademik başarı, mezun olunan lise türü) karşılaştırılması amaçlanmıştır. Çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesinde öğrenim gören sınıf ve fen bilgisi öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan toplam öğretmen adayı sayısı 180 olup, bunların 101'i sınıf, 79'u fen bilgisi öğretmen adaydır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Güneş vd. (2013) tarafından geliştirilen "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde öğretmen adaylarının söz konusu yenilenebilir enerji kaynaklarına ilişkin tutumlarının, genel olarak olumlu olduğu görülmektedir. Cinsiyet değişkenine göre, toplam puanda istatistiksel olarak anlamlı farkın kadın öğretmenlerin lehine olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tutum, Öğretmen Adayı, Yenilenebilir Enerji Kaynakları, Fen Eğitimi

Abstract

In this study, it is aimed to compare the pre-service teachers' attitudes towards renewable energy sources according to some variables (gender, department, academic achievement, graduated high school type). In this study, survey model of quantitative research methods was used. The study group of the consisted of elementary and science prospective teachers who are in the Faculty of Education of a state university in the academic year of 2016-2017. The total number of prospective teachers participating in the study was 180, of which 101 were elementary and 79 were science teacher candidates. In this research, "The Attitude Scale for Renewable Energy Resources" was used as the data collection tool developed by Güneş et al. (2013). When the results of the study are examined, it is observed that the attitudes of the prospective teachers towards renewable energy sources are generally positive. According to the gender variable, it is seen that there is a statistically significant difference in total score in favor of female teachers.

Key Words: Attitude, Prospective Teachers, Renewable Energy Sources, Science Education

1. Giriş

Çağımızda her alanda hızla gerçekleşen teknolojik gelişmeler enerji ve enerjiye olan gereksinimi de arttırmaktadır. Günümüzde ağırlıklı olarak kullanılmakta olan kömür ve

*Bu çalışmanın bir kısmı, 14 – 16 Eylül 2017 tarihleri arasında Uşak Üniversitesinde düzenlenen I. Uluslararası Eğitim Araştırmaları ve Öğretmen Eğitimi Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

**Nur Leman BALBAĞ, Dr. Öğr.Üyesi, Uşak Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, nurleman.goz@usak.edu.tr, ORCID ID orcid.org/0000-0002-5166-9076, Mustafa Zafer BALBAĞ, Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, zbalbag@ogu.edu.tr, ORCID ID orcid.org/0000-0002-2328-0848

petrol içerikli enerji kaynaklarının (Koroneos, vd. 2003) kısa zaman içerisinde tükenecek olması ve çevreye verdiği zararlar insanoğlunu yeni ve temiz enerji kaynaklarına arayışa yönlendirmiş, yenilenebilir enerji kaynaklarının önemini arttırmıştır. Bu anlamda yenilenebilir enerji kaynaklarının etkili kullanımı birçok açıdan son derece önemlidir. Kömür ve petrol gibi fosil yakıtların kullanılmasının sonucu olarak atmosfere CH₄, CO₂, NO, N₂O ve NO₂ gibi gazlar salınmaktadır. Bu gazlara sera gazları denilmektedir. Bu gazların atmosferde bulunma oranlarının yükselmesi; küresel ısınmadan, iklim değişikliklerine kadar pek çok olumsuzluğu da beraberinde getirmektedir (Cebesoy, 2016). Dolayısıyla sera gazlarının bu olumsuz etkilerinden korunabilmek için yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı artırılması gerekmektedir (Saatçioğlu & Küçükaksoy, 2004). Yenilenebilir enerji kaynakları pek çok olup bunlar, güneş, rüzgâr, hidroelektrik, jeotermal, biokütle, hidrojen, dalga ve gelgit enerjisi olarak sıralanabilir. Ülkemizde kullanılan enerji kaynakları arasında yenilenebilir enerjinin kullanımı çok düşük seviyelerdedir. Kullanımının az olması nedeniyle toplumumuzdaki bireylerin de bu konu üzerindeki bilgisi oldukça yetersizdir. Toplumumuzun, yenilenebilir enerji kaynakları ve bu kaynakların sürdürülebilirliği konusunda bilgilendirilmesi gerekmektedir. Bu bilgilendirme ise eğitim ile gerçekleştirilebilir. Eğitim, davranış değişikliklerini meydana getirerek yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik toplumun sahip olması gereken bilinç, tutum ve gelişimi sağlayarak, sürdürülebilirliği konusundaki hassasiyeti aşılabilir. Ancak, bu eğitimlerin doğru kanallardan ve doğru bir şekilde verilmesi önemlidir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasının ve öneminin her açıdan değerlendirilerek topluma sunulması gerekmektedir. Bu sunumu yapabilecek birçok araç mevcuttur. Yazılı ve görsel medya, sivil toplum örgütleri, kitaplar, öğretmenler vb. bunlara örnek olarak verilebilir. Buradaki her araç, toplumun yenilenebilir enerji kaynakları ile onların çevre ve sağlıkla ilişkisi konularında etkin olarak kullanılabilir. Bunların içerisinde öğretmenlerin de oldukça büyük önemi vardır. Ağaç yaş iken eğileceğinden, özellikle, yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili bilgi sahibi olan öğretmenler bu konudaki bilinç ve tutumu kazandırmada öğrencilerine yol gösterebilir; bu kaynakları günlük yaşamlarında kullanabilecekleri uygun yeterlilikleri kazandırmada rehber olabilirler (Liarakou vd., 2009). Bireylerin öğrenme durumlarını olumlu ya da olumsuz yönde etkileyen en önemli duyuşsal özelliklerden birisi tutumdur (Bindak, 2004). Bu nedenle yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik olumlu ve pozitif tutumların oluşturulması önemlidir. Yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik olumlu tutumların geliştirilmesi bireylerin çevresi, ailesi ve aldığı eğitim ile ilgilidir (Güneş vd., 2013). Bu nedenle, geleceğin temel inşasını gerçekleştirecek olan öğretmen ve dolayısıyla öğretmen adaylarının yenilenebilir enerji kaynakları konusundaki bilgileri, tutumları ve davranışları büyük bir önem arz etmektedir.

Bu araştırmada Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre (cinsiyet, öğrenim gördükleri bölüm,

akademik başarı, mezun olunan lise türü) karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. SÖ ve FBÖ öğretmen adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumları nasıl değişmektedir?
2. SÖ ve FBÖ öğretmen adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumları cinsiyete göre nasıl farklılaşmaktadır?
3. SÖ ve FBÖ öğretmen adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumları öğrenim gördükleri bölüme göre nasıl farklılaşmaktadır?
4. SÖ ve FBÖ öğretmen adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumları akademik ortalamaya göre nasıl farklılaşmaktadır?
5. SÖ ve FBÖ öğretmen adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumları mezun oldukları lise türüne göre nasıl farklılaşmaktadır?

2. Yöntem

Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre incelendiği bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, var olan bir durumu ortaya çıkarmak için kullanılır(Karasar, 2009).

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmamanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim-öğretim yılında bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi SÖ ve FBÖ Programı'nda öğrenim gören lisans öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmen adayı sayısı sınıf öğretmenliğinden 101 (56.1%) ve fen bilgisi öğretmenliğinden 79 (43.9%) olmak üzere toplamda 180 kişidir. Çalışma grubuna ait diğer demografik veriler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışma Grubuna İlişkin Diğer Demografik Veriler

| Katılımcılar | | N | % |
|------------------------|-------------------|-----|------|
| Cinsiyet | Erkek | 35 | 19.4 |
| | Kadın | 145 | 80.6 |
| Akademik Ortalama | 0-1.99 | 12 | 6.7 |
| | 2.00-2.99 | 124 | 68.9 |
| | 3.00-4.00 | 44 | 24.4 |
| Mezun Olunan Lise Türü | Genel Lise | 57 | 31.7 |
| | Anadolu L. | 85 | 47.2 |
| | Yab. Dil. A. Lise | 7 | 3.9 |
| | Anadolu Öğretmen | 16 | 8.9 |
| | Lisesi | 2 | 1.1 |
| | Fen Lisesi | 2 | 1.1 |

2.2 Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak Güneş vd. (2013) tarafından geliştirilen “Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek, 26 madde ve dört alt boyuttan oluşmakta olup “tamamen katılıyorum”, “katılıyorum”, “kararsızım”, “katılmıyorum” ve “kesinlikle katılmıyorum” seçeneklerinden oluşan beşli likert tipi şeklindedir. Ölçeğin alt boyutları; Faktör 1: Uygulama İsteği (M4, M6, M10, M14, M17, M19, M21); Faktör 2: Eğitimin Önemi (M1, M8, M11, M20, M23, M24, M25); Faktör 3: Ülke Çıkarları (M2, M5, M13, M18, M22, M26); Faktör 4: Çevre Bilinci ve Yatırımlar (M3, M7, M9, M12, M15, M16) şeklindedir. Ölçeğin güvenilirliği .87 ve faktörlerin güvenilirliği sırasıyla .97, .80, .78 ve .72’dir. Bu araştırmanın analizlerine göre Cronbach alfa değeri toplamda .82 ve alt boyutlar için sırasıyla .60, .40, .78, .53 dür.

2.3 Verilerin Analizi

Ölçeğin güvenilirlik çalışmaları yapılarak analize uygun oldukları belirlenmiştir. Analizlerin yapılacağına karar verilmeden önce normallik testi gerçekleştirilmiştir. Bu analiz sonrasında kolmogrov - smirnov değerinin ($p>0.05$) uygun olması sebebiyle verilerin normal dağıldığı tespit edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uymaları sebebiyle parametrik analizlerin yapılmasına karar verilmiştir. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelik Tutumların belirlenmesinde aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri incelenmiştir. Verilerin analizinde istatistik paket programı kullanılmıştır. Araştırma verilerinin normal dağılıma uygunluğu incelenmiştir. Parametrik veya parametrik olmayan testleri kullanmak için değişkenlerin normal dağılım gösterme durumları dikkate alınmıştır. Veriler normal dağılım gösterdiği için uygun olan parametrik testler kullanılmıştır. Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının, cinsiyete ve bölüme göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ilişkisiz örneklemeler için t testi; akademik başarı ve mezun olunan lise türüne göre farklılık gösterip göstermediğini saptamak için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır.

3. Bulgular ve Yorumlar

Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmenliği öğrencilerinin yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının incelendiği bu çalışmada, öğrencilerin yenilenebilir enerjiye yönelik tutumlarının madde ortalamaları ile ilgili tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Sınıf Ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelik Tutumlarının Madde Ortalamaları İle İlgili Tanımlayıcı İstatistikler

| <i>Maddeler - Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelik Tutum Ölçeği</i> | | |
|--|---|--------|
| M1 | Yenilenebilir enerjiyi doğru ve etkili kullanmak için eğitimin önemli bir araç olduğunu düşünüyorum. | 3.7222 |
| M2 | Yenilenebilir enerji kaynağı kullanımıyla ülkelerin gelişmişlik düzeyi arasında ilişki olduğunu düşünmüyorum. | 2.9944 |
| M3 | Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması, çevre açısından koruyucu olmaz. | 3.2737 |
| M4 | Türkiye'nin gelecekte yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımıyla ilgili planlarını araştırmak istemem. | 3.1333 |
| M5 | Gelişen ülkelerin enerji kaynaklarının enerji kullanımını karşılamada yenilenebilir enerjinin çözüm olacağına inanmıyorum | 2.8778 |
| M6 | Yenilenebilir enerji kaynaklarıyla ilgili yapılan bilimsel toplantılara katılmak isterim. | 3.4389 |
| M7 | Elektronik araçların güneş pilleriyle çalışmasının çevreye çok fazla katkısı yoktur. | 3.1000 |
| M8 | Katılacağım proje yarışması için yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik proje hazırlamak isterim. | 3.5167 |
| M9 | Rüzgâr kullanarak elektrik enerjisi üretmenin çevreye daha yararlı olacağına inanmıyorum. | 2.9778 |
| M10 | Öğretmenlik yapacağım okulda yenilenebilir enerji konusunda eğitsel kampanya düzenlemek isterim. | 3.5778 |
| M11 | Öğretmenlerin enerji kaynaklarının kullanımıyla ilgili hizmet içi eğitim alması gerektiğine inanıyorum. | 2.4778 |
| M12 | Türkiye de yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanmak için yapılan yatırımlar yeterlidir. | 3.0667 |
| M13 | Katı atıkların (çöp) uygun değerlendirilmesi sonucunda atıklardan enerji elde edileceğine inanmıyorum. | 3.0500 |
| M14 | Jeotermal enerji kaynaklarının kullanıldığı yerleri görmek için kaplıcalara seyahat etmek isterim. | 3.7278 |

| | | |
|--------|--|--------|
| M15 | Ülkemizin coğrafi konumunun yenilenebilir enerji kullanımı için elverişli değildir. | 3.0944 |
| M16 | Rüzgâr enerjisi kullanımı için yetkili mercilere başvuruların artmasını olumsuz görüyorum. | 2.9000 |
| M17 | Atıklardan yenilenebilir enerji kazanımı için geri dönüşüm uygulamalarına dikkat ederim. | 3.8002 |
| M18 | Yenilenebilir enerji kullanımının yaygınlaşması küresel ısınmanın etkisini azaltacağına inanmıyorum. | 3.0056 |
| M19 | Türkiye de yürürlüğe giren yenilenebilir enerji kanunlarını takip etmek istemem. | 3.2667 |
| M20 | Öğretmenlik yapacağım okul için belirli bir enerji tasarrufu planı hazırlamak isterim. | 3.5611 |
| M21 | Enerji kullanımı hakkında bilgilendirmeyi eğitim kurumlarının yapması gerektiğine inanmıyorum. | 2.8667 |
| M22 | Yenilenebilir enerji kullanımının ülkelerin ekonomisine katkı sağlayacağını düşünmüyorum. | 3.1944 |
| M23 | Enerji kullanımı alışkanlığında, ebeveynlerin çocuklar üzerinde önemli bir rol oynadığını düşünüyorum. | 3.7000 |
| M24 | Bireylere enerji tasarrufunun kazandırılmasında, öğretmenlerin etkili olduğunu düşünmüyorum | 2.9333 |
| M25 | Enerji tasarrufu ve enerji kaynaklarının doğru kullanımı konusunda bireyin çevresi önemlidir. | 3.5722 |
| M26 | Yenilenebilir enerji kaynaklarını enerjiye dönüştürmenin kalkınmaya faydalı olacağını düşünmüyorum. | 3.0333 |
| TOPLAM | | 3.2128 |

Tablo 2’de görüldüğü gibi Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmeni adaylarının, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlayan ölçeğin 26 maddeden yedi madde 3’ün altında (M2, M5, M9, M11, M16, M21, M24) kalan 19 madde de üç ile dört arasında ortalamaya sahiptir. Bu maddelerden en yüksek ortalamaya sahip 17. ve 14. maddeler iken, en düşük ortalamaya sahip maddeler 11. ve 21. maddelerdir.

Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutum ortalamalarının ölçeğin tümü ve alt boyutlara göre incelenmesi Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Sınıf Ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının, Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelik Tutum Ortalamalarının Ölçeğin Tümü ve Alt Boyutlara Göre İncelenmesi

| <i>Alt Boyutlar ve Toplam Ortalamaları</i> | <i>N</i> | <i>Minimum</i> | <i>Maksimum</i> | \bar{X} | <i>Std.Sapma</i> |
|--|----------|----------------|-----------------|-----------|------------------|
| Faktör 1. Uygulama İsteği | 180 | 1.14 | 4.86 | 3.4016 | .64735 |
| Faktör 2. Eğitimin Önemi | 180 | 1.57 | 4.57 | 3.3548 | .57471 |
| Faktör 3. Ülke Çıkarları | 180 | 1.17 | 5.00 | 3.0259 | .92651 |
| Faktör 4: Çevre Bilinci ve Yatırımlar | 180 | 1.33 | 4.67 | 3.0688 | .72078 |
| Toplam | 180 | 1.43 | 4.73 | 3.2128 | .55859 |

Tablo 3’de Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının ölçeğin tümü ve alt boyutlarındaki ortalamaları görülmektedir. Buna göre toplamda ve alt boyutlar açısından incelendiğinde ortalamaların hepsinin 3’ün üzerinde olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre hem madde ortalamaları hem de alt boyut ve toplam puanlar incelendiğinde, öğretmen adaylarının söz konusu yenilenebilir enerji kaynaklarına ilişkin tutumlarının, genel olarak olumlu ve yüksek olduğu söylenebilir.

Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının cinsiyete göre t-testi Sonuçları Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4. Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının Cinsiyete Göre t-testi Sonuçları

| | <i>Cinsiyet</i> | <i>N</i> | \bar{X} | <i>Std. Sapma</i> | <i>Std. Hata Ort.</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|---------------------------|-----------------|----------|-----------|-------------------|-----------------------|----------|----------|
| Faktör 1. Uygulama İsteği | Kadın | 145 | 3.4700 | .62518 | .05192 | 2.945 | .004 |
| | Erkek | 35 | 3.1184 | .66960 | .11318 | | |
| Faktör 2. Eğitimin Önemi | Kadın | 145 | 3.3921 | .55578 | .04616 | 1.786 | .076 |
| | Erkek | 35 | 3.2000 | .63246 | .10690 | | |
| Faktör 3. | Kadın | 145 | 3.0644 | .91079 | .07564 | 1.134 | .258 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|-----|--------|--------|--------|-------|------|
| Ülke Çıkarları | Erkek | 35 | 2.8667 | .98668 | .16678 | | |
| Faktör 4: | Kadın | 145 | 3.1084 | .69154 | .05743 | | |
| Çevre Bilinci ve Yatırımlar | Erkek | 35 | 2.9048 | .82177 | .13890 | 1.505 | .134 |
| Toplam | Kadın | 145 | 3.2587 | .53536 | .04446 | 2.272 | .024 |
| | Erkek | 35 | 3.0224 | .61852 | .10455 | | |

Tablo 4’de Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının cinsiyete göre farklılaşmasını test etmek amacıyla bağımsız örneklem grubu t testi analiz sonuçları görülmektedir. Test sonuçlarına göre faktör 1 alt boyutunda (t:2,945, $p < .01$) ve toplam puanlarda (t:2,272, $p < .05$) kadın öğretmen adaylarına ait ortalamaların (Faktör 1: 3,47, Toplam: 3,26), erkek öğretmen adaylarına ait ortalamalara (Faktör 1: 3,12, Toplam puan: 3,02) göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür. Diğer alt boyutlarda cinsiyete göre anlamlı bir farklılaşma tespit edilememiştir.

Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının bölüme göre t-testi Sonuçları Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının Bölüme Göre t-testi Sonuçları

| | Bölüm | N | \bar{X} | Std. Sapma | Std. Hata Ort. | t | p |
|-----------------|--------|-----|-----------|------------|----------------|--------|------|
| Faktör 1. | F.B.Ö. | 79 | 3.4377 | .67951 | .07645 | | |
| Uygulama İsteği | S.Ö. | 101 | 3.3734 | .62302 | .06199 | 0.660 | .510 |
| Faktör 2. | F.B.Ö. | 79 | 3.3201 | .57835 | .06507 | | |
| Eğitimin Önemi | S.Ö. | 101 | 3.3819 | .57325 | .05704 | -0.715 | .475 |
| Faktör 3. | F.B.Ö. | 79 | 3.0823 | .93708 | .10543 | | |
| Ülke Çıkarları | S.Ö. | 101 | 2.9818 | .92041 | .09158 | 0.721 | .472 |

| | | | | | | | |
|-----------------------|--------|-----|--------|--------|--------|-------|------|
| Faktör 4: | F.B.Ö. | 79 | 3.1272 | .73148 | .08230 | | |
| | Çevre | | | | | 0.961 | .338 |
| Bilinci ve Yatırımlar | S.Ö. | 101 | 3.0231 | .71260 | .07091 | | |
| | F.B.Ö. | 79 | 3.2418 | .57155 | .06430 | | |
| Toplam | S.Ö. | 101 | 3.1901 | .55004 | .05473 | 0.616 | .539 |

Tablo 5’de Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının bölüme göre farklılaşmasını test etmek amacıyla bağımsız örneklem-ler grubu t testi analiz sonuçları görülmektedir. Öğretmen adaylarının ortalamaları incelendiğinde, toplamda ve alt boyutlarda farklılaşma istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p < .05$). Sonuç olarak SÖ ve FBÖ adayları arasında yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumları arasında fark yoktur.

Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının Akademik Ortalamaya Göre ANOVA Sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının Akademik Ortalamaya Göre ANOVA Sonuçları

| | Akademik Başarı | Kareler Top- lamı | sd | Kareler Ort. | F | p | Fark |
|----------------------------------|-----------------|----------------------|-----|--------------|-------|------|------|
| Faktör 1. Uygula- lama İsteği | Gruplar Arası | 1.331 | 2 | .666 | 1.599 | .205 | |
| | Grup İçi | 73.682 | 177 | .416 | | | - |
| | Toplam | 75.013 | 179 | | | | |
| Faktör 2. Eğiti- min Önemi | Gruplar Arası | 1.043 | 2 | .522 | 1.589 | .207 | |
| | Grup İçi | 58.078 | 177 | .328 | | | - |
| | Toplam | 59.121 | 179 | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------|---------|-----|------|------|------|---|
| Faktör 3: Ülke Çıkarları | Gruplar Arası | .055 | 2 | .027 | .032 | .969 | |
| | Grup İçi | 153.601 | 177 | .868 | | | - |
| | Toplam | 153.656 | 179 | | | | |
| Faktör 4: Çevre Bilinci ve Yatırımlar | Gruplar Arası | .070 | 2 | .035 | .067 | .935 | |
| | Grup İçi | 92.924 | 177 | .525 | | | - |
| | Toplam | 92.994 | 179 | | | | |
| Toplam | Gruplar Arası | .258 | 2 | .129 | .411 | .663 | |
| | Grup İçi | 55.594 | 177 | .314 | | | - |
| | Toplam | 55.853 | 179 | | | | |

Tablo 6’de Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının akademik başarılarına göre farklılaşmasını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları görülmektedir. Öğretmen adaylarının ortalamaları incelendiğinde, toplamda ve alt boyutlarda farklılaşma istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p < .05$).

Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının mezun olunan lise türüne göre ANOVA Sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının Mezun Olunan Lise Türüne Göre ANOVA Sonuçları

| Mezun Olunan Lise Türü | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ort. | F | p | Fark | |
|---------------------------|-----------------|--------|--------------|------|-------|------|-----|
| Faktör 1. Uygulama İsteği | Gruplar Arası | 1.067 | 5 | .213 | .502 | .774 | |
| | Grup İçi | 73.946 | 174 | .425 | | | - |
| | Toplam | 75.013 | 179 | | | | |
| Faktör 2. Eğitimin Önemi | Gruplar Arası | 4.449 | 5 | .890 | 2.832 | .017 | 2>1 |
| | Grup İçi | 54.673 | 174 | .314 | | | 4>1 |
| | Toplam | 59.121 | 179 | | | | 5>1 |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------|---------|-----|------|-------|------|---|
| Faktör 3. Ülke Çıkarları | Gruplar Arası | 2.615 | 5 | .523 | .602 | .698 | |
| | Grup İçi | 151.041 | 174 | .868 | | | - |
| | Toplam | 153.656 | 179 | | | | |
| Faktör 4: Çevre Bilinci ve Yatırımlar | Gruplar Arası | 4.196 | 5 | .839 | 1.644 | .151 | |
| | Grup İçi | 88.798 | 174 | .510 | | | - |
| | Toplam | 92.994 | 179 | | | | |
| Toplam | Gruplar Arası | 1.704 | 5 | .341 | 1.095 | .365 | |
| | Grup İçi | 54.149 | 174 | .311 | | | - |
| | Toplam | 55.853 | 179 | | | | |

1: Genel Lise, 2:Anadolu Lisesi, 3: Yabancı dil ağırlıklı lise, 4: Anadolu Öğretmen Lisesi, 5: Fen Lisesi, 6: Diğer

Tablo 7’da görüldüğü üzere, Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının mezun oldukları lise türüne göre farklılaşmasını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Öğretmen adaylarının mezun olunan lise türüne göre ortalamaları, Faktör 1, Faktör 3, Faktör 4 alt boyutlarında ve toplamda istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p < .05$). Anlamlı fark Faktör 2: Eğitimin önemi alt boyutunda görülmektedir. Anadolu Lisesi, Anadolu Öğretmen Lisesi ve Fen Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları, Genel liselerden mezun olan öğrencilerin ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksektir.

Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının mezun olunan lise türlerinin Faktör 2’ye Göre Ortalama Sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının Mezun Olunan Lise Türlerinin Faktör 2’ye Göre Ortalama Sonuçları

| | Faktör 2 | N | \bar{X} | Std. Sapma | Std. Hata |
|--------------------------------|----------|----|-----------|------------|-----------|
| Faktör 2. Eğitimin Önemi | 1.00 | 57 | 3.1604 | .59153 | .07835 |
| | 2.00 | 85 | 3.4303 | .53293 | .05780 |
| | 3.00 | 7 | 3.3673 | .53995 | .20408 |
| | 4.00 | 16 | 3.5982 | .54265 | .13566 |
| | 5.00 | 2 | 4.0000 | .60609 | .42857 |

| | | | | |
|-------|-----|--------|--------|--------|
| 6.00 | 13 | 3.3077 | .62501 | .17335 |
| Total | 180 | 3.3548 | .57471 | .04284 |

1: Genel Lise, 2:Anadolu Lisesi, 3: Yabancı dil ağırlıklı lise, 4: Anadolu Öğretmen Lisesi, 5: Fen Lisesi, 6: Diğer

Tablo 8’de görüldüğü üzere, Faktör 2: Eğitimin önemi alt boyutunda, Anadolu Lisesi, Yabancı dil ağırlıklı lise, Anadolu Öğretmen Lisesi, Fen Lisesi ve Diğer liselerden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları, Genel liselerden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksektir.

4. Sonuç ve Tartışma

Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmeni adaylarının, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlayan ölçeğin 26 maddeden yedi madde 3’ün altında, kalan 19 madde de üç ile dört arasında ortalamaya sahiptir. Öğretmen adaylarının söz konusu yenilenebilir enerji kaynaklarına ilişkin tutumlarının, genel olarak olumlu olduğu söylenebilir. Cebesoy & Karışan (2017); Bilen vd. (2013); Fırat vd. (2012); Tiftikçi, (2014); Yenice, & Tunç (2018); Karatepe vd. (2012); Bozdoğan & Yiğit (2014); Çelikler & Kara (2011)’in yaptığı çalışmalar bu çalışmanın sonuçları ile uyumludur.

Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının cinsiyete göre analizinde, faktör 1: Uygulama isteği alt boyutunda ve toplam puanlarda kadın öğretmen adaylarına ait ortalamaların, erkek öğretmen adaylarına ait ortalamalara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür. Karatepe vd. (2012) ile Bilen vd. (2013) tarafından yapılan çalışmaların sonucu bu çalışmanın sonuçlarına benzerlik göstermektedir. Diğer alt boyutlarda cinsiyete göre anlamlı bir farklılaşma tespit edilememiştir. Bozdoğan & Yiğit (2014) tarafından yapılan çalışmanın sonucu ise bu durumu desteklemektedir.

Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının bölüme göre analizi incelendiğinde, toplamda ve alt boyutlarda farklılaşma istatistiksel olarak anlamlı değildir. Hem sınıf hem de fen bilgisi öğretmen adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumları arasında fark yoktur. Bozdoğan & Yiğit (2014) tarafından yapılan çalışmanın sonucu bu sonucu destekler niteliktedir. Bozdoğan & Yiğit (2014)’in yaptığı çalışmada Fen Bilimleri ve Sınıf öğretmen adaylarının yarısından fazlasının “çevreye ve insan sağlığına zarar vermeyen doğa dostu enerji türü olduğu için” güneş, rüzgâr, su ve jeotermal enerji türlerini desteklediklerini söylemektedir. Bu sonuca göre, sınıf ve fen bilgisi öğretmen adaylarının ikisi de yenilenebilir enerji konusunda olumlu ve destekleyici görüşlere sahiptir. Bu nedenle yapılan çalışmada anlamlı farkın oluşmaması sınıf ve fen bilgisi öğretmenlerinin aynı düşüncede olmalarından dolayı olabilir.

Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının akademik başarılarına göre analizi incelendiğinde, toplamda ve alt boyutlarda farklılaşma istatistiksel olarak anlamlı değildir. Tiftikçi, (2014) tarafından yapılan çalışmanın sonucu, bu çalışmanın sonucuna benzerlik göstermektedir.

Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının mezun oldukları lise türüne göre analizi incelendiğinde, Faktör 1:Uygulama isteği, Faktör 3:Ülke çıkarları, Faktör 4: Çevre bilinci ve yatırımlar alt boyutlarında ve toplamda istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Faktör 1, Faktör 3, Faktör 4 alt boyutlarında ve toplamda anlamlı farkın çıkmayıp, Tiftikçi, (2014) ve Fırat vd. (2012) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Ancak bu çalışmada, Faktör 2: Eğitimin önemi alt boyutunda anlamlı bir fark görülmektedir. Faktör 2’de, Anadolu Lisesi, Anadolu Öğretmen Lisesi ve Fen Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları, Genel liselerden mezun olan öğrencilerin ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksektir.

5. Öneriler

Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmeni adaylarının, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarını belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışmanın sonuçları doğrultusunda araştırmacılara yönelik şu önerilerde bulunulmuştur

1. Öğretmen adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına ilişkin farkındalık ve tutumlarının tespit edilmesi ve artırılmasına yönelik nitel araştırmalar gerçekleştirilebilir.
2. Bu araştırma farklı bölümlerde ve farklı değişkenler işe koşularak da gerçekleştirilebilir.

Kaynaklar

- Bilen, K., Özel, M. & Sürücü, A. (2013).** Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Yenilenebilir Enerjiye Yönelik Tutumları. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 36, 101-111.
- Bindak, R., (2004).** Geometri Tutum Ölçeği Güvenirlik Geçerlik Çalışması ve Bir Uygulama, Dicle Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Bozdoğan A. E., & Yiğit, D. (2014).** Öğretmen Adaylarının Alternatif Enerji Kaynaklarına Yönelik Görüşlerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi, Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi, 3 (6): 113-130.
- Cebesoy, Ü. B. (2016).** Çevre Sorunları ve Çözümler. H. Genç. (Ed.). (ss.53-72). Çevre Eğitimi, İstanbul: Lisans Yayıncılık.

- Cebesoy, Ü. B., & Karışan, D. (2017).** “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelik Bilgilerinin, Tutumlarının ve Bu Kaynakların Öğretimi Konusundaki Öz-yeterlik Algılarının İncelenmesi”, *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi (YYU Journal Of EducationFaculty)*, 14 (1): 1377-1415.
- Çelikler, D. & Kara, F. (2011).** İlköğretim matematik ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yenilenebilir enerji konusundaki farkındalıkları.
- Fırat, A., Sepetçioğlu, H. & Kiraz, A. (2012).** Öğretmen Adaylarının Yenilenebilir Enerjiye İlişkin Tutumlarının İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 216-224.
- Güneş, T., Alat, K., & Gözüm, A.İ.C. (2013).** “Fen Öğretmeni Adaylarına Yönelik Yenilenebilir Enerji Kaynakları Tutum Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması”, *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3 (2): 269-289.
- Karasar, N. (2009).** *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, 20. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Karatepe, Y., Varbak, N., Keçebas, A. & Yumurtacı, M. (2012).** The Levels of Awareness About The Renewable Energy Sources Of University Students in Turkey. *Renewable Energy*.
- Koroneos, C., Spachos, T., & Moussiopoulos, N. (2003).** Energy analysis of renewable energy sources. *Renewable energy*, 28(2), 295-310.
- Liarakou, G., Gavrilakis, C., & Flouri, E. (2009).** Secondary School Teachers’ Knowledge and Attitudes Towards Renewable Energy Sources, *Journal Science Education Technology*, 18, 20–129.
- Saatçioğlu, C., & Küçükaksoy, İ. (2004).** Türkiye Ekonomisinin Enerji Yoğunluğu Ve Önemli Enerji Taşıma Projelerinin Ekonomiye Etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11, 19-39
- Tiftikçi, H. İ. (2014).** Farklı Bölümlerde Öğrenim Görmekte Olan Son Sınıf Üniversite Öğrencilerinin Yenilenebilir Enerji Kaynakları Hakkındaki Farkındalıkları. *Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*. Ankara.
- Yenice, N. & Tunç, G.A. (2018).** “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalıkları İle Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelik Tutumlarının İncelenmesi”, *Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi* 31 (1): 207-222.

İlkokullarda Örgütsel Sessizlik İle Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişki (Eskişehir İl Merkezindeki İlkokullarda Bir Çalışma)

Ebru KONAĞCI GÖVEN, İlknur ŞENTÜRK*

İlkokullarda Örgütsel Sessizlik İle Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişki (Eskişehir İl Merkezindeki İlkokullarda Bir Çalışma)

The Relationship Between Organizational Silence and Organizational Commitment in Principles (A Study in Central Primary Schools of Eskişehir)

Özet

Araştırma sınıf öğretmenlerinin ve okul yöneticilerinin örgütsel sessizlik ve örgütsel bağlılık algıları arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada ilişkisel yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Eskişehir il merkezindeki ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenleri ve okul yöneticileri oluştururken, araştırma örneklemini ise evrenden "Basit Seçkisiz Örnekleme" yöntemi ile seçilen 293 katılımcı oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında "Örgütsel Sessizlik ve Örgütsel Bağlılık" ölçekleri kullanılmıştır. Verilerin analizinde yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapmalar hesaplanmıştır ve korelasyon analizi yapılmıştır. Araştırmada örgütsel bağlılık ve örgütsel sessizlik ölçeklerine katılımcıların verdikleri cevapların genel ortalamasının orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Örgütsel bağlılık ile örgütsel sessizlik arasında anlamlı herhangi bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Abstract

It was aimed to determine the relationship between classroom teachers and school administrators' perceptions of organizational silence and organizational commitment. Relational screening method was used in the study. Classroom teachers, principals and assistant principals working in the primary schools in the city center of Eskişehir constitute the population of the research, while the sample of the research consists of 293 people selected by the random sampling method. "Organizational Silence and Organizational Commitment" scales were used to gather research data. Frequency, percentage, arithmetic mean and standard deviation were calculated in accordance with the sub-problem of the research in order to analyze the research data and correlation analysis were performed according to the types. Organizational commitment and organizational silence were found as moderate in the overall average of respondents' responses. According to participants' opinions regarding organizational commitment and organizational silence, it has been found that there is no relationship between organizational commitment and organizational silence in the study.

Anahtar Kelimeler: Örgütsel sessizlik, örgütsel bağlılık, okul yöneticileri, sınıf öğretmenleri

Key Words: Organizational silence, organizational commitment, classroom teachers, school principals.

1. Giriş

Günümüzde örgütler, geleneksel yönetim anlayışı yerine çalışanların karar alma sürecine aktif katılımlarının olduğu, daha fazla sorumluluk aldıkları yönetim anlayışı ile yö-

*Ebru Konakçı GÖVEN, MEB Öğretmen., Eğitim Yönetimi Uzmanı, e-mail: ebrukg26@gmail.com, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-7559-2114, İlknur ŞENTÜRK, Dr. Öğr.Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, e-mail: ilknurkokcu@gmail.com, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-2009-614X

netilmektedirler. Takım çalışması her geçen gün daha fazla önem kazanmaktadır. Örgütlerin başarısında çalışanın ön plana çıkması, örgüt ve çalışan ilişkisinin tekrar gözden geçirilmesi gerektiğini ortaya çıkarmıştır. Örgüt ile çalışan arasında sağlıklı ve verimli ilişkilerin geliştirilmesinin gerekliliği anlaşılmıştır. Bunun temel şartı ise örgüt ile çalışanın arasında işbirliği ve sadakate dayalı ilişkiler kurulmasıdır. Çalışanların kendilerini örgütün bir parçası olarak hissetmesi, örgütün değer ve amaçlarını kabul etmesi, bu amaçlara ulaşmak için elinden gelen çabayı sarf etmesi ve örgütteki üyeliğini devam ettirmek istemesi bu noktada örgütsel bağlılık kavramını devreye sokmaktadır (Soycan, 2010, s. 2).

İnsanlar doğaları gereği duygu, düşünce ve fikirlerini ifade etme ve paylaşma eğilimindedirler. Ancak çeşitli nedenlerden dolayı bireyler kasıtlı bir biçimde duygu, düşünce ve fikirlerini dışarı yansıtmamayı ve paylaşmamayı tercih edebilirler. Bu durum yaşamın her alanında gerçekleşebileceği gibi çalışma ortamında da gerçekleşebilir. Çalışanın bu davranışının altında kişisel, örgütsel ya da yönetsel sebepler olabilmektedir. Örgüt ile ilgili olumsuz ve aksayan yönleri dile getiren çalışanların düşüncelerine itibar gösterilmemesi ve dikkate alınmaması çalışanların örgüte olan aktif katılımlarını olumsuz etkileyecek diğer bir deyişle onları sessizliğe itecektir. Örgütsel sessizlik düzeyi yüksek olan örgütlerdeki çalışanların işteki verimlilikleri düşmekte, işle ilgili stres düzeyleri artmakta ve örgüte olan aktif katılımları azalmaktadır. Örgütte ortaya çıkan sorunların açıkça tartışılabilirdiği, yönetimin eleştiriye açık olduğu, alınan kararlarda çalışanların fikirlerine değer verildiği örgütlerde çalışanların performansı ve örgüte olan bağlılığı artmaktadır. Bu durum yöneticilerin çalışanların örgütsel bağlılığının artırılması konusunda önemli bir rol üstlendiklerini gözler önüne sermektedir.

Eğitim örgütlerinde bağlılık konusu kadar, öğretmenlerin düşünce, görüş, eleştiri ve önerilerini rahatlıkla paylaşabildikleri çalışma ortamında ve kurum kültüründe var olmaları, etkili bir yapı ve yönetsel süreç için önemli koşullardan biridir. İşbirliği, dayanışma, eşgüdüm, yüksek motivasyon, iş doyumunu açısından sessizlik davranışına değil, aktif katılıma yönlendirmeleri, yönlendirilebilmeleri önemlidir (Vokala ve Bouradas, 2005, s. 446).

Morrison ve Milliken (2003, s. 1356), işgörenlerin örgüt üyeleri ile ilgili olumsuz bir husustan söz ettiklerinde örgüt üyeleri ile ilişkilerinin bozulmasından endişe duydukları ya da görüşlerini açıklasalar bile örgütsel yaşamda etkili olamayacakları görüşünü iddia etmektedirler. Bu durum işgörenleri örgüt içerisinde sessiz kalma davranışına itmektir. Örgüt içerisinde oluşan sessizlik döngüsü sonucunda iletişimi engellemekte dolayısıyla kurumsal gelişme ve değişimin önemli ilkesi sektöre uğrayabilmektedir (Pinder ve Harlos, 2001, Akt., Bayram, 2010, s. 23). Örgütün paydaşlarını sessizlik davranışına ya da kendini ifade etme kararına götüren gerekçeler; kendi içlerinde yaşadıkları kararsızlık durumları, konuştuklarında karşı karşıya kalabilecekleri olası riskler, bedeller ya da çıkarlar doğrultusunda iç hesaplaşmalardır (Erenler, 2010, s. 29).

Araştırmanın problemini öğretmenlerin gerek meslektaşları gerek çalıştıkları okullardaki yöneticiler tarafından maruz kaldıkları davranışlar karşısında örgütsel bağlılık ve örgütsel sessizliğe ilişkin algılarının hangi düzeyde olduğunu belirlemek oluşturmaktadır. Araştırmada katılımcıların örgütsel bağlılık ve örgütsel sessizlik algıları arasında ilişki olup olmadığını belirleme de problem olarak görülmektedir.

2. Kuramsal Çerçeve

2.1. Örgütsel Sessizlik

Liderlik ile ilgili yapılan çalışmalar kapsamında, örgütsel sessizlik kavramı liderlikle ilişkilendirilmiştir. Örgütsel sessizlik liderlikle karşılıklı ilişkileri araştırılan bir kavram haline gelmiştir. Ses ve sessizlik ile ilgili kavramlara araştırmacılar elli yılı aşkın süredir ilgi duymaktadırlar (Zehir ve Erdoğan, 2011, s. 1390). Yapılan araştırma çerçevesinde de örgütsel sessizlik kavramı araştırmanın temel değişkenlerinden birini oluşturmaktadır. Çalışmanın kavramsal ve kuramsal çerçevesi içerisinde örgütsel sessizlik kavramı ele alınmaya çalışılmıştır.

Örgütsel sessizlikle ilgili alanyazın incelemesi neticesinde çalışmaların 1970'li yıllara dayandığı görülmektedir. 1970'li yıllardan itibaren örgütsel sessizlik bilim çevrelerince araştırılmaya değer bulunmuştur. Yapılan çalışmaları başlangıç, ikinci ve güncel dönem olmak üzere üç grupta toplayabiliriz (Brinsfield, Edwards ve Greenberg, 2009, s. 8). Örgütsel sessizlikle ilgili çalışmaların başlangıç dönemi, 1970'lerden 80'lerin ortasına kadar olan dönem kapsamaktadır. Bu dönemde sosyal bilim araştırmacıları örgütlerde ses ve sessizliğin birkaç değişik biçimde var olduğunu anlamışlardır. Örgütsel sessizlik ile ilgili çalışmaların başlangıç döneminde yapılan çalışmalar arasında ses ve sessizliğin sınıflandırılması, susma etkisi ve sessizlik sarmalının analizi gibi çalışmalar bulunmaktadır (Brinsfield vd., 2009, s. 8). Örgütsel sessizlikle ilgili çalışmaların ikinci dönemini 1980'li yılların ortalarından 2000'li yıllara kadar geçen zaman dilimi oluşturmaktadır. Bu zaman diliminde ses ve sessizlik alanında yapılan çalışmalar ile muhbirlik, ilkeli örgütsel muhalefet, konu benimsetme ve şikâyet gibi yeni kavramlar ortaya çıkmıştır. 1990'ların son zamanlarına doğru, sessizlik ile ilgili yapılan çalışmalar içerisinde sağır kulak sendromu ve sosyal dışlanma gibi ifadeler girmeye başlamıştır. Ayrıca bu dönemde ses ve örgütsel adalet kavramları ile ilintili çalışmalara da yer verilmiştir (Brinsfield vd., 2009, s. 9). Güncel dönemde yapılan çalışmalarda örgütsel sessizlik kavramının farklı anlamlar taşıyabileceği görülmüştür. Morrison ve Milliken'in (2000) örgütsel sessizlik ile ilgili çalışmaları alanyazındaki birçok çalışmaya rehber olmuş ve örgütsel sessizlik literatürde daha fazla yer almaya başlamıştır. Örgütsel sessizlik ile ilgili olarak güncel dönemde yapılan çalışmalar içerisinde, işi bırakma, örgütsel öğrenme gibi sessizlik anlayışı ile ilişkili konularla ilgili bir çok çalışma yapılmaya başlanmıştır (Brinsfield vd., 2009, s. 10).

Sessizlik doğası gereği karmaşık bir kavramdır. Bu karmaşıklık neticesinde çalışanların neden sessiz kaldıklarını ayırt etmek oldukça zordur. Bu kavramın zor anlaşıldığı ve

yorumlandığı algısı yönetimle ilgili literatürde de karşımıza çıkmaktadır. (Çakıcı, 2007, s. 148). Sessizlik kavramı birbirinin tersi olabilecek ikili fonksiyonlardan oluşmaktadır. Bunlar; (1) Sessizlik, kişileri hem aynı yerde bir araya getirir, hem aynı yerde olanları birbirinden uzaklaştırır. (2) Sessizlik, insanlar arasındaki ilişkilere zarar verdiği gibi, kötü olan ilişkileri de düzeltebilir. (3) Sessizlik, bazen var olan bilgiyi saklamaya neden olurken bazen de gizli olanı açığa çıkarır. (4) Sessizlik düşünce yokluğunun belirtisi olabileceği gibi derin bir düşünme halini de yansıtabilir. (5) Sessizlik hem muhalefetin hem de yanında olmanın, onaylamanın da işareti olabilir. Örgütsel sessizlikle ilgili tanımlamalarda özellikle son üç fonksiyon üzerinde durulmaktadır. Bu fonksiyonlara göre sessizlik; amaçlı, bilinçli ve aktif bir davranış olarak ele alınmaktadır (Jensen, 1973; Akt: Pinder ve Harlos, 2001, s. 338).

Sessizlik işgörenler arasında ilk defa Hirschman (1970) tarafından ele alınmış ve bu durum pasif bağlılık olarak ifade edilmiştir (Akt., Brinsfield vd., 2009, s. 8). 2000'li yıllarla birlikte Milliken ve Morrison'un (2003) örgütsel sessizlik üzerine çalışmalar yapmışlardır. Pinder ve Harlos (2001, s. 334) örgütsel sessizlik ile ilgili bir kavram olan çalışan sessizliği kavramını, örgütsel yönetim literatürüne kazandırmıştır. Hirschman (1970)'dan sonra bağlılıkla eş anlamlı olarak anılmaya başlayan sessizlik kavramı bazen bir hareketsizlik durumu bazen de statükoyu onaylama durumu olarak ifade edilmiştir (Akt., Pinder ve Harlos, 2001, s. 336). Yapılan çalışmalarda sessizliğin, sesin veya konuşmanın olmaması şeklinde sınırlanamayacağından; hatta sessizliğin, sesin ve dilin tam arasında yer aldığını ve sessizliğin bir iletişim tarzı olduğundan bahsedilmektedir (Pinder ve Harlos, 2001, s. 334).

Yapılan tanımlamalara bakıldığında; işgören sessizliği kavramı, çalışanın bilinçli ve istekli bir şekilde bilgilerini kurumdan saklaması ve sessiz kalması durumu olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışan sessizliği örgütlerde çok önemli bir etkiye sahip değişkenlerdendir (Dyne vd., 2003). Pinder ve Harlos (2001, s. 334-335) sessizliğin zor bir kavram olduğunu, onu tam anlamıyla anlayabilmenin ise, ses ve sessizlik arasındaki kavramsal bir bütünleşmenin sağlanmasıyla mümkün olabileceğini belirtmektedir. Ses ve sessizlik kavramları birbirileriyle bağlantılı kavramlardır. Scott (1997) sessizlik davranışının, sesin içinde gizli olabileceğini ve kişilerin topluluk içerisinde çoğunluğun görüşünü desteklerken konu hakkındaki gerçek duygu ve düşüncelerini saklayabileceklerini belirtmektedir. Sessizlik konuşmanın tersi olarak düşünülse de, bütün sessizlikler sadece sesliliğin zıttı değildir. Çünkü çalışanlar gerek kendi güvenliği gerek içinde buldukları örgütün güvenliği için bir bilgiyi, diğer çalışanlara söylememek için sessiz bir yapıya bürünebilirler (Akt., Dyne vd., 2003, s. 1368).

2.1.1. Örgütsel Sessizliğin Nedenleri

Çalışanlar insan doğası gereği bazen konuşmayı seçerken, bazen de sessizliği tercih edebilmektedirler. Bu sebeple kişilerin neden ve nasıl sessizleştikleri, sessiz kalma kararını

nasıl verdikleri ve seslerini çıkarmada isteksiz olduklarıyla ilgili konuları araştırmak oldukça önemlidir (Milliken, Morrison ve Hewlin, 2003, s. 31-32). Sessizlik karmaşık bir yapıya sahip olduğundan çalışanların sessiz kalmalarının farklı sebepleri olabilmektedir (Dyne vd., 2003; Milliken ve Morrison, 2003; Pinder ve Harlos, 2001).

Sessizliğe neden olan etkenler ve sonuçları bu konuda ortaya konmuş teoriler temelinde tablo 1.1.'de sınıflandırılmıştır. Konu başlığı itibariyle orijinal kaynaktan sadece nedenlerine ilişkin veriler alınmıştır.

Tablo 1. Sessizliğin Organizasyonlarda Gelişim Süreci

| <i>Teoriyi Geliştiren</i> | <i>Nedenleri</i> |
|----------------------------|---|
| Morrison ve Milliken, 2000 | “İşgörenlerin olumsuz bildirimde bulunmaları yöneticilerin kendilerini beceriksiz ve korumasız olarak hissetmelerine neden olmaktadır.” |
| Morrison ve Milliken, 2000 | “Yöneticilerin üstü kapalı inançları, her şeyin en iyisini kendilerinin bildiğini savunmaları, çalışanların bencil olduklarını düşünceleri, işgörenler arasında birlikteliğin iyi, anlaşmazlıkların kötü olduğu inancı.” |
| Huang, 2005 | “Güç mesafesinin yüksek olduğu ülkelerde insanların kızgınlıklarını eksik ifade ettikleri, düş kırıklıklarını direkt göstermediklerini ve patronları hakkındaki olumsuz duyguları gizledikleri, patron hakkında kötü konuşmanın para kazanılan yere nankörlük olduğunun kabul edildiği saptanmıştır.” |
| Pinder ve Harlos, 2001 | “Yoğun gözetim, çatışmanın bastırılması, iş ilişkilerini insan ilişkilerinden daha değerli tutma, rekabete dönük bireycilik, yüksek düzeyde merkezileşme, otoriter yönetim tarzı, zayıf iletişim.” |
| Morrison ve Milliken, 2000 | “İşgörenlerin örgüt içindeki sorunlar hakkında konuşmanın boşuna, fikir ve kaygıları anlatmanın tehlikeli olduğuna inanması, konuşmasının onun için tehlikeli olduğunu düşünmesi, örgütsel politika ve yapıların kalıpların, demografik karakteristiklerin, tepe yönetimi takımının inanç yapılarının ve ortak duygu yaratma ve iletişim süreçlerinin daha düşük düzeydeki çalışanları hayal kırıklığına uğratması.” |
| Morrison ve Milliken, 2000 | “Ekonomik ve finansal geçmişi olan bireylerin baskın olduğu yönetici gruplarının olduğu, ortalama çalışma süresinin daha uzun olduğu, ortak kültür ve bireysel güç mesafesinin daha yüksek olduğu, üst yöneticilerle alt seviyede çalışanlar arasında farklılığın (cinsiyet, nesil, etnik köken, yaş) fazla olduğu organizasyonlar, buldukları ve alıştıkları konumlar nedeniyle astlarıyla sıcak ilişkiler kuramayan liderler, çalışanların kendileriyle problem ve öneriler hakkında konuşamamalarına neden olabilirler.” |

Kaynak: Çakıcı, 2007; Morrison and Milliken, 2000; Pinder and Harlos, 2001.

Tablo 1.1. incelendiğinde örgütsel sessizliğin nedenleri örgütsel, yönetsel ve bireysel nedenler olmak üzere üç başlık altında incelenebilir. Çalışanın belli bir konuda işyerindeki çalışma arkadaşları tarafından desteklenip desteklenmeyeceği algısı da sessizliğin sebepleri arasındadır (Bowen ve Blackmon, 2003, s. 1397). Çakıcı (2008, s. 126) ise örgütsel sessizliğin sebeplerini idari ve örgütsel nedenler, işle ilgili korkular, tecrübe eksikliği, yalnız kalma korkusu ve var olan ilişkileri zedeleme korkusu olmak üzere beş başlıkta toplamıştır.

2.1.2. Sessizlik Türleri

Van Dyne vd., (2003, s. 1366) yılında yapmış oldukları çalışmalarından yararlanılarak çalışan sessizliğinin üç temel türü olduğu belirlenmiştir. Bunlar: kabullenici sessizlik, korunmacı sessizlik ve korumacı sessizliktir. İşgörenler örgüt içerisinde bir fark yaratamayacaklarına inandıklarında mevcut durumlarını pasif hale getirmekte, düşünce ve tavsiyelerini paylaşma konusunda gönülsüz davranmaktadırlar. İşgörenin, düşünce ve tavsiyelerinin dikkate alınmayacağını ve örgüt içerisinde herhangi bir fark yaratmayacağını düşünmesi, bireysel açıdan kendini eksik görmesi, davranış ve düşüncelerini örgüt içerisinde alınan kararlara ve oluşturulan normlara göre biçimlendirmesi ve bunları kabullenmesi ilgisiz ve uysal sessizlik davranış ve tutumları olarak açıklanmaktadır (Van Dyne vd., 2003, s. 1366; Pinder ve Harlos, 2001, s. 349 ; Çakıcı, 2010, s. 33). Korumacı sessizlik; işgörenin üyesi olduğu örgüt ile ilgili işlerle alakalı düşünce, bilgi ve görüşlerini, diğer işgörenlerin ya da örgütün faydasını gözetme amacıyla, özveri veya işbirliği düşüncesi içerisinde dışavurumundan kaçınmaları olarak ifade edilmektedir (Van Dyne vd., 2003, s. 1367).

2.1.3. Örgütsel Sessizlik Teorileri

Çalışanlar farklı nedenlerden dolayı sessiz kalmayı tercih edebilmektedir. Çalışanların sessiz kalmayı tercih etmeleri veya zamanla aldıkları sessizlik kararları bazı araştırmacılar tarafından teorik olarak temellendirilmeye ve açıklanmaya çalışılmıştır. Bu anlamda öne çıkan yaklaşımlar Vroom'un Ümit (Bekleyiş) Teorisi ve Ajzen'in Planlı Davranış Teorisi, Maliyet/Fayda Analizi ve Sessizlik Sarmalı teorileridir (Çakıcı, 2007, s. 152-154).

2.1.3.1. Bekleyiş ve planlı davranış teorisi

Bu teori, Vroom'un Bekleyiş Teorisi ve Ajzen'in Planlı Davranış Teorisi ile açıklanmaktadır (Premeaux, 2001, s. 10). Vroom tarafından geliştirilen Bekleyiş Teorisine göre, bir davranışın, hareketin ortaya çıkmasına neden olan faktörler, bireyin kişisel özellikleri ve çevresel koşulların etkisi ile belirlenir ve yönlendirilir. Bireyin dünya görüşü, tecrübeleri, çalışacakları örgütten umdukları ve beklentileri onun psikolojisini etkilemektedir ve tüm bu etkenler işçinin çalışma ortamına nasıl katkıda bulunabileceğini belirlemektedir (Bildik, 2009, s. 36). Vroom'un bekleyiş teorisinde; iki önemli faktör vardır; beklenti ve valens. Beklenti, çalışanın harcadığı çabanın sonucunda ulaşacağı amaca ilişkin sezgisini, valens ise çalışanın amaca verdiği önemi ifade etmektedir (Başaran, 2000, s. 104). Ajzen'in Planlı

Davranış Teorisi de insan davranışlarını belirli bir nedene bağlayan bir teoridir. Birey davranışlarının sonucunu önceden düşünmekte ve ona göre hareket etmektedir (Çakıcı, 2010, s. 16). Başka bir anlatımla çalışanlar örgüt içerisindeki davranışlarını gerçekleştirmeden önce olası sonuçlarını düşünmekte, seçtikleri sonuçlara ulaşmak için bir karara varmakta ve bu kararını davranışa dönüştürmektedirler (Özdevecioğlu, 2004, s. 98).

Her iki teoriye göre; eğer çalışan sesli olma davranışının arzu edilen sonuçlara öncülük edeceği veya arzu edilmeyen sonuçları önleyeceğini ümit ediyorsa ve çalışanın tahmini, olumlu sonuçların yüksek olacağı yönündeyse, çalışan fikrini ifade etme, sesli olma yönünde bir davranış gösterecektir. Eğer çalışanda fikrini ifade etme davranışının sonuçlarının yeterince olumlu olmayacağı hatta olumsuz olacağına dair bir algısı oluşursa; bu sefer de çalışan, bu davranışı gerçekleştirme ve susma eğiliminde olacaktır (Çakıcı, 2010, s. 16). Başka bir deyişle birey, açıkça konuşmasının bir işe yaramayacağı ve olumlu sonuçlar doğurmayacağı inancını taşıyor ve davranış sonucundaki beklentisi düşük ise sessiz kalmayı tercih edebilecektir (Premeaux, 2001,

2.1.3.2. Fayda-maliyet analizi teorisi

Örgütsel sessizlik ile ilgili bu yaklaşım, çalışanları sessizlik ya da kendini ifade ve katılım davranışına yönlendiren etkilerin; örgütsel yaşamda karşılaşılabilecekleri durumlar, riskler, söz konusu riskleri karşılayabilme durumlarına yönelik algıları, kazançları, kaybedebilecekleri konusundaki düşünce ve konumlanmalar olduğunu vurgulamaktadır (Kaytaç, 2005, s. 19). Teoriye göre; çalışanlar da konuşmaları sonucunda elde edecekleri fayda ile konuşmanın bedellerini karşılaştırır. Çalışanlar konuşma ve konuşmama (sessiz kalma) sonrasında doğabilecek olası bedeli tartarak fayda/maliyet analizi yaparlar ve çıkan sonuç verilecek kararın yönünü belirler (Çakıcı, 2007, s. 152). Eğer maliyet faydasından fazla ise konuşmamayı tercih ederler. Dikkate alınan değişkenler, zaman, itibar, konum, para, imaj, psikolojik etkiler, sosyal normlar olabilir (Çakıcı, 2007, s. 152, Premeaux, 2001, s. 11).

2.1.3.3. Sessizlik sarmalı teorisi

Sessizlik sarmalı yaklaşımı büyük ölçüde toplumsal yapı, normlar, eleştiri kültürü, çoğunluk olma, azınlıkta olduğunu hissetme, dışlanma korkusu gibi değişkenlerle ilişkilidir. İnsanlar azınlıkta kaldıklarını gördükleri durumlarda kendilerini ifade etmekten korkabilirler. Çalışanlar çoğunluğun düşüncesi ile uyuşmadıklarında dışlanma endişesi yaşayabilirler. Yalnızlaşmaktan çekindikleri için de kabul görmek amacıyla sessizliğe yönelebilirler (Noelle-Neumann, 1974, s. 45-46). Bowen ve Blackmon (2003, s. 1397), bu teoriyi örgütsel bağlamda kullanarak, çalışanların iş arkadaşlarından destek bulmadıkça ses çıkartmayacaklarını vurgulamışlardır. Genellikle çalışanlar örgütte egemen olan fikri ve düşüncüyü belirlemek için çevresini gözlemlemektedirler. Eğer gözlemleri sonucunda; fikirlerinin çoğunluğun fikrine uygun olmadığını hissedersen görüşlerini söylememe eğilimi göstermektedirler. Çoğu zaman çalışanlar çoğunluğu oluşturmadığını ve azınlık olduğuna inandığında, kendisine inanılmayacağını ya da kendi fikirlerinin önemsenmeyeceğini düşün-

mekte, düşüncelerini ifade etmek istememekte ve gizleme ihtiyacı duymaktadırlar (Çakıcı, 2007, s. 153). Tam tersi durumda, eğer çalışanlar görüşlerinin diğer çalışanlar tarafından destekleneceğine inanırlarsa açıkça söyleme eğiliminde olacaklardır. Bir anlamda sessizlik, fikirleri grup içinde azınlıkta olanların içinde buldukları durum olarak ifade edilebilmektedir (Kostiuk, 2012, s. 22-23). Grup dışına itilmekten kaçınma isteği çalışanları çoğunluğun fikrinin etrafında toplamakta ve bu bağlamda örgütte yeni ve farklı fikirlerin ortaya atılmasını engelleyen bir ortam oluşturmaktadır. Bu şekilde örgüt içinde oluşan sessizlik sarmalı, örgütün değişiminin ve gelişiminin önünde büyük bir engel olabilmekte, bilgi ve fikirlerin paylaşılmaması da örgüt gelişimi için olumsuz bir durum yaratabilmektedir (Pinder and Harlos, 2001, s. 352).

2.1.3.4. Kendini uyarlama teorisi

Toplumsal alanda olduğu gibi kurumsal yapı ve süreçlerde de bireyler çoğunluğun ve güçlü olan kişi ve egemen norm ve değerlerin etkisinde kalarak düşünce ve davranışlarını yönlendirebilirler (Premeaux and Bedeian, 2003, s. 1552). İnsanlar hatalı olsalar bile genellikle çoğunluk ile aynı görüşte olmaya çalışırlar. Kişinin çoğunluğun yanında olmayı istemesinin iki nedeni vardır. Birincisi kişi, kendi görüşlerinden farklı, birlik içerisindeki bir insan yığını ile karşılaştığında genel olarak çoğunluğun doğru olduğu savını benimser. İkincisi, bireyler azınlık durumunu devam ettirmelerinin neticesinde kabul edilmeyeceklerini ve dalga konusu olacaklarını düşünürler (Çakıcı, 2010, s. 18). Sessiz kalmayı tercih etmenin dayandırıldığı diğer bir teori de “kendini uyarlama” teorisidir. Bu teoriye göre birey, kendisine fayda sağlamak ve statüsünü devam ettirebilmek için topluma ve ortama uyum gösterme davranışı göstermektedir (Premeaux, 2001, s. 26). Bu duruma benzer şekilde, ülkemizde birçok kişinin davranış tercihinde, toplumda kabul görmeyen ve beğenilmeyen önemli bir etken olduğu görülmektedir (Çakıcı, 2007, s. 154). Kendini uyarlama düzeyi yüksek olan bireyler, içinde buldukları ortamı okuyabilen kişilerdir ve ortama uygun davranış sergilemek için hareketlerini buna göre tasarlama yeteneğine sahiptirler. Kurallara karşı duyarlıdırlar. Çevrelerindeki hassas olduğu konularda dikkatli davranmakta ve davranışlarına ona göre yön vermektedirler. Bu kişiler kendilerini çok iyi tanımakta ve çevresindekilere arzu edilen şekilde davranarak bir nevi oynamaktadırlar. Bu kişiler aynı zamanda söylediği sözlerin ne gibi sonuçlar doğurabileceğini önceden sezebilmekte ona göre konuşma ya da konuşmama eylemini gerçekleştirmektedirler (Premeaux ve Bedeian, 2003, s. 1537-1538). Kendini uyarlama düzeyi düşük olan bireylerin ise tam tersine, çevrelerinde nasıl algılandıkları gibi bir kaygıları yoktur o nedenle kendilerini çevrelerinin beklentilerine göre uyarlama davranışına girmezler. Bu tür kaygıları olmadığından içinden geldiği gibi duygu, düşünce ve hareketlerini sergilemektedirler. Konuşurken daha açık bir şekilde konuşmakta, söylediklerinden çok fazla çekinmemektedirler.

2.2. Örgütsel Bağlılık Kavramı

Örgütün temel hedefleri arasında yer alan örgütsel bağlılık; iş göreninin örgütsel hedefleri ve değerleri kabullenmesi, bu hedeflere varabilme bağlamında çaba göstermesi ve örgütle bağlantısı olan üyeliğini sürdürmesi olarak ifade edilmektedir (Durna ve Eren, 2005, s. 213). Örgütsel bağlılık işgörenin örgütüyle özdeşleşme seviyesi olarak ifade edilmektedir. (Uygur, 2009, s. 14). Örgütsel bağlılıkla ilgili alanyazında farklı tanımlar yapılmaktadır. O'Reilly (2007), örgütsel sessizliği bireyin örgütle olan psikolojik bağlıdır şeklinde tanımlamaktadır (Akt., Çetin, 2004, s. 90). Alanyazın incelemesinde yapılan tanımlardan biri de Mowday, Steers ve Porter (1979) tarafından yapılmıştır. Mowday ve arkadaşları (1979), sık kullanılan tanımlarında örgütsel bağlılık için üç temel faktör belirlemişlerdir. Bunlar, örgütün amaç ve değerlerine karşı kuvvetli bir inanç duyma ve bunları kabul etme, örgüte fayda sağlama adına kuvvetli bir çaba içinde olma ve örgütün bir parçası olmak için kuvvetli bir istek duymaktır.

Örgütsel bağlılığını etkileyen faktörler kişisel faktörler cinsiyet, yaş, medeni durum, motivasyon biçiminde açıklanabilmektedir (Ahmed, 2004; Allen ve Meyer, 1990; Cengiz, 2001; İnce ve Gül, 2005, Solmuş, 2004). Çalışanların örgütsel bağlılık düzeylerini etkileyen örgüt içi birçok faktörler; işin niteliğine ve yapısına, örgütsel adalet ve otorite anlayışına, bireylere sunulan ilerleme olanaklarına, örgütün kullandığı teknoloji düzeyine ya da örgütün çevresiyle ilişkilerine kadar birden çok değişkenle ifade edilebilir (Çetin, 2004; Sökmen, 2000). Örgütün büyüklüğü (Wallace, 1995); iletişim tarzı ücret ve ödüllerin çekiciliği de çalışanın örgütsel bağlılık düzeyini etkileyen değişkenlerdir (Florkowski ve Schuster, 1992, s. 508).

2.2.1. Örgütsel Bağlılığın Sonuçları

Örgütsel bağlılığın önemli sonuçlarından biri performanstır. Örgütlerdeki bağlılık oranının yüksekliği, örgüt içerisinde çalışanların iş performansını doğru orantılı olarak yükseltmektedir (Brett, Cron and Slocum, 1995; Darwish, 2000; Mowday, Porter and Dubin, 1974; Ward and Davis, 1995). Çalışanların örgütsel bağlılığı düşük ise iş performansları da paralel olarak düşmektedir (Wright, 1997). Yüksek örgütsel bağlılığın örgüte sağladığı faydalar; kaliteli üretim, yüksek verimlilik, çalışan ve yöneticiler arasında etkin iletişimin sağlanması şeklinde sıralanabilir. Yüksek düzeyde örgütsel bağlılığın olumsuz sonuçları ise; gerilimler ve stresler, yaratıcılığın yok olması, uyumun zorlama bir şekilde sağlanması, verimsiz kullanılan beşeri sermaye şeklinde sıralanabilir (Balay, 2000, s. 91).

2.3. Örgütsel Bağlılık ve Örgütsel Sessizlik İlişkisi

Örgütsel bağlılık ve örgütsel sessizlik değişkenlerini dikkate alınan yapılan araştırmalar incelendiğinde; Luchak (2003), duygusal ve devam bağlılığı ile sessizlik arasında pozitif yönlü bir ilişki belirlenmiştir. Vakola ve Bouradas (2005) da çalışan sessizliği ile örgütsel bağlılık arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemiştir. Amah ve Okafor (2008) ise sessiz kalma davranışı ile örgütsel bağlılık arasında karşılıklı olarak negatif yönde ilişki olduğu

sonucuna varmıştır. .Tangirala ve Ramanujam (2008) sessizlik durumu ile “profesyonel bağlılık” olarak isimlendirdikleri duygusal bağlılık arasında negatif yönde bir ilişkinin varlığına dikkat çekmiştir. Kahveci'nin (2010) araştırmasında örgütsel bağlılığın duygusal ve normatif bağlılık boyutları ile örgütsel sessizliğin yönetici, öğretmen ve ortam boyutları arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Eroğlu, Adıgüzel ve Öztürk (2011) çalışanlardaki devam ve normatif bağlılık düzeyinin artmasının, çalışanların koruma sessizliği düzeyini de arttırdığını belirlemiştir. Sağban(2011) öğretmenlerin örgütsel bağlılık düzeyinin artırılmasında okul yöneticisinin oynadığı kültürel liderlik rollerinin etkili olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Sarıkaya (2011) örgütsel bağlılık düzeyi yüksek olan öğretmenlerin, performanslarının da yüksek olduğunu tespit etmiştir. Yüksel (2015) ; Ballı ve Çakıcı (2016), Uçkun, Can, Demir ve Uçkun (2017) araştırmalarında örgütsel sessizlik ile örgütsel bağlılık arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki var olduğunu belirlemiştir.

Kolay (2012) örgütsel bağlılık ve örgütsel sessizlik arasında negatif yönde ancak anlamlı olmayan bir ilişki tespit edilmiştir. Nikmaram ve arkadaşları (2012) ve Panahi ve arkadaşları (2012) da çalışanların sessizlik davranışları ile örgütsel bağlılık arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir. örgütsel bağlılık ile örgütsel sessizlik arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yanık (2012) araştırmada öğretmenlerin örgütsel sessizlik algıları ile yöneticilere karşı duyulan güven arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığından söz etmiştir.

Köse (2014) örgütsel bağlılık ve örgütsel sessizlik arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Laeeque ve Bakhtawari (2014) çalışan sessizliğinin örgütsel bağlılıkla negatif bir ilişkisinin olduğunu belirlemiştir. Araştırmada örgütsel bağlılığın, örgütsel sessizlik üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu ortaya çıkmıştır. Öztürk (2014) örgütsel bağlılık ve sessizliğe ilişkin korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde örgütsel bağlılığın normatif bağlılık boyutu ile örgütsel sessizliğin yönetici boyutu arasında ilişki var olduğu fakat bu ilişkinin negatif yönlü olduğunu belirlemiştir. Ölçeklerin “öğretmen ve ortam” boyutları arasında pozitif bir ilişki belirlenmiştir. Örgütsel bağlılığın “duygusal bağlılık” ile örgütsel sessizliğin “öğretmen” boyutu arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmişken, “yönetici ve ortam” boyutları arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Örgütsel bağlılığın “devam bağlılığı” ile örgütsel sessizliğin “yönetici” boyutu arasında pozitif yönlü bir ilişki, “öğretmen ve ortam” boyutları arasında negatif yönlü bir ilişki belirlenmiştir. Özdemir'in (2015) araştırmasında örgütsel sessizliğin korunmacı sessizlik ve kabullenici sessizlik alt boyutları ile örgütsel bağlılığın normatif bağlılık alt boyutu arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Korunmacı sessizlik boyutu ve kabullenici sessizlik boyutu ile duygusal bağlılık boyutu arasında ise negatif yönlü bir ilişki belirlenmiştir. Sevgin'in araştırmasında ise (2015) örgütsel bağlılık alt boyutlarından normatif bağlılık alt boyutu ile örgütsel sessizliğin alt boyutu olan kabullenici sessizlik boyutu arasında anlamlı pozitif yönde düşük bir ilişki olduğu görülmüştür.

İlgili araştırmalar incelendiğinde örgütsel sessizlik ve örgütsel bağlılık eğitim yönetimi, örgütsel davranış alanında dikkat çekici ve önemli değişkenler arasında görülebilmektedir. Teorik boyutta olduğu kadar eğitim örgütlerine uygulama alanında da açılımlar getirebilir. Bu düşünmeden hareketle araştırmanın değişkenleri olarak belirlenmiş, araştırma kapsamındaki ilkokulların yönetsel süreç, örgütsel yapı ve kültürel unsurlarına dair öneriler getirebileceği düşünölmüştür.

Araştırmanın Amacı

Araştırma ile Eskişehir il merkezinde bulunan devlet ilkokullarında görev yapan öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin örgütsel sessizlik ve örgütsel bağlılık algıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara yanıt aranmıştır:

İlkokullarda görev yapan öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin;

1. Örgütsel sessizliğe ilişkin algıları hangi düzeydedir?
2. Örgütsel bağlılığa ilişkin algıları hangi düzeydedir? ?
3. Örgütsel sessizlik ve örgütsel bağlılık algıları arasında ilişki var mıdır?

3. Yöntem

3.1 Çalışmanın Modeli

Çalışmanın amaçlarına uygun olarak ilişkisel yöntem kullanılmıştır. İlişkisel yöntem, iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkileri belirlemek ve neden-sonuç ile ilgili ipuçları elde etmek maksadıyla yapılan araştırmalardır (Büyüköztürk vd., 2012, s. 184). Başka bir tanıma göre ilişkisel yöntem, “iki ve/veya daha çok değişken arasında birlikte değişim varlığını veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir.” Bu tür bir düzenlemede, aralarında ilişki aranacak değişkenler ayrı ayrı sembolleştirilir. Ancak bu sembolleştirme (değerler verme, ölçme), ilişkisel bir çözümlmeye olanak verecek şekilde yapılmak zorundadır (Karasar, 2009, s. 114).

3.2 Çalışmanın Evren ve Örnekleme

Evren, araştırmada toplanacak verilerin analizi ile elde edilecek sonuçların geçerli olacağı, yorumlanacağı grup olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk vd., 2012, s. 80). Bu kapsamda araştırmanın evrenini, Eskişehir il merkezindeki Odunpazarı ve Tepebaşı ilçelerinde bulunan ilkokullarda görev yapan toplam 1814 sınıf öğretmeni ve ilkokul yöneticisi oluşturmaktadır.

Örnekleme, “özellikleri hakkında bilgi toplamak için çalışma yapılan evrenden seçilen onun sınırlı bir parçası; örnekleme ise evrenin özelliklerini belirlemek, tahmin etmek maksadıyla onu temsil edecek uygun örnekleri belirlemeye dönük süreci ve bu süreçte yapılan tüm işlemleri tanımlar”(Büyüköztürk vd., 2012, s. 81). Araştırma örneklemini Eskişehir il merkezindeki Odunpazarı ve Tepebaşı ilçelerinde bulunan ilkokullarda görev yapan toplam 1814 sınıf öğretmeni ve ilkokul yöneticisinden “Basit Seçkisiz Örnekleme” yöntemi

kullanılarak belirlenen 293 katılımcı oluşturmaktadır. Araştırmaya katılanların demografik özellikleri incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin %57,3'ünün kadın, %42,7'sinin ise erkeklerin oluşturduğu görülmektedir. Öğretmenlerin yaş ile ilgili verileri incelendiğinde öğretmenlerin %2'sinin 30 yaş ve altında, %18,1'inin 31-39 yaş aralığında, %55,3'ünün 40-49 yaş aralığında %24,6'sının ise 50 yaş ve üstü yaş aralığında olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılım gösterenlerin 266'sı öğretmen, 14'ü okul müdürü, 13'ü ise müdür yardımcısıdır. Öğretmenlerin hizmet süresi ile ilgili verileri incelendiğinde katılımcıların %1'inin 1-5yıl, %3,4'ünün 6-10 yıl, %15'inin 11-15 yıl, %29,4'ünün 16-20 yıl, %23,5'inin 21-25, %27,6'sının 26 yıl ve üstü hizmet süresine sahip olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin buldukları okuldaki hizmet süresi ile ilgili verileri incelendiğinde katılımcıların %48,5'inin 1-5yıl, %27'sinin 6-10 yıl, %18,8'inin 11-15 yıl, %4,8'inin 16-20 yıl, 1 tanesinin 21-25, 2 tanesinin 26 yıl ve üstü sürede buldukları okulda çalıştıkları görülmektedir.

3.3 Verilerin Toplanması

Araştırma verilerini toplamak için kullanılan veri toplama araçları; "Kişisel Bilgi Formu", "Örgütsel Sessizlik Ölçeği" ve "Örgütsel Bağlılık Ölçeği" dir. Araştırma verilerinin toplanması için araştırmacı tarafından eğitim kurumlarına 390 ölçek dağıtılmıştır. Dağıtılan ölçeklerden 320'si geri dönmüştür. Geri dönen ölçeklerden 27'si araştırma için kullanılmaya değer bulunmamıştır (Aynı cevapları verenler, ölçek üzerinde desenleme yapanlar, hiç cevap yazmayanlar gibi). Geriye kalan 293 ölçekle çalışmanın verileri toplanmış ve analiz edilmiştir.

3.4 Örgütsel Sessizlik Ölçeği

İlkokullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin ve okul yöneticilerinin örgütsel sessizliğe ilişkin görüşlerini belirlemek için, "Örgütsel Sessizlik Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek Kahveci ve Demirtaş (2013b) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin orijinal formu, toplam 18 maddeden ve okul ortamı, yönetici, izolasyon, sessizliğin kaynağı, duygu olmak üzere beş faktörden oluşmaktadır. Yapılan araştırmada, örgütsel sessizlik ölçeğinin güvenilirliğinin tespit edilmesinde Cronbach α değeri kullanılmıştır. "Örgütsel Sessizlik Ölçeği" nin iç tutarlılık katsayısı yapılan çalışmada $\alpha = 0,90$ olarak bulunmuştur. Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları $\alpha > .80$ olduğundan kullanılan ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğu söylenebilir (Kalaycı, 2010). Veri setinin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek amacıyla yapılan analizler sonucunda KMO değeri 0,904 ve Bartlett testine ilişkin χ^2 değeri 2268,230 ($p=.000$) olarak hesaplanmıştır. Yapılan çalışmadaki bu değerlerin faktör analizi yapmak için gerekli ölçütleri karşıladığı söylenebilir. Faktörlerin açıkladığı toplam varyans %51,460'tır. Örgütsel Sessizlik Ölçeğinde yer alan maddelerin faktör yük değerleri ,31 ile ,71 arasında değişmektedir. Bundan dolayı örgütsel sessizlik ölçeğindeki maddelerin ikisinin (3.ve 4.maddeler) "iyi" düzeyde olduğu diğer 16 maddenin "çok iyi" düzeyde olduğu

söylenbilir. Ölçeğin normallik testi için yapılan analizler neticesinde Skewness değeri -,102, Kurtosis değeri ,652 olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen Skewness ve Kurtosis değerleri +1,5 ve -1,5 aralığında olduğundan ölçeğin maddelerinin normal dağıldığı söylenebilir (Tabachnick ve Fidell, 2013).

Ölçek, “(1) Hiç Katılmıyorum (1,00 – 1,79), (2) Katılmıyorum(1,80 – 2,59), (3) Orta Düzeyde Katılıyorum, (2,60 – 3,39) (4) Katılıyorum (3,40 – 4,19) ve (5) Tamamen Katılıyorum”(4,20 – 4,99) şeklinde beşli likert tipi ölçek formatına uygun olarak hazırlanmıştır.

3.5. Örgütsel Bağlılık Ölçeği

İlkokullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin ve okul yöneticilerinin örgütsel bağlılığa ilişkin görüşlerini belirlemek için, 28 maddeden oluşan “Örgütsel Bağlılık Ölçeği” Kahveci (2010) tarafından geliştirilmiştir. Yapılan araştırmada, örgütsel bağlılık ölçeğinin güvenilirliğinin tespit edilmesinde Cronbach α değeri kullanılmıştır. Cronbach α değerleri, duygusal bağlılık boyutunda ,92; devam bağlılığı boyutunda , ,91; normatif bağlılık boyutunda ,79; genel , 89 olarak hesaplanmıştır. Genel Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı $\alpha > .80$ olduğundan kullanılan ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğu söylenebilir (Kalaycı, 2010).

Yapılan çalışmada veri setinin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek amacıyla yapılan analizler sonucunda KMO değeri 0,922 ve Bartlett testine ilişkin χ^2 değeri 5400,313 ($p=.000$) olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu değerlerin faktör analizi yapmak için gerekli ölçütleri karşıladığı söylenebilir. Ölçekte bulunan 3 faktörün açıkladığı toplam varyans %54,575’tir. Örgütsel Bağlılık Ölçeğinde yer alan maddelerin faktör yük değerleri ,40 ile ,79 arasında değişmektedir. Bundan dolayı örgütsel bağlılık ölçeğindeki maddelerin “çok iyi” düzeyde olduğu söylenebilir. Ölçeğin normallik testi için yapılan analizler neticesinde Skewness değeri -,262, Kurtosis değeri ,892 olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen Skewness ve Kurtosis değerleri +1,5 ve -1,5 aralığında olduğundan ölçeğin maddelerinin normal dağıldığı söylenebilir (Tabachnick ve Fidell, 2013).

Ölçek, “(1) Hiç Katılmıyorum (1,00 – 1,79), (2) Katılmıyorum (1,80 – 2,59), (3) Orta Düzeyde Katılıyorum (2,60 – 3,39), (4) Katılıyorum (3,40 – 4,19)ve (5) Tamamen Katılıyorum (4,20 – 4,99)” şeklinde beşli likert tipi ölçek formatına uygun olarak hazırlanmıştır.

3.6 Verilerin Analizi

Araştırmanın “İlkokullarda görev yapan katılımcıların örgütsel sessizlik hakkındaki algıları hangi düzeydedir” şeklindeki birinci alt problemi ve “İlkokullarda görev yapan katılımcıların örgütsel bağlılık hakkındaki algıları hangi düzeydedir? şeklindeki alt problemi için sorulara verilen yanıtların yüzdeleri, aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. “İlkokullarda görev yapan katılımcıların örgütsel sessizlik ve örgütsel bağlılık algıları arasında ilişki var mıdır? şeklindeki alt problemi için elde edilen verilerin çözümlenmesi için korelasyon katsayısına bakılmıştır. Korelasyon analizi için örgütsel bağlılık ve örgütsel sessizliğe ait ölçeklerin korelasyon katsayıları, ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır.

4. Bulgular ve Yorumlar

4.1 Örgütsel Sessizliğe İlişkin Öğretmen Algılarına Ait Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın “İlkokullarda görev yapan sınıf öğretmenleri ve okul yöneticilerinin örgütsel sessizliğe ilişkin algıları hangi düzeydedir?” birinci alt problemine ilişkin veriler Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2 . Örgütsel Sessizliğin Boyutlarına İlişkin Genel Görüşler

| Boyutlar | \bar{X} | S |
|---------------------|-----------|------|
| Okul Ortamı | 3,03 | ,779 |
| Duygu | 3,43 | ,916 |
| Sessizliğin Kaynağı | 2,80 | ,819 |
| Yönetici | 3,38 | ,990 |
| İzolasyon | 3,13 | ,033 |
| GENEL | 3,11 | ,721 |

Tablo 2’deki örgütsel sessizliğin boyutlarına ilişkin görüşler incelendiğinde; “Okul Ortamı” boyutunda “Orta Düzeyde Katılıyorum” düzeyinde (\bar{X} =3,03); “Duygu” boyutunda “Katılıyorum” düzeyinde (\bar{X} =3,43); “Sessizliğin Kaynağı” boyutunda “Orta Düzeyde Katılıyorum” düzeyinde (\bar{X} =2,80); “Yönetici” boyutunda “Orta Düzeyde Katılıyorum” düzeyinde (\bar{X} =3,38); “İzolasyon” boyutunda “Orta Düzeyde Katılıyorum” düzeyinde (\bar{X} =3,13) yer aldığı görülmektedir. Örgütsel sessizliğe ilişkin genel görüşleri incelendiğinde

“Orta Düzeyde Katılıyorum” seviyesinde ($\bar{X} = 3,11$) olduğu anlaşılmaktadır. Katılımcıların görüşlerinden yola çıkarak örgütsel sessizliğin duygu boyutuna vurgu yapıldığı, araştırma kapsamındaki ilkokullarda çalışan sessizliğin orta düzeyde yaşandığı söylenebilir.

4.2. Örgütsel Bağlılık Algılarına İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın “İlkokullarda görev yapan sınıf öğretmeni ve okul yöneticilerinin örgütsel bağlılığa ilişkin algıları hangi düzeydedir?” ikinci alt problemine ilişkin veriler Tablo 3’de yer almaktadır.

Tablo 3. Örgütsel Bağlılığın Boyutlarına İlişkin Genel Görüşler

| Boyutlar | \bar{X} | S |
|-------------------|-----------|------|
| Duygusal Bağlılık | 3,75 | ,656 |
| Devam Bağlılığı | 3,55 | ,798 |
| Normatif Bağlılık | 1,73 | ,770 |
| GENEL | 3,39 | ,510 |

Tablo 3’de örgütsel bağlılığın boyutlarına ilişkin görüşler incelendiğinde; “Duygusal Bağlılık” boyutunda “Katılıyorum” düzeyinde ($\bar{X} = 3,75$); “Devam Bağlılığı” boyutunda “Katılıyorum” düzeyinde ($\bar{X} = 3,55$); “Normatif Bağlılık” boyutunda “Hiç Katılmıyorum” düzeyinde ($\bar{X} = 1,73$) ve örgütsel bağlılığa ilişkin genel görüşler incelendiğinde “Orta Düzeyde Katılıyorum” seviyesinde ($\bar{X} = 3,39$) olduğu anlaşılmaktadır. Bu alt probleme ilişkin bulgular incelendiğinde araştırma kapsamındaki katılımcıların örgütsel bağlılık düzeyleri orta düzeyde olup, örgütsel bağlılık boyutları duygusal ve normatif bağlılık biçiminde konumlanmaktadır.

4.3. Örgütsel Sessizlik ve Bağlılık Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular

İlkokullarda görev yapan sınıf öğretmeni ve okul yöneticilerinin örgütsel sessizlik ve örgütsel bağlılık algıları arasında ilişki var mıdır? Varsa hangi düzey ve yöndedir? alt probleme ilişkin yapılan korelasyon analizi verileri tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 4 . Örgütsel Sessizlik ve Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular

| | | Örgütsel Bağlılık ve Boyutları | | | |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|
| | | Duygusal Bağlılık | Devam Bağlılığı | Normatif Bağlılık | Örgütsel Bağlılık Genel |
| Örgütsel Sessizlik ve Boyutları | Okul Ortamı | ,026 | -,052 | ,076 | ,004 |
| | | ,652 | ,376 | ,193 | ,939 |
| | Duygu | ,013 | -,040 | ,059 | -,001 |
| | | ,824 | ,493 | ,315 | ,982 |
| | Sessizliğin Kaynağı | ,031 | -,046 | ,064 | ,008 |
| | | ,594 | ,437 | ,277 | ,887 |
| | Yönetici | ,090 | ,076 | ,014 | ,104 |
| | | ,124 | ,193 | ,808 | ,076 |
| | İzolasyon | -,008 | -,036 | ,047 | -,015 |
| | | ,888 | ,537 | ,423 | ,793 |
| | GENEL | ,038 | -,027 | ,065 | ,023 |
| | | ,521 | ,651 | ,265 | ,689 |

- Tablo 4’te yer alan korelasyon analizi verileri incelendiğinde Örgütsel Sessizlik ile Örgütsel Bağlılık arasında istatistiksel olarak pozitif ama anlamlı olmayan bir ilişki tespit edilmiştir ($r=,023$; $p>0,05$).

Tablo 4.’te Örgütsel Bağlılık ve Örgütsel Sessizlik ölçeklerinin boyutları arasındaki ilişkinin yönüne bakıldığında;

- Örgütsel Sessizliğin “Okul Ortamı” boyutu ile Örgütsel Bağlılık ve Örgütsel Bağlılığın “Duygusal-Normatif Bağlılık” boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı olmayan bir ilişki ($r_{duygusal} = ,026$; $r_{normatif} = ,076$; ; $r_{ö.bağlılık} = ,004$; $p>0,05$),
- Örgütsel Sessizliğin “Okul Ortamı” boyutu ile Örgütsel Bağlılığın “Devam Bağlılığı” boyutu arasında negatif yönlü anlamlı olmayan bir ilişki ($r= -,052$; $p>0,05$),

- Örgütsel Sessizliğin “Duygu” boyutu ile Örgütsel Bağlılığın “Duygusal-Normatif Bağlılık” boyutları arasında pozitif yönlü anlamlı olmayan bir ilişki ($r_{duygusal} = ,013$; $r_{normatif} = ,059$; $p>0,05$),
- Örgütsel Sessizliğin “Duygu” boyutu ile Örgütsel Bağlılık ve Örgütsel Bağlılığın “Devam Bağlılığı” boyutu arasında negatif yönlü anlamlı olmayan bir ilişki ($r = -,040$; $r_{ö.bağlılık} = -,001$; $p>0,05$),
- Örgütsel Sessizliğin “Sessizliğin Kaynağı” boyutu ile Örgütsel Bağlılık ve Örgütsel Bağlılığın “Duygusal-Normatif Bağlılık” boyutları arasında pozitif yönlü anlamlı olmayan bir ilişki ($r_{duygusal} = ,031$; $r_{normatif} = ,064$; $r_{ö.bağlılık} = ,008$; $p>0,05$),
- Örgütsel Sessizliğin “Sessizliğin Kaynağı” boyutu ile Örgütsel Bağlılığın “Devam Bağlılığı” boyutu arasında negatif yönlü anlamlı olmayan bir ilişki ($r = -,046$; $p>0,05$),
- Örgütsel Sessizliğin “Yönetici” boyutu ile Örgütsel Bağlılık ve Örgütsel Bağlılığın boyutları arasında pozitif yönlü anlamlı olmayan bir ilişki ($r_{duygusal} = ,090$; $r_{devam} = ,076$; $r_{normatif} = ,014$; $r_{ö.bağlılık} = ,104$; $p>0,05$),
- Örgütsel Sessizliğin “İzolasyon” boyutu ile Örgütsel Bağlılığın “Duygusal-Devam Bağlılık” boyutu arasında negatif yönlü anlamlı olmayan bir ilişki ($r_{duygusal} = -,008$; $r_{devam} = -,036$; $r_{ö.bağlılık} = -,015$; $p>0,05$),
- Örgütsel Sessizliğin “İzolasyon” boyutu ile Örgütsel Bağlılığın “Normatif Bağlılık” boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı olmayan bir ilişki ($r = ,047$; $p>0,05$) olduğu görülmektedir.
- Alt probleme ilişkin bulgular dikkate alındığında, araştırma kapsamındaki katılımcıların görüşlerine göre; örgütsel sessizlik ölçeğinde yer alan boyutlar ile örgütsel bağlılık ölçeğinde yer alan boyutlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Örgütsel sessizliğin boyutlarına ilişkin ortalamalara bakıldığında araştırmaya katılım gösterenlerin “Okul Ortamı” boyutunda “Orta Düzeyde Katılıyorum” düzeyinde; “Duygu” boyutunda “Katılıyorum” düzeyinde; “Sessizliğin Kaynağı” boyutunda “Orta Düzeyde Katılıyorum” düzeyinde; “Yönetici” boyutunda “Orta Düzeyde Katılıyorum” düzeyinde ve “İzolasyon” boyutunda “Orta Düzeyde Katılıyorum” düzeyinde cevap verdikleri tespit edilmiştir. Örgütsel sessizliğe ilişkin öğretmenlerin görüşlerinin genel ortalaması incelendiğinde “Orta Düzeyde Katılıyorum” düzeyinde cevap verdikleri belirlenmiştir. Örgütsel bağlılığın boyutlarına ilişkin ortalamalara bakıldığında araştırmaya katılım gösterenlerin “Duygusal Bağlılık” ve “Devam Bağlılığı” boyutlarında “Katılıyorum” düzeyinde; “Normatif Bağlılık” boyutunda “Hiç Katılmıyorum” düzeyinde cevap verdikleri tespit edilmiştir. Örgütsel bağlılığa ilişkin katılımcıların görüşlerinin genel ortalaması incelendiğinde “Orta Düzeyde Katılıyorum” düzeyinde cevap verdikleri belirlenmiştir. Örgütsel bağlılık ve ör-

gütsel sessizlik ölçeklerine katılımcıların verdikleri cevapların genel ortalamasının aynı düzeyde olduğu araştırma verilerinin analizi neticesinde tespit edilmiştir (Orta Düzeyde Katılıyorum). Her iki ölçeğe ait ortalamaların aynı düzeyde olduğu çalışmada, katılımcı görüşlerinin ortalamasının ikili olarak karşılaştırılması neticesinde örgütsel bağlılığa ilişkin ortalamaların örgütsel sessizliğe ilişkin ortalamalara oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada örgütsel bağlılık ile örgütsel sessizlik arasındaki ilişkinin tespiti için yapılan korelasyon analizi neticesinde “Örgütsel Sessizlik ile Örgütsel Bağlılık” arasında istatistiksel olarak herhangi bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Araştırmada örgütsel sessizliğe ilişkin öğretmenlerin görüşlerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Kolay (2012), Özdemir (2015), Öztürk (2014) ve Sevgin (2015) yaptığı çalışmada katılımcıların örgütsel sessizlik algısının genel ortalamasının orta düzeyde olduğu tespit etmiştir. Çalışanların olay ve durumlar karşısında tavırlarının net olmadığı söylenebilir. Başka bir ifadeyle ne çok konuştukları ne de çok sessiz kaldıkları söylenebilir. Yapılan dört çalışma birbirini desteklemektedir. Ancak Kahveci (2010) yaptığı çalışmada örgütsel sessizliğe ilişkin katılımcı görüşlerinin yüksek düzeyde olduğunu belirlemiştir. Kahveci (2010) çalışmasında işgörenlerin susmayı tercih ettiklerini, duygu, düşünce ve sorunlarını rahatça ifade edemediklerini belirtmiştir. Milliken ve Morrison (2003) örgütsel sessizliğin, örgütteki karar süreçleri üzerinde olumsuz etkiler oluşturduğunu ve örgütteki sorunların gizlenmesine sebep olduğunu yaptıkları araştırmayla ortaya koymuşlardır.

Yapılan çalışmada örgütsel sessizliğin okul ortamı boyutunda öğretmenlerin görüşlerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Benzer sonuçlar Öztürk (2014), Özdemir (2015) ve Kahveci'nin (2010) çalışmalarında da elde edilmiştir. Çalışanların ortama bağlı olarak yani okuldaki israf ve kayıplar, yönetici ve meslektaşların otoriter tutumu ve onlardan olumsuz tepki alma düşünceleri nedeniyle orta düzeyde sessiz kaldıkları söylenebilir. Ayrıca yapılan çalışmalarda elde edilen benzer sonuçlar doğrultusunda öğretmenlerin okuldaki sorunların çözümüne yönelik görüş ve önerilerini ifade etmekten çekindikleri, yöneticilerin davranışlarına göre düşünce ve önerilerini paylaştıklarını göstermektedir.

Araştırmada örgütsel bağlılığa ilişkin katılımcıların görüşlerinin genel ortalaması incelendiğinde orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Menep (2009), Kahveci (2010), Kolay (2012), Öztürk (2014), Özdemir (2015) ve Sevgin (2015) yaptıkları çalışmada katılımcıların örgütsel bağlılık algıları ortalamasının orta düzeyde olduğunu tespit etmişlerdir. Elde edilen bu sonuçlar yapılan araştırmadaki verilerle benzerlik göstermektedir. Katılımcıların örgütlerine (okullarına) olan bağlılıklarının orta düzeyde olduğu söylenebilir. Örgütsel bağlılığı yüksek çalışanların performansında da yükseliş olacağı yapılan araştırmalardan anlaşılmaktadır (Bogosian, 2012; Mc Govan, 2003; Karabağ-Köse, 2014; Salih, 2013). Bu çalışmada da elde edilen verilerin aynı doğrultuda olduğu görülmektedir.

Araştırmada örgütsel bağlılık ile örgütsel sessizlik arasında ilişkinin tespiti için yapılan korelasyon analizi neticesinde “Örgütsel Sessizlik ile Örgütsel Bağlılık” arasında istatistiksel olarak herhangi bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Öğretmenlerin örgütsel sessizliğinin artması veya azalması örgütsel bağlılıklarıyla ilişkili olmadığı söylenebilir. Literatür taraması neticesinde her ikisi arasında ilişkinin olduğuna dair çalışmalar (Ballı ve Çakıcı, 2016; Eroğlu, Adıgüzel ve Öztürk, 2011; Kahveci, 2010; Köse, 2014; Özdemir, 2015; Öztürk, 2014; Uçkun, Can, Demir ve Uçkun, 2017; Ülker ve Kantan, 2009; Vakola ve Bouradas, 2005) sayı olarak fazladır. Bulunan ilişkinin bir kısmı negatif yönlüdür. Bir başka ifade ile örgütsel bağlılık artarken örgütsel sessizlik azalmaktadır şeklindedir (Amah ve Okafor, 2008; Laeeque ve Bakhtawari, 2014; Nikmaram ve arkadaşları, 2012; Panahi ve arkadaşları, 2012; Tangirala ve Ramanujam, 2008). Örgütsel bağlılık ile örgütsel sessizlik arasında ilişki olmayan çalışmalara pek fazla rastlanmamaktadır (Soycan, 2010, s. 82). Bu bilgiler ışığında araştırma sonuçlarını literatürde destekleyen çalışmaların sınırlı olduğu söylenebilir.

Araştırma verilerine göre ilkokullarda görev yapan öğretmenlerin örgütsel bağlılığa ve örgütsel sessizliğe ilişkin algılarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Sınıf öğretmenlerinin okul ortamında sessizlik ve bağlılık davranışlarının istenilen düzeyde olmaması, okullarda öğrenme sürecinde engellerin olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin örgütsel sessizlik davranışlarını önlemek ve örgütsel bağlılık davranışlarını arttırmak için okullardaki karar alma mekanizmalarına dahil edilmesi önerilebilir. Ayrıca öğretmenlerin okulda alınacak kararlarda dışlanmışlık yaşamaması için gerekli okul ikliminin yönetici ve öğretmenlerin işbirliği ile oluşturulması da önerilebilir. Örgütsel sessizlik ölçeğinin ikinci maddesine katılımcıların verdiği yanıtların değerlendirilmesi ile öğretmenlerin, herhangi bir konuda görüşlerini ifade ettikleri için yöneticilerden ve meslektaşlarından orta düzeyde olumsuz tepki aldıkları belirlenmiştir. Bu durum karşısında öğretmenlere ve okul yöneticilerine öğretmenlerin görüşlerini saygıyla karşılamaları önerilebilir. Aksi takdirde okul içerisinde negatif bir atmosfer oluşabilir ve bu da eğitimin niteliğini düşürebilir. Ayrıca okul içerisinde pozitif bir ortamın oluşturulabilmesi amacıyla formal ve informal toplantılar yapılabilir. Katılımcıların örgütsel sessizlik ölçeğinin on birinci maddesine verdikleri yanıtların ışığında öğretmenler, okul yöneticilerinin adil davranışlar sergilememeleri nedeniyle görüşlerini tam olarak açıklayamadıklarını belirtmişlerdir. İlkokullarda yöneticilerin kurumu adil bir şekilde yönetmeleri gerekmektedir. Ayrıca yöneticilerin kurumu adil bir şekilde yönetebilmeleri için MEB tarafından belli aralıklarla hizmet içi eğitime alınmaları önerilebilir. Okul yöneticilerinin, öğretmenlerin görüşlerine değer vermesi gereklidir. Okul yöneticileri tarafından okulun işleyişi ile ilgili görüş bildiren öğretmenlerin takdir edilmesi gerekmektedir. Yöneticilere sunulan bu öneri ile öğretmenlerin kuruma olan bağlılıklarında, performanslarında ve motivasyonlarında artış sağlanabilir. Katılımcıların örgütsel sessizlik ölçeğine verdikleri yanıtların incelenmesi neticesinde, ilkokullarda görevli yöneticilerin otoriter davranışlar sergilemelerinin ve güvenli davranışlar sergilemelerinin öğretmenleri sessizliğe ittiği belirlenmiştir. Okulda sessizlik ikliminin oluşmama-

sı için okul yöneticilerinin öğretmenlerin olumlu veya olumsuz tüm görüşlerini yargılamadan dinlemeleri ve değerlendirmeleri gerekmektedir. Yöneticilerin çalışanların kendilerine karşı olan güvenlerini zedeleyici söz ve davranışlardan uzak durmaları gerekir. Bunun için okul ortamında demokrasi kültürünün hâkim olması sağlanmalıdır.

Kaynaklar

- Ahmed, M. (2004).** *İş tatmininin örgütsel bağlılık üzerindeki etkileri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon.
- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990).** The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63, 1-18.
- Balay, R. (2000).** *Yönetici ve öğretmenlerde örgütsel bağlılık*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Ballı, E. ve Çakıcı, A. (2016).** Otel işletmelerinde çalışanların örgütsel bağlılığının örgütsel sessizlikleri üzerindeki etkisi. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 79-98.
- Başaran, İ. E. (2000).** *Örgütsel davranış; insanın üretim gücü*. Ankara: Umut Yayınevi.
- Bayram, L. (2005).** Yönetimde yeni bir paradigma: Örgütsel bağlılık. *Sayıştay Dergisi*, 59, 128-136.
- Bayram, T. Y. (2010).** *Üniversitelerde örgütsel sessizlik* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Bildik, B. (2009).** *Liderlik tarzları, örgütsel sessizlik ve örgütsel bağlılık ilişkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Gebze.
- Bogosian, R. (2012).** *Engaging organizational voice: A phenomenological study of employees' lived experiences of silence in work group settings* (Yayımlanmamış doktora tezi). The George Washington University, ABD.
- Bowen, F., & Blackmon, K. (2003).** Spirals of silence: the dynamic effects of diversity on organizational voice. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1393- 1417.
- Brett, J.F., Cron, W.L., & Slocum, J.W. (1995).** Economic dependency on work: a moderator of the relationship between organizational commitment and performance. *Academy of Management Journal*, 38(1), 261-271.
- Brinsfield, C. T., Edwards, M. S. ve Greenberg, J. (2009).** *Voice and silence in organizations: historical review and current conceptualizations*. Greenberg, J and Edwards, M.

- S. (Eds). *Voice and Silence in Organizations*. (p.3-p.37). UK: Emerald Group Publishing.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012).** *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. ve Köklü, N. (2010).** *Sosyal bilimler için istatistik (6.Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Cengiz, A. (2001).** *Kişisel özelliklerin örgütsel bağlılık üzerindeki etkileri ve Eskişehir’de sağlık personeli üzerinde bir uygulama* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Çakıcı, A. (2007).** Örgütlerde sessizlik, sessizliğin teorik temelleri ve dinamikleri. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 145-162.
- Çakıcı, A. (2008).** Örgütlerde sessiz kalınan konular, sessizliğin nedenleri ve algılanan sonuçları üzerine bir araştırma. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 117-134.
- Çakıcı, A. (2010).** *Örgütlerde işgören sessizliği (Neden sessiz kalmayı tercih ediyoruz?)*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Çetin, M. Ö. (2004).** *Örgüt kültürü ve örgütsel bağlılık*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Darwish, Y. (2000).** Organizational commitment: a mediator of the relationships of leadership behavior with job satisfaction and performance in a non-western country. *Journal of Managerial Psychology*, 15(1), 6-28.
- Durna, U. ve Eren, V. (2005).** *Üç bağlılık unsuru ekseninde örgütsel bağlılık*. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 6(2), 210-219.
- Dyne, L. V., Ang, S., & Botero, I. C. (2003).** Conceptualizing employee silence and employee voice as multidimensional constructs. *Journal of Management Studies* 40(6), 1359-1392
- Erenler, E. (2010).** *Çalışanlarda sessizlik davranışının bazı kişisel ve örgütsel özelliklerle ilişkisi: turizm sektöründe bir alan araştırması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Eroğlu, A. H., Adıgüzel, O. ve Öztürk, U. C. (2011).** Sessizlik girdabı ve bağlılık ikilemi: işgören sessizliği ile örgütsel bağlılık ilişkisi ve bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2), 97-124.
- Florkowski, G., & Schuster, M. (1992).** Support for profit sharing and organizational commitment: A path analysis. *Human Relations*, 45(5), 507-523..
- İnce, M. ve Gül, H. (2005).** *Yönetimde yeni bir paradigma: Örgütsel bağlılık*. Ankara: Çizgi Kitabevi Yayınları.

- Kahveci, G. (2010).** *İlköğretim okullarında örgütsel sessizlik ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiler* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Kahveci, G. ve Demirtaş, Z. (2013a).** Okul yöneticisi ve öğretmenlerin örgütsel sessizlik algıları. *Eğitim ve Bilim*, 38(167), 50-64.
- Kahveci, G. ve Demirtaş, Z. (2013b).** Öğretmenler için örgütsel sessizlik ölçeği geliştirme çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(43), 167-182.
- Kalaycı, Ş. (2010).** *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayıncılık.
- Karasar, N. (2009).** *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler teknikler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaytaç, M. (2005).** *Türkiye'de okul öncesi eğitiminin fayda-maliyet analizi*. Ankara: Anne ve Çocuk Eğitimi Vakfı Yayınları.
- Kolay, A. (2012).** *Endüstri meslek liselerinde görev yapan öğretmenlerin örgütsel sessizlik ve örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Kostiuk, D. (2012).** *Silence: the reasons why people may not communicate* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Missouri Üniversitesi, Kolombiya.
- Köse, E. K. (2014).** Dezavantajlı okullarda öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları ile örgütsel sessizlik arasındaki ilişkiler. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2, 28-36.
- Laeque, S. H., & Bakhtawari, N. Z. (2014).** Employee silence as a determinant of organizational commitment: Evidence from the higher education sector of Pakistan. *European Journal of Business and Management*, 6(20), 46-51.
- Luchak, A. A. (2003).** What kind of voice do loyal employees use?. *British Journal of Industrial Relations*, 41(1), 115-134.
- Menep, İ. (2009).** *İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin örgütsel bağlılığa ilişkin algı düzeylerinin incelenmesi (Şırnak/İdil Örneği)* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu
- Milliken, F. J., Morrison, E. W., & Hewlin, P. F. (2003).** An exploratory study of employee silence: issues that employees don't communicate upward and why. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1453-1476.
- Milliken, F. J., & Morrison, E. W. (2003).** Shades of silence: Emerging themes and future directions for research on silence in organizations. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1564-1568.

- Morrison, E. W., & Milliken, F. J. (2000).** Organizational silence: A barrier to change and development in a pluralistic world. *Academy of Management Review*, 25(4), 706-725.
- Morrison, E. W., & Milliken, F. J. (2003).** Speaking up, remaining silent: the dynamics of voice and silence in organizations. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1353-1358.
- Mowday, R.T., Porter, L.W., & Dubin, R. (1974).** Unit performance, situational factors and employee attitudes in spatially separated work units. *Organizational Behavior and Human Performance*, 12, 231-248.
- Mowday, R.T., Steers, R.M., & Porter, L.W. (1979).** The measurement of organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 14(2), 224-247.
- Nikmaram, S., Yamchi, H. G., Shojaii, S., Zahrani, M. A., & Alvani, S. M. (2012).** Study on relationship between organizational silence and commitment in Iran. *World Applied Sciences Journal*, 17(10), 1271-1277.
- Noelle-Neumann, E. (1974).** The spiral of silence, a theory of public opinion. *Journal of Communication*, 24(2), 43-51.
- Özdemir, Ş. (2015).** *Sınıf öğretmenlerinin örgütsel sessizlik ve örgütsel bağlılık düzeyleri arasındaki ilişki* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Özdevecioğlu, M. (2004).** Algılanan örgütsel desteğin işten ayrılma niyeti üzerindeki etkileri. *Amme İdaresi Dergisi*, 37(7), 6-19.
- Öztürk, H. (2014).** *Ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin örgütsel sessizlik ile örgütsel bağlılık algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Mevlana Üniversitesi, Konya.
- Panahi, B., Veiseh, S., Divkhar, S., & Kamari, F. (2012).** An empirical analysis on influencing factors on organizational silence and its relationship with employee's organizational commitment. *Management Science Letters*, 2(3), 735-744.
- Pinder, C. C., & Harlos, K. P. (2001).** Employee silence: quiescence and acquiescence as responses to perceived injustice. *Research in Personnel and Human Resources Management*, 20, 331-369.
- Premeaux, S. F. (2001).** *Breaking the silence: toward an understanding of speaking up in the workplace*. Louisiana State University, ABD.
- Premeaux, S. F., & Bedeian, A. G. (2003).** Breaking the silence: the moderating effects of self-monitoring in predicting speaking up in the workplace. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1537-1562.

- Sağban, Ş. (2011).** *Okul müdürlerinin kültürel liderlik rollerinin öğretmenlerin örgütsel bağlılık düzeyine etkisi (Afyonkarahisar ili örneği)* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- Salih, T. (2013).** *Türkçe ile Türk dili ve edebiyatı öğretmenlerinin örgütsel bağlılık düzeylerinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yakın Doğu Üniversitesi, Lefkoşa
- Sarıkaya, E. (2011).** *İlköğretim öğretmenlerinin örgütsel bağlılıkları ve performansları arasındaki ilişki* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Sevgin, A. (2015).** *Liselerde çalışan öğretmenlerde örgütsel bağlılık ile örgütsel sessizlik arasındaki ilişkinin saptanması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik/Aydın Üniversitesi, İstanbul.
- Solmuş, T. (2004).** *İş yaşamında duygular ve kişilerarası ilişkiler*. İstanbul: Beta Basım.
- Soycan, Ş., H. (2010).** *Bankalarda birleşme sonrası örgütsel bağlılık ve örgütsel sessizlik ilişkisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Sökmen, A. (2000).** *Ankara'da beş yıldızlı konaklama işletmelerinde örgütsel bağlılık ile işgören performansı arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik ampirik bir araştırma* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013).** *Using multivariate statistics* (Sixth edition). ABD: Pearson Education.
- Tangirala, S., & Ramanujam, R. (2008).** Employee silence on critical work issues: The cross level effects of precedural justice climate. *Personnel Psychology*, 61, 37-68.
- Uçkun, C. G., Can, E., Demir, B. ve Uçkun, S. (2017).** Tersane çalışanlarında örgütsel sessizlik ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin incelenmesi. *TURAN: Stratejik Araştırmalar Merkezi*, 9(35), 306-313.
- Uygur, A. (2009).** *Örgütsel bağlılık ve işe bağlılık*. Ankara: Barış Platin Yayınevi.
- Ülker, F. ve Kanten, P. (2009).** Örgütlerde sessizlik iklimi işgören sessizliği ve örgütsel bağlılık ilişkisine yönelik bir araştırma. *Aksaray Üniversitesi İİBF Dergisi*, 1(2), 111-126.
- Wallace, J. E. (1995).** Organizational and professional commitment in professional and nonprofessional Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 40(2), 228-255.
- Ward, E. A., & Davis, E. (1995).** The effect on benefit satisfaction on organization commitment. *Compensation and Benefits Management*, 11(3), 35-40.
- Wright, T. A. (1997).** Job performance and organizational commitment. *Perceptual and Motor Skills*, 85(2), 447-450.

- Vakola, M., & Bouradas, D. (2005).** Antecedents and consequences of organizational silence: an emprical investigation. *Employee Relations*, 27(5), 441-458.
- Yanık, C. (2012).** *Örgütsel sessizlik ile güven arasındaki ilişki ve eğitim örgütlerinde bir araştırma* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Yüksel, R. F. (2015).** *Okul çalışanlarının örgütsel bağlılık ve örgütsel sessizlik düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Okan Üniversitesi, İstanbul. .
- Zehir, C. ve Erdoğan, E. (2011).** The association between organizational silence and ethical leadership through employee performance. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 24, 1389-1404.

5. Sınıf Türkçe Ders Kitabının Toplumsal Cinsiyet Açısından İncelenmesi

Sinem SATILMIŞ*

5. Sınıf Türkçe Ders Kitabının Toplumsal Cinsiyet Açısından İncelenmesi

Investigation Of The 5th Class Turkish Text Books For Social Gender

Özet

Abstract

Bu araştırma 5. sınıf Türkçe ders kitabının toplumsal cinsiyet açısından ele alınmasını amaçlamaktadır. Araştırma, betimsel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi metoduyla yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini 5. sınıf Türkçe ders kitabı metinleri oluşturmaktadır. 5. sınıf Türkçe ders kitabının toplumsal cinsiyet açısından ele alınmasını amaçlayan bu çalışmada toplanan verilerin analizinde betimsel istatistik (frekans(f), yüzde(%)) analizleri kullanılmıştır. Araştırmanın sonunda Türkçe ders kitabı toplumsal cinsiyet açısından incelenerek erkek cinsiyetinin kız cinsiyetine oranla daha ağırlıkta olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

This research aims to address the 5th grade Turkish textbook in terms of gender. The research was done by descriptive research method. The sample of the study consists of the 5th grade Turkish textbook texts. Descriptive statistics (frequency (f), percentage (%)) analyzes were used in the analysis of the data collected in this research aiming to examine the 5th grade Turkish textbook in terms of gender. At the end of the study, the Turkish textbook was examined in terms of gender and it was concluded that the male sex was more dominant than the female gender.

Anahtar Kelimeler: Toplumsal Cinsiyet, Ders Kitabı, Kadın, Erkek

Key Words: Social Gender, Text Book, Woman, Man

1. Giriş

Bireyin eğitim öğretim hayatına atıldığında ilk karşılaştığı eğitim materyallerinden biri olan ders kitapları, bireyin gelişimi açısından bir kaynak olarak kullanılmaktadır. Ders kitaplarının gerek görsel gerek içerik gerekse bireye model olması gibi birçok yönü bireyin gelişiminde büyük etkilere sahiptir. Çünkü birey bir ders kitabından dilini doğru bir biçimde kullanmayı, öğrendiği dilin inceliklerini fark etmeyi, kitaptaki metinler aracılığıyla yaşamı arasında bağlantı kurarak deneyimler elde etmeyi ve dünyaya farklı bakış açılarıyla bakmayı öğrenmektedir (Ayhan, 2010). Bu nedenle ders kitapları oluşturulurken dikkat edilmesi gereken birçok husus bulunmaktadır. Devletin denetiminden geçerek bireylerin eline ulaşan ders kitapları, bir milletin benimsemiş olduğu ideolojiyi, maddi ve manevi

*Sinem SATILMIŞ, Yüksek Lisans Öğrencisi., Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, sinemstlm.8@gmail.com, ORCID ID orcid.org / 0000-0001-8054-2069

kültürü yansıması bakımından önem teşkil etmektedir. Bununla birlikte ders kitapları bir ülkeye yeni bir kimlik kazandırmayı ve kazandırılan bu kimliğe yeni bir vatandaş yetiştirmeyi tüm açıklığıyla göz önünde bulundurmaktadır(Gümüşoğlu, 2008).

Biçim bakımından ders kitaplarının özellikleri incelendiğinde ise metinde kullanılan cümlelerin bireylere yönelik üslupla, açık ve anlaşılır bir şekilde yazılması söz konusudur (Gümüşoğlu, 2008). Bu özelliklere sahip ders kitapları bireylere yaşamdan örnekler sunarak, bireyin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor gelişimini güçlendiren, gereksinimlerini karşılayan ve bireylerin dikkatini çekecek nitelikte olmalıdır. Aynı zamanda Milli Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliğine uygun, onaylanmış ve Tebliğler Dergisinde yayımlanmış ders kitaplarının başlıca özellikleri aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

-Metinler, Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarına ve temel ilkelerine uygun olmalıdır.

-Metinlerde milli, kültürel ve ahlaki değerlere, milletimizin bölünmez bütünlüğüne aykırı unsurlar yer almamalıdır.

-Metinlerde öğrencilerin sosyal, zihinsel, psikolojik gelişimini olumsuz yönde etkileyecek cinsellik, karamsarlık, şiddet vb. öğeler yer almamalıdır.

-Metinler, öğrencilerin dil zevkini ve bilincini geliştirecek, hayal dünyalarını zenginleştirecek nitelikte olmalıdır.

-Metinler, öğrencinin gelişimine katkıda bulunacak ve onlara estetik bir duyarlılık kazandıracak nitelikte olmalıdır.

-Ders kitaplarındaki metinler, içeriğe uygun çeşitli görsel materyaller (fotoğraf, resim, afiş, grafik, karikatür, çizgi film kahramanları vb.)in yanı sıra atasözü, özdeyiş, duvar yazısı ve sloganlarla desteklenmelidir (Ülper, 2010: 117-119). Öte yandan ders kitaplarının toplumsal cinsiyet rolleri açısından incelenmesi de çok önemlidir.

Toplumsal cinsiyete duyarlı çalışmalar denildiğinde de kastedilen 'sadece kadınları da dâhil etmek değil' çalışmalarda farklı cinsel yönelimlerin ve ihtiyaçlarının farkında olunması ve bunlara yönelik ayrımcı tutumların dikkate alınmasıdır (Özaydınlık, 2014: 94).Toplumsal cinsiyet birçok unsuru içinde barındıran kapsamlı bir kavramdır. Toplumsal cinsiyet kavramı, kadınlara ve erkeklere yüklenen toplumsal görevlerin veya rollerin olduğunu belirtir. Bu konu üzerine yapılan çalışmalarda amaç sadece kadınları topluma dâhil etmeyi değil, cinsiyet açısından farklı yönelimleri keşfetmeyi, kadın ve erkek arasındaki ayrımcılığı fark etmeyi hedeflemektedir(Kırbaşoğlu ve Eyüp, 2011).

Cinsiyet ve toplumsal cinsiyet kavramlarının anlam bakımından birbirinden ayrılmasının en temel nedeni; cinsiyet fiziksel ve biyolojik özelliklerle, toplumsal cinsiyetin ise etkileşimler ve kültürel öğelerle çizilen çerçeveleridir. Cinsiyet ile ilgili bilgiler evrensel olarak farklılık göstermezken toplumsal cinsiyetin tanımlanması bazı değişkenlerin gözetilmesiyle

le sağlanmaktadır. Farklı yaşantıların, farklı kültürlerin ve inançların, farklı zaman dilimlerinin etkisi toplumsal cinsiyete dinamik bir nitelik kazandırmaktadır(Yeşil, 2014: 14).

Yapılan araştırmalara göre, ders kitaplarının toplumsal cinsiyet açısından dağılımı şu yönlerden çeşitlilik göstermektedir:

-Toplumsal hayatta erkeği aktif, kadını pasif olarak gösteren örnekler gerek metinlerde gerekse görsel materyallerde öne çıkarılmaktadır(Kılıç ve Eyüp, 2011).

-Kadınlar daha önceki ders kitaplarında daha çok öğretmenlik, terzi gibi mesleklere uygun görülerek diğer meslek alanlarından dışlanmış durumdadır. Aynı zamanda ders kitaplarında kadının uysal ve uyumlu, temiz ve tertipli, iyi kalpli ve cömert olması konusunda örnekler üzerinde durulduğu göze çarpmaktadır. Erkeklerin ise kadınların aksine daha güçlü kişilik özellikleri ve fiziksel özelliklere sahip oldukları gözlemlenmiştir. Erkek daha çok alışveriş yapmak, evin tamir işleriyle ilgilenmek, araba kullanmak ve evin geçimini sağlamaktadır.

Toplumsal cinsiyet açısından ele alınan özelliklere göre toplumda genel olarak erkeklerin daha güçlü kişilik özelliklerine sahip olduklarını fakat kadınların üzerine yüklenen sorumlulukların erkeklere oranla oldukça geniş bir yelpazeyi içermekte olduğu görülmektedir(Kılıç ve Eyüp, 2011).

Amaç

2017 Türkçe Dersi Öğretim Programı'nın uygulamaya yeni konulmasından kaynaklanan Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Talim Terbiye Kurulunun izniyle okutulan 5. sınıf Türkçe ders kitabının görsellerinin ve içeriğinin toplumsal cinsiyet açısından incelenmesine yer verilmemesi nedeniyle bu çalışmanın yapılması amaçlanmıştır. Araştırma sonunda "Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu izniyle okutulan ders kitapları cinsiyetçi tavır takınmış mıdır?" sorusuna yanıt bulunacak ve bu bulunan sonuçların ne yönde olabileceği, neler yapılması gerektiği tartışılacaktır.

Önem

2015-2016 eğitim-öğretim yılı Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre resmi okullarda eğitim gören 14 milyon 540 bin 339 öğrenciden 7 milyon 100 bin 641'i (%48,8) kız, 7 milyon 439 bin 698'i (%52,2) erkek öğrenciden oluşan sistem içerisinde kız ve erkek öğrencilere aynı metin üzerinden öğretim sunulmaktadır. Bu nedenle metinlerin toplumsal cinsiyet kavramı açısından incelenmesine gerek görülmüştür. Öte yandan önceki yıllarda 5. sınıf Türkçe ders kitabının 2017 Öğretim Programı'na yönelik toplumsal cinsiyet açısından incelenmesine yer verilmemesinden dolayı bu çalışma ayrı bir önem arz etmektedir.

2. Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, verilerin toplanması ve verilerin analizi ile ilgili bilgiler açıklanmıştır.

2.1 Araştırmanın Modeli

Bu çalışma betimsel bir araştırma olup doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesi; araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında yazılı materyallerin analizini kapsar. Nitel araştırmada doküman incelemesi tek başına bir veri toplama yöntemi olabileceği gibi diğer veri toplama yöntemleri ile birlikte de kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 187).

2.2 Örneklem

Araştırmanın örneklemini ortaokul düzeyinde seçilen MEB Yayınlarına ait 5. sınıf Türkçe ders kitabındaki 8 temaya ait 24 metin, 184 etkinlik ve 224 görsel oluşturmaktadır.

2.3 Verilerin Toplanması

Bu çalışmanın verileri, 2017-2018 eğitim- öğretim yılında kullanılan MEB Yayınları 5. sınıf Türkçe ders kitabıdır. Çalışmanın sonunda elde edilen veriler sonuç ve öneriler bölümünde verilmiştir.

2.4 Verilerin Analizi

2017-2018 eğitim- öğretim yılında kullanılan MEB Yayınları 5. sınıf Türkçe ders kitabında bulunan toplumsal cinsiyet rollerine ait öğeler doküman incelemesiyle değerlendirilmiştir. Doküman incelenmesinin beş aşaması doğrultusunda çalışmaya yön verilmiştir. Öncelikle incelenecek dokümana karar verilerek MEB Yayınları 5. sınıf Türkçe ders kitabına ulaşılmıştır ve kitabın özgünlüğü kontrol edilmiştir. Sonraki aşamada kitap anlaşılmasına ve çözümlenmeye çalışılmıştır. Çalışma için öncelikle konuyla ilgili veriler kodlanmıştır. Bu kodlama kadın ve erkeğe yüklenen roller doğrultusunda yapılmıştır. Kodlama işleminden sonra elde edilen verilerden hareketle MEB Yayınlarına ait Türkçe ders kitabında bulunan 8 temanın metinleri, görselleri ve etkinlikleri toplumsal cinsiyet kavramı içinde yer alan;

- Cinsiyet
- Yaş aralığı
- Meslek dağılımı
- İsimler
- Kız ve erkek cinsiyetine yüklenen özellikler
- Yazarlar

açısından incelenmiş, elde edilen veriler de bulgular bölümünde tablo hâlinde verilmiştir.

Bu araştırmada toplanan verilerin analizinde betimsel istatistik (frekans(f), yüzde(%)) analizleri kullanılmıştır. Verilerin analizi araştırmacı tarafından yapıldıktan sonra alanında uzman iki akademisyenden daha 5. sınıf Türkçe ders kitabının incelenmesi istenmiştir ve verilerin tutarlılığı kontrol edilmiştir. Farklılık gösteren noktalarda ortak karara varılarak verilerin analizi tamamlanmıştır.

3. Bulgular

Tablo 1. 5. sınıf Türkçe ders kitabındaki 8 temanın metinlerinin, görsellerinin ve etkinliklerinin cinsiyet (kız/erkek) açısından incelenmesi:

| <i>Tema</i> | <i>Metinler</i> | <i>Görseller</i> | <i>Etkinlikler</i> | <i>Toplam</i> |
|---------------------------|-----------------|------------------|--------------------|---------------|
| ÇOCUK DÜNYASI | Kız: 4 | Kız: 5 | Kız: 3 | 12 |
| | Erkek: 5 | Erkek: 11 | Erkek: 10 | 26 |
| MİLLİ MÜCADELE VE ATATÜRK | Kız: 5 | Kız: 24 | Kız: 3 | 32 |
| | Erkek: 15 | Erkek: 40 | Erkek: 4 | 59 |
| ERDEMLER | Kız: - | Kız: 1 | Kız: - | 1 |
| | Erkek: 2 | Erkek: 13 | Erkek: 14 | 29 |
| BİLİM VE TEKNOLOJİ | Kız: - | Kız: 6 | Kız: 9 | 15 |
| | Erkek: 1 | Erkek: 14 | Erkek: 18 | 33 |
| MİLLİ KÜLTÜR | Kız: - | Kız: 1 | Kız: - | 1 |
| | Erkek: 4 | Erkek: 17 | Erkek: 6 | 27 |
| OKUMA KÜLTÜRÜ | Kız: 2 | Kız: 7 | Kız: 3 | 12 |
| | Erkek: 2 | Erkek: 13 | Erkek: 3 | 18 |
| SAĞLIK VE SPOR | Kız: - | Kız: 21 | Kız: 1 | 22 |
| | Erkek: 6 | Erkek: 70 | Erkek: 1 | 77 |
| DOĞA VE EVREN | Kız: 1 | Kız: 3 | KIZ: 1 | 5 |
| | Erkek: 1 | Erkek: 13 | ERKEK: 5 | 19 |

5. sınıf Türkçe ders kitabındaki 8 temanın metinleri, görselleri ve etkinlikleri cinsiyet açısından incelenmiştir. Bu incelemenin sonunda metinler, görseller ve etkinliklerde toplam 405 kişiye yer verilmiştir. Bu kişilerin 100'ünün cinsiyeti kız, 288'inin cinsiyeti erkek, 17'sinin cinsiyeti ise belirtilmemiştir. 5. sınıf Türkçe ders kitabındaki 8 temanın metinleri incelendiğinde 12 kız 36 erkek, görselleri incelendiğinde 68 kız 191 erkek, etkinlikleri incelendiğinde ise 20 kız 61 erkek cinsiyete yer verilmiştir.

Sinem SATILMIŞ

Tablo 2. 5. sınıf Türkçe ders kitabındaki 8 temanın metinler, görseller ve etkinliklerdeki yaş aralığı açısından incelenmesi:

| TEMA | METİNLER | | | GÖRSELLER | | | ETKİNLİKLER | | | TOPLAM | | |
|----------------------------|-------------|-----|-------|-------------|-----|-------|-------------|-----|-------|-------------|-----|-------|
| | Yaş Aralığı | Kız | Erkek | Yaş Aralığı | Kız | Erkek | Yaş Aralığı | Kız | Erkek | Yaş Aralığı | Kız | Erkek |
| ÇOCUK DÜNYASI | Çocuk | 1 | 3 | Çocuk | 2 | 6 | Çocuk | 1 | 2 | Çocuk | 4 | 11 |
| | Genç | 1 | - | Genç | 1 | - | Genç | 1 | - | Genç | 3 | - |
| | Yetişkin | 2 | - | Yetişkin | 2 | 3 | Yetişkin | 1 | 6 | Yetişkin | 5 | 9 |
| | Yaşlı | - | 2 | Yaşlı | - | 2 | Yaşlı | - | 2 | Yaşlı | - | 6 |
| MİLLİ MÜ-CADELE VE ATATÜRK | Çocuk | 1 | 1 | Çocuk | 8 | 15 | Çocuk | 3 | 2 | Çocuk | 1 | 18 |
| | Genç | 1 | - | Genç | 5 | 12 | Genç | - | - | Genç | 6 | 12 |
| | Yetişkin | 2 | 4 | Yetişkin | 9 | 6 | Yetişkin | - | 2 | Yetişkin | 1 | 12 |
| | Yaşlı | 1 | 10 | Yaşlı | 2 | 7 | Yaşlı | - | - | Yaşlı | 3 | 17 |
| ERDEMLER | Çocuk | - | - | Çocuk | 1 | 3 | Çocuk | - | 1 | Çocuk | 1 | 4 |
| | Genç | - | - | Genç | - | - | Genç | - | - | Genç | - | - |
| | Yetişkin | - | 2 | Yetişkin | - | 8 | Yetişkin | - | 10 | Yetişkin | - | 20 |
| | Yaşlı | - | - | Yaşlı | - | 2 | Yaşlı | - | 3 | Yaşlı | - | 5 |
| BİLİM VE TEKNOLOJİ | Çocuk | - | - | Çocuk | - | - | Çocuk | 3 | 5 | Çocuk | 3 | 5 |
| | Genç | - | - | Genç | 5 | 1 | Genç | 3 | 5 | Genç | 8 | 6 |
| | Yetişkin | - | - | Yetişkin | 1 | 12 | Yetişkin | 1 | 3 | Yetişkin | 2 | 15 |
| | Yaşlı | - | 1 | Yaşlı | - | 1 | Yaşlı | 2 | 5 | Yaşlı | 2 | 7 |
| MİLLİ KÜLTÜR | Çocuk | - | - | Çocuk | 1 | 2 | Çocuk | - | - | Çocuk | 1 | 2 |
| | Genç | - | - | Genç | - | - | Genç | - | - | Genç | - | - |
| | Yetişkin | - | 2 | Yetişkin | - | 10 | Yetişkin | - | 4 | Yetişkin | - | 16 |
| | Yaşlı | - | 2 | Yaşlı | - | 5 | Yaşlı | - | 2 | Yaşlı | - | 9 |
| OKUMA KÜLTÜRÜ | Çocuk | - | 1 | Çocuk | 6 | 11 | Çocuk | 1 | - | Çocuk | 7 | 12 |
| | Genç | - | - | Genç | - | - | Genç | 1 | 2 | Genç | 1 | 2 |
| | Yetişkin | 2 | 1 | Yetişkin | 1 | 2 | Yetişkin | 1 | 1 | Yetişkin | 4 | 4 |
| | Yaşlı | - | - | Yaşlı | - | - | Yaşlı | - | - | Yaşlı | - | - |
| SAĞLIK VE | Çocuk | - | - | Çocuk | 12 | 21 | Çocuk | - | - | Çocuk | 1 | 21 |
| | | | | | | | | | | | 2 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|---|---|----------|---|----|----------|---|---|----------|---|----|
| SPOR | Genç | - | - | Genç | - | 7 | Genç | - | - | Genç | - | 7 |
| | Yetişkin | - | 6 | Yetişkin | 9 | 39 | Yetişkin | 1 | 1 | Yetişkin | 1 | 46 |
| | Yaşlı | - | - | Yaşlı | - | 3 | Yaşlı | - | - | Yaşlı | - | 3 |
| DOĞA VE EVREN | Çocuk | - | - | Çocuk | - | 6 | Çocuk | - | - | Çocuk | - | 6 |
| | Genç | - | - | Genç | - | - | Genç | - | - | Genç | - | - |
| | Yetişkin | 1 | 1 | Yetişkin | 2 | 7 | Yetişkin | 1 | 5 | Yetişkin | 4 | 13 |
| | Yaşlı | - | - | Yaşlı | 1 | - | Yaşlı | - | - | Yaşlı | 1 | - |

5. sınıf Türkçe ders kitabındaki temaların metinleri, görselleri ve etkinlikleri cinsiyet açısından (kız/erkek) yaş aralıklarına (çocuk, genç, yetişkin, yaşlı) göre incelenmiştir. Bu incelemenin sonunda 119 çocuk, 45 genç, 171 yetişkin ve 53 yaşlıya yer verilmiştir. 119 çocuğun 40'ı kız, 79'u erkek cinsiyette; 45 gencin 18'si kız, 27'si erkek cinsiyette; 171 yetişkinin 36'sı kız, 135'i erkek cinsiyette; 53 yaşlının ise 6'sının kız 47'sinin erkek cinsiyette olduğu tespit edilmiştir. 5. sınıf Türkçe ders kitabındaki 8 temanın metinleri incelendiğinde 2 kız çocuk, 5 erkek çocuk; 2 genç kız; 7 yetişkin kız, 16 yetişkin erkek; 1 yaşlı kız, 15 yaşlı erkek cinsiyetine yer verilmiştir. 8 temanın görselleri incelendiğinde 30 kız çocuk, 64 erkek çocuk; 11 genç kız, 20 genç erkek; 24 yetişkin kız, 87 yetişkin erkek; 3 yaşlı kız, 20 yaşlı erkek cinsiyetine yer verilmiştir. 8 temanın etkinlikleri incelendiğinde ise 8 kız çocuk, 10 erkek çocuk; 5 genç kız, 7 genç erkek; 5 yetişkin kız, 32 yetişkin erkek; 2 yaşlı kız, 12 yaşlı erkek cinsiyetine yer verilmiştir. Genel itibarıyla yaş aralıkları sıralaması yetişkin (171) , çocuk (119), yaşlı (53), genç (45) şeklindedir.

Tablo 3. 5. sınıf Türkçe ders kitabındaki 8 temanın metinler, görseller ve etkinliklerdeki meslek dağılımı açısından incelenmesi:

| TEMA | METİNLER | | GÖRSELLER | | ETKİNLİKLER | |
|---------------------------|----------------------|--|-------------------------------|--|-------------|--|
| | Kız | Erkek | Kız | Erkek | Kız | Erkek |
| ÇOCUK DÜNYASI | - | Oyuncakçı | - | Oyuncakçı | - | Oyuncakçı Baharatçı |
| MİLLİ MÜCADELE VE ATATÜRK | Öğrenci Ev Hanımı | Sütçü, Asker, Öğrenci, Tamirci, Bakkal, Kırtasiyeci, Gazeteci | Çiftçi, Öğrenci, Ev Hanımı | Sanatçı, Yazar, Besteci, Polis, Asker, Milli Sporcu | - | Asker, Ressam, Öğretmen |
| ERDEMLER | - | Avcı, Çömlekçi | - | Avcı, Çömlekçi | | Avcı, Çömlekçi, Sözlük Bilimcisi, Gölge Oyuncusu |

Sinem SATILMIŞ

| BİLİM VE TEKNOLOJİ | Astronot | Astronot, Bilim İnsanı | Astronot, Aşçı | Astronot, Bilim İnsanı | Astronot | Astronot, Bilim İnsanı |
|--------------------|----------|---|---------------------------|---|----------|------------------------|
| MİLLİ KÜLTÜR | - | Kaptan, Asker, Tamburi | - | Tamburi, Kemeñeci, Neyzen, Filozof, Asker, Halk Ozanı | - | Asker, Mimar, Yüzbaşı |
| OKUMA KÜLTÜRÜ | Öğretmen | - | Öğretmen | Öğrenci | - | - |
| SAĞLIK VE SPOR | - | Binici, Savaşçı, Hakem, Pehlivan, Davulcu | Öğretmen, Öğrenci, Doktor | Vezir, Padişah, Güreşçi, Binici, Öğrenci, Doktor, Davulcu, Okçu | Doktor | Doktor |
| DOĞA VE EVREN | - | - | - | - | - | Yazar, Sanatçı |

5. sınıf Türkçe ders kitabındaki 8 temanın metinleri, görselleri ve etkinlikleri meslek dağılımı açısından incelenmiştir. Bu incelemenin sonunda temalarda "oyuncakçı, öğrenci, ev hanımı, sütçü, asker, tamirci, bakkal, kırtasiyeci, gazeteci, çiftçi, sanatçı, yazar, besteci, sporcu, ressam, öğretmen, çömlekçi, avcı, sözlük bilimci, bilim insanı, gölge oyuncusu, astronot, kaptan, tamburi, kemeñeci, neyzen, filozof, halk ozanı, mimar, yüzbaşı, binici, hakem, davulcu, pehlivan, savaşçı, doktor, vezir, padişah, okçu, polis, güreşçi" meslekleri bulunmaktadır. Genel olarak asker, astronot, avcı, doktor, oyuncakçı, öğrenci, öğretmen, sanatçı gibi meslek dallarına yer verilmiştir. Temalarda ön plana çıkan meslek dalları asker, öğrenci, öğretmen ve sanatçı şeklinde sıralanmaktadır.

Tablo 4. 5. sınıf Türkçe ders kitabındaki 8 temanın metinler, görseller ve etkinliklerdeki isimlere göre incelenmesi:

| TEMA | METİNLER | | GÖRSELLER | | ETKİNLİKLER | |
|---------------|----------|------------|-----------|------------|-------------|-------------------|
| | Kız | Erkek | Kız | Erkek | Kız | Erkek |
| ÇOCUK DÜNYASI | Alis | Affan Dede | Alis | Affan Dede | Alis | Affan Dede, Ligor |

| | | | | | | |
|---------------------------|------|--|--------|---|--|--|
| MİLLİ MÜCADELE VE ATATÜRK | Elif | Hasan Tahsin, Ömer Halis Demir, Yunus Emre, Hacı Bektaş, Hacı Bayram, Koca Sinan, Mevlana, Pir Sultan Abdal, Mustafa Kemal, Ali, Mehmet, Selim | Zeynep | Osman Zeki, Mehmet Akif, Halit Dikmen, Fazıl Hüsnü Dağlarca, Hacı Bektaş Veli, Yunus Emre, Mevlana, Pir Sultan Abdal | Elif, Ayşe, Zeynep | Salim, Mehmet, Mustafa Kemal, Mert |
| ERDEMLER | - | Karagöz, Hacivat | - | - | - | Karagöz, Hacivat, Tiryaki, Bebe Ruhi, Laz, Kayserili, Çengi, Rumlili, Kastamonulu, Kaşgarlı Mahmut |
| BİLİM VE TEKNOLOJİ | - | Oktay Sinanoğlu | - | Oktay Sinanoğlu | Safiye Ali, Jale İnan, Halet Çembel, Damla | Sinan, Oktay Sinanoğlu, Vecihi Hürkuş, Halil İncancık, Cahit Arf, Fuat Sezgin, Aziz Sancar |
| MİLLİ KÜLTÜR | - | Kara Memiş, Turgut Bey, Cemil Bey, Niyazi Sayın | - | Neşet Ertaş, Kemeçeci Kaşif, Neyzen, Emin Dede, Niyazi Sayın, Abdurrahim Karakoç, Ömer Seyfettin, Turgut Bey, Cemil Bey, Farabi | - | Kara Memiş, Turgut Bey, Mimar Sinan, Yüzbaşı Mehmet, Ahmet Bey, Ömer Seyfettin |
| OKUMA KÜLTÜRÜ | - | - | - | Ziya Osman Saba | Ayşe, Zeynep | Ali, Mehmet, Hasan |

Sinem SATILMIŞ

| | | | | | | |
|----------------|---|---|----------------|------------------|------|---|
| SAĞLIK VE SPOR | - | Atilla İ., Aliço, Yusuf, Dülger, Ahmet, Osman Mes- tancıoğlu, Mehmet, Bekir | - | - | Ayşe | Mehmet, Mete Gazoz |
| DOĞA VE EVREN | - | Mehmet Öner | Gülten Akın | Mustafa Kutlu | - | Cingöz Recai, Barış Manço, Peyami Safa, Cevat Şakir Kabağaçaçlı |

5. sınıf Türkçe ders kitabında bulunan temaların metinlerindeki, görsellerindeki ve etkinliklerindeki isimler incelenmiştir. İncelemenin sonunda cinsiyetlere göre çoğunlukta olan kız isimleri Ayşe ve Zeynep iken, erkek isimleri Ali, Mehmet ve Mustafa'dır.

Tablo 5. 5. sınıf Türkçe ders kitabındaki 8 temanın metinleri, görselleri ve etkinliklerindeki kızlara ve erkeklere yüklenen özelliklerin incelenmesi:

| TEMA | METİNLER | | GÖRSELLER | | ETKİNLİKLER | |
|------------------------------|---|---|---|--|--|---|
| | Kız | Erkek | Kız | Erkek | Kız | Erkek |
| ÇOCUK DÜNYASI | Meraklı, şaşkın, çok düşünen, kendi kendi- ne konuşan, sevinçli, endişeli, öğütler veren, | Çocukluk özlemi duyan, utangaç, oyuncakları seven, dalgın | Şaşkın, duygusal, kararsız, heyecanlı, kitap okumayı seven, dinleyici, kızgın | Düşünceli, şaşkın, sakin, dinleyici, hayal eden, özlem duyan, söylenenleri yanlış anlayan, oyuncakları seven, temkinli | İstekli, tatlı yemeyi seven, sıkılan, haber vermeden iş yapan, kitaplar hakkında olumsuz düşünen, meraklı | Oyuncaklara ilgi duyan, dalgın, unutkan, utangaç, dinene bağlı, keyfine düşkün, itibarlı |
| MİLLİ MÜCADELE VE ATATÜRK | Kahramanlık, özgüven | Cesur, kahraman, şaşkın, sıkılmış, sinirli | Şaşkın, mutlu | Özgüven, sıkılmış, üzgün, mutlu, şaşkın, düşünceli, sinirli | Cesur, kahraman | Utangaç, kahraman, zalim, cesur |

| | | | | | | |
|--------------------|--|---|--|---|---------------------------|---|
| ERDEMLER | - | Avlanmayı seven, saf, kültürlü, sabırlı, işinin ehli, aceleci | - | Çalışkan, işinin ehli, iş öğretene, avlanmayı seven | - | Dürüst, sabırlı, saygılı, çalışmayı seven |
| BİLİM VE TEKNOLOJİ | Bilimle uğraşan, çalışmayı seven, azimli, becerikli, yemek yapan | Bilimle uğraşan, çalışkan, azimli | Bilimle uğraşan, yemek yapan, çalışkan | Bilimle uğraşan, çalışkan | Çalışkan, bilimle uğraşan | Çalışkan, bilimle uğraşan |
| MİLLİ KÜLTÜR | - | Savaşçı, köle, enstrüman çalan | - | Enstrüman çalan | - | - |
| OKUMA KÜLTÜRÜ | Başörtülü, anne | Güler yüzlü | Kitap okuyan, mutlu | Kitap okuyan, mutlu | - | - |
| SAĞLIK VE SPOR | - | Cesur, atik, çevik, güçlü, yiğit, delikanlı | Eğlenceli, neşeli, sağlıklı | Neşeli, sağlıklı, spor yapan | - | - |
| DOĞA VE EVREN | - | Eli sopalı, oyun oynayan | Sıkılmış | Oyun oynayan, sıkılmış | - | - |

5. sınıf Türkçe ders kitabında bulunan 8 temanın metinlerinde, görsellerinde ve etkinliklerinde kız ve erkek cinsiyetlerine yüklenen özellikler incelenmiştir. Bu inceleme sonunda kız cinsiyetine şaşkın, meraklı, sevinçli, üzgün, sıkılmış, yemek yapan, duygusal, düşünceli, çalışkan, bilimle uğraşan, kitap okuyan vb. roller; erkek cinsiyetine ise cesur, kahraman, çalışkan, güçlü, sabırlı, savaşçı, enstrüman çalan, çevik, atik, bilimle uğraşan, azimli vb. roller yüklenmiştir.

Tablo 6. 5. sınıf Türkçe ders kitabındaki 8 temanın metinlerinin yazarlarına göre incelenmesi:

| TEMA | KIZ | ERKEK |
|---------------------------|--------------|--|
| ÇOCUK DÜNYASI | - | Erdoğan Tokmakçioğlu, Cahit Sıtkı Tarancı, Lewis Carroll |
| MİLLİ MÜCADELE VE ATATÜRK | Elif Akardaş | Fazıl Hüsnü Dağlarca |
| ERDEMLER | - | Beydeba, Suat Batur, İskender Pala |

Sinem SATILMIŞ

| BİLİM VE TEKNOLOJİ | Aslı Zülal, Emine Çaykara | Alberto Douglas Scotti |
|--------------------|---------------------------|--|
| MİLLİ KÜLTÜR | – | Abdurrahim Karakoç, Ömer Seyfettin, Yüce Gümüş |
| OKUMA KÜLTÜRÜ | – | Ziya Osman Saba, Mehmet Necati Öngay |
| SAĞLIK VE SPOR | – | Mehmet Öner, Atilla İlhan |
| DOĞA VE EVREN | Gülten Akın | Mustafa Kutlu, Samed Behrengi |

5. sınıf Türkçe ders kitabında bulunan 8 temanın metinlerinin yazarları incelenmiştir. Bu inceleme sonunda 24 metnin içerisinde 21 metnin yazarı belirtilirken 3 metnin yazarına yer verilmemiştir. İsimleri belirtilen 21 yazarın 4'ü kız cinsiyetindeyken, 17'si erkek cinsiyetindedir.

4. Sonuç ve Öneriler

MEB Yayınları 5. sınıf Türkçe ders kitabında bulunan 24 metin incelenerek aşağıdaki sonuçlara ulaşılmış ve sonuçlar tablolar hâlinde sunulmuştur. Sunulan verilerde temaların toplumsal cinsiyet üzerindeki etkisi de dikkate alınmalıdır. Ulaşılan sonuçlardan hareketle önerilere yer verilmiştir.

Metinler, görseller ve etkinlikler cinsiyet açısından ele alınmıştır. Elde edilen verilerden hareketle metinler, görseller ve etkinliklerde erkek cinsiyetinin(288) kız cinsiyetine (100) oranla daha ağırlıkta olduğu saptanmıştır (Cinsiyeti belirtilmemiş 17 kişi vardır.). Çeçen (2016) tarafından yapılan çalışmada da Türkçe ders kitaplarındaki metinlerde toplumsal cinsiyet rollerine nasıl yer verildiğini incelenmiştir. Araştırma sonucunda ise metinlerde erkekle birlikte kadının da sosyal hayatta öne çıkmaya başladığı; bununla birlikte erkeğe hem daha fazla oranda yer verildiği hem de erkeğin daha olumlu bir rolde sunulduğu görülmektedir. Bu durumda değişen ve gelişen toplumsal şartlarının ders kitaplarına yeterince yansımadağı ortaya çıkmaktadır.

Yaş aralığı verilerinden hareketle metinler, görseller ve etkinliklerde erkek cinsiyeti kız cinsiyetine göre daha ağırlıkta olup yetişkin yaş aralığının diğer yaş aralıklarına göre daha ön planda olduğu belirlenmiştir. Genel itibariyle yaş aralıkları sıralaması yetişkin (171) , çocuk (119), yaşlı (53), genç (45) şeklindedir.

Meslek dağılımı açısından incelendiğın de meslek dallarından ağırlıklı olarak kız cinsiyetine öğrenci ve öğretmen meslekleri yüklenirken, erkek cinsiyetine ise asker, öğrenci, öğretmen ve sanatçı meslekleri yüklendiğı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen verilerden hareketle kız cinsiyeti eğitim süreci içerisinde yer alırken erkek cinsiyeti eğitim sürecine ek olarak askeri alan ve sanat alanında yer almıştır. Erkek cinsiyeti meslek grupları açısından çeşitlilik gösterirken kız cinsiyeti belirli meslek dallarıyla sınırlandırılmıştır. Kırbaşoğlu ve Eyüb (2011) tarafından yapılan araştırmada da benzer sonuca ulaşıldığı görülmüştür ve

çağdaş bir toplum olmanın ön koşullarından biri olan kadın ve erkek eşitliğinin ders kitaplarında daha titizlikle işlenmesi gerektiği ortaya çıkmıştır.

İsimlerden hareketle elde edilen verilere göre erkek isimleri çeşitlilik gösterirken kız isimleri sınırlı (8) sayıdadır. Temalarda ön plana çıkan bu isimler Türk toplumunda sıkça kullanıldığından dolayı ders kitaplarında da bu isimlere yer verilmiştir.

Genel olarak kız ve erkek cinsiyetlerine yüklenen özellikler kişisel ve fiziksel olmak üzere çeşitlilik göstermiştir. Kız cinsiyetinde kişisel özellikler ön plana çıkarken erkek cinsiyetinde kişisel özelliklere ek olarak fiziksel özellikler de ön plana çıkmıştır. İnceleme sonunda kız cinsiyetine şaşkın, meraklı, sevinçli, üzgün, sıkılmış, yemek yapan, duygusal, düşünceli, çalışkan, bilimle uğraşan, kitap okuyan vb. roller; erkek cinsiyetine ise cesur, kahraman, çalışkan, güçlü, sabırlı, savaşçı, enstrüman çalan, çevik, atik, bilimle uğraşan, azimli vb. roller yüklenmiştir. Türkçe ders kitaplarında seçilen metinler aracılığıyla öğrencilere geniş bir modeller ve etkinlikler yelpazesi sunulmaya çalışılmalıdır ve kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rolleri metinler aracılığıyla daha da yerleşik hale getirilmemelidir.

Metinlerde erkek cinsiyetinde(17) olan yazarların kız cinsiyetindeki(4) yazarlara göre daha ön planda olduğu tespit edilmiştir.

5. sınıf Türkçe ders kitabındaki metinler, görseller ve etkinlikler tablodaki özelliklerden hareketle incelenmiş, araştırmanın sonunda toplumsal cinsiyet açısından erkek cinsiyetinin kız cinsiyetine oranla daha ağırlıkta olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçtan hareketle MEB Yayınları 5. sınıf Türkçe ders kitabındaki metinlerde, görsellerde ve etkinliklerde yer verilen kız ve erkek cinsiyetlerinin eşit oranda dağılım göstermesi, kız cinsiyeti oranının erkek cinsiyeti oranına yaklaştırılması veya erkek cinsiyet oranının azaltılması gerektiği önerilmektedir. Aynı zamanda günümüzde kız cinsiyeti her alanda aktif hale gelmiştir. Bu durumun kitaplara da yansıtılması gerektiği düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Ayhan, Y. (2010).** İlköğretim 5. sınıf türkçe ders kitabı resimlerinin biçim ve içerik açısından 11 yaş grubuna uygunluğu ve aynı yaş grubu öğrencilerinin yaptığı resimlerle karşılaştırılması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çeçen, A. (2016).** Türkçe ders kitaplarında toplumsal cinsiyet rolleri. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi Bölümü, Malatya.
- Çınar, E.(2013).** Ortaokul türkçe ders kitaplarında toplumsal cinsiyet. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Gümüšoğlu, F.(2008).** Ders kitaplarında toplumsal cinsiyet. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, İstanbul.

- Kırbaşoğlu, L. Ve Eyüp B. (2011).** İlköğretim Türkçe ders kitaplarında ortaya çıkan toplumsal cinsiyet rolleri üzerine bir inceleme. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2/3, 129-148.
- Özaydınlık, K. (2014).** Toplumsal cinsiyet temelinde Türkiye’de kadın ve eğitim. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 33, 94.
- Ülper, H.(2010).** *Türkçe ders kitabı çözümleneleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Yeşil, F. (2014).** Ortaokul Türkçe ders kitaplarında cinsiyet ifadeleri ve toplumsal cinsiyet rolleri. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008).** Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yorgancı, F. (2008).** İlköğretim ders kitaplarında toplumsal cinsiyet rollerinin inşası. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilim Enstitüsü, Afyonkarahisar.

Karakter ve Değer Eğitimi Dersinin Kazanımları

Selçuk ŞİMŞEK, Vesile ALKAN*

Karakter ve Değer Eğitimi Dersinin Kazanımları

Learning Outcomes of The Character and Values Education Course

Özet

Bu araştırmada, Pedagojik Formasyon programına kayıtlı aday öğretmenlerinin program kapsamında verilen seçmeli Karakter ve Değer Eğitimi dersinden elde etmiş oldukları kazanımları ile ilgili görüşlerini elde etmek amaçlanmıştır. Bu araştırma nitel araştırma anlayışına dayalı durum çalışması yöntemine göre desenlenmiştir. 52 öğretmen adayı amaçlı örneklem belirleme yöntemine göre belirlenmiştir. Araştırmada veriler, 'açık uçlu form' veri toplama aracı ile toplanmıştır. Veriler, analiz edilmiştir. Sonuçlar 5 tema altında toplanmıştır. Bu temalar; *Ders boyutunda kazanımlar*, *Değerler boyutunda kazanımlar*, *Kavramlar boyutunda kazanımlar*, *Kişisel gelişim boyutunda kazanımlar* *Farkındalık boyutunda kazanımlar* şeklindedir. Araştırmanın sonuçlarına göre; ders boyutunda içerik, yöntem ve değerlendirme; değerler boyutunda ise, saygı duyma, empati, değer verme; kavramlar boyutunda, değer ve karakter kavramları; kişisel gelişim boyutunda ön yargılardan kurtulma, bakış açısını değiştirme kazanımlarını elde ettiklerini söylemişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen Adayı, Değer, Karakter, Karakter ve Değer Eğitimi Dersi.

Abstract

In this study, the aim is to get views of prospective teachers attending Pedagogical formation program and their views into their gaining's from the selected course "Character and Values Education". The study was designed according to qualitative case study method. 52 participants were selected by purposive sampling technique. The data was collected with an open-ended form and descriptive analysis was used. The analysed data was grouped under 5 themes. Experiences about the course, experiences about values, experiences about concepts, experiences about personal development and experiences about awareness. According to results, prospective teachers stated that they gained information, skill, and behaviour. In such topics as content, method, evaluation, and they got experiences about values like respect, empathy and appreciation in values dimension. Prospective teachers also stated that they got knowledge about concepts related with values and character.

Key Words: Prospective Teacher, Value, Character, Character and Values Education.

1. Giriş

Toplumların bağlı oldukları kültürel öğeler, nesilden nesile aktarılır. Kültürlerin iyi öğelerden oluşması toplumların ilerlemesine katkı sağlarken olumsuz öğelerin varlığı toplumların zaman içinde yok olmasına neden olur. Eğitim, toplumların değer öğelerinin sürdürülebilirliğini sağlayan en önemli araçtır. Karakter ve Değer Eğitiminin eğitim ortamında sunulması, iyi ve kötü karşılaştırmalarının sağlıklı bir şekilde yapılandırılması ile toplumun ilerlemesinde sosyal bir etki sağlar. Bu ve ilişkili birçok sebepten dolayı dünya-

*Selçuk ŞİMŞEK, Dr. Öğr. Üyesi., Pamukkale üniversitesi, Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü, selcuks@pau.edu.tr, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-4546-7945, Vesile ALKAN, Doç. Dr., Pamukkale üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, vesile@pau.edu.tr, ORCID ID orcid.org / 0000-0002-8630-3357

da uzun bir süredir eğitim kurumlarında verilmeye başlanılan ‘Karakter ve Değer Eğitimi’ dersi, ülkemizde de verilmeye başlamıştır.

Aslında ilk kez Antik Çağda, Platon zamanında karakter ve değer ifadelerinin vurgulandığı görülmektedir. Platon “İyi yaşam nedir?” sorusu (Randall, 1967) ile iyi yaşamın anlamını bulmaya çalışırken karakter ve değerın önemini de ortaya çıkarmıştır. Yirminci yüzyıl boyunca da Skinner, Dewey, Piaget ve Kohlberg’in insanlardaki değer gelişimine odaklandıkları görülmektedir (Berkowitz & Puka, 2009; Dewey, 1909; Kohlberg, 1974; Piaget & Inhelder, 2000). Kohlberg (1974), eğitim ortamında öğrencilerin birbiri ile etkileşime geçerek değer öğelerini irdelemelerinin, onlarda değer gelişimini sağlayacağına inanmıştır.

Değerler, toplumu oluşturan bireylere, nelerin önemli olduğunu, nelerin tercih edilmesi gerektiğini ve kısaca nasıl yaşanılması gerektiğini belirtir (Akbaş, 2008:10). Aynı şekilde değerler, bireyin amaçlarıyla ve bu amaçlara ulaşmada etkili olan davranış biçimleriyle (hak bilirlilik, yardım severlik gibi) ilişkilidir. (Fidan, 2009:2). Yaşaroğlu (2013:850) da değerleri, insanların iyiyi, doğruyu, güzeli ve çirkinini tanımlamak için koymuş oldukları standartlar şeklinde tanımlamıştır.

Karakter, antik Yunan’da ‘*biçim vermek*’ anlamında kullanılmıştır. Bu kelime ile biçimlendirilmiş kişilik özelliklerinin bireyin kesin tavırlar içerisinde davranmasına etki edeceği vurgulanmıştır (O’Sullivan, 2004). John Dewey karakteri, alışkanlıkların yorumu şeklinde açıklamıştır (Zigler, 1998). Berkowitz (2011) ise karakteri, bireyi yetkin ahlaki temsilci gibi çalışması yani dünyada iyiyi yapması için motive edip destekleyen psikolojik özellikler grubu olarak tanımlamıştır.

Değerler ve karakter ile ilgili tanımlamalar incelendiğinde karakterin ahlaki düzenlemeye yönelik çok yönlü psikolojik özelliklere sahip olduğu görülmektedir. Bu özellikler aile ortamında gelişebildiği gibi düzenli ve istedik şekilde okul ortamında da kazandırılabilir. Karakter eğitimi, Lickona (2001) tarafından, insanın kişiliğine ait olan ahlaki bilgi, ahlaki duygu veya tutum ve ahlaki davranış konusunda bireyin eğitimi şeklinde tanımlanmıştır. Toplumun kabul edebileceği niteliklere ve kişisel özelliklere sahip bireyin iyi bir birey olduğuna inanıldığı düşünülürse bireyin ahlaki değer ve özellikler yönünden vasıflı olması gerekmektedir. Berkowitz ve Puka (2009) karakter eğitimini, bir ahlak temsilcisi gibi davranmak için yani doğru şeyleri yapmak için bireyin kendisini doğrudan motive edip desteklediği kişisel özellik öğelerinin kasıtlı teşvik edilme süreci olarak açıklamıştır. Bu durum, bireyin ahlaki anlamda kişisel gelişimi ile sosyal ve formal öğrenme ortamındaki gelişiminin önemsenmesi gerektiğini göstermektedir.

Ülkemizde, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanan 8 Eylül 2010 tarih ve 2010/53 sayılı genelge ile karakter ve değer eğitimi yer verilmesi ile birlikte değerler eğitiminin önemine ilk kez değinilmiştir. Ardından günümüzde kaybolmaya yüz tutan millî, manevi, kültürel ve insani değerleri öğrencilere benimseterek gelecek nesillere aktarabilmek amacıyla "Eğitimde Değerler Eğitimi Projesi" (EDEP) hayata geçirilmiştir. MEB tarafından uygulanan projede UNESCO'nun belirlediği 12 evrensel değere de vurgu yapılmaktadır (Şentürk ve Aktaş, 2015:218). Eğitimde değer kazandırma süreci duyuşsal alanı tamamlama görevini yerine getirmektedir (Balay ve Kaya, 2014:8). Değerler eğitiminin, bireyin gelişim özellikleri, öğrenme tarzları, hazırbulunuşluk düzeyleri, ilgi, ihtiyaç ve beklentileri dikkate alınarak ve farklı öğretim yöntemleri kullanılarak yapılması değerlerin kazandırılmasında önemli rol oynamaktadır (Kılcan ve Akbaba, 2003:115).

Son yıllarda birçok ülkede görülen toplumsal yozlaşma, ahlaki değer anlayışının zedelemesi, milli kültür ve değerlerin unutulması gibi sebepler, başta ABD olmak üzere Avrupa'daki ülkelerde ve Türkiye'de Karakter ve Değer Eğitiminin okullarda verilmesine neden olmuştur. Bu çerçevede ülkemizde okullarda nitelikli eğitimin sağlanması amacıyla Yüksek Öğretim Kurumu, 2018-2019 eğitim- öğretim yılıyla birlikte, yeni öğretim programlarını yayınlarken Eğitim Fakültelerinde '*Karakter ve Değer Eğitimi*' dersini zorunlu hale getirmiştir (YÖK, 2018). Bu ders, 2015 yılından beri Pedagojik Formasyon Eğitimi Sertifika Programında yer alan dersler içerisinde seçmeli olarak yer almıştır (YÖK, 2015). Dersin içeriğine bakıldığında, dersin amacının; ailede ve okulda, ahlak ve değerler eğitiminin ilke ve yöntemlerini kavramak ve uygulayabilmek, karakter ve değerler eğitiminin tarihsel temellerini, bireysel ve toplumsal amaçlarını, karakter ve değerler eğitimi yaklaşımlarını kavratmak olduğu görülmektedir.

Karakter ve Değer eğitimi konusunda alan yazında bazı çalışmalar (Acat ve Aslan, 2011; Akbaş, 2008; Aladağ, 2009; Balcı, 2008; Demirtaş, 2009; Dilmaç, 2007; Elbir ve Bağcı, 2013; Keskinoğlu, 2008; Koç, 2007) vardır. Alan yazındaki çalışmalar incelendiğinde; bu çalışmaların çoğunun temel eğitim, ortaöğretim ve yükseköğretim düzeyinde uygulandığı görülmektedir. Ancak Pedagojik Formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının bu ders ile ilgili almış oldukları eğitim sonrasında elde etmiş oldukları kazanımlara yönelik olarak alan yazında ulaşılabilen bir çalışmanın bulunmadığı görülmüştür. Bu yüzden Pedagojik Formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının '*Karakter ve Değer Eğitimi*' dersi neticesinde nasıl kazanım elde ettiklerinin bilinmesinin hem dersin amaçları hem de yapılan çalışmaların etkililiği açısından alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu dersin gerekliliği konusunda önemli ipuçları verecektir.

1.1.Araştırmanın Amacı

Bu amaçla bu çalışmada Pedagojik Formasyon program kapsamında seçimli ders olarak sunulan '*Karakter ve Değer Eğitimi*' dersini seçen öğretmen adaylarının görüşlerine

dayalı olarak dersin öğretmen adaylarına olumlu ve olumsuz yönde kazandırdıklarını cinsiyete göre belirlemektir.

2.Yöntem

Karakter ve Değer Eğitimi dersi kapsamında elde edilen kazanımlar hakkında öğretmen adaylarının görüşlerini belirlemeyi amaç edinen bu araştırma, nitel araştırma anlayışına uygun olarak yapılandırılmıştır. Bu doğrultuda araştırma, katılımcıların Karakter ve Değer Eğitimi dersi ile ilgili deneyimlerini ve görüşlerini anlamak (Creswell, 2003) amacıyla durum çalışmasına göre yapılandırılmıştır. Katılımcıların derse yönelik deneyimlerinden kazandıklarının açıklanması için betimleyici durum çalışması (Lincoln ve Guba, 1985) tercih edilmiştir.

2.1 Çalışma Grubu

Araştırmanın amacına uygun olarak, çalışma grubu, ders ile ilgili görüşlerin ilgili gruptan alınması amacıyla amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Patton'a (2015) göre amaçlı örneklem, bir durumu nitelikli bir şekilde açıklamada aranan grubu belirlemek amacıyla tercih edilmelidir. Bu doğrultuda, çalışma grubu, araştırılan konuyu incelemeye katkı sağlaması amacıyla Pedagojik Formasyon eğitimi alan ve Karakter ve Değer Eğitimi dersini seçmiş olan aday öğretmenlerden oluşmuştur. Araştırmada çalışma grubunun özelliklerine göre dağılımı aşağıdaki gibidir:

Tablo 1. Cinsiyete Göre Dağılım

| <i>Cinsiyet</i> | <i>F</i> | <i>%</i> |
|-----------------|----------|----------|
| Kadın | 33 | 63,5 |
| Erkek | 19 | 36,5 |
| Toplam | 52 | 100 |

Tablo 2. Katılımcıların Bölümlere Göre Dağılımı

| <i>Bölüm adı</i> | <i>F</i> | <i>%</i> |
|-------------------------|----------|----------|
| Türk Dili ve Edebiyatı | 5 | 9,6 |
| Ebelik | 1 | 1,9 |
| Fizik | 1 | 1,9 |
| Alman dili ve Edebiyatı | 3 | 5,7 |
| Felsefe | 3 | 5,7 |
| Matematik | 1 | 1,9 |
| Hemşirelik | 10 | 19,2 |

| | | |
|---------------------------|-----------|------------|
| İngiliz Dili ve Edebiyatı | 2 | 3,8 |
| Kimya | 7 | 13,4 |
| Biyoloji | 1 | 1,9 |
| Sosyoloji | 3 | 5,7 |
| İlahiyat | 15 | 28,8 |
| Toplam | 52 | 100 |

2.2. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veriler, geliştirilen 'açık uçlu form' yardımı ile toplanmıştır. Amaca uygun olarak geliştirilen bu form, yapılandırılmış sorulardan oluşmuştur. Sorulan sorular, öğretmen adaylarının kapsamlı açıklama yapmalarını sağlayacak yapıdadır. Bunun için yapılandırılan form ön uygulama yapılarak denenmiş ve son hali verilmiştir. Ön uygulama sayesinde, veri toplama aracının inandırıcılık ve teyit edilebilirlik de desteklenmiştir.

2.3. Verilerin Analizi

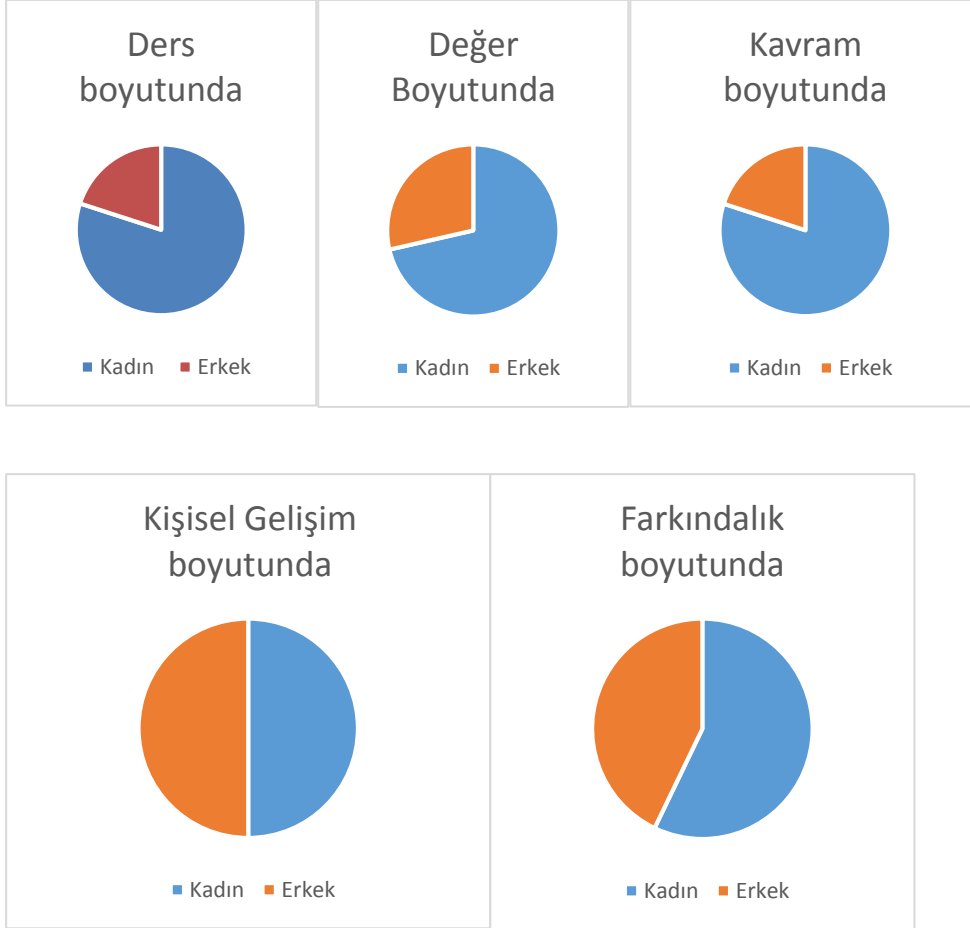
Araştırmadan elde edilen veriler, betimsel analiz yöntem kurallarına göre analiz edilmiştir. Analiz sırasında öğretmen adaylarının cevapladıkları formlar numaralandırılmış ve bu numaralar ile katılımcılar isimlendirilmiştir. Bu numaralar, bulguların sunumunda öğretmen adaylarını temsil etmiştir. Pedagojik Formasyon programında Karakter ve Değer Eğitimi dersi, iki saat teorik olarak yer almaktadır. Ancak dersin öğretim elemanı tarafından ders teorik ve uygulamalı şeklinde yürütülmüştür.

3. Bulgular

Analiz sonucunda elde edilen bulgular, beş tema altında toplanmıştır. Bunlar;

1. *Ders boyutunda kazanımlar*
2. *Değerler boyutunda kazanımlar*
3. *Kavramlar boyutunda kazanımlar*
4. *Kişisel gelişim boyutunda kazanımlar*
5. *Farkındalık boyutunda kazanımlar* şeklindedir.

Elde edilen temaların cinsiyete göre dağılımları Şekil 3'te gösterilmiştir.

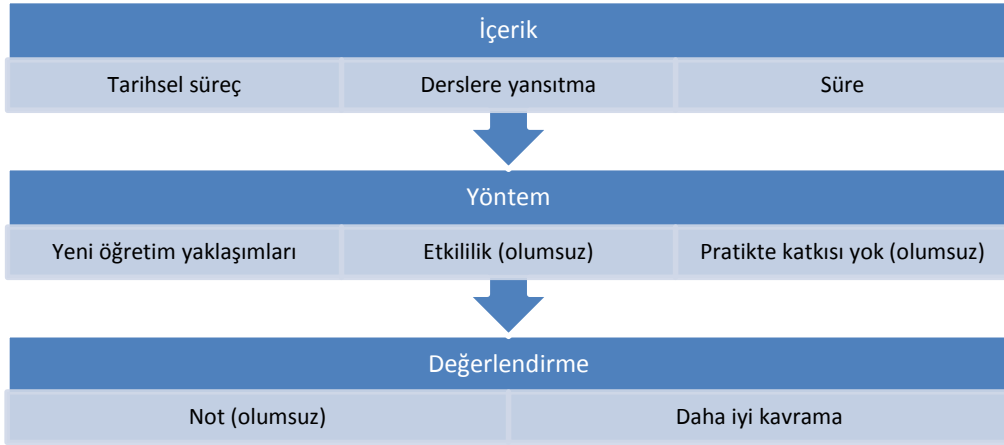


Şekil 3. Cinsiyete Göre Temaların Dağılımı

Cinsiyet açısından bakıldığında dersi seçen öğretmen adayı kadın olanların sayısı 33 iken erkek öğretmen adayı sayısı ise 19 dur. Toplamda 52 öğretmen adayı dersi seçmiştir. Buna göre bakıldığında her temaya göre dağılımın kadın öğretmen adayları lehine olduğu görülmektedir. Sadece kişisel gelişim boyutunda eşit olarak dağılımın gerçekleştiği görülmektedir. Bunun dışında bölümler açısından bakıldığında her temaya göre eşit düzeyde dağılım gösterdiği görülmektedir.

3.1. Ders Boyutunda Kazanımlar

Ders boyutundaki kazanımları kendi içerisinde üç temel başlık altında toplanmıştır. Bunlar; içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme boyutlarıdır. İlk olarak içerik boyutuna bakıldığında, öğretmen adayları tarihsel süreç anlamında kazanımlar elde ettiklerini belirtmişlerdir. 51 nolu öğretmen adayı “*Olumlu tarafı karakter ve değerler eğitiminin tarihçesini ve süreçlerini öğrendim.*” diyerek tarihsel süreciyle ilişkili bilgi edinimi sağladığını söylemiştir. Yine içerik olarak derslere yansıtma konusunda kazanım elde eden öğretmen adayı bulunmaktadır. 41 nolu öğretmen adayı “*Aslında kavram olarak bildiğimiz, uygulamada eksik kaldığımız, iletişimde önemi büyük olan değerlerimizi derste tartışma şansı buldum. Öğretmen olarak çalıştığım kurumda derslerime yansıtma olanağı buldum.*” diyerek görüşünü belirtmiştir.



Şekil 4. Ders Boyutunda Kazanımlar

Dersin kazanımları boyutu içerisinde yöntemlerle ilgili kazanımları olduğunu belirten öğretmenler de olmuştur. Bunlardan 33 nolu öğretmen adayı “*Model alma yoluyla öğrenmenin kişiye etkisinin ne kadar fazla olduğunu daha iyi anladım.*” şeklindeki ifadesi ile; 43 nolu öğretmen adayı da “*Değerler eğitimi bu dersle birlikte aldıktan sonra değerlerin kendi içinde ayrımları ve basamakları olduğunu öğrendim. (Telkin yaklaşımı, Değer açıklama vb...)*” diyerek değerler eğitimi içerisinde kullanılan yöntem ve yaklaşımlardan bahsetmişlerdir. Olumsuz olarak gören öğretmen adayları da vardır. 38 nolu öğretmen adayı “*Ben bu dersten çok şey bekliyordum. Fakat beklentimi tam olarak karşıladığını düşünmüyorum. Bölümümüzü çok yakından ilgilendiren bir dersti. Değerler eğitiminin nasıl olması*

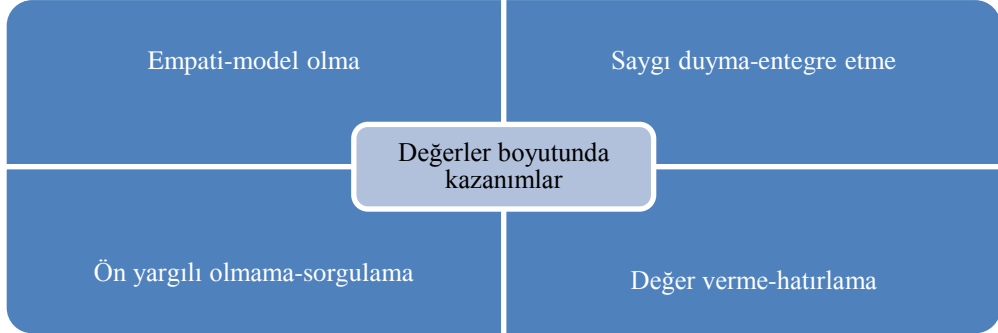
gerektiğini pratik olarak da görmeyi umuyordum. Teorikte bir şeyler kazandırdı. Ama yaşantı anlamında öğretim olarak faydalanamadım.” diyerek görüşlerini belirtmiştir.

Değerlendirme boyutu içerisinde olabilecek olan not kazanımı hakkında öğretmen adayının olumsuz bir bakışı olduğu görülmektedir. Örneğin 09 nolu öğretmen adayı ders-ten elde ettiği kazanımı *“Ben bu derse katıldım ama sınavdan aldığım not ortada. 30 aldım ve yeterince açık, doğru yazdığımı düşünüyorum.”* diyerek görüş belirtmiştir. 36 nolu öğretmen adayı ise *“Olayları değerlendirme, farklı noktalardan bakabilme, fikir geliştirme vb... gibi yönlerden gelişim sağladım diyebilirim. Derse tam adaptasyon sağlasaydım daha fazla verimli olurdu.”* görüşüyle değerlendirme yönünün geliştiğini belirtmiştir.

Dersin içeriği konusunda 37 nolu öğretmen adayı *“Bu ders bizde olması gerekenleri göz önünde bulundurmamız gerektiğini gösterdi. Derse içeriğe bakınca gerçek, olması gereken, Peygamber efendimizin anlattığı, insanlara aktarmaya çalıştığı insanlık davranışlarıyla örtüşür gibiydi. Aslında dersin içeriği güzeldi ama bunların kişilik oturmada daha erken dönemlerde ders olarak verilmesi daha uygun olurdu diye düşünüyorum.”* diyerek ders içeriği konusundaki görüş ve değerlendirmesini yapmıştır.

3.2. Değerler Boyutunda Kazanımlar

Değerler boyutundaki kazanımlara bakıldığında; öğretmen adayları bazı değerlerin kendileri açısından önemli olduğunu vurgulamışlardır. Bunların başında empatinin geldiği görülmektedir. Çünkü toplumsal olarak insanların birbiriyle sağlıklı iletişim kurmalarında empatinin önemli olduğu ve bunun için başkasının yerine kendini koyarak tutum ve davranış içerisinde bulunmak gerektiği belirtilmektedir. 3 nolu öğretmen adayı *“En başta “empati” duygusunu harekete geçirdiğini düşünüyorum. Sınıfta verilen örnekler de kişi ve olayların öznesi olduğumu düşündüm, benim yaşadığımı ve benim adlandırdığımı düşündüğüm çok an oldu.”* diyerek empati kurarak yaşama bakmanın gerekliliğini vurgulamıştır. 15 nolu öğretmen adayı *“Dersin bize kazandırdıkları insanlara neye göre değer vereceğimizi, hangi kriterlere göre değerlendireceğimizi kazandırdı. Unuttuğumuz veya unutmaya yüz tutulan değerleri hatırlattı.”* diyerek değer vermenin önemini belirtmektedir.



Şekil 5. Değerler Boyutunda Kazanımlar

İnsan yaşamındaki önemli bakış açılarından birisi de yargılarımızdır. En önemlisi önyargılarımızdır. Değerler eğitimi sürecinde bundan kurtulmak gerektiği konusunda öğretmen adaylarının kazanımları dikkat çekicidir. 28 nolu öğretmen adayı *“İnsanın değer kavramını değerlendirirken, yanılığa düşmesi tam ifade edebilmesinin çok zor olduğunu, olumsuz yönlerde bazen olumlu değer olabileceğini dolayısıyla bir olay gerçekleştiğinde hemen önyargılı olmamalı, peşin hükümlerden kaçınmak gerektiğini öğrendim.”* diyerek önyargılardan kurtulmanın gerekliliğini belirtmiştir.

3.3. Kavramlar Boyutunda Kazanımlar

Bu boyutta dikkati çeken en önemli kavram değer ve karakter kavramlarıdır. Öğretmen adayları, dersin doğasına uygun olarak bu iki kavramın önemini bilerek bunu kazanım olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Bu dersin içinde önemli kavramlar bulunmaktadır. Bunun yanında dersin içeriğinde yer alan yöntemler, değerlendirme, karar verme, erken yaş, yaş grupları gibi önemli kavramları bilmek istemeleri dikkat çekici kazanımlar olarak görülmektedir. 8 nolu öğretmen adayı *“Değer diye bir kavram olduğunu öğrendim. Ve bu kavramın hayatımızda ne kadar büyük bir yeri olduğunu... İnsanların değer kavramlarının farklı olduğunu ve buna saygı göstermemiz gerektiğini öğrendim.”* diyerek görüşünü belirtmiştir. 40 nolu öğretmen adayı ise *“Değerler eğitimi dersi yeni şeylerin farkına vardık. Örneğin “değer ve karakter” sözcüklerinin anlamını öğrendik.”* diyerek görüşünü belirtmiştir. Kavramlar içerisinde dikkat çeken bir kavram da erken yaş kavramıdır. Çünkü değerlerle ilgili eğitime erken yaşta başlamanın gerektiği hep belirtilmektedir.



Şekil 6. Kavramlar Boyutunda Kazanımlar

3.4. Kişisel Gelişim Boyutunda Kazanımlar

Kişisel gelişim boyutu aslında bireyin gelişim sürecinde önemli bir yer kaplamaktadır. Burada özellikle öğretmen adaylarının değer ve karakter eğitimi sürecinin insan temelli bir anlayışla gerçekleştirilmesi noktasında hem fikir olduklarını söyleyebiliriz. Bir de her bireyin farklılıklarının olabileceği ve buna göre gelişiminin olabileceği noktasında kazanımlar elde etmiş olmaları da önemli olarak görülebilir. Bir diğer nokta da her bireyin anne-baba rollerinin olabileceği gerçeğidir. Burada bu özelliğe de dikkat çekilmiş olması önemli olarak görülebilir. 22 nolu öğretmen adayı *“Bu dersi aldıktan sonra günlük diyaloglarda kullandığımız sözcükler ve bu sözcüklerin anlamlarını daha dikkatli bir şekilde kullanmaya başladım. Ayrıca insanları bir arada tutan sosyal yaşamdaki ölçütlerini sorgulamaya başladım. Birine yol göstermenin ya da yardım etmenin doğuracağı sıkıntıları ve artıları da göz önünde bulundurmaya başladım.”* diyerek kişisel gelişimi açısından yeni bir bakış açısı kazandığını belirtmektedir. Bu da kazanımlar açısından önemli sayılabilir. Ebeveynlik açısından bakıldığında 48 nolu öğretmen adayı *“Değerler ve karakter eğitimi dersinin konularını ben daha çok annelik vasfımı geliştirmek için ve çocuklarıma daha iyi ve doğru değerleri kazandırabilmem açısından olumlu katkılarının olduğunu düşünüyorum. Dersin içeriğinin kişiye olumsuz bir katkı sağlayabileceğini düşünmüyorum.”* diyerek görüş belirtmiştir. Annelik yönünün gelişiminde dersin önemli bir rol üstlendiğini söylemesi dikkat çekici bir durum olarak karşımızda durmaktadır.

| Kişisel Gelişim Boyutunda Kazanımlar | | | | | |
|---|---|---|--|---|--|
| -Yaşamın şekillenmesi -Farkına varma | -Değer verme kriteri -Bakış açısı değişimi | -Sosyal yaşam ölçütlerini sorgulama -Eskiye ve yeniye harmanlama | -Kişilik değişimi -Farklı yorum ve düşünceler | -Yaşama uyum -Farklı açılardan bakabilme | -İnsan ve toplum gelişimi -Annelik vasfını geliştirme |

Şekil 7. Kişisel Gelişim Boyutunda Kazanımlar

3.5. Farkındalık Boyutunda Kazanımlar

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının kazanımlar noktasında belirtmiş oldukları görüşleri içerisinde bir boyutu da farkındalık boyutu oluşturmaktadır. Bu boyutta öğretmen adaylarının dersin verilip verilmediği hususunda fikri olmadığı ancak dersle birlikte bu bilgiyi kazandığı görülmektedir. 5 nolu öğretmen adayı *“Değer eğitiminin okul dönemindeki çocuklara verildiğini bilmiyordum. 5 yaşındaki çocuğumun okulda değerler köşesi olduğunu dersi aldığım dönemde daha dikkatli inceleme fırsatım oldu. Her okulda etkili şekilde verildiğini düşünmüyorum.”* diyerek ders sırasında dersin okullarda verildiğinin farkına vardığını belirtmiştir.

| Farkındalık Boyutunda Kazanımlar | | | | | | | |
|------------------------------------|-------|-------------------|-------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|
| Okul döneminde verildiğini bilmeme | Önemi | Ön yargılı olmama | Saygı duyma | Kişi ve olayların öznesi | Davranışa göre değer verme | Din eğitimi gibi algılanma | Fayda üretme |

Şekil 8. Farkındalık Boyutunda Kazanımlar

Dersin önemi hususuna bakıldığında öğretmen adaylarının farkındalığının geliştiğini görmekteyiz. Ayrıca dersin gerekliliği noktasında da aynı düşünceyi taşıdıkları söylenebilir. 31 nolu öğretmen adayı “*Öncelikle değer kavramının ne olduğunu tam manasıyla öğrendiğime inanıyorum. Bu öğrendiğim değerleri öğrencilere verebilmemin önemini kavradım. Yani öğretmen olduğumda ya da hayatımın her alanında bildiğim, inandığım toplumda kabul görmüş değerlerimizin devamlılığını sağlamanın önemini kavradım.*” diyerek görüşünü belirtmiştir.

4. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmanın amacı Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Pedagojik Formasyon eğitimi alan ve Karakter ve Değer Eğitimi dersini seçen öğretmen adaylarının dersten kazanımları ile ilgili görüşlerini ortaya çıkarmaktır. Bu amaca uygun olarak bu araştırma, nitel anlayış çerçevesinde durum çalışması yöntemine göre yapılandırılmıştır. Amaçlı örneklem belirleme tekniklerine göre belirlenen çalışma grubundan, veriler, geliştirilen ‘açık uçlu form’ yardımı ile toplanmıştır.

Araştırmadan elde edilen verilere göre, katılımcıların görüşlerinin aşağıda belirtilen temalar altında toplandığı görülmüştür. Temalar şu şekildedir:

1. Ders boyutunda kazanımlar: Öğretmen adayları bu boyutta içerik, öğrenme öğretme süreci ve değerlendirme alt boyutlarında kazanım elde ettiklerinden bahsetmişlerdir.
2. Değerler boyutunda kazanımlar: Öğretmen adayları bu boyutta empati değerini kazandıklarına vurgu yapmakla birlikte, önyargılardan kurtulma, değer verme ve saygı duyma kazanımlarını dile getirmişlerdir.
3. Kavramlar boyutunda kazanımlar: Öğretmen adayları öncelikle değer ve karakter kavramını öğrendiklerini dile getirmekle birlikte; erken yaş, yöntemler, değerlendirme ve karar verme gibi kavramları öğrendiklerini söylemişlerdir.
4. Kişisel gelişim boyutunda kazanımlar: Öğretmen adayları bu boyutta yeni bir bakış açısı kazanma, her bireyin farklı olduğunu kabullenme kazanımlarına vurgu yaptıkları görülmektedir.
5. Farkındalık boyutunda kazanımlar: Öğretmen adayları bu boyutta değerler eğitiminin okul döneminde verildiği ve değerlerin devamlılığının sağlanmasının önemini farkına vardıklarını belirtmişlerdir.

Elde edilen bulgulardan kavramsal boyuttaki kazanımda belirtilen “erken yaş” kavramındaki gibi Değer kazanma sürecinin (Silah, 2000) ve (Doğanay, 2009) tarafından belirtilen erken yaş ve küçük yaş ifadeleriyle benzerlik taşıdıkları görülmektedir. Neslitürk ve

Deniz (2014) tarafından gerçekleştirilen araştırma neticesinde “empati” vb. becerilerin kazanımının arttığı sonucuna varılmıştır. Buna göre araştırmanın “değer boyutundaki kazanımlar” dan elde edilen “empati” kavramıyla benzerlik taşıdığı söylenebilir. Kılcan (2016) tarafından gerçekleştirilen araştırma bulgularında da değer öğretiminin farklı yöntemlerle gerçekleştirilmesinin uygun olacağı belirtilmiştir. Bu araştırmanın kazanımlarından “ders boyutunda” da yeni öğretim yaklaşımlarından bahsedilmiş olmasıyla benzerlikler taşıdığı söylenebilir. Aladağ ve Karaman (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada kullanılan filmlerin değer eğitiminde katkı sağladığı belirtilmektedir. Bunun gibi bu çalışmada belirtilen farklı yöntemler ve yaklaşımlar kazanımıyla benzerlik taşıdığı söylenebilir. Aladağ, 2009; Balcı, 2008; Demirtaş, 2009; Dilmaç, 2007; Keskinöğlü, 2008; Koç, 2007 tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda uygulamalı olarak gerçekleştirilen değerler eğitiminin öğrencilere olumlu katkılar sağladığı belirtilmiştir. Bu çalışmadaki farklı yaklaşımlar kazanımıyla benzerlikler taşıdığı söylenebilir.

Bu araştırma, Pedagojik Formasyon programına devam eden aday öğretmenler ile yürütülmüştür. Benzer bir çalışma Eğitim Fakültesinde eğitim gören öğrenciler ve okullarda görev yapan öğretmenler ile de yürütülerek alana katkı sağlanabilir. Ayrıca görüşme teknikleri ile de daha detaylı bilgiye ulaşılması mümkündür.

Kaynaklar

- Acat, M. B. ve Aslan, M. (2011).** Okulların karakter eğitimi yetkinliği ölçeği (OKEYÖ). *Değerler Eğitimi Dergisi*, 9 (21), 7-27.
- Akbaş, O. (2008).** Değer eğitimi akımlarına genel bir bakış, *Değerler Eğitimi Dergisi* 6 (16), 9-27.
- Aladağ, S. (2009).** *İlköğretim sosyal bilgiler öğretiminde değer eğitimi yaklaşımlarının öğrencilerin sorumluluk değerini kazanma düzeyine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Aladağ, E. ve Karaman, B. (2018).** Değer eğitiminde kısa filmlerden yararlanma: örnek bir uygulama, *Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5 (1), 360-377.
- Balcı, N. (2008).** *İlköğretim 6. sınıf sosyal bilgiler dersinde değer eğitiminin etkililiği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Balay, R. ve Kaya, A. (2014).** Eğitim Fakültesinde okuyan öğretmen adaylarının ahlaki değer yönelimleri, *Değerler Eğitimi Dergisi*, 12 (28), 7-45.
- Berkowitz, M. W., & Puka, B. (2009).** Dissent and character education. In M. Gordon (Ed.), *Reclaiming dissent: Civic education for the 21st century* (ss. 107-130). Amsterdam: Sense Publishers.
- Berkowitz, M. W. (2011).** What works in values education. *International Journal of Educational Research*, 50 (3), 153-158. doi:http://dx.doi.org.libproxy.temple.edu/10.1016/j.ijer.2011.07.003
- Creswell, J. W. (2003).** *Research design qualitative and quantitative approaches*. (2nd Ed.) Thousand Oaks, CA. Sage Publication
- Demirtaş, S. (2009).** *Çocuk yuvasında kalan korunmaya muhtaç çocukların değer eğitiminde yaratıcı dramının etkililiği* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Dewey, J. (1909).** *Moral principles in education*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Dilmaç, B. (2007).** *Bir grup fen lisesi öğrencisine verilen insani değerler eğitiminin insani değerler ölçeği ile sınanması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Dilmaç, B., Bozgeyikli, H., Çıkılı, Y. (2008).** Öğretmen adaylarının değer algılarının farklı değişkenler açısından incelenmesi, *Değerler Eğitimi Dergisi*, 6 (16), 69-91,

- Doğanay, A. (2009).** *Değerler eğitimi*. C. Öztürk (Ed.). Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi yapılandırmacı bir yaklaşım (içinde). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Elbir, B. ve Bağcı, C. (2013).** Değerler eğitimi üzerine yapılmış lisansüstü düzeyindeki çalışmaların değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 8 (1), 1321-1333.
- Fidan, K. N. (2009).** Öğretmen adaylarının değer öğretimine ilişkin görüşleri. *Kuramsal Eğitimbilim*, 2 (2), 1-18.
- Keskinoğlu, M. Ş. (2008).** *İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerine uygulanan mesnevi temelli değerler eğitimi programının ahlaki olgunluğa ve saldırganlık eğilimine etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Kılcan, B. (2016).** Öğretmen adaylarının, değerlerin kazandırılmasına yönelik görüşleri ile değerler eğitimine ilişkin algılarında değerler eğitimi dersinin rolü. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 45, (9), 605-618.
- Kılcan, B. ve Akbaba, B. (2003).** Sosyal Bilgiler Öğretim programında yer alan kültürel mirasa duyarlılık değerine ilişkin öğrenci algılarının incelenmesi, *ZFWT*, 5(3), 113-137.
- Koç, K. (2007).** *İlköğretim 7. sınıflarda okutulan vatandaşlık ve insan hakları eğitimi dersinde öğrenciye kazandırılması amaçlanan evrensel değerlere ilişkin tutumlar üzerinde öğretim sürecinin etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Kohlberg, L. (1974).** Education, moral development and faith. *Journal of Moral Education*, 4 (1).
- Lickona, T. (2001).** *What is good character? Reclaiming children and youth*, 9(4), 239-251. <http://search.proquest.com/docview/214194284?accountid=14270sitesinden> alınmıştır.
- Lincoln, V. ve Guba, E. (1985).** *Naturalistic inquiry*. London: Sage Publications
- Neslitürk, N, Deniz, M. E. (2014).** Anne değerler eğitimi programının 5 - 6 yaş çocuklarının sosyal beceri düzeylerine etkisi, *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 4 (4), 2014, 103-116.
- O'Sullivan, S. (2004).** Books to live by: Using children's literature for character education. *Reading Teacher*, 57(7), 640-645.
- Patton, M. Q. (2015).** *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th ed.). Thousand Oaks, CA:Sage.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (2000).** *The psychology of the child*. New York, NY: Basic Books.

Randall, J. H. (1967). Plato's treatment of the theme of the good life and his criticism of the spartan ideal. *Journal of the History of Ideas*. 28(3), 307-324. DOI: 10.2307/2708621

Silah, S. (2000). *Sosyal psikoloji*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Skinner, R. (2004). Character education. *Education Week on the Web*. <http://www.edweek.org/context/topics/issuespage.cfm?id=112> sitesinden alınmıştır.

Şentürk, L. ve Aktaş, E. (2015). Türkiye’de ve Romanya’da okutulan ana dili türkçe ders kitaplarının değer iletimi açısından karşılaştırılması, *Değerler Eğitimi Dergisi*, 13(29), 215-243

Yaşaroğlu, C. (2013). Hayat Bilgisi dersi kazanımlarının değerler eğitimi açısından incelenmesi. *Turkish Studies*, 8 (7), 849-858.

Yıldırım A. ve Şimşek H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık Sanayi Ticaret A. Ş.

Dönüşüm Geometrisi Öğretiminde 5E Öğrenme Modelinin 7. Sınıf Öğrencilerinin Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeylerine Etkisi*

Özgül DEMİR, Aytaç KURTULUŞ**

Dönüşüm Geometrisi Öğretiminde 5E Öğrenme Modelinin 7. Sınıf Öğrencilerinin Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeylerine Etkisi

The Effect Of 5E Learning Model on 7th Grade Students' Van Hiele Transformation Geometry Levels in Teaching Transformation Geometry

Özet

Bu çalışmada, 7. Sınıf dönüşüm geometrisi öğretiminde, 5E modelinde gerçekleştirilen eylem araştırmasının, öğrencilerin Van Hiele dönüşüm geometrisi düşünme düzeylerinin gelişimine etkisini ortaya koymak amaçlanmaktadır. Araştırma 7. Sınıf öğrencilerinden oluşan 28 kişilik bir sınıfla gerçekleştirilmiştir. Dönüşüm geometrisi konusu, 4 hafta süreyle, 5E modeline uygun hazırlanan eylem planlarına göre işlenmiştir. Uygulama öncesinde öğrencilere Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi (VHDGDDT) uygulanmış, buna göre eylem planları oluşturulmuştur. Uygulama sürecinde 7. Sınıf öğretim programına uygun olarak eş şekiller, öteleme, yansıma ve ötelemeli-yansıma konularını içeren çalışma yaprakları hazırlanmış ve uygulanmıştır. Uygulama süreci sonunda öğrencilere, VHDGDDT uygulama sonrası testi olarak uygulanmıştır. VHDGDDT'nin öğrenci bazında uygulama öncesi ve uygulama sonrası düzey karşılaştırması yapılmıştır. Sonuçlar, dönüşüm geometrisi öğretiminde 5E modelinde gerçekleştirilen eylem planlarının, öğrencilerin Van Hiele dönüşüm geometrisi düşünme düzeylerini arttırdığını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: 5E Modeli, Dönüşüm Geometrisi, Van Hiele Modeli, Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri

Abstract

In this study, it is aimed to reveal the effect of the action research conducted based on 5E model on the development of students Van Hiele transformation geometry thinking levels in the teaching of 7th grade transformation geometry. The research was conducted with a class constituted of 28 7th grade students. The subject of transformation geometry was processed the action plans prepared according to 5E model for 4 weeks. Van Hiele Transformation Geometry Thinking Levels Test (VHTGTLT) was applied to the students before the application and action plans were prepared accordingly. During the application process, work sheets containing congruent figures, translation, reflection, translation-reflection subjects were prepared and applied according to the 7th grade curriculum. At the end of the application process, VHTGTLT was applied as a post action test. VHTGTLT was compared to pre action and post action levels on the student basis. The results have shown that the action plans prepared in compliance with 5E learning model in transformation geometry teaching have increased the students' Van Hiele transformation geometry levels of thinking.

Key Words: 5E Model, Transformation Geometry, The Van Hiele Model, Transformation Geometry Thinking Levels

1. Giriş

Bilim ve teknoloji çağı olarak adlandırdığımız bir dönemde yaşanan gelişmeler matematiğin önemini ortaya koymaktadır. Bugün matematiği anlayan ve matematik yapabi-

*Bu araştırma 1. yazarın yazmış olduğu ve 2. yazarın danışmanlığında yürütülmüş olan Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.

**Özgül DEMİR, Öğretmen., Geyve Cumhuriyet Ortaokulu, ozguldemir34@gmail.com, ORCID ID orcid.org / 0000-0003-0784-1083, Aytaç KURTULUŞ, Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, agunaydi@ogu.edu.tr, ORCID ID orcid.org / 0000-0003-2397-3510

len toplumlar geleceğin şekillenmesine yön verirken, matematikten uzak kalan toplumlar gelecekte yaşanan gelişmelere de uzak kalacaklardır (NCTM, 2000, s. 50)

Matematik gerçeği tanımlamanın, bilgiyi düzenlemenin ve dünyayı anlamanın bir yoludur. Galileo'nun bir sözünde belirttiği gibi "Doğanın kanunları matematiğin dilinde yazılmıştır". Bugün bu dili anlayan ve akıcı bir şekilde konuşanlar dünyadaki önemli gelişmelere yön vereceklerdir. Bu düşünce toplumların matematiğe verdikleri önemi arttırmış, eğitim-öğretim programlarında yenilenme ve değişmeyi sağlamıştır. Bu program değişiklikleri öğrencinin bilgiye kendisinin ulaşabileceği ve bilgiyi kendisinin yapılandırabileceği, öğrenci merkezli bir anlayışla yapılmıştır. Bu kapsamda ülkemizde matematik dersi öğretim programları 2005 yılında yapılan değişikliklerle geliştirilmiş ve programda yeni alt öğrenme alanlarına yer verilmiştir. Bu alt öğrenme alanlarından biri olan, "öteleme", "yansıma", "dönme" ve "ötelemeli-yansıma" konularını içeren dönüşüm geometrisi cisimlerin hareketlerini inceler.

Dönüşüm geometrisi bir nesnenin görüntüsünü oluşturabilmek için nesnenin şeklinde ve uzunluklarında değişiklik yapmadan hareket ettirilmesi işlemi içerir. Öteleme, dönme ve yansıma gibi dönüşümlerde şeklin kenar uzunlukları aynı kalır, sadece konumu değişir. Ortaokul matematik öğretim programında yer almasa da genişleme gibi dönüşümlerde, şeklin kenar uzunluklarında da değişiklik olur. Dönüşüm geometrisi, geometri dersinde öğrencilerin iki boyutlu düşünme becerisini geliştirerek onların uzamsal ve yaratıcı düşüncelerini destekler. Dönüşüm geometrisi sayesinde öğrenciler iki boyutlu uzayda şekilleri nasıl dönüştürebileceklerini ve bazı kuralları ve şekillerin özelliklerini keşfederler (İnce, 2012, s. 17).

Öğrencilerin şekilleri dönüştürebilecekleri hareketlerden biri olan öteleme, bir şeklin bir düzlem boyunca kaydırılması işlemi içerir. Temel olarak öteleme şeklin sadece konumundaki değişikliktir. Yansıma şeklin bir simetri doğrusuna göre çevrilmesi hareketidir. Bu hareket sonucunda oluşan şeklin görüntüsü, orijinal görüntüsüne göre terstir. Dönme hareketi şeklin bir nokta etrafında belirli bir açıyla saat yönünde ya da saatin tersi yönünde döndürülmesidir. Etrafında şekli döndürdüğümüz nokta, dönme merkezi olarak adlandırılır. Dönme merkezi şeklin üzerinde ya da dışında olabilir. Ötelemeli-yansıma ise ardışık ötelemeler ve yansımalar sonucu şeklin hareket ettirilmesi işlemi içerir. Şeklin ötelenmekten sonra yansıtılması ile yansıtıldıktan sonra ötelenmesi sonucu oluşan görüntüsü birbirine eşittir. Bu dönüşümlerden öteleme, yansıma ve ötelemeli-yansıma ile ilgili kazanımlar 2013 yılı ortaokul matematik dersi öğretim programında, 7. Sınıf kazanımları içerisinde yer alırken; dönme ve koordinat sisteminde dönüşümler 8. Sınıf programında yer almaktadır. Bu kazanımlar verilirken öğrencilerin geometrik düşünme düzeylerine uygun bir öğretim yapılması öğretim etkililiğini arttıracaktır.

Geometrik düşünme modellerinden biri olan Van Hiele modeli öğrencilerin geometrik düşünme düzeylerini dikkate alan bir modeldir. Bu model öğrencilerde geometrik düşünme becerisinin hiyerarşik sıralanmış beş düzeyden geçtiğini savunan bir anlayışa dayanır. Bu düzeyler görselleştirme basamağı olan 1. Düzey, analiz basamağı olan 2. Düzey, informal çıkarım basamağı olan 3. Düzey, çıkarım basamağı olan 4. Düzey ve sistematik düşünme düzeyi olan 5. Düzeyden oluşur. Bu düzeylerin artmasında bireylerin yaşadığı deneyimler önemli olup, düzeylerin sağladığı beceriler ile dönüşüm geometrisi düşünme düzeyleri de artar. Dönüşüm geometrisi düşünme düzeyleri, Soon (1989) tarafından Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri analiz edilerek tanımlanmıştır (Akt., Kurak, 2009, s. 23). Burada çalışmanın gerçekleştirildiği grup ortaokul öğrencileri olduğundan ilk 3 düzeye yer verilmiştir.

Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri ve Düzeylerin Özellikleri

1. Düzey

- Öğrenci şekildeki değişiklikleri gözlemleyerek dönüşümü tanımlar.
- Öğrenci dönüşümleri isimlendirir ya da standart ve standart olmayan isimler kullanır.

Bu özellikler, öğrencinin şekil ve hareketteki değişiklikleri gözlemleyerek dönüşümü fark ettiğini gösterir.

2. Düzey

- Öğrenci dönüşümlerin meydana getirdiği değişikliklerden yola çıkarak dönüşümün özelliklerini fark eder.
- Dönüşümler ve dönüşümlerin özellikleri ile ilgili tanımlamalarda bulunur.
- Koordinat sistemini kullanarak dönüşümleri birbirleriyle ilişkilendirebilir.
- Öğrenci yansımanın simetri eksenini, ötelemenin öteleme vektörünü ve dönme hareketinin dönme merkezini konumlandırabilir.
- Öğrenci dönüşümlerin özelliklerini kullanarak problem çözebilir.

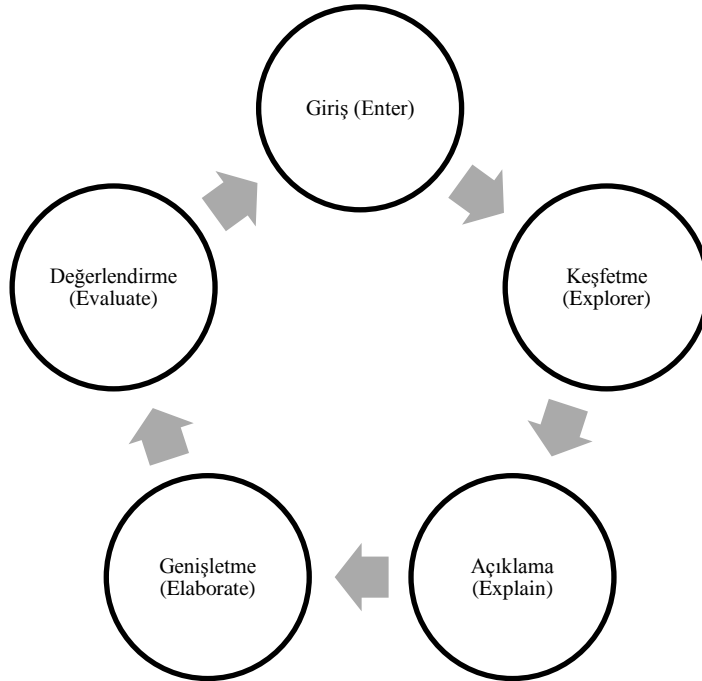
Bu özellikler, öğrencinin şekil ve imgelerde gözlemlediği değişikliklerin özelliklerini kullanarak dönüşümleri tanımladığını ve isimlendirdiğini gösterir.

3. Düzey

- Öğrenci, basit dönüşümleri bir arada kullanabilir.
- Şeklin, başlangıç ve son durumlarından yola çıkarak dönüşümleri isimlendirir.
- Şeklin, başlangıç ve son durumlarını kullanarak, uygulanan dönüşümü basit dönüşümlerin kompozisyonu olarak ayrıştırır ve birleştirir.
- Dönüşümleri, koordinatları kullanarak tanımlar.

Bu özelliklerden hareketle, öğrencilerin dönüşümlerin özelliklerini birbirleriyle ilişkilendirdiği söylenebilir.

Ülkemizde 2013 yılında ortaokul matematik dersi öğretim programı yapılandırmacı yaklaşım temelinde yeniden düzenlenmiştir. Bu yaklaşıma dayalı yöntemler de aktif olarak matematik öğretiminde kullanılmaya başlanmıştır. Matematik öğretiminde kullanılan bu yöntemlerden biri olan, öğrencileri ileri seviyede düşünmeye teşvik eden ve öğrenciler için dersi ilgi çekici hale getiren 5E öğrenme modeli Jean Piaget ve John Dewey'in araştırmaları kapsamında Rodger Bybee tarafından geliştirilmiştir. Öğrencilerdeki araştırma merakını artıran ve öğrenci beklentilerine uygun, bilgi için gerekli beceri ve aktiviteleri içeren bu model kalıcı ve derinlemesine bir öğrenme gerçekleştirilmesine olanak tanır. 5E öğrenme modeli adını döngüyü oluşturan basamakların baş harfinden almıştır. 5E öğrenme modeli basamaklarına Şekil 1.1'de yer verilmiştir.



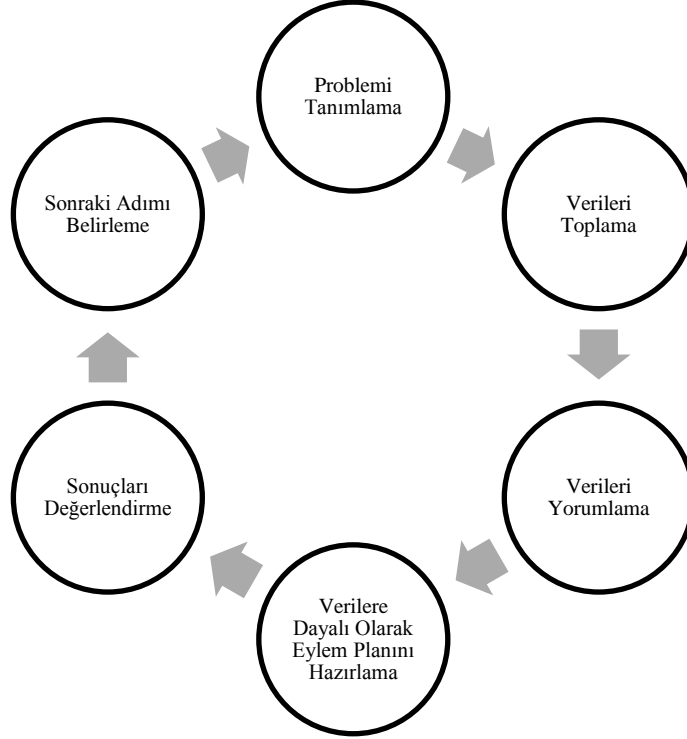
Bu basamaklar; öğrencinin ilgisinin çekildiği giriş basamağı, öğrencilerin deneyler yaparak aktif katılım sağladıkları keşfetme basamağı, öğrencilerin yaptıkları deneylerin sonuçlarını açıkladığı ve öğretmenin geribildirimlerde bulunduğu açıklama basamağı, öğrencilerin süreç içerisinde öğrendikleri bilgi ve becerileri uyguladıkları derinleştirme basamağı

ve öğrencilerin süreç boyunca öğrendiklerinin değerlendirildiği değerlendirme basamağıdır. 5E öğrenme modeli her basamakta öğrenciyi merkeze alarak bilgiyi keşfetmesini ve bilgiyi anlamlandırmasını sağlar. Ortaokul matematik öğretim programı da bu anlayışı temele almaktadır.

5E öğrenme modelinin Fen Bilimleri alanında etkililiğini ortaya koyan birçok çalışma olmasına rağmen matematik alanında yapılan çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Matematikte bu alanda yapılan çalışmalar, trigonometri, karmaşık sayılar, birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemler, çember, daire, silindir konularıyla sınırlı kalmış ya da diğer geometri konularıyla birlikte ele alınmıştır. 5E öğrenme modeline uygun olarak yapılan öğretimin Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine etkisinin araştırıldığı tek çalışma Yıldız'ın (2014) açılar, çokgenler ve dönüşüm geometrisi konularının öğretimi üzerine yaptığı çalışmadır. Yapılan bu çalışmayla, ortaokul matematik öğretim programı 7. Sınıf dönüşüm geometrisi konusunun öğretiminde 5E öğrenme modelinde gerçekleştirilen eylem araştırmasının öğrencilerin Van Hiele dönüşüm geometrisi düşünme düzeylerine etkisi araştırılarak literatürde bulunan eksikliğin giderilmesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

2. Yöntem

Bu çalışma nitel araştırma yöntemlerinden eylem araştırması kullanılan kapsamlı bir araştırmanın bir bölümünü oluşturmaktadır. Araştırmayla doğrudan ilgisi bulunan kişilerce yapılan eylem (aksiyon) araştırması bu çalışmanın yöntemi olarak belirlenmiştir. Watts'e göre, eylem araştırmaları, araştırmacıların farklı araştırma teknikleri yardımıyla kendi eğitim uygulamalarını, sistematik bir şekilde inceledikleri bir süreçtir (Akt. Ferrance, 2000, s. 1). Eylem araştırmalarında izlenen yollar literatürde farklılık göstermektedir. Bu araştırmada Ferrance'nin (2000, s. 9) Eylem Araştırması Döngüsü esas alınmıştır. Şekil 2.1'de bu aşamalara yer verilmiştir.



Şekil 2. Eylem Araştırması Döngüsü

Şekil 2.1'deki döngünün ilk aşaması problemi tanımlama aşamasıdır. Problem tanımlanıp ortaya konulduktan sonra yapılacak diğer adım verilerin toplanmasıdır. Toplanan veriler yorumlanarak anlamlı hale getirilir. Eldeki verilere uygun eylem planları hazırlanır. Hazırlanan planlar uygulandıktan sonra sonuçlar değerlendirilir. Eğer bu aşamada planların içeriğiyle ilgili bir problem varsa düzeltme ya da geliştirme yoluna gidilir. Son olarak yapılacak sonraki adımlar belirlenir.

2.1. Araştırmanın Uygulama Süreci

Bu çalışmada, 7. Sınıf dönüşüm geometrisi öğretiminde, 5E modelinde gerçekleştirilen eylem araştırmasının, öğrencilerin Van Hiele dönüşüm geometrisi düşünme düzeylerinin gelişimine etkisini ortaya koymak amaçlanmaktadır. Bu amaçla öncelikle öğrencilerin Van Hiele dönüşüm geometrisi düşünme düzeyleri belirlenmiştir. Araştırma 7. Sınıf matematik öğretim programında yer alan “eş şekiller, öteleme ve yansıma” dönüşüm geometrisi konularıyla sınırlı tutulmuştur. Öğretim için planlanan uygulama süreci matematik

öğretim programında belirtilen 20 ders saati ile sınırlı kalınarak öğrencilere sunulmuştur. Uygulama süreci 4 eylem planı ile yürütülmüştür. Bu eylem planları 5E öğrenme modelinin aşamalarına uygun olarak hazırlanmış ve uygulanmıştır.

1. Eylem Planında eş şekiller üzerinde çalışılmıştır. Eş şekiller konusunun yansıma, öteleme ve ötelemeli-yansıma konuları için önkoşul oluşturduğu söylenebilir. Eş şekiller konusuna ait kazanıma uygun olarak 5E Modelinin giriş, keşfetme, açıklama, derinleştirme ve değerlendirme aşamalarına yer verilmiştir. 1. Eylem Planı değerlendirilerek öğrenci eksiklikleri ve hataları tespit edilmiş, etkinliklerin işlevselliği ve yeterliği belirlenmiş buna göre 2. Eylem Planı hazırlanmıştır.

2. Eylem Planında öteleme üzerinde çalışılmıştır. Öteleme konusuna ait kazanımlara uygun olarak 5E Modelinin giriş, keşfetme, açıklama ve derinleştirme aşamalarına uygun etkinlikler planlanmıştır. 2. Eylem Planı değerlendirildiğinde bazı etkinliklerin fazla olduğu görülmüş, öğrenci eksiklikleri tespit edilmiş ve etkinlik sayısı düşürülerek öğrenci eksikliklerini gidermeye yönelik yeni etkinlikler hazırlanarak 3. Eylem Planı hazırlanmıştır.

3. Eylem Planında yansıma konusu üzerinde çalışılmıştır. Yansıma konusuna ait kazanımlara uygun olarak 5E Modelinin giriş, keşfetme, açıklama ve derinleştirme aşamalarına yer verilmiştir. 3. Eylem Planı değerlendirildiğinde öteleme ve yansıma konularında öğrenci eksikliklerinin görülmediği, bu konulara ilişkin anlaşılmayan bir nokta olmadığı, etkinliklerin yeterli olduğu sonucuna ulaşılmış, 4. Eylem Planı buna göre oluşturulmuştur.

4. Eylem Planında ötelemeli-yansıma konusu üzerinde çalışılmıştır. Ötelemeli-yansıma konusuna ait kazanımlara uygun olarak 5E öğretim modelinin derinleştirme ve değerlendirme aşamalarına yer verilmiştir. Giriş, keşfetme ve açıklama aşamaları öğrencilerden gelen talepler doğrultusunda, çok fazla etkinliğin öğrencilerin derse olan ilgilerini kaybetmelerine neden olduğu gerekçesiyle plandan çıkarılmış, eylem planının son haline yer verilmiştir. Uygulama süreci sonunda eylem araştırmasının öğrencilerin Van Hiele dönüşüm geometrisi düşünme düzeylerinin gelişimine etkisini ortaya koymak amacıyla Van Hiele dönüşüm geometrisi düşünme düzeyleri testi yeniden uygulanmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcılarını 2015-2016 eğitim-öğretim yılında İstanbul ilinde bir ortaokulda öğrenim görmekte olan 7. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Tüm etkinlikler 15 erkek, 13 kız öğrenciden oluşan toplam 28 öğrenciden oluşan bir 7. Sınıfta uygulanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin adları yerine kod adlarına yer verilerek katılımcıların gizliliği konusuna dikkat edilmiştir. Araştırmanın bulgular bölümünde bu kodlar kullanılmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Eylem araştırmasında veriler hem nicel hem de nitel yöntemlerle toplanabilir. Bu araştırmada veri toplama aracı olarak 14 açık uçlu sorudan oluşan Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi ve araştırmacı günlüğü kullanılmıştır.

Dönüşüm geometrisi konusunda öğrencilerin Van Hiele dönüşüm geometrisi düşünme düzeylerini belirlemek için Soon (1989) tarafından geliştirilen ve Kurak (2009) tarafından düzenlenerek oluşturulan 14 soruluk Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi kullanılmıştır. Testte, 1. Düzeyde verilen dönüşüm hareketlerini tanımlamaya yönelik 3 soru (1,2,3. sorular), 3. Düzeyde dönüşüm hareketlerinin özellikleri ile ilgili işlemler yapmayı gerektiren 7 soru (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. sorular) ve 3. Düzeyde dönüşüm hareketinin özelliklerini birbirleriyle ilişkilendirmeye yönelik 4 soru (11, 12, 13, 14. sorular) olmak üzere toplam 14 soru bulunmaktadır. Bu testte yer alan soruların düzeylere ve konulara göre dağılımları Tablo 2.1’de verilmiştir.

Tablo 1. Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testinde Yer Alan Soruların Düzeylere ve Konulara Göre Dağılımları

| | <i>Öteleme</i> | <i>Yansıma</i> | <i>Dönme</i> | <i>Ardışık Dönüşümler</i> |
|----------|----------------|----------------|--------------|---------------------------|
| Düzyey-1 | 1c, 2c, 3b | 1a, 2a, 3c | 1b, 2b, 3a | |
| Düzyey-2 | 6c, 7a, 9 | 4, 6a, 7b, 8 | 6b, 7c, 10 | 5 |
| Düzyey-3 | 13 | 11 | 14 | 12 |

Araştırmalarda süreç boyunca yapılan gözlemler, konuya ilişkin yapılabilecek açıklamalar, yorumlar araştırmacı tarafından düzenli olarak not edilir. Bu araştırmada da uygulama öncesi gözlemler; uygulama esnasında öğrenci görüşleri, düşünceleri, yorumları; uygulama sonrası araştırmacının yorumları, önemli gördüğü noktalar araştırmacı tarafından not edilerek araştırmacı günlüğü oluşturulmuştur.

2.4. Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi’ne öğrencilerin verdikleri cevaplar analiz edilirken Usiskin (1982)’in geliştirdiği test için geometri düzeyin belirlenmesinde düzeyle ilgili 5 sorudan en az 3 soruyu doğru kuralı uygulanmıştır. Buna göre, öğrencinin 1. Düzey için sorulan 3 sorudan 2’sini doğru cevaplama, 2. Düzey için 7 sorudan 4’ünü doğru cevaplama ve 3. Düzey için 4 sorudan 3’ünü doğru cevaplama gerekir (Akt. Kurak, 2009, s. 44). Öğrenci bu araştırmada 1. Düzeye geçebilmesi için gereken ilk 3 sorudan 2’sini doğru yanıtlayamamışsa diğer düzeyler için yeterli sayıda doğru cevap vermişse bile 0. Düzey olarak kabul edilmiştir.

Bu araştırmada Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi'ni oluşturan sorular ve sorulara verilen yanıtların betimsel analizleri yapılmıştır. Betimsel analiz Yıldırım ve Şimşek (2003)'ün belirttiği gibi dört aşamada gerçekleşmektedir. Birinci aşamada araştırmanın kavramsal çerçevesini oluşturan Van Hiele Dönüşüm geometrisi düşünme düzeylerinin özelliklerinden hareket edilerek veri analizi için bir çerçeve oluşturulmuştur. Bu yolla veriler Van Hiele Dönüşüm geometrisi düşünme düzeylerinin özellikleri temaları altında düzenlenmiş ve sunulmuştur. İkinci aşamada açık uçlu sorulardan oluşan Van Hiele Dönüşüm geometrisi düşünme düzeyleri testine öğrencilerin verdiği cevaplardan elde edilen veriler belirlenen temalar çerçevesinde değerlendirilerek düzenlenmiş ve üçüncü aşama için bulgular tanımlanmıştır. Son aşamada bulgular ilişkilendirilerek açıklanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2003). Daha sonra öğrencilerin Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi'nden elde ettikleri sonuçlar çalışma öncesi-çalışma sonrası testi olarak karşılaştırılarak yüzde frekans olarak verilmiştir.

Araştırmacı günlüğünden elde edilen veriler, çalışmanın nitel verilerinin açıklanması aşamasında kullanılmıştır. Öğrencilerin uygulama öncesi, uygulama esnası ve uygulama sonrasında yapılan tüm işlemlerde belirttiği görüşler, düşünceler, fikirler, nedenler, sonuçlar ve araştırmacının araştırmanın her aşamasında gözlemlediği davranışlar nitel verilerin yorumlanması aşamasında değer kazanmış, eksik noktalar bu veriler sayesinde aydınlatılmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde uygulamanın öğrencilerin Van Hiele dönüşüm geometrisi düşünme düzeylerine etkisine yönelik bulgulara yer verilmiştir.

Öğrencilerin Van Hiele dönüşüm geometrisi düşünme düzeylerini belirlemek için Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi çalışma öncesi testi olarak uygulanmıştır. 4 hafta boyunca 7. Sınıf dönüşüm geometrisi öğretiminde 5E öğrenme modeline uygun tasarlanan eylem planlarıyla uygulama süreci yapıldıktan sonra öğrencilerin Van Hiele dönüşüm geometrisi düşünme düzeylerinde artış olup olmadığını belirlemek amacıyla Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi çalışma sonrası testi olarak uygulanmıştır. Çalışma öncesi test ile çalışma sonrası testten elde edilen sonuçlar öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplara göre düzey olarak Tablo 3.1'de sunulmuştur.

Tablo 2. Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi Çalışma Öncesi-Çalışma Sonrası Sonuçları

| <i>Öğrenciler</i> | <i>Van Hiele DGDDT Çalışma Öncesi Düzeyleri</i> | <i>Van Hiele DGDDT Çalışma Sonrası Düzeyleri</i> |
|------------------------------|---|--|
| Ö1, Ö4, Ö8, Ö9, Ö19, Ö20 | 1 | 2 |
| Ö2, Ö7, | 0 | 1 |
| Ö3, Ö6, Ö14, Ö15, Ö18, Ö23 | 1 | 1 |
| Ö5 | 0 | 0 |
| Ö10, Ö12, Ö21, Ö26, Ö27, Ö28 | 2 | 3 |
| Ö11 | 0 | 2 |
| Ö13, Ö16, Ö17, Ö22, Ö25 | 1 | 3 |
| Ö24 | 3 | 3 |

Not. Van Hiele DGDDT: Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi

Tablo 3.1 incelendiğinde Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi'ne verdikleri cevaplara göre; düzeyi aynı kalan 8 öğrenci, düzeyi artan 20 öğrencinin olduğu görülür. Elde edilen sonuçlara göre düzeyi düşen öğrenci olmamıştır. Bu sonuçların 5E öğrenme modeline uygun olarak hazırlanan eylem planlarının öğrencilerin Van Hiele dönüşüm geometrisi düşünme düzeylerini artırdığı söylenebilir. Öğrencilerin çalışma öncesi ve çalışma sonrası testlerinden elde ettikleri düzeyler yüzde oranlarıyla birlikte Tablo 3.2'de verilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi'nden Elde Ettikleri Düzeylerin Dağılımı

| | Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri | <i>Çalışma Öncesi Sonuçlar</i> | | <i>Çalışma Sonrası Sonuçlar</i> | |
|---------------------------|--|--------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|
| | | Sayı (N) | Yüzde (%) | Sayı (N) | Yüzde (%) |
| Çalışma Grubu Öğrencileri | 0. Düzey | 4 | 14,28 | 1 | 3,57 |
| | 1. Düzey | 17 | 60,69 | 8 | 28,56 |
| | 2. Düzey | 6 | 21,42 | 7 | 24,99 |
| | 3. Düzey | 1 | 3,57 | 12 | 42,84 |

Tablo 3.2'deki çalışma öncesi ve çalışma sonrası düzeyler karşılaştırıldığında; 0. Düzeyde olan öğrenci sayısında uygulama sonrasında %10,71 oranında bir azalma gerçekleşirken, 1. Düzeyde olan öğrenci sayısında ise uygulama sonrası %32,13 oranında bir azalma gözlenmektedir. 2. Düzeyde olan öğrenci sayısında uygulama sonrasında %3,57 oranında bir artma gerçekleşirken, 3. Düzeyde olan öğrenci sayısında uygulama sonrasında %39,27 oranında bir artma olduğu gözlenmektedir.

Dört hafta boyunca 7. Sınıf dönüşüm geometrisi konularının öğretimi 5E öğrenme modeline uygun olarak hazırlanan eylem planlarıyla gerçekleştirildikten sonra öğrencilerin Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi'ndeki 1., 2. ve 3. Düzey sorulara verdikleri cevaplar ilişkili olduğu düzeyin özelliklerine göre analiz edilerek düzey bazında bulgular ayrıntılı olarak verilmiştir.

3.1. Van Hiele Dönüşüm Geometrisi 1. Düzey Soruların Analizinden Elde Edilen Bulgular

Öğrencilerin Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi'ndeki 1. Düzey sorulara verdikleri cevaplar ilişkili olduğu düzeyin özelliklerine göre betimsel olarak analiz edilmiştir. Öğrencilerin Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi'ne verdikleri cevapların betimsel analiz bulguları ve doğru cevaplarının yüzde oranlarının ilişkili olduğu düzeyin özelliklerine göre dağılımı Tablo 3.3'te verilmiştir.

Tablo 4. Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi'ndeki 1. Düzey Soruların İlişkili Olduğu Düzey Özellikleri

| Düzey | Sorular | Sorunun İlişkili Olduğu Düzeyin Özellikleri | Frekans | Yüzde | Toplam Frekans | Toplam Yüzde |
|----------|---------|---|---------|-------|----------------|--------------|
| 1. Düzey | 1.Soru | a Şekilde meydana gelen değişiklikler sayesinde yansıma dönüşümünü tanımlar. | 25 | %89 | 25 | %89 |
| | | b Şekilde meydana gelen değişiklikler sayesinde dönme dönüşümünü tanımlar. | 25 | %89 | | |
| | | c Şekilde meydana gelen değişiklikler sayesinde öteleme dönüşümünü tanımlar. | 27 | %96 | | |
| | 2.Soru | a Şekil ile görüntüsü arasındaki ilişkiyi belirleyerek yansıma dönüşümünü isimlendirir. | 26 | %93 | 25 | %89 |
| | | b Şekil ile görüntüsü arasındaki ilişkiyi belirleyerek dönme dönüşümünü isimlendirir. | 21 | %75 | | |
| | | c Şekil ile görüntüsü arasındaki ilişkiyi belirleyerek öteleme dönüşümünü isimlendirir. | 25 | %89 | | |

| | | | | | | |
|--------|---|--|----|-----|----|-----|
| 3.Soru | a | Günlük hayatta karşılaşılan durumların içerdiği dönme dönüşümünü tanımlar. | 26 | %93 | 27 | %96 |
| | b | Günlük hayatta karşılaşılan durumların içerdiği öteleme dönüşümünü tanımlar. | 27 | %96 | | |
| | c | Günlük hayatta karşılaşılan durumların içerdiği yansıma dönüşümünü tanımlar. | 27 | %96 | | |

Betimsel analiz ile elde edilen Tablo 3.3'teki bulgulara göre, öteleme, yansıma ve dönme dönüşümlerinin tanımlanmasına ilişkin tüm şıkların, 1. Sorunun doğru yanıtlanma yüzdesine eşit ya da büyük olması dönüşümlerin tanımlanması konusunda öğrencilerin problem yaşamadıklarını gösterir. Bu sonuç, öğrencilerin büyük çoğunluğunun “şekilde meydana gelen değişiklikler sayesinde dönüşümü tanımlar” kazanımına sahip olduklarını göstermiştir.

Tablo 3.3 incelendiğinde, şekil ile görüntüsü arasındaki ilişkiyi belirleyip dönüşümlerin isimlendirilmesine ilişkin şıklardan öteleme ve yansıma, 2. Sorunun doğru yanıtlanma yüzdesine eşit ya da büyük iken, dönme dönüşümünün isimlendirilmesinin 2. Sorunun doğru yanıtlanma yüzdesinden düşük olması öğrencilerin öteleme ve yansımanın isimlendirilmesi konusunda problem yaşamadıklarını ancak dönme dönüşümünü isimlendirirken zorlandıklarını gösterir. Bu sonuç, öğrencilerin büyük çoğunluğunun “şekil ile görüntüsü arasındaki ilişkiyi belirleyerek dönüşümü isimlendirir” kazanımına ulaştıklarını gösterir.

Tablo 3.3 günlük hayatta karşılaşılan durumların içerdiği dönüşümlerin tanımlanmasına ilişkin öteleme, yansıma şıklarının doğru yanıtlanma yüzdesi, 3. Sorunun doğru yanıtlanma yüzdesine eşit iken, dönme dönüşümünü içeren şıkkın doğru yanıtlanma yüzdesinin 3. Sorunun doğru yanıtlanma yüzdesinden küçük olması öğrencilerin günlük hayatta karşılaştıkları durumlarda öteleme ve yansıma dönüşümünü tanımlamakta zorlanmadıkları ancak dönme dönüşümünü tanımlama konusunda zorlandıklarını gösterir. Bu sonuçlar öğrencilerin “günlük hayatta karşılaşılan durumların içerdiği dönüşümleri tanımlar” kazanımına ulaştıklarını gösterir.

1. Düzeyin içerdiği 1, 2 ve 3. Sorulara öğrencilerin ortalama %92'sinin (N=26) doğru yanıt verdiği Tablo 3.3'te ulaşılan sonuçlar arasındadır. Bu oran 5E öğrenme modeli kullanılarak hazırlanan eylem planları sayesinde öğrencilerin büyük çoğunluğunun 1. Düzeyde dönüşümleri fark ettikleri ve tanımladıklarını göstermektedir. Düzeydeki tüm soruların doğru yanıtlanma oranı bu düzeyin ortalama oranına yakın olduğundan öğrencilerin bu düzeye başarılı bir şekilde geçtiği söylenebilir.

3.2. Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünmede 2. Düzey Soruların Analizinden Elde Edilen Bulgular

Öğrencilerin Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi'ndeki 2. Düzey sorulara verdikleri cevaplar ilişkili olduğu düzeyin özelliklerine göre betimsel olarak analiz edilmiştir. Öğrencilerin Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi'ne verdikleri cevapların betimsel analiz bulguları ve doğru cevaplarının yüzde oranlarının ilişkili olduğu düzeyin özelliklerine göre dağılımı Tablo 3.4'te verilmiştir.

Tablo 5. Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi'ndeki 2. Düzey Soruların İlişkili Olduğu Düzey Özellikleri

| Düzey | Sorular | Sorunun İlişkili Olduğu Düzeyin Özellikleri | Frekans | Yüzde | Toplam Frekans | Toplam Yüzde | |
|----------|--|--|---|-------|----------------|--------------|-----|
| 2. Düzey | 4. Soru | Düzlemsel bir şeklin yansıma sonucu oluşan görüntüsünü çizer. | 18 | %64 | 18 | %64 | |
| | 5. Soru | Görüntüsü verilen şekli ilk haline getirmek için öteleme ve dönme hareketlerini uygular. | 0 | %0 | 0 | %0 | |
| | 6. Soru | a | Şekil ile görüntüsü verildiğinde yansıma dönüşümünü isimlendirir. Dönüşümün simetri doğrusunu belirler. | 22 | %79 | 22 | %79 |
| | | b | Şekil ile görüntüsü verildiğinde dönme dönüşümünü isimlendirir. Dönüşümün dönme merkezini belirler. | 14 | %50 | | |
| | | c | Şekil ile görüntüsü verildiğinde öteleme dönüşümünü isimlendirir. Dönüşümün öteleme vektörünü belirler. | 23 | %82 | | |
| | 7. Soru | a | Öteleme dönüşümünün özelliklerini bilir. | 24 | %85 | 22 | %79 |
| | | b | Yansıma dönüşümünün özelliklerini bilir. | 24 | %85 | | |
| | | c | Dönme dönüşümünün özelliklerini bilir. | 18 | %64 | | |
| | 8. Soru | Bir şeklin yansıma dönüşümü sonucu oluşan görüntüsünün koordinatlarını belirler. | 21 | %75 | 21 | %75 | |
| | 9. Soru | Bir şeklin öteleme dönüşümü sonucu oluşan görüntüsünün koordinatlarını bulabilir. | 10 | %36 | 10 | %36 | |
| 10. Soru | Şeklin dönme dönüşümü sonucu oluşan görüntüsünün koordinatlarını belirler. | 8 | %29 | 8 | %29 | | |

Betimsel analizden elde edilen Tablo 3.4'te "düzlemsel bir şeklin yansıma sonucu oluşan görüntüsünü çizer" kazanımını içeren 4. Sorunun öğrencilerin yarısından fazlası tarafından doğru yanıtladığı görülür. Öğrencilerin 18'i çizimi doğru yaparken geri kalan öğrencilerin araştırmacı gözlemlerine göre yansıma sonucu şeklin kenar uzunlukları ve açılarının ölçülerinin değişmediğini bildikleri ancak gereken önemi vererek doğru ve hassas çizim yapamadıkları için soruyu doğru yanıtlayamadıkları kabul edilmiştir. Tablo 3.4'e göre öğrencilerin yarısından fazlasının "düzlemsel bir şeklin yansıma sonucu oluşan görüntüsünü çizer" kazanımına sahip oldukları söylenebilir.

Tablo 3.4 incelendiğinde "görüntüsü verilen şekli ilk haline getirmek için öteleme ve dönme hareketlerini uygular" kazanımını içeren 5. Soruyu öğrencilerin hiçbirinin doğru yanıtlayamadığı görülür. Öğrenciler sorunun içerdiği öteleme hareketini yapmış ancak dönme hareketini gerçekleştirememişlerdir. 7. Sınıf öğretim programı dönme dönüşümüne yer vermediğinden öğrenciler ardışık öteleme ve dönme gerektiren bu soruyu doğru yanıtlamakta başarısız oldukları söylenebilir.

Tablo 3.4'e göre şekil ile görüntüsü verildiğinde dönüşümü isimlendirme kazanımında öteleme ve yansıma dönüşümünü içeren şıkların doğru yanıtlanma yüzdesi 6. Sorunun doğru yanıtlanma yüzdesinden fazla iken, dönme dönüşümünü isimlendirme şikkının doğru yanıtlanma yüzdesinin 6. Sorunun doğru yanıtlanma yüzdesinden küçük olması öğrencilerin şekil ile görüntüsü verildiğinde öteleme ve yansımayı isimlendirebildikleri ancak dönme dönüşümünü isimlendirme ve dönme merkezini belirleme konusunda zorlandıklarını göstermektedir. Tablo 3.4'e göre öğrencilerin büyük çoğunluğunun "şekil ile görüntüsü verildiğinde dönüşümleri isimlendirir ve öteleme vektörünü, simetri doğrusunu belirler" kazanımında başarıya ulaştıklarını gösterirken dönme merkezini belirleyebilme kazanımında öğrencilerin yarısının başarılı olmadıklarını görülmektedir.

Tablo 3.4 incelendiğinde dönüşümlerin özelliklerini bilme konusunda öteleme ve yansıma şıklarının doğru yanıtlanma oranı 7. Sorunun doğru yanıtlanma oranından fazla iken, dönme şikkının doğru yanıtlanma oranının sorunun doğru yanıtlanma oranından düşük çıkması öğrencilerin öteleme ve yansıma dönüşümünün özelliklerini iyi bildikleri ancak dönme dönüşümünün özellikleri konusunda zorlandıklarını gösterir. Bu sonuçlar, öğrencilerin çoğunun özellikle öteleme ve yansıma dönüşümlerinde "dönüşümlerin özelliklerini bilir" kazanımına ulaştıklarını gösterir. Bir önceki paragrafta elde edilen bulgu ile ilişkilendirildiğinde dönme dönüşümünde belirli bir açı kadar döndürüldüğünü bilmesine rağmen dönme dönüşümünün dönme merkezini belirleme özeliğinde daha çok zorlandıkları söylenebilir.

Tablo 3.4'te "bir şeklin yansıma dönüşümü sonucu oluşan görüntüsünün koordinatlarını belirler" kazanımını içeren 8. Sorunun öğrencilerin büyük çoğunluğu tarafından

doğru yanıtlandığı görülür. Bu sonuç, öğrencilerin “şeklin yansıma sonucu oluşan görüntüsünün koordinatlarını oluşturur” kazanımına ulaştıklarını gösterir.

Tablo 3.4’te “bir şeklin öteleme dönüşümü sonucu oluşan görüntüsünün koordinatlarını bulabilir” kazanımına yönelik 9. Sorunun öğrencilerin 10’u tarafından doğru yanıtlandığı görülür. Bu sonuç, 5E öğrenme modeline uygun olarak hazırlanan eylem planlarının, öğrencilerin öteleme dönüşümünü tanımlamalarına ve dönüşümlerin özelliklerini bilmelerine katkı sağladığı ancak 7. Sınıf öğretim programında müfredatında yer almayan dönüşümleri koordinat düzleminde gerçekleştirme kazanımına, öğrencilerin sadece 10’unu ulaştırdığını göstermektedir.

Tablo 3.4 incelendiğinde “şeklin dönme dönüşümü sonucu oluşan görüntüsünün koordinatlarını belirler” kazanımını içeren 10. Sorunun öğrencilerin 8’i tarafından doğru yanıtlandığı görülür. Bu sonuç, 7. sınıf matematik öğretim programı dönüşüm geometrisi konusu içerisinde dönme dönüşümünün öğretimine yer verilmemesi nedeniyle beklenen bir sonuçtur. 8 öğrencinin bu soruya doğru yanıt vermesi 5E öğrenme modeline uygun olarak hazırlanan eylem planlarının şeklin dönme dönüşümü sonucu oluşan görüntüsünün koordinatlarını belirlemeye yardımcı olduğu söylenebilir.

2. Düzeyin içerdiği 4, 5, 6, 7, 8, 9 ve 10. Sorulara öğrencilerin ortalama %52’sinin (N=14) doğru yanıt verdiği Tablo 3.4’te ulaşılan sonuçlar arasındadır. Bu sorulara ait oranlardan öteleme ve yansıma ait olanlar 2. Düzeyin ortalama oranından yüksek iken, dönmeye ait oran bu düzeyin ortalama oranından düşüktür. Bu sonuçlar, 5E öğrenme modeline uygun olarak hazırlanan eylem planları sayesinde ardışık dönüşümler dışında öğrencilerin büyük çoğunluğunun dönüşümlerin özelliklerini bildiklerini göstermektedir. Dönüşümlerin oranlarının düzeyin ortalama oranından yüksek ya da ortalamaya yakın çıkması öğrencilerin 2. Düzeye başarılı bir şekilde geçtiklerini göstermektedir.

3.3. Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünmede 3. Düzey Soruların Analizinden Elde Edilen Bulgular

Öğrencilerin Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi’ndeki 3. Düzey sorulara verdikleri cevaplar ilişkili olduğu düzeyin özelliklerine göre betimsel olarak analiz edilmiştir. Öğrencilerin Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi’ne verdikleri cevapların betimsel analiz bulguları ve doğru cevaplarının yüzde oranlarının ilişkili olduğu düzeyin özelliklerine göre dağılımı Tablo 3.5’te verilmiştir.

Tablo 6. Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi'ndeki 3. Düzey Soruların İlişkili Olduğu Düzey Özellikleri

| Düzey | Sorular | Sorunun İlişkili Olduğu Düzeyin Özellikleri | Frekans | Yüzde | Toplam Frekans | Toplam Yüzde |
|----------|----------|--|---------|-------|----------------|--------------|
| 3. Düzey | 11. Soru | Başlangıç ve son durumları verilen şeklin içerdiği yansıma dönüşümünü isimlendirir. | 15 | %54 | 15 | %54 |
| | 12. Soru | Başlangıç ve son durumlarını kullanarak, dönüşümü öteleme ve dönme dönüşümlerinin birleşimi olarak isimlendirir. | 16 | %57 | 16 | %57 |
| | 13. Soru | Başlangıç ve son durumları verilen şeklin içerdiği öteleme dönüşümünü isimlendirir. | 16 | %57 | 16 | %57 |
| | 14. Soru | Başlangıç ve son durumlarını kullanarak, dönme dönüşümünü isimlendirir. | 8 | %29 | 8 | %29 |

Tablo 3.5 incelendiğinde “başlangıç ve son durumları verilen şeklin içerdiği yansıma dönüşümünü isimlendirir” kazanımını içeren 11. Soruya öğrencilerin yarısından fazlasının doğru yanıt verdiği görülür. Bu sonuç, 5E öğrenme modeline uygun olarak hazırlanan eylem planları sayesinde öğrencilerin yarısından fazlasının şekil ile görüntüsü arasında ilişki kurarak yansıma dönüşümünün isimlendirmesini sağladığını göstermektedir.

Tablo 3.5'te “başlangıç ve son durumlarını kullanarak, dönüşümü öteleme ve dönme dönüşümlerinin kompozisyonu olarak isimlendirir” kazanımını içeren 12. Sorunun öğrencilerin yarısından fazlası tarafından doğru yanıtlandığı görülür. Soruyu doğru yanıtlayamayan öğrencilerin verdikleri yanıtlar dikkate alındığında ötelemeyi fark ettikleri ancak dönme yerine bildikleri diğer dönüşüm olan yansımayı kullandıkları görülmüştür. Bu sonuçlar, 5E öğrenme modeline uygun olarak hazırlanan eylem planlarının öğrencilerin dönüşümleri basit dönüşümlerin birleşimi olarak isimlendirmelerini sağladığını ortaya koymuştur.

Tablo 3.5'e bakıldığında “başlangıç ve son durumları verilen şeklin içerdiği öteleme dönüşümünü isimlendirir” kazanımını içeren 13. Sorunun öğrencilerin yarısından fazlası tarafından doğru yanıtlandığı görülür. Bu sonuç, 5E öğrenme modeline uygun olarak hazırlanan eylem planları sayesinde öğrencilerin yarısından fazlasının şekil ile görüntüsü arasında ilişki kurarak ötelemeyi isimlendirdiğini gösterir.

Tablo 3.5 incelendiğinde “başlangıç ve son durumlarını kullanarak, dönme dönüşümünü isimlendirir” kazanımını içeren 14. Sorunun öğrencilerin 8'i tarafından doğru yanıtlandığı görülür. Öğrencilerin bir kısmının buradaki dönüşümü yansıma ile açıklamaya çalışması, yansımanın orijine göre olduğunu belirtmediklerinden doğru olarak kabul edilmemiştir. Elde edilen sonuçlar, 5E öğrenme modeline uygun olarak hazırlanan eylem

planlarının öğrencilerin şekil ile görüntüsü arasında ilişki kurarak dönme dönüşümünü isimlendirme konusunda zorlandıklarını ancak dönüşümü bildikleri bir dönüşüm olan yansıma ile açıklamaya çalışmaları nedeniyle ilişkilendirme konusunda başarı sağladıklarını gösterir.

3. Düzeyin içerdiği 11, 12, 13 ve 14. Sorulara öğrencilerin ortalama %50'sinin (N=14) doğru yanıt verdiği Tablo 3.5'te ulaşılan sonuçlar arasındadır. Dönüşümlerden öteleme, yansıma ve ardışık dönüşümlerin doğru yanıtlanma oranı 3. Düzeydeki soruların doğru yanıtlanma oranından fazla iken, dönme dönüşümünün doğru yanıtlanma oranı düzeyin doğru yanıtlanma oranından düşüktür. Bu sonuçlar, 5E öğrenme modeline uygun olarak hazırlanan eylem planlarının öğrencilerin şekil ve görüntüsü arasında ilişki kurmalarına katkı sağladığını göstermektedir. Öteleme, yansıma ve ardışık dönüşümlerin doğru yanıtlanma oranlarının ortalama orandan yüksek çıkması öğrencilerin 3. Düzeye başarılı bir şekilde geçtiklerini gösterir.

Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi'nden elde edilen bulgular 5E öğrenme modeline uygun olarak hazırlanan eylem planlarının öğrencilerin Van Hiele dönüşüm geometrisi düşünme düzeylerini arttırdığını ortaya koymaktadır.

4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, ortaokul matematik öğretimi programı 7. Sınıf dönüşüm geometrisi konusunun öğretiminde 5E öğrenme modelin de uygulanan eylem araştırmasının öğrencilerin Van Hiele dönüşüm geometrisi düşünme düzeylerine etkisi incelenmiştir.

5E öğrenme modeline uygun olarak hazırlanan eylem planlarının öğrencilerin Van Hiele dönüşüm geometrisi düşünme düzeylerine etkisinin araştırıldığı bu çalışmada Soon (1989) tarafından hazırlanan ve Kurak (2009) tarafından düzenlenen "Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi" başlangıçta, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyi ile geometrik düşünme düzeylerini belirlemek amacıyla uygulanmıştır. Çalışma öncesi test sonuçlarında öğrencilerin büyük çoğunluğunun "dönüşümleri fark etme ve tanımlama" düzeyi olan 1. Düzeyde kaldıkları elde edilmiştir. Çalışma öncesi testten elde edilen bu sonuç dönüşüm geometrisi konusunda öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerinin yeterli olmadığı, geometrik düşünme düzeylerinin beklenenden düşük çıktığını ortaya koymaktadır (Soon, 1989). Bu düzeydeki bir öğrencinin deneyimlere bağlı olarak 1. Düzeyden 2. Düzeye geçiş aşamasında olması beklenirken, düzeylerin düşük çıkması matematik öğretim programı çerçevesinde dönüşüm geometrisi konusunda verilen eğitimin gözden geçirilmesini gerekli hale getirmektedir (Bayrak, 2015; Çelebi Akkaya, 2006; Hurma, 2011; Yıldırım, 2009; Yıldız, 2014).

5E öğrenme modeline uygun olarak hazırlanan eylem planlarının 4 hafta boyunca uygulanmasının ardından, Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi öğrencilere çalışma sonrası testi olarak uygulanmıştır. Çalışma sonrası test sonuçları öğrencilerin ortama düzeylerinin 2 olduğunu gösterirken, öğrencilerin bir kısmının 3. Düzeye

ulaştıklarını ortaya koymaktadır. Araştırmanın bu bulgusundan hareketle çalışma grubundaki öğrencilerin çalışma sonrasında “dönüşümlerin özelliklerini bilme” düzeyi olan 2. Düzeye ulaştıkları sonucu çıkarılabilir. Araştırmanın yapıldığı yaş grubu olan ortaokul öğrencilerinin “dönüşümleri fark etme ve tanımlama” düzeyini geçip, “dönüşümlerin özelliklerini bilme” düzeyi olan 2. Düzeyde olmaları beklenmektedir (Van de Walle, Karp ve Bay-Williams, 2012, s. 404). Araştırmada öğrencilerin bir kısmının uygulama sonunda dönüşüm geometrisinde ilişkilendirebilme düzeyi olan 3. Düzeye ulaşmaları önemli bir sonuçtur. Araştırmada çalışma öncesi ve çalışma sonrası elde edilen düzeyler incelendiğinde 5E öğrenme modeline uygun olarak hazırlanan eylem planlarının öğrencilerin beklenen düzeye ulaşmalarını sağladığı görülmüştür. Çalışmadan elde edilen bu sonuç farklı uygulamaların Van Hiele düzeyleri üzerindeki etkililiğini ortaya koyan diğer çalışmalar tarafından da desteklenmektedir (Çelebi Akkaya, 2006; Dağdelen, 2012; Koçak, 2009; Kurak, 2009; Yıldırım, 2009). Van de Walle, Karp ve Bay-Williams (2012) ‘e göre düzeylerdeki ilerlemede deneyim önemli olduğuna göre çalışma sayesinde yaşadıkları deneyim öğrencilerin dönüşüm geometrisi başarı düzeylerini arttırdığı söylenebilir.

Van Hiele Dönüşüm Geometrisi Düşünme Düzeyleri Testi’nden elde edilen sonuçlar araştırma temalarına göre incelendiğinde, uygulamanın istenilen kazanımlara ulaşma düzeyine katkı sağladığı görülmektedir. Yapılan uygulamanın öğrencilere “dönüşümleri fark etme ve tanımlama”, “dönüşümlerin özelliklerini bilme” ve “dönüşümlerin özelliklerini kullanarak ilişki kurma” becerilerini kazandırdığı söylenebilir. Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri üzerinde 5E öğrenme modelinin etkisinin araştırıldığı tek araştırma Yıldız’ın (2014) araştırmasıdır. Yıldız (2014) yaptığı çalışmada 5E öğrenme modeline uygun olarak hazırlanan öğretim etkinliklerine göre gerçekleştirilen eğitimin, öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine olumlu etkisinin olduğunu belirtmiştir. 5E öğrenme modeline uygun olarak hazırlanan eylem planları yardımıyla işlenen derslerin öğrencilerin düşünme düzeyleri üzerindeki katkılar bu sonuçlar ile sınırlı değildir. Uygulama sürecinde araştırmacı tarafından tutulan notlar ve yapılan gözlemler eylem planlarının içerdiği öğretim etkinliklerinin öğrencilerin derse olan ilgilerini artırdığını da ortaya koymaktadır. Öğrencilerin bu etkinlikler sayesinde daha kolay öğrenebildikleri, ilgilerinin ve motivasyonlarının arttığı, derste daha aktif hale geldikleri görülmüştür. Uygulama esnasında dinamik geometri yazılımlarından GeoGebra’yı kullanmak, Escher süslemeleri yapmak, poster hazırlamak, slowmotion oluşturmak, somut modeller kullanmak, oyunlarla öğrenmek farklı zekâ alanlarına sahip öğrencilerin de derse katılımlarını sağlamış ve matematik yapıyor olma duygusunu kazandırmıştır. Öğrenciler eylem planları sayesinde dönüşüm geometrisi konusunun günlük hayatta hangi alanlarda karşılına çıkacağını öğrenmiş ve buna göre beklenti oluşturmuşlardır. 5E öğrenme modelinin duyuşsal alanda etkili olduğu yapılan diğer çalışmalarla da desteklenmektedir (Güler, 2010; Gürbüz, 2015; Kaymakçı, 2015; Teltik Başer, 2008; Tomooğlu, 2017; Tuna, 2011).

Yapılan bu çalışma da 5E öğrenme modeline uygun olarak hazırlanan eylem planları 7. Sınıf matematik öğretim programının dönüşüm geometrisi kazanımlarıyla sınırlı olduğundan planlarda dönme dönüşümüne yer verilmediği halde öğrencilerin uygulama sonunda sezgisel olarak dönme dönüşümünü fark edip tanıyabildikleri ve bir kısmının özelliklerini dahi keşfedebildiği halde bu özellikleri kullanarak dönüşümler arası ilişki kuramadıkları belirlenmiştir. 2009 matematik öğretim programı incelendiğinde dönüşüm geometrisinin yansıma, öteleme, dönme dönüşümlerinin tamamının içerdiği görülmektedir. Oysaki 2013 ve 2016 da düzenlenen matematik öğretim programında kademeli olarak dönüşüm geometrisi kazanımları azaltılırken son olarak 2018 de düzenlenen 1-8 matematik öğretim programında dönme dönüşümünün yer almadığı görülmektedir. Bu durum bazı öğrencilerin dönme dönüşümünde özellik bilme gereken 2. Düzey ve ilişkilendirme gereken 3. Düzeye ulaşmalarında eksikliğe neden olabilir.

Araştırmadan elde edilen bulgulardan yola çıkılarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir;

- Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri üzerinde çeşitli öğretim yöntemlerinin etkisinin araştırıldığı birçok çalışma olmasına rağmen 5E öğrenme modelinin kullanıldığı çalışmalar oldukça sınırlıdır. Farklı planlarla hazırlanan 5E öğrenme modelinin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışmalar gerçekleştirilebilir.
- Mevcut programda dönüşüm geometrisi konuları dönme dönüşümü dışında 7. Sınıf matematik öğretim programında yer almaktadır. 8. Sınıfta da tüm dönüşümlerin koordinat düzlemi üzerinde yapılacak çalışmalara yer verilmektedir. İlkokul dönemlerinde simetri ve dönme kavramlarıyla karşılaşan öğrencilerin ilk defa 7. Sınıfa geldiklerinde öteleme dönüşümüyle karşılaşmaları, öteleme ile birlikte yansıma ve ötelemeli-yansıma konularını görmeleri ancak bu defa da dönmeye yer verilmemesi eksiklik olarak görülmüştür. Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine paralel bir matematik öğretim programı oluşturulmalı, dönüşümler düzeylere göre bir bütün olarak ele alınmalıdır.
- Dönüşüm geometrisi üzerine yaptığı çalışmada Soon (1989) öteleme, yansıma, dönme ve ardışık dönüşümlere ilaveten şekillerin belli oranda büyütülmesi ya da küçültülmesi olarak tanımlanan dilation kavramına yer vermiştir. Ülkemizdeki matematik öğretim programında da dönüşüm geometrisi konularına dilation konusu eklenebilir.

Kaynaklar

- Bayrak, B. (2015).** *Ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin üçgenler konusundaki matematiksel başarıları ile Van Hiele geometri düşünme düzeyleri ilişkisinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Çelebi Akkaya, S. (2006).** *Van Hiele düzeylerine göre hazırlanan etkinliklerin ilköğretim 6.sınıf öğrencilerinin tutumuna ve başarısına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Dağdelen, M. G. (2012).** *İlköğretim 5. sınıf geometri öğretiminde özel dörtgenlerin kavratılmasında origaminin etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Ferrance, E. (2000).** *Action research: themes in education*. USA: Northeast and Islands Regional Educational at Brown University.
- Güler, H. K. (2010).** *Karikatür kullanılarak yapılan öğretimin ilköğretim 6.sınıf öğrencilerinin matematik dersi doğal sayılar alt öğrenme alanındaki akademik başarılarına ve matematik dersine karşı tutumlarına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Gürbüz, T. (2015).** *5E öğrenme modeline uygun etkinliklerin ortaokul 1.sınıf öğrencilerinin matematik dersi kesirler konusundaki akademik başarılarına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Hurma, A. R. (2011).** *9. sınıf geometri dersi çokgenler açılış ünitesinde Van Hiele modeline dayalı öğretimin öğrencinin problem çözme başarısına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- İnce, H. (2012).** *Kırsal bölgelerde ve şehir merkezindeki öğrencilerin dönüşüm geometrisi anlama düzeylerinin ve uzamsal görselleştirme yeteneklerinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Kaymakçı, Z. (2015).** *5E öğrenme modeline göre hazırlanan etkinliklerin ortaokul 2.sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Koçak, B. B. (2009).** *Süsleme etkinliklerinin ilköğretim 5.sınıf öğrencilerinin Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Kurak, Y. (2009).** *Dinamik geometri yazılımı kullanımının öğrencilerin dönüşüm geometri anlama düzeylerine ve akademik başarılarına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

- NCTM (2000).** *Principles and standards for school mathematics.* Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Soon, Y. P. (1989).** An investigation on Van Hiele-like levels of learning transformation geometry of secondary school students in Singapore. *Dissertation Abstract International*, 50 (3), 619A.
- Teltik Başer, E. (2008).** *5E modeline uygun öğretim etkinliklerinin 7.sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Tomooğlu, Ö. (2017).** *6. sınıf öğrencilerine alan ölçme konusunun öğretimine yönelik bir eylem araştırması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Tuna, A. (2011).** *Trigonometri öğretiminde 5E öğrenme döngüsü modelinin öğrencilerin matematiksel düşünme ve akademik başarılarına etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Usiskin, Z. (1982).** Van Hiele Levels and Achievement in Secondary School Geometry. University of Chicago.
- Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2012).** *İlkokul ve ortaokul matematiği* (S. Durmuş, Çev. Ed.). Ankara: Nobel.
- Yıldırım, A. (2009).** *Euclidean reality geometri etkinliklerinin, işitme durumuna göre öğrencilerin Van Hiele geometri düzeylerine, geometri tutumlarına ve başarılarına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Yıldız, A. (2014).** *5E öğrenme modeli döngüsünün 6.sınıf öğrencilerinin geometrik başarı ve Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

YAYIN POLİTİKASI

1. Yayımlanmak üzere dergiye gönderilen çalışmaların daha önce hiç bir yerde yayımlanmamış ya da yayımlanmak üzere başka bir derginin değerlendirme sürecine alınmamış veya başka bir yerde yayımlanmak üzere kabul edilmemiş olması gerekir.
2. Değerlendirme sürecinde olan ve yayımlanan yazıların sorumluluğu tümüyle yazar(lar)a aittir. Dergide yayımlanan yazılar Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nin görüşünü yansıtmaz.
3. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, yayımlanmak üzere kabul edilen ve yayımlanan yazıların yazılı ve elektronik ortamda, başka bir işleme gerek kalmaksızın, bütün yayın haklarına sahip olur.
4. Dergide, Türkçe ve İngilizce dillerinde yazılmış yazılar yayımlanır. Almanca, Fransızca ve Arapça hazırlanan yazılara da yer verilebilir.
5. Araştırma konusu makale ve yazı herhangi bir kurum tarafından destek görmüş veya tezden üretilmiş ise bu durum eser başlığının son kelimesi üzerine (*) işareti konularak aynı sayfada dipnot olarak belirtilmelidir. Tezden üretilen makalelerde, tezi yazar, yazarlar sıralamasında birinci sırada yer alır.
6. Dergiye gönderilen çalışmalar, bir Yayın Kurulu üyesi tarafından ön değerlendirmeye tabi tutulur. Ön değerlemeye alınan makale ve yazılara ilişkin her türlü şekil ve içerik değişiklikleri istenebilir.
7. Hakem inceleme sürecinin başlatılmasına Editör ve Yayın Kurulu karar verir. Ön değerlemeyi geçen yazılar, en az iki hakem tarafından incelenir.
8. Hakemler, Türkiye'deki üniversitelerde görev yapan profesör ve doçent öğretim üyeleridir. Yayın Kurulu tarafından gerekli görülmesi halinde yurtdışındaki üniversitelerde görevli doçent ve profesörler arasından da hakem seçilebilir. Gelen yazının uzmanı profesör ve doçent bulunamaması halinde konunun uzmanı olan doktor öğretim üyesi ya da doktoralı bilim insanları da hakem olarak seçilebilir.
9. Makale değerlendirme sürecinde yazar ve hakem isimleri gizli tutulur.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi
Journal of Social Sciences, Eskişehir Osmangazi University

Nisan (April) 2019 | Cilt (Volume): 20 | Sayı (No): Özel Sayı | ISSN: 1302-9703

10. Hakemlerden gelen raporlar doğrultusunda, makale veya yazıların yayımlanmasına, raporlar çerçevesinde yazar(lar)dan düzeltme, ek bilgi ve kısaltma istenmesine veya yayımlanmamasına karar verilir ve yazar(lar)a bildirilir.
11. Yazar(lar), hakemler tarafından istenilen bütün değişiklikleri yapmakla yükümlüdür. İstenilen değişiklikler yapılmadan makale ve yazılar basılamaz. Yazar(lar), yaptıkları değişiklikleri içeren bir raporu, düzeltilmiş makale veya yazılarıyla birlikte dergiye gönderirler.
12. Bir yazarın aynı sayıda veya birbirini takip eden iki sayıda birden fazla makalesi yayımlanamaz.
13. Dergiye gönderilen yazılar yazar(lar)ına iade edilmez.
14. Bu dergi açık erişimi sağlama politikasını benimsemektedir. Yayımlanan sayılar bu politikaya uygun olarak açık erişime sunulmaktadır.

YAZIM KURALLARI

1. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Haziran ve Aralık ayı olmak üzere yılda iki defa yayımlanır.
2. Yayımlanmak üzere dergiye gönderilen yazı ile birlikte yazar(lar)ın adı-soyadı, unvanı, kurum ve e-posta adresleri ile açık iletişim adreslerini içeren bilgiler ayrı bir sayfada gönderilmelidir. Yazar(lar)ın çalışmayı dergi yayın sürecine sunduğunu ve dergi yayın politikasını okuyarak kabul ettiklerini beyan eden ıslak imzalı üst yazıyı posta veya faks ile dergi editörlüğüne ulaştırması gerekmektedir.
3. Dergiye gönderilen yazılar, Microsoft Word 2010 Türkçe sürümü ile, 1,5 satır aralıklı, tablo, şekil, kaynaklar ve eklerle birlikte en çok 25 A4 sayfa boyutunda olmalıdır. Yazılar 10,5 puntoda "Calibri" fontu kullanılarak hazırlanmalıdır. Sayfalar numaralandırılmalıdır. Şekil şartlarına ya da dergi konusuna uymayan yazılar ön değerlendirmeye alınmadan yazar(lar)ına bildirilir.
4. Gönderilen yazıların Türkçe ve İngilizce başlıkları, 120 kelimeyi aşmayacak şekilde yazının tümünü öz biçimde (çalışmanın amacını, yöntemini, bulgu ve sonucunu) yansıtacak nitelikte Türkçe ve İngilizce özetler ile en az üç, en fazla beş adet Türkçe ve İn-

gilizce anahtar kelime yer almalıdır. Özetlerin başlığı ve metin kısmı, "Calibri" karakterde 9 punto ve bir (1) aralıkla yazılmalıdır. Makale metninde yazar(lar)ın kimlik bilgileri yer almamalıdır. Yazıların başlığı oldukça kısa ve çalışmayı doğru temsil etmelidir.

5. Tüm metin iki yana yaslı, paragraflar arasında 12nk boşluk verilmiş, başlıklar hariç paragraflar soldan girinti yapılarak yazılmalıdır. Gönderilecek çalışmaların sayfa kenar boşlukları her taraftan 2,5 cm olacak şekilde ayarlanmalıdır.
6. Tüm başlıklar kalın (bold), sola yaslı (girintisiz) ve yalnızca kelimelerin ilk harfleri büyük olacak şekilde yazılmalıdır. Alt başlıklar 1., 1.1, 1.1.1. şeklinde numaralandırılmalı ve yazının giriş, yöntem, bulgular, sonuç ve kaynaklar şeklinde ana bölümlerine yer verilmelidir.
7. Metin içi atıflarda APA metodu olarak adlandırılan ve Amerikan Psikologlar Derneği tarafından yayınlanan "The publication manual of the American Psychological Association" isimli kaynakta belirtilen yazım ilkelerine uyulmalıdır. Gerektiğinde dipnotta açıklamalara yer verilebilir.
8. Metinde kaynaklara atıfta bulunurken yazar soyadı, tarih ve gerekliyse sayfa bilgisi verilmelidir. Tek yazarlı kaynaklara atıf örnekleri, Öztürk (2005)...; Kaya (2008, s. 12)...; Taş (2007, s. 182-186). İki yazarlı kaynaklara yapılan atıf örnekleri: Kaya ve Taş (2004)...; Öztürk ve Doğan'a (2009, s. 45) göre. APA atıf formatına uygun olarak, atıfta bulunulan kaynağın yazar sayısı 3 ile 5 arasında ise, kaynağa metin içinde ilk geçtiği yerde yukarıdaki gibi atıfta bulunulur: Öztürk, Kaya ve Taş (1998, s. 25-35). Aynı kaynağa daha sonra yapılan atıflarda ilk yazarın soyadı ile birlikte "v.d." ifadesi kullanılır: Öztürk v.d. (1998, s. 25-35). Cümle sonunda birden fazla esere atıfta bulunuluyorsa bu kaynaklar parantez içinde alfabetik sıra ile verilmelidir. Örneğin: ...(Kaya, 2008; Öztürk, 2005; Öztürk ve Doğan, 2009, s. 45; Taş, 2007, s. 182-186).
9. Şekiller ve tablolar metin içinde ortalanmış olarak ve sayfa sınırlarını aşmayacak şekilde hazırlanmalı ve renkli olmamalıdır. Gerektiğinde tablo ve şekiller, ekler bölümü oluşturularak kaynaklardan önce gelecek şekilde metne yerleştirilebilir. Şekiller ve tablolar kendi aralarında bir (1)'den başlayarak ayrıca numaralandırılmalıdır. Şekiller ve tabloların başlıkları kısa ve öz seçilmeli ve her kelimenin ilk harfi büyük, diğerleri küçük harfle yazılmalıdır. Gerekli durumlarda açıklayıcı dipnotlar veya kısaltmalar şekil ve tabloların hemen altında yer almalı, bunların varsa kaynakları metin içi atıf kurallarına uygun olarak yer verilmelidir. Tablo ve şekiller, yazılım programlarının çıktıları olarak konmamalı, sonuçlar yazar(lar) tarafından gerekli tablo ya da şekle dönüştürülmelidir.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi
Journal of Social Sciences, Eskişehir Osmangazi University

Nisan (April) 2019 | Cilt (Volume): 20 | Sayı (No): Özel Sayı | ISSN: 1302-9703

10. Gönderilen yazıların sonunda kaynakça oluşturulmalıdır. Yazıda kullanılan kaynaklar yazar soyadı dikkate alınarak alfabetik sıra ile kaynakçada yer almalı, yazıda adı geçmeyen kaynaklara yer verilmemeli, yazı içinde yer alan tüm kaynaklar da kaynakçada yer almalıdır.

Yazıların Dergiye Sunulması

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisine gönderilecek yazılar 3 (üç) nüsha halinde aşağıda belirtilen adrese ulaştırılmalıdır. Nüshaların birinin üzerinde yazarın tanıtıcı bilgilerine yer verilmeli, diğer iki nüshada yazar hakkında kişisel bilgilere yer verilmemelidir. Elektronik posta ile gönderilecek yazılarda da yazar(lar)ın tanıtıcı bilgilerine yer veren ve yer vermeyen iki farklı yazının aynı elektronik posta ekine eklenmesi gerekmektedir. Yayınlanmasına karar verilen makaleler üzerinde "Dergi Yayın Kurulu" tarafından esasa yönelik olmamak kaydıyla, küçük düzeltmeler yapılabilir. Makale yukarıda ifade edilen programda kayıt edilerek, son şekli CD ortamında gönderilmeli ve ayrıca aşağıdaki e-posta adresine iletilmelidir.

İletişim Adresi:

Prof. Dr. Mesut ERŞAN
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Sosyal Bilimler Dergisi
26480 Meşelik / ESKİŞEHİR
Telefon: 0 – 222 – 2293048
Belgegeçer: 0 – 222 – 2293048
E-posta: sosbildergi@ogu.edu.tr

EDITORIAL POLICY

1. All manuscripts submitted to Eskişehir Osmangazi University Journal of Social Sciences should not previously be published elsewhere, or it should not be submitted for publication in another journal, it should not be in the review process of another journal or it should not have been accepted for publication elsewhere.
2. Author(s) are fully responsible for studies published in Eskişehir Osmangazi University Journal of Social Sciences and those under review processes. Articles published in the journal do not reflect the opinion of Eskişehir Osmangazi University.
3. Copyrights of all accepted manuscripts and published articles (printed or electronic) belong to Eskişehir Osmangazi University Journal of Social Sciences, without any further action.
4. The Journal publishes articles written in Turkish and in English. Articles written in German, French and Arabic may be considered.
5. Any study supported by an institution or derived from thesis should indicate this by using (*) sign at the top of the last word on the title of work and give information in a footnote on the same page. Authors of article derived from thesis, thesis owner should be placed in the first place while adviser should be the second author.
6. All manuscripts submitted to the journal, are subject to initial review by the editorial board. All types of content and formatting changes may be requested from studies under initial review.
7. Editor and editorial board decide to start the review process. Manuscripts passed initial review are sent to at least two referees.
8. Referees are chosen among professors and associate professors working in universities in Turkey. Referees from universities abroad, if deemed necessary, can also be chosen. If necessary, experts who have doctorate degree can also be assigned as referee.
9. The identity of both author and referees is kept strictly confidential during evaluation process.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi
Journal of Social Sciences, Eskişehir Osmangazi University

Nisan (April) 2019 | Cilt (Volume): 20 | Sayı (No): Özel Sayı | ISSN: 1302-9703

10. According to the referees' reports, the manuscript may be accepted for publication, revision or additional information and shortening may be requested from the author(s), or it may be rejected and the author (s) are notified from the decision made.
11. Author (s), is required to make all the changes requested by referees. The manuscript cannot be published without requested changes have been made. Author (s), should submit a report containing changes have been made upon referees' reports.
12. An author can publish only one article in one issue. Also an author cannot publish more than one article in two consecutive issues.
13. Manuscript submitted to journal cannot be returned to the author(s).
14. This journal adopts open access policy. When an issue is published it will freely opened to public.

WRITING INSTRUCTIONS

1. Eskişehir Osmangazi University Journal of Social Sciences is a refereed journal and published twice a year in June and in December.
2. A separate sheet containing author(s) name, family name, title, institution, e-mail and communication addresses should be sent to the journal along with manuscripts. Authors should state purpose of their submission explicitly, and their knowledge and acceptance of editorial policy of the journal by written and signed letter which should be faxed or mailed to the Journal's Office.
3. Manuscripts should be prepared by using MS Word 2010 version. The total length of any manuscript submitted should not exceed 25 pages (A4) including tables, figures, references and annexes and should be typed in 1.5 line spacing. The font size should be 10.5 (Calibri). Pages should be numbered. Manuscripts which are not conformable with the conditions concerning the formatting will not be taken into pre evaluation process and author(s) will be notified.
4. All manuscripts should contain English Abstract with an English title and a Turkish abstract with a Turkish title not exceeding 120 words. The abstracts should concisely present the purpose of the study, the methodology, the results, and the conclusion remarks. Minimum three maximum five keywords should be given both in English

and in Turkish. Titles and text of abstracts should be written with 9 fonts, 1 line spacing and using Calibri. There must be no mention about name(s) of the authors in the manuscript. Titles of manuscript should be very short and represent it correctly.

5. All text is justified, given the space between paragraphs 12nk, except titles left indent paragraphs should be done. The page margins on all sides should be set to 2.5 cm of all manuscripts submitted.
6. All titles should be written in bold, left justified (unintended), and only the first letters of words should be written in capital letter. Manuscripts should contain sub sections as introduction, method, findings, conclusions and references. Sub-headings should be numbered as 1, 1.1, 1.1.1.
7. In-text citations APA method should be followed. "The Publication Manual of the American Psychological Association" is published by American Psychological Association (APA). If needed, explanatory information can be given by footnote.
8. In-text citations, the author's last name and the year of publication (and page number if necessary) for the source should be given. Examples of in text citations with one author, Ozturk (2005) ...; Kaya (2008, p. 12) ...; Tas (2007, p. 182-186). Examples of in text citations with two authors: Kaya and Tas (2004) ...; Ozturk and Dogan (2009, p. 45). In accordance with the APA citation format, when there are 3 to 5 authors in the cited source, list all family names the first time cited in the text: Ozturk, Kaya and Tas (1998, p. 25-35). Subsequent references to the same source in the text cite only family name of the first author followed by "et al." Example: Ozturk et al. (1998, p. 25-35). When there are multiple sources to be cited, list the citations in alphabetical order and separate them with semicolons. For example: ... (Kaya, 2008; Ozturk, 2005; Ozturk and Dogan, 2009, p. 45; Tas, 2007, p. 182-186).
9. Tables and figures should be centered on page and be prepared within the margins of page and should be without color. Tables and figures can also be placed at the end of manuscript and before references as annexes if necessary. Tables and figures should be numbered beginning from 1 separately. Their titles should be short and brief and only first letter of each word should be written with capital letter. If necessary, explanatory footnotes and abbreviations may be placed under tables and figures and their sources should also be placed there according to citations rule in text. Tables and figures should not contain direct output of software program, rather author(s) should prepare tables and figures manually.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi
Journal of Social Sciences, Eskişehir Osmangazi University

Nisan (April) 2019 | Cilt (Volume): 20 | Sayı (No): Özel Sayı | ISSN: 1302-9703

10. References should be placed at the end of manuscripts. References should contain only those sources directly used and cited in the manuscripts. Each source should be placed in the reference by alphabetical order of author's last name.

Manuscript Submission

Three copies of manuscript should be submitted to the journal via regular mail. On one copy of the manuscript there should be author(s) information, the other two copies should be free of author(s) information. Manuscripts submitted through e-mail, there should be two copies of manuscript attached to e-mail, one contains author(s) information and the other is not. When accepted for publication, manuscripts may be edited by editorial board provided that changes are limited to minor changes. Manuscripts should be saved in CD and mailed along with copies of manuscripts. Manuscripts should also be e-mailed to the address given below.

Communication Address:

Professor Dr. Mesut ERŞAN
Eskişehir Osmangazi University
Social Sciences Institute
Journal of Social Sciences
26480 Meselik / ESKİŞEHİR
Phone: 0 – 222 – 2293048
Fax: 0 – 222 – 2293048
E-mail: sosbildergi@ogu.edu.tr