

MİLLÎ EĞİTİM

E-ISSN 2791-7657

ISSN 1302-5600

Yaz / Summer 2021 • Yıl / Year: 50 • Sayı / Number: 231

Üç ayda bir yayımlanır. Hakemli bir dergidir.

Published quarterly. A refereed journal.

Millî Eğitim Bakanlığı Adına Sahibi *Prof. Dr. Mahmut ÖZER*
The Publisher on Behalf of The Ministry of National Education Millî Eğitim Bakanı
Minister of National Education

Genel Yayın Yönetmeni *Kemal KARAHAN*
General Publishing Director Destek Hizmetleri Genel Müdür V.
General Director of Support Services

Yayın Yönetmeni *Hüseyin Burak FETTAHOĞLU*
Publishing Director Ders Kitapları ve Yayınlar Daire Başkanı
Head of Textbooks and Publications Department

Yazı İşleri Müdürü *Hikmet AZER*
Chief Editor

Yayın Kurulu *Prof. Dr. Mustafa SAFRAN Millî Eğitim Bakanlığı*
Editorial Board *Prof. Dr. Selahiddin ÖĞÜLMÜŞ Ankara Üniversitesi*
Prof. Dr. Mehmet Öcal OĞUZ Ankara Hacıbayram Üniversitesi
Prof. Dr. Servet ÖZDEMİR Başkent Üniversitesi
Prof. Dr. Hüseyin KÖKSAL Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Turğay ÖNTAŞ Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
Dr. Muammer YILDIZ Millî Eğitim Bakanlığı

Başeditör *Hakkı USLU*
Editor in Chief

Editörler *Köksal DOĞAN*
Editors *Nazlı YILDIZ*
Nurcan ŞEN
Dr. Rabia Sultan GÜNEŞ KOÇ

Ön İnceleme Komisyonu *Hakkı USLU*
Pre-evaluation Board *Köksal DOĞAN*
Nazlı YILDIZ
Dr. Rabia Sultan GÜNEŞ KOÇ

İngilizce Danışmanı *Nurcan ŞEN*
English Adviser

Kapak Tasarımı *Berat YURTALAN*
Cover Design

Dizgi *Pınar BALKIŞ*
Typesetting-Composition

Sekreteryaya *Gizem ERSEVEN YAVUZ*
Secretariat

Adres *Millî Eğitim Bakanlığı*
Beşevler Kampüsü 1 Blok, 06560 Yenimahalle / ANKARA
Address e-mail: med@meb.gov.tr web: dbyn.meb.gov.tr
Tel / Phone: 0 312 413 19 17 - 413 19 13

Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları *7659*
Publications of Ministry of National Education
Sürelî Yayınlar Dizisi *361*
Periodicals Series

24/09/2018 tarihli ve 17266783 sayılı makam oluru ile 700 adet basılmıştır.

The journal was printed as 700 pieces according to the authority approval of Ministry of National Education with the date of 24/09/2018 and the number of 17266783.

Bu Sayının Hakemleri	Prof. Dr. Ahmet KARA	İnönü Üniversitesi
Guest Advisory Board	Prof. Dr. Ali Osman ALAKUŞ	Dicle Üniversitesi
	Prof. Dr. Ali Rıza ERDEM	Adnan Menderes Üniversitesi
	Prof. Dr. Berrin AKMAN	Hacettepe Üniversitesi
	Prof. Dr. Cansevil TEBİŞ	Balıkesir Üniversitesi
	Prof. Dr. Fikriye KIRBAĞ ZENGİN	Fırat Üniversitesi
	Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ	Ankara Üniversitesi
	Prof. Dr. Fulya YÜKSEL ŞAHİN	Yıldız Teknik Üniversitesi
	Prof. Dr. Halit KARATAY	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
	Prof. Dr. Handan DEVECİ	Anadolu Üniversitesi
	Prof. Dr. Hülya GÜLAY OGELMAN	Sinop Üniversitesi
	Prof. Dr. Hasan BOZGEYİKLİ	Selçuk Üniversitesi
	Prof. Dr. İsmail SAĞLAM	Bursa Uludağ Üniversitesi
	Prof. Dr. Kürşad YILMAZ	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
	Prof. Dr. Levent DENİZ	Marmara Üniversitesi
	Prof. Dr. Mehmet Kaan DEMİR	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
	Prof. Dr. Mehmet AYDIN	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
	Prof. Dr. Mehmet TAŞDEMİR	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
	Prof. Dr. M. Engin DENİZ	Yıldız Teknik Üniversitesi (1)
	Prof. Dr. Mehmet Nuri GÖMLEKSİZ	Fırat Üniversitesi
	Prof. Dr. Nesrin İŞİKOĞLU ERDOĞAN	Pamukkale Üniversitesi
	Prof. Dr. Serap NAZLI	Ankara Üniversitesi
	Prof. Dr. Taner ALTUN	Trabzon Üniversitesi
	Prof. Dr. Zeynep HAMAMCI	Gaziantep Üniversitesi
	Doç. Dr. Ahmet BEDEL	Maltepe Üniversitesi
	Doç. Dr. Banu YÜCEL TOY	Yıldız Teknik Üniversitesi
	Doç. Dr. Cihad ŞENTÜRK	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
	Doç. Dr. Didem KILIÇ MOCAN	Aksaray Üniversitesi
	Doç. Dr. Eyüp İZCİ	İnönü Üniversitesi
	Doç. Dr. Gökçen GÖÇEN	Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
	Doç. Dr. Güney HACIÖMEROĞLU	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
	Doç. Dr. Hülya ALTUNYA	Süleyman Demirel Üniversitesi
	Doç. Dr. Kadir Kaan BÜYÜKİKİZ	Gaziantep Üniversitesi
	Doç. Dr. Sibel OĞUZ HAÇAT	Kastamonu Üniversitesi
	Doç. Dr. Semiha KULA ÜNVER	Dokuz Eylül Üniversitesi
	Doç. Dr. Zafer TANGÜLÜ	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
	Dr. Öğr. Üyesi Adem YILMAZ	Kastamonu Üniversitesi
	Dr. Öğr. Üyesi Hacer TEKERCİ	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
	Dr. Öğr. Üyesi Genç Osman İLHAN	Yıldız Teknik Üniversitesi
	Dr. Öğr. Üyesi Makbule KALI SOYER	Marmara Üniversitesi
	Dr. Öğr. Üyesi Selen DEMİR	Ankara Üniversitesi
	Dr. Öğr. Üyesi Türkan ÇELİK	Kilis 7 Aralık Üniversitesi

Milli Eğitim dergisi; TÜBİTAK ULAKBİM TR Dizin Türkçe veri tabanı ve SCOPUS, EBSCO, UDL-EDGE (i-Focus, i-journals, i-future) uluslararası veri tabanlarında indekslenmektedir.

Abonelik Şartları

Derginin yıllık abonelik bedeli 40 TL'dir.

Abonelik için yıllık abone bedelinin Döner Sermaye Müdürlüğü adına Ziraat Bankası

TR 79 0001 0017 4505 4952 1351 93 No.lu hesabına yatırılması ve maktubuzun abonelik gerçekleştiren kişi ise T.C. kimlik numarası, kurum ise vergi numarası ve açık adres yazılarak Millî Eğitim Bakanlığı Beşevler Kampüsü I Blok, 06560 Yenimahalle/ANKARA adresine gönderilmesi gerekmektedir.

Baskı-Dağıtım

*MEB Döner Sermaye İşletmesi Müdürlüğü
(0312) 413 42 03*

İçindekiler

Table of Contents

- Okul Öncesi Dönemde Oyun Tabanlı Öğrenme Yönteminin Bilimsel Süreç Becerisine Etkisinin İncelenmesi**
Investigation of the Effect of Game-Based Learning Method on Scientific Process Skills in Preschool
Araştırma Makalesi
Pınar SAYGILI, Feride ERCAN YALMAN • 7
- Okul Öncesi Çocukların Duygusal Zekâ ve Sosyal Becerileriyle Annelerinin Sosyal Becerileri Arasındaki İlişki**
The Relationship Between Emotional Intelligence and Social Skills of Preschool Children and Their Mothers' Social Skills
Araştırma Makalesi
Arzu ÖZYÜREK, Merve ERDOĞMUŞ MERMER • 27
- Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının STEM Eğitime Yönelik Zihinsel Modelleri ve Görüşleri**
Mental Models and Opinions of Pre-Service Preschool Teachers About STEM Education
Araştırma Makalesi
Ayşe ÇİFTÇİ, Mustafa Sami TOPÇU • 41
- Dördüncü Sınıfta Müzik ve Hikâyelerle Desteklenen Ondalık Kesir Öğretiminin Matematik ve Müzik Tutumlarına Etkisi**
The Effects of Teaching Decimal Fraction Supported by Music and Stories on the Attitudes of Fourth Grade Students
Araştırma Makalesi
Deniz TUNÇER, Nihan ŞAHİNKAYA • 67
- İlkokul Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Becerisi İle Okuma Kaygısı Arasındaki İlişkide Okuma Alışkanlığının Aracı Rolü**
The Mediating Role of Reading Habits in the Relationship Between Primary School Students' Reading Comprehension Skill and Reading Anxiety
Araştırma Makalesi
Hanife ESEN AYGÜN • 91
- İlkokul Çocukları İçin Okul Mutluluğu Ölçeği'nin (İÇİOMÖ) Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**
Developing The School Happiness Scale for Primary School Children (SHSPSC): Validity and Reliability Study
Araştırma Makalesi
Yalçın ÖZDEMİR, Aylin YILMAZ HİĞDE, Ali Serdar SAĞKAL • 111

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Okuma ve Yazma Becerisine İlişkin Metaforik Algıları

Metaphoric Perceptions of Pre-Service Classroom Teachers on Reading and Writing Skills

Araştırma Makalesi

Ezgi ÇETİNKAYA ÖZDEMİR,
Bengisu KAYA • 129

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Okuryazarlığı Problemi Kurma Becerileri ve Matematik Etkinliği Geliştirme Süreçleri

Elementary Pre-Service Teachers' Mathematical Literacy Problem Posing Skills and Processes for Developing a Mathematical Activity

Araştırma Makalesi

H. Beyza CANBAZOĞLU,
Kamuran TARIM • 147

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının web 2.0 Uygulamalarıyla Biçimlendirici Değerlendirme Deneyimlerinin İncelenmesi

Examining Formative Evaluation Experiences of Prospective Social Studies Teachers Using web 2.0 Applications

Araştırma Makalesi

Türkan ÇELİK • 173

Öğretmen Adaylarının Yaz Okulu Uygulamasına İlişkin Görüşleri (Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Örneği)

Pre-Service Teachers' Opinions About Summer School Practice (Example of Gazi University Gazi Education Faculty)

Araştırma Makalesi

Pınar BİLASA, Mehmet TAŞPINAR • 199

Ortaokul Öğrencilerinin Akran Zorbalık Eğilimlerinin Örgütsel Yabancılaşma Algılarına Etkisinin İncelenmesi: Ankara İli Örneği

The Investigation of the Effects of Secondary School Students' Peer Bullying Tendencies on the Perception of Organizational Alienation: The Case of Ankara Province

Araştırma Makalesi

Esra SİPAHI, Orhan İŞÇAN • 215

Ergenlerin Kimlik Gelişimi İle Akademik Güdülenme/Umudun İlişkisinde Psikolojik İhtiyaçların Aracı Rolü

The Role of Psychological Needs As an Intermediary in The Relationship Between Adolescents' Identity Development and Academic Motivation/Hope

Araştırma Makalesi

Goncagül PALA, İbrahim KEKLİK,
Nur DEMİRBAŞ ÇELİK • 241

Eğitim Tarihimizde Öğrencilerin Fiziksel ve Ruhsal Gelişimlerinin Takip Edilmesi İçin Hazırlanmış Bir Rehberin İncelenmesi

An Examination of a Prepared Guide to Track The Physical and Spiritual Development of Students in Our Education History

Araştırma Makalesi

Gönül Türkan DEMİR • 263

Yansıtıcı Düşünmeye Dayalı Öğretimin Sosyal Bilgiler Dersinde Uygulanması

Implementation of Reflective Thinking Based Instruction in the Social Studies Course

Araştırma Makalesi

Mustafa GÜL, Banu YÜCEL TOY • 283

Lise Öğrencilerinin Merhamet Düzeylerinin
Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre
İncelenmesi

*Examination of High School Students' Compassion
Levels According to Socio-Demographic Variables*

Araştırma Makalesi

Eşref NAS, Ramazan SAK, Fuat TANHAN • 305

Özel Yeteneklilerin Öğretiminde, GAGNE,
BRIGGS, WAGER Öğretim Tasarımı

*GAGNE, BRIGGS, WAGER Instructional Design in
Teaching the Gifteds*

Araştırma Makalesi

Özgül MUTLUER, Sertel ALTUN • 407

Mantıksal Düşünmeyi Geliştiren Etkinlik
Örnekleri

Activity Examples That Develop Logic Thinking

Araştırma Makalesi

Dilek BAŞERER • 335

Examining the Two and Three Dimensional
Spatial Visualization Skills of Secondary
School Students

*Ortaokul Öğrencilerinin İki ve Üç Boyutlu Uzamsal
Görselleştirme Becerilerinin İncelenmesi*

Research Article

Neşe DOKUMACI SÜTÇÜ • 427

Yazma Tekniklerinin Ortaokul Öğrencilerinin
Bilgilendirici Metin Yazma Becerisine Etkisi

*The Effect of Writing Techniques on Middle School
Students' Informative Text Writing Skills*

Araştırma Makalesi

Fatih KANA, Gülden Ezgi ŞENER • 353

Milli Eğitim Dergisi Yayın İlkeleri

*Publication Principles of the Journal of National
Education* • 449

Kaynaştırma Eğitiminde Takım Destekli
Bireyselleştirme Tekniğinin Öğrencilerin Ders
Başarısına, Derse Karşı Tutumlarına ve Sosyal
Kabul Düzeylerine Etkisi

*The Effect of Team-Assisted Individualization
Technique on the Academic Successes, Attitude and
Social Acceptance of the Students Inclusive Education*

Araştırma Makalesi

Osman AKTAN, Yusuf BUDAK • 383

OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE OYUN TABANLI ÖĞRENME YÖNTEMİNİN BİLİMSEL SÜREÇ BECERİSİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ*

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Pınar SAYGILI¹, Feride ERCAN YALMAN²

* Bu çalışma, birinci yazarın yüksek lisans tezinin bir bölümünü içermektedir.

1 Öğretmen, 19 Mayıs İlkokulu, Mersin, pinarsysl@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-8612-4375.

2 Dr. Öğretim Üyesi, Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Mersin, feride@mersin.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1037-1473.

Geliş Tarihi: 19.06.2020 Kabul Tarihi: 05.02.2021 DOI: 10.37669/milliegitim.755100

Öz: Bu araştırmanın amacı, okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirmeye yönelik oyun tabanlı öğretimin etkisini incelemektir. Nicel araştırma yaklaşımına göre yürütülen çalışmada müdahale araştırma deseni tercih edilmiştir. Araştırmada altı hafta süren oyun tabanlı öğretim sürecinden iki hafta sonra kalıcılık testi uygulanmıştır. Çalışma grubunda Mersin ilinde bulunan ve anasınıfına devam eden 9 kız, 9 erkek olmak üzere toplam 18 çocuk yer almaktadır. Veriler “Okul Öncesi Bilimsel Süreç Becerileri Testi” ile toplanmıştır. Çocukların bilimsel süreç becerileri alt boyutları olan gözlem, sınıflama, ölçme, tahmin etme, verileri kaydetme ve sonuç çıkarma becerilerine verdikleri cevaplar incelenmiştir. Bilimsel süreç becerileri testi ön test, son test ve kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Veri analizinde Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır. Hazırlanan oyun tabanlı öğretim uygulamasında çocukların bilimsel süreç becerilerini destekleyici oyunlar yer almıştır. Araştırma sonucuna göre, bilimsel süreç becerilerini geliştirmeye yönelik oyun tabanlı öğrenme yönteminin çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirmede etkili olduğu ve ön test ile son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca oyun tabanlı öğrenme yönteminin çocuklarda bilimsel süreç becerilerini kazandırmada kalıcı etki bıraktığı sonucuna da ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: bilimsel süreç becerileri, okul öncesi, oyun tabanlı öğrenim

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF GAME-BASED LEARNING METHOD ON SCIENTIFIC PROCESS SKILLS IN PRESCHOOL

Abstract:

This study aimed to examine the effect of game-based instruction in improving scientific process skills of children attending preschool education institutions. The study followed a quantitative research method by intervention research design. The permanence test was given two weeks after the game-based teaching process, which lasted six weeks. The study group consisted of 18 children (9 girls, 9 boys) attending a kindergarten in Mersin. Data were collected by "Preschool Scientific Process Skills Test" developed. Children's responses to sub-dimensions of Scientific Process Skills, which are observation, classification, measurement, prediction, data recording and inference skills, were examined. The scale was applied as pre-test, post-test and retention test. Wilcoxon signed rank test was used for data analysis. The game-based curriculum, prepared in this framework, included games supporting the scientific process skills of children. According to the results of the research, it was found that game-based instruction that focused on improving scientific process skills was effective in changing children's scientific process skills and there were significant differences between pre-test and post-test scores. In addition, it was concluded that game-based instruction had a lasting effect to teach children scientific process skills.

Keywords: scientific process skills, preschool, game based learning method

Giriş

Çocuklar doğdukları an itibari ile çevreyle etkileşime girerek, gözlemleyerek, dokunarak ve hatta araştırma yaparak içinde buldukları çevreye anlam vermeye ve hayatı keşfetmeye çalışmaktadır (Bredekamp, 2015, 344). Bu yönüyle bakıldığında okul öncesi dönem çocuğun yaşamındaki en değerli yıllar olarak görülmektedir (Şahan Aktan ve Önder, 2018). Bu dönemdeki çocukların yeni şeyler öğrenme isteği ve bir bilim insanı kadar meraklı oluşu, bir motivasyon kaynağı olmakla birlikte bilimsel duyarlılık için de bir esas oluşturabilmektedir (Quigley, Beeman Cadwallader, Riggs, Rodriguez ve Buck, 2009). Hatta bu süreçte çocukların merak, motivasyon ve bilimle etkileşimleri sonucu bilime karşı olumlu bakış açıları geliştirebildiği ifade edilmektedir (Katz, 2011; Mantzicopoulos, Patrick ve Samarapungavan, 2008). Bu doğrultuda eğitim hayatında zincirin ilk halkası olan okul öncesi eğitim sürecinde çocuklara bilimsel düşünmeyi kazandırabilecek ortamlar hazırlamanın, başarılı ve zengin içerikli

programlar oluşturmanın bir gereklilik olduğu düşünülmektedir (Aslan ve Aktaş Arnas, 2007). Söz konusu ortamların ve zengin içerikli öğretim programlarının, bilimsel süreç becerini geliştirmeye olumlu etki bıraktığı birçok araştırma tarafından dile getirilmektedir (Eshach ve Fried, 2005; Hachey ve Butler, 2009; İnan, 2011; Jones, Taylor ve Forrester, 2011; Nikolaeva, 2008; Saracaloğlu ve Aldan Karademir, 2009). Bununla birlikte bu dönemdeki çocukların oyun çağında olması nedeni ile oyun oynamayı ne kadar çok sevdiği ve oyunun çocuklar için “sihirli bir anahtar” olduğu bilinen bir gerçektir (Koçyiğit ve Başara Baydilek, 2015).

Piaget’e göre oyun, çocuğun sahip olduğu yetenekleri geliştirmesine imkân veren ve birçok beceriyi kazanmasına zemin hazırlayan bir araçtır (Çakırer, 2017, 387). Vygotsky de oyunu çocukların potansiyellerini geliştirme alanı olarak tanımlamaktadır (Vygotsky, 1967). Oyun ile ilgili tüm bu ifadelere paralel olarak pek çok eğitimci ve program geliştirme uzmanı, öğretim programları oluşturulurken oyun tabanlı öğretim programlarının hazırlanması gerektiğini ve hatta oyunun okul öncesi dönemde merkezde olması gerektiğini tavsiye etmektedir (Aslan Akın ve Atıcı, 2015; Erbil Kaya, Yalçın, Kimzan, Avar, 2017; Türkoğlu ve Uslu, 2016). Birçok araştırmacı ve eğitimcinin savunduğu oyun tabanlı öğrenme anlayışı okul öncesi eğitimde temel ilkelere biri olarak benimsemiştir. Bu doğrultuda Millî Eğitim Bakanlığı öğretim programında oyun ile ilgili şu ifadeler yer almaktadır:

“Çocuk oyun aracılığıyla öğrenir, kendini ve içinde yaşadığı dünyayı oyunla tanır ve kendini en iyi oyun sırasında ifade eder, kritik düşünme becerilerini oyun içinde kazanır. Çocuğun dili oyundur.” (MEB, 2016, 6).

Bu bağlamda okul öncesi dönemde oyun aracılığı ile birçok beceri ve davranışı kazandırmak mümkün olabilmektedir. Bu beceri ve davranışları inceleyen ve oyunun önemini ortaya koyan birçok araştırma (Benigno ve Farrar, 2012; Cook, Goodman ve Schulz, 2011; Flear, 2009; Gomes ve Flear, 2019; Hamlin ve Wisneski, 2012; Trawick Smith, Wollf, Koschel, Vallarelli, 2015) uluslararası alanyazında mevcuttur. Benzer şekilde ülkemizde de son zamanlarda okul öncesi dönemde oyun ve oyun tabanlı öğretim ile ilgili araştırmaların (Akbayrak ve Kuru Turaşlı, 2017; Akınbay, 2014; Ayan ve Memiş, 2012; Erbil Kaya vd., 2017; Gözalan, 2013; Gözalan ve Koçak, 2014; Karayol ve Temel, 2018; Katlav, 2014; Koç Akran ve Kocaman, 2018; Koçyiğit ve Başara Baydilek, 2015; Piştav Akmeşe ve Kayhan, 2015) çoğalarak alanyazına katkı sağladığı söylenebilir. Söz konusu çalışmaların genellikle oyunun çocuklar üzerindeki bilişsel, duygusal, sosyal ve akademik etkilerini incelediği görülmektedir. Bilimsel düşünme ve bilimsel süreç becerilerini kullanma noktasında da oyunun çocuklara katkı sağlaması söz konusudur. Çünkü oyun esnasında birçok beceri gizil bir şekilde öğrenilebiliyor ise bilim yapma süreci de bir diğer ifade ile bilimsel süreç becerileri de öğrenilebilmektedir (Greenfield, Jirout, Dominguez, Greenberg, Maier ve Fucillo, 2009). Alanyazında oyun ile ilişkilendirilmiş olmasa da bilimsel süreç becerilerinin okul öncesinde dönemde öğretilebileceğini ve hatta geliştirilebileceğini savunan çalışmalar bulunmaktadır

(Alabay ve Özdoğan, 2018; Bartan ve Başal, 2018; Büyüктаşkapu, Çeliköz ve Akman, 2012; Dilek, Taşdemir, Konca ve Baltacı, 2020; Gelman ve Brenneman, 2004; Guo, Pista ve Bowles, 2015; Günşen, Fazlıoğlu ve Bayır, 2018; Kunt, 2016; Mcfarlin, 2011; Nayfeld, Brenneman, ve Gelman, 2011; Özkan, 2015; Öztürk, 2016; Peterson, 2009; Saçkes, Trundle, Bell ve O'Connel, 2011; Tekerci ve Kandır, 2017; Toprakkaya, 2016; Yağcı 2016). Bu bağlamda bu çalışmanın anahtar kavramlarından olan oyun ve bilimsel süreç becerileri ile ilgili çalışmalar alanyazında ayrı ayrı tarandığında her iki kavram ile ilgili oldukça fazla çalışma yapıldığı ifade edilebilir. Ancak okul öncesi dönemde oyun tabanlı öğretim yöntemi ile bilimsel süreç becerilerini birlikte ele alan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu söylenebilir (Civelek, Özyılmaz Akamca, 2018; Erbil Kaya vd., 2017). Söz konusu iki anahtar kavramı (bilimsel süreç becerisi ve oyun tabanlı öğrenme) birlikte ele alan çalışmaların sınırlı sayıda olması sebebiyle bu çalışmanın önemli olabileceği ve alanyazındaki çalışmalara ışık tutabileceği düşünülmektedir. Ayrıca alanyazındaki çoğu çalışmanın kalıcılık noktasını ele almadığı söylenebilir (Saygılı, 2019). Bu noktadan hareketle söz konusu çalışma sonuçlarının kalıcılık noktasında da alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Mevcut araştırmada oyun tabanlı öğrenme yönteminin çocuklarının bilimsel süreç becerilerine etkisini incelemek amaçlanmıştır. Kazanılan bilimsel süreç becerilerinin kalıcılığını tespit de araştırmanın bir diğer amacıdır. Bu hedefle gerçekleştirilen çalışmada aşağıda yer alan araştırma sorularına cevap aranmıştır.

- 1- Oyun tabanlı öğrenme yöntemi, çocukların bilimsel süreç becerileri üzerinde etkili midir?
- 2- Oyun tabanlı öğrenme yöntemi ile kazanılan bilimsel süreç becerilerinin kalıcılığı nasıldır?

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeline, çalışma grubuna, veri toplama aracına, verilerin toplanmasına ve veri analizine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden müdahale araştırma deseni tercih edilmiştir. Bu araştırma deseninde çeşitli öğretim yöntemlerinin veya programlarının etkililiği değerlendirilebilmektedir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2011, 22). Bir diğer ifade ile söz konusu desende tek gruba ait ön test ve son test değerleri bir öğretim düzeneği oluşturularak ilgili değişkenin değişimi ve anlamlılığı araştırılmaktadır (Erkuş 2009, 80). Bu araştırma deseninin simgesel görünümü Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Araştırma Deseninin Simgesel Görünümü

Grup	Ön test	Farklılaşma (Müdahale)	Son test	Kalıcılık testi
Grup 1	Ö1	X	Ö2	Ö3

Tabloda Ö1, uygulama öncesi yapılan ön ölçümü; X, yapılan müdahaleyi (örneğin verilen öğretim yöntemi ya da programı); Ö2 de farklılaşmanın olup olmadığını göstermek için yapılan son ölçümü, Ö3 ise iki hafta sonra uygulanan kalıcılık testini (geciktirilmiş son testi) göstermektedir (Büyüköztürk vd., 2011). Bu çalışmada birinci yazar hem araştırmacı hem de deney grubunda uygulamayı yapan ana sınıfı öğretmeni rolündedir. Bu sebeple kontrol grubu olabilecek ikinci bir öğretim ortamına ulaşılması mümkün olmamaktadır. Bu gerekçelerden dolayı çalışmada kontrol grubu bulunmamaktadır ve yapılan öğretimin etkisi sadece deney grubu verileri ile sınırlıdır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın örneklemini, Mersin il merkezinde bulunan bir ilkokulun anasınıfına devam eden 9 kız, 9 erkek olmak üzere toplam 18 çocuk oluşturmaktadır. Çocukların ay aralığı ise 60-72 ay arasında değişmektedir. Çalışmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır. Söz konusu örnekleme türü sonuçların genellenebilir olması açısından sınırlılık gösterse de araştırmacının diğer örnekleme yöntemlerini kullanma olanağının bulunmadığı durumlarda araştırmacıya çalışma için uygun ortamlar oluşturmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, 141). Çalışmada kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmasının nedeni ilk yazarın (araştırmacının) uygulamanın yapıldığı okulda görev yapmasıdır. Aynı zamanda gerekli ortamın hazırlanmasında kolaylık sağlanması ve etkinliklerin uygulanma sürecinin uzun olması ve araştırmacının deney grubuna kolay ulaşılabilmesi gerekçeleri ile de bu okul tercih edilmiştir. Bununla birlikte katılımcıların ön test, son test ve kalıcılık test ölçümlerinin yapılmasına ve derse devam etme şartını da yerine getirmesine dikkat edilmiştir.

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Çalışmada veri toplama aracı olarak kullanılan bilimsel süreç becerileri testi oyun tabanlı öğretim öncesinde ön test niteliğinde, öğretim sonrasında son test niteliğinde ve uygulamadan (müdahaleden) iki hafta sonra da kalıcılık testi niteliğinde çocuklara uygulanmıştır. Söz konusu test Büyüktaşkapu (2010) tarafından hazırlanmış ve testin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,81 olarak hesaplanmıştır. İlgili test gerekli izinler alınarak araştırmacı tarafından 18 çocuğa uygulanmıştır. Bilimsel süreç becerileri testi birinci araştırmacı tarafından her çocuğa yaklaşık 30 dakikalık bir sürede tek tek uygulanmıştır. Bahsedilen testin uygulamalı bir yönü olması nedeniyle veriler bu şekilde

toplanmıştır. Test aracılığı ile verilerin nasıl toplandığına dair bir örnek vermek gerekirse ölçme becerisini göstermeyi amaçlayan bir uygulamadan bahsedilebilir.

Uygulama: Araştırmacı masanın üzerine kare ve dikdörtgen şeklinde fakat aynı büyüklükte olan demir yüzeyler ve mıknatıslar masaya yerleştirilerek hangi yüzeyin daha büyük olduğunu çocuğun bulmasını istemektedir. Ardından hangi yüzeyin daha büyük olduğunu masanın üzerindeki malzemelerle nasıl ölçebileceği sorularak çocuğun cevap vermesi beklenmektedir. En son olarak da çocuğun hangi yüzeyin daha büyük olacağı ile karar vermesi istenir. Bu aşamada çocuk hem hangi yüzeyin daha büyük olduğuna hem de nasıl ölçüm yapabileceğine dair çözüm yolu üretebildi ise 2 puan almaktadır. Sadece hangi yüzeyin daha büyük olduğunu cevaplayabildi ise 1 puan almaktadır. Sorulara yanıt veremedi ise 0 puan almaktadır.

Testin tüm alt boyutları için bu tür işlemler uygulanmaktadır. Altı ayrı beceriyi ölçmeyi amaçlayan ölçeğin alt boyutları şu şekildedir: Gözlem, sınıflama, ölçme, tahmin etme, verileri kaydetme ve sonuç çıkarma becerisidir. Testten alınabilecek en düşük puan 0; en yüksek puan 48'dir. Oyun tabanlı öğretim programı altı haftalık süre içerisinde ilk araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Öğretim süreci altı hafta boyunca haftada iki gün ve günde ortalama 30 dakikayı aşmayacak şekilde hazırlanmıştır. Bahsedilen araştırma sürecinin daha anlaşılabilir olması için Tablo 2 oluşturulmuştur.

Tablo 2. Oyun Tabanlı Öğretim Yöntemine Dayalı Öğretimin Haftalık Akışı

	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
1.Hafta	Ön test	Ön test	Ön test	Ön test	Ön test (BSB)
2.Hafta		Uygulama		Uygulama	
3.Hafta		Uygulama		Uygulama	
4.Hafta		Uygulama		Uygulama	
5.Hafta		Uygulama		Uygulama	
6.Hafta		Uygulama		Uygulama	
7.Hafta		Uygulama		Uygulama	
8.Hafta	Son test	Son test	Son test	Son test	Son test (BSBT)
9.Hafta	-	-	-	-	-
10.Hafta	-	-	-	-	-
11.Hafta	Kalıcılık testi	Kalıcılık testi	Kalıcılık testi	Kalıcılık testi	Kalıcılık testi (BSBT)

*BSBT: Bilimsel süreç becerileri testi

Araştırma sürecinde oyun tabanlı öğretim uygulamaları çocukların eğitim gördükleri kendi sınıflarında gerçekleştirilmiştir. Etkinlikler plan dâhilinde ya tüm grupla ya da küçük gruplarla gerçekleştirilmiştir. Biten etkinliklerin ardından çocuklara söyle-

mek istediklerini anlatmaları için uygun süreler verilmiştir. Daha sonra etkinliklerle ilgili yorumları alınmıştır. Her bir oyunun bilimsel süreç becerilerinin alt boyutlarını geliştirmeye yönelik olmasına azami dikkat gösterilmiştir. Oyunların gerek hazırlık aşamasında gerekse uygulanma aşamasında uzman görüşlerine başvurulmuştur. Söz konusu oyunların araştırma sürecindeki dağılımları Tablo 3'te sunulmuştur. Örnek bir oyun ise Ek 1'de sunulmuştur.

Aşağıdaki tabloda ise oyunların hangi bilimsel süreç becerisini geliştirmeye yönelik olduğu ve haftalara göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 3. Oyunların Araştırma Sürecindeki Dağılımı

Oyunun adı	Bilimsel Süreç Becerileri Alt Boyutları	Kaçıncı Hafta Oynandığı	Sıra
1 En çok portakal kimde?	Veri kaydetme		1.
2 Hadi bakalım tahmin et	Tahmin etme	1.hafta	2.
3 En uzun tren kimin?	Veri kaydetme		1.
4 Kutu	Gözlem	2.hafta	2.
5 Eşini bul yer değiştir	Gözlem		1.
6 Şeklini bul	Sınıflandırma	3.hafta	2.
7 Çiftini bul	Sınıflandırma		1.
8 Tombala	Ölçme	4.hafta	2.
9 En ağır bul	Ölçme		1.
10 Eksik olanı bul	Sonuç çıkarma	5.hafta	2.
11 Nesi var?	Sonuç çıkarma		1.
12 Yer değişeni bul	Tahmin etme	6.hafta	2.

Verilerin Analizi

Verilerin toplanması esnasında çocukların verdiği cevaplar araştırmacı tarafından kaydedilmiştir. Elde edilen veriler Büyüktaşkapu (2010) tarafından oluşturulan bilimsel süreç becerileri testi değerlendirme formundaki kriterlere göre 0, 1, 2 şeklinde puanlandırılmıştır. Elde edilen puanlar SPSS paket programına aktarılmıştır. Ön test, son test, kalıcılık testi arasındaki sonuçların istatistiksel olarak anlamlılığını tespit etmek için analizler yapılmıştır. (Sayfa sınırlamasından dolayı testin alt boyutlarına ilişkin sonuçlar tablolar hâlinde ayrı ayrı ele alınamamıştır.)

Analiz için öncelikle hangi istatistiksel tekniğin kullanılacağına karar verilmiştir. Karar verme sürecinde birinci olarak çalışma grubunda yer alan kişi sayısının 30'dan küçük olması göz önünde bulundurulmuştur. İkinci olarak normal dağılımın sağlanıp sağlanamamasına dikkat edilmiştir. Her iki koşulun da sağlanamaması nedeniyle

parametrik olmayan testlerin kullanılmasının daha isabetli bir tercih olacağı düşünülmüştür. Bu sebeple veri analizinde parametrik olmayan testlerden Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır.

Bulgular

Çocukların bilimsel süreç beceri testi alt boyutları; gözlem, sınıflandırma, tahmin etme, ölçme, veri kaydetme ve sonuç çıkarmaya ait ön test, son test ve kalıcılık testine göre ortalama betimsel istatistik değerleri olan aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri ayrı ayrı hesaplanmıştır. Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Bilimsel Süreç Beceri Testine Ait Verilerin Betimsel Analiz Sonuçları

Bilimsel Süreç Becerileri Testi Alt Boyutları	Uygulanan Test	N	\bar{x}	ss.
Gözlem	Ön test	18	4,61	,85
	Son test	18	7,00	1,03
	Kalıcılık testi	18	7,78	,43
Sınıflandırma	Ön test	18	6,50	1,10
	Son test	18	7,83	,51
	Kalıcılık testi	18	8,00	,00
Tahmin etme	Ön test	18	6,28	1,18
	Son test	18	6,89	1,41
	Kalıcılık testi	18	7,78	,94
Ölçme	Ön test	18	3,88	1,53
	Son test	18	4,94	1,05
	Kalıcılık testi	18	7,78	,70
Veri kaydetme	Ön test	18	5,61	1,09
	Son test	18	6,61	1,14
	Kalıcılık testi	18	7,17	,70
Sonuç çıkarma	Ön test	18	5,66	1,02
	Son test	18	7,44	,92
	Kalıcılık testi	18	7,66	,76
Toplam	Ön test	18	32,55	2,83
	Son test	18	40,72	3,08
	Kalıcılık testi	18	43,94	1,89

Tablo 4'te sınıflandırma becerisinin ön testte en yüksek ortalamaya sahip olduğu (6,50), ölçme becerisinin ise en düşük ortalamaya sahip olduğu (3,88) görülmektedir. Son testte ise yine sınıflandırma becerisinin en yüksek ortalamaya sahip olduğu (7,83) ve ölçme becerisinin en düşük ortalamaya sahip olduğu (4,94) söylenebilir. Kalıcılık testinde ise sınıflandırma becerisi en yüksek ortalama değerine sahip iken (8,00), veri kaydetme becerileri en düşük en düşük ortalama değerine (7,17) sahiptir. Özetle çocukların ön test, son test ve kalıcılık testlerinde en yüksek ortalamaya sahip becerinin sınıflandırma becerisi olduğu, ön test ve son testte en düşük ortalamaya sahip becerisine, kalıcılık testinde ise veri kaydetme becerisine ait olduğu söylenebilir. Ayrıca ön test ve son test puanları incelendiğinde en az artışın tahmin etme becerisinde olduğu görülmektedir. Öğretim öncesinde uygulanan ve ön test niteliği taşıyan sonuçlar ile öğretimden sonra uygulanan son test arasındaki analizler genel olarak karşılaştırıldığında Tablo 5'teki sonuçlara ulaşılmaktadır.

Tablo 5. Bilimsel Süreç Becerileri Ön Test-Son Test Toplam Puanları İçin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Son test Ön test	Sıralar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Toplam	Negatif Sıralar	0	0	0	3,74*	,00
	Pozitif Sıralar	18	9,50	171,00		
	Eşit	0				
	Toplam	18				

*Negatif sıralar temelinde

Çocukların uygulama öncesi ve sonrası bilimsel süreç becerileri testi puanlarının ön test toplam ve son test toplam puan analiz sonuçlarına göre ($z=3,74$, $p<0,05$) söz konusu puanlar arasında istatistiksel olarak manidar bir farklılık olduğu görülmektedir. Sonuçlar incelendiğinde gözlenen bu farklılığın, son test lehine olduğu söylenebilir. Bir diğer ifade ile son testte katılımcıların ön teste göre daha iyi performans gösterebildiği ve puanlarını yükseltebildiği söylenebilir. Bu sonuçlara göre, düzenlenen oyun tabanlı öğretim programının çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirmede olumlu etkisinin olduğu söylenebilir. Uygulama sonrasında meydana gelen bu değişimin kalıcılığını test etmek de bu araştırmanın bir diğer alt problemidir. Söz konusu alt problemi inceleyebilmek için gerek ön test ile gerekse son test ile kalıcılık testi arasındaki karşılaştırma yapılmıştır. Söz konusu analizler aşağıda tablolar hâlinde ayrıca sunulmuştur. Uygulama sonrasında elde edilen son test bulguları ile kalıcılık testinden elde edilen bulgular karşılaştırıldığında Tablo 6'daki sonuçlar elde edilmektedir.

Tablo 6. Bilimsel Süreç Becerileri Son Test-Kalıcılık Testi Puanları İçin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Kalıcılık Son test	Sıralar Toplamı	N	Sıra Ortalaması	Sıra	z	p
	Negatif Sıralar	1	3,00	3,00		
Toplam	Pozitif Sıralar	15	8,87	133,00	3,37*	,00
	Eşit	2				
	Toplam	18				

*Negatif sıralar temelinde

Tablo 6'da son test ile kalıcılık testi puanları karşılaştırıldığında ($z=3,37$, $p<0,05$) söz konusu puanlar arasında manidar bir farklılık olduğu görülmektedir. Sonuçlar incelendiğinde söz konusu bu farkın, kalıcılık testi lehine olduğu söylenebilir. Bir diğer ifade ile kalıcılık testinde katılımcıların son teste göre daha iyi performans gösterebildiği ve puanlarını yükseltebildiği ifade edilebilir. Bu sonuçlara göre, düzenlenen oyun tabanlı öğretim programının çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirmede olumlu ve kalıcı etkisinden bahsedilebilir. Oyun tabanlı öğretim öncesinde uygulanan ve ön test niteliği taşıyan sonuçlar ile öğretimden iki hafta sonra uygulanan kalıcılık (geciktirilmiş test) testi arasındaki analizler karşılaştırıldığında sonuçlar Tablo 7'de sunulmaktadır.

Tablo 7. Bilimsel Süreç Becerileri Ön Test-Kalıcılık Testi Puanları İçin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Kalıcılık Ön test	Sıralar Toplamı	N	Sıra Ortalaması	Sıra	z	p
	Negatif Sıralar	0	0	0		
Toplam	Pozitif Sıralar	18	9,50	171,00	3,73*	,00
	Eşit	0				
	Toplam	18				

*Negatif sıralar temelinde

Tablo 7'de yer alan analiz sonuçlarına göre bilimsel süreç becerileri uygulama öncesi yapılan ön test ile uygulamadan iki hafta sonra yapılan kalıcılık testi puanları karşılaştırıldığında ($z=3,73$, $p<0,05$) söz konusu puanlar arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Sonuçlar incelendiğinde söz konusu bu farkın, kalıcılık testi lehine olduğu söylenebilir. Bu sonuçlara göre, düzenlenen oyun tabanlı öğretim programının çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirmede olumlu ve kalıcı etkisinden bahsedilebilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Çalışma grubunda yer alan çocukların bilimsel süreç beceri ölçeğine ait ortalama betimsel istatistik değerleri incelendiğinde, ön test, son test ve kalıcılık testlerinde en yüksek değerin sınıflandırma becerisine ait olduğu tespit edilmiştir. En düşük değerin ise ön test ve son testte ölçme, kalıcılık testinde ise veri kaydetme becerisine ait olduğu görülmüştür. Bununla birlikte çalışmaya dâhil olan çocukların sonuç çıkarma, gözlem, sınıflandırma, ölçme, veri kaydetme ve becerilerinde kısaca bilimsel süreç becerilerinin çoğu alt boyutunda olumlu yönde gelişme olduğu söylenebilir (Tablo 4). Bu durumun sebebi çalışmada uygulanan oyun tabanlı öğrenme yöntemi ile çocukların ele alınan bilimsel süreç becerilerini bizzat tecrübe etmeleri gösterilebilir. Bununla birlikte oyun tabanlı öğrenme yönteminin çocuğu merkeze alan ve onlara tecrübe kazandıran bir uygulama olmasının yanı sıra somut ve dikkat çekici materyallerin sınıf ortamında bulunmasının da katkı sağlayabileceği düşünülmektedir (Alıcı, 2016; Bayat, Kılıçaslan ve Şentürk, 2014; Güler, 2011). Alanyazında bu çalışma bulgularına paralel çalışmaların olduğu göze çarpmaktadır (Forman, 2010; Kaytez ve Durualp, 2014; Kılıç, 2007; Morrison, 2012; Seo, 2003).

Bilimsel süreç becerinin alt boyutu olan gözlem yapma, sınıflandırma, ölçme yapma, veri kaydetme ve sonuç çıkarma becerisinde oyun yöntemi ile yapılan öğretimin etkisiyle test sonuçları arasında olumlu yönde farklılık olduğu bulunmuştur. Bu bulgulara paralel sonuçlar Koç Akran ve Kocaman (2018), tarafından yapılan çalışmada da görülmektedir. İlgili çalışmada oyun esnasında çocukların daha sağlıklı gözlem yapabildiği görülmüştür. McFarlin (2011) tarafından yapılan çalışmada çocukların oyun etkinlikleri sırasında temel bilimsel süreç becerilerini kullandığını dile getirilmiştir. Benzer şekilde Alabay ve Özdoğan (2018) ve Uludağ (2017) tarafından yapılan araştırmalarda da oyun niteliğindeki dış alan etkinlikleri sayesinde çocukların bilimsel süreç becerilerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde geliştiği tespit edilmiştir. Yukarıda bahsedilen araştırmalar ile paralel sonuçlar elde eden ve çocukların bilimsel süreç becerilerinin gelişimini genel olarak ele alan çalışmalar alanyazında mevcuttur (Günşen, Fazlıoğlu, Bayır, 2018; Kefi, 2012; Şahin, Güven ve Yurdatapan, 2011). Söz konusu çalışmalarda çocukların desteklenmesi ile bilimsel süreç becerilerinin geliştiği sonucuna ulaşılmıştır.

Bu araştırmada görülen bilimsel süreç becerilerinin gelişimi alanyazındaki sonuçlar ile ilişkilendirilerek genel bir değerlendirme yukarıda yapılmıştır. Ancak her bir alt boyuta ilişkin sonuçların alanyazındaki çalışmalar ışığında ele alınmasıyla daha sağlıklı irdelemeler yapılabileceği düşünülmektedir.

Bilimsel süreç becerisinin birinci alt boyutu olan gözlem becerisi için olumlu bulgulardan bahsedilebilir. Oyun tabanlı öğretim gözlem becerisinin gelişimine katkı sağlamıştır. Bu araştırma bulgularına paralel sonuçlar Sağirekmeççi (2016) tarafından yapılan çalışmada da yer almıştır. Araştırmacı tarafından tahmin-gözlem-açıklama

tekniki aracılığı ile okul öncesi dönem çocuklarında gözlem becerisinin geliştiği vurgulanmıştır. Benzer şekilde Elkeey (2017) ipek böceğinin yaşam döngüsü gözlemine dayalı öğretimi oyunlar eşliğinde uyguladığında çocukların gözlem becerilerinin geliştiği sonucuna ulaşmıştır. Nikolaeva (2008) tarafından yapılan çalışmada da çocukların gözlem yaparak birçok konuya ilişkin sebepleri ve çözümleri başarılı şekilde ortaya koyabildiği tespit edilmiştir. Bu bağlamda çocukların gözlem yapma ve tespitlerini aktarma konusunda desteklemesi gerektiği ifade edilmiştir.

Bilimsel süreç becerisinin ikinci alt boyutu olan sınıflandırma becerisi de çalışma kapsamında gelişim gösterilen alt boyutlardan bir tanesidir. Söz konusu becerinin gelişimi ile ilgili alanyazında çalışmalar mevcuttur. Örneğin Civelek ve Özyılmaz Akamca (2018) tarafından yapılan çalışmada okul öncesi dönem çocuklarının oyun niteliğindeki açık alan uygulamaları sayesinde çocukların sınıflandırma becerisinin geliştiği dile getirilmiştir. Tekerci ve Kandır (2017) tarafından yapılan araştırmada çocukların sınıflandırma becerisinin geliştirilebildiği tespit edilmiştir.

Bilimsel süreç becerilerinin üçüncü alt boyutu olan tahmin yapma alt boyutu ile ilgili bulgulara bakıldığında tahmin etme becerisinde diğer alt boyutlara oranla daha az gelişim olduğu tespit edilmiştir. Bir diğer ifade ile yapılan etkinliklerin bilimsel süreç becerilerinin her boyutunda aynı etkiyi bırakmadığı söylenebilir. Tahmin yapma becerisinin zor geliştiğine dair alanyazında da bilgiler yer almaktadır (Harlen ve Qualter, 2004; Yılmaz, İlkörücü ve Çepni, 2018). Örneğin Yılmaz, İlkörücü ve Çepni, (2018) tarafından yapılan çalışmada aile katılımlı eğitimin okul öncesi dönem çocuklarındaki bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkisine bakılmıştır. Bahsedilen çalışmada veliler, çocuklarının bilimsel süreç becerilerinin diğer boyutlarında gelişim gösterirken tahmin etme boyutunda zorlandığını dile getirmiştir. Dinç Artut ve Aslan (2014) araştırmalarında tahmin etme becerisinin zihinsel hesaplamalar gerektiren ve matematik bilgisine dayanan bir beceri olduğuna vurgu yapmaktadır. Bu açıdan bakıldığında da tahmin etme becerisinin niçin zor geliştiğine bir başka dayanak bulunabilir.

Bilimsel süreç becerilerinin dördüncü alt boyutu olan ölçme becerisi ile ilgili sonuçlara bakıldığında ölçme becerisinde gelişim sağlandığı tespit edilmiştir. Bu sonuca göre oyun tabanlı öğretim yönteminin etkililiğinden bahsedilebilir. Ancak diğer alt boyutlara kıyasla ölçme becerisindeki gelişimin daha az olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum alanyazında ölçme becerisinin matematik ile de ilgili bir beceri olması ile açıklanmaktadır (Çepni, 2005; Dinç Artut & Aslan, 2014). Ayrıca Şerefoğlu (2007) ölçmeyi tanımlarken ölçmenin bir farklılıktan kaynaklandığını ve bu farklılığın gözlemler sayesinde tespit edilebildiğini ifade etmiştir. Padilla (1990) da ölçme becerisinin içinde tahmin etmenin de yer aldığını vurgulamıştır. Söz konusu tanımlardan yola çıkarak ölçme becerisinin başka becerileri de kapsadığı ve zor geliştirilen bir beceri olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Bilimsel süreç becerilerinin beşinci alt boyutu olan veri kaydetme becerisi oyun tabanlı öğretim öğretimin etkisiyle çocuklarda gelişim göstermiştir. Bu bulgu Büyüктаş-

kapu (2010) tarafından yapılan çalışma sonuçları ile uyum içindedir. İlgili çalışmada okul öncesi dönem çocuklarına yapılandırıcı yaklaşıma göre bilim eğitimi programı uygulandığında çocukların verileri kaydetme becerisinde gelişim görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Benzer sonuçlar Özkan (2015) tarafından yapılan çalışmada da görülmüştür. Demir (2019) tarafından yapılan çalışmada da bu araştırmada olduğu gibi çocuklar için eğlenceli ve aktif bilim eğitimi programı uygulanmıştır. Süreç sonunda öğrencilere verileri kaydetme becerisinin etkili ve kalıcı bir şekilde kazandırıldığı bulgulanmıştır. Brenneman ve Louro (2008) da alanyazındaki sonuçları destekleyerek çalışmasında okul öncesi dönemde çocukların verileri kaydetme becerisinin geliştirilebileceğini ifade etmiştir.

Bilimsel süreç becerisinin altıncı alt boyutu olan sonuç çıkarma becerisi bu çalışmada çocuklara oyun tabanlı öğretim sayesinde kazandırılmıştır. Peterson ve French (2008) tarafından yapılan araştırmada da çocuklara bilim eğitimi ile ilgili öğretim yaptığında çocukların olaylar arasındaki neden-sonuç ilişkisini kurmada ve sonuç çıkarmada gelişim gösterdiği tespit edilmiştir. Dünder Coecke, Tolmie ve Schlottmann (2020) tarafından yapılan çalışmada sonuç çıkarma becerisinin çocuklarda diğer becerilere oranla daha yavaş gelişebildiğini ifade edilmiştir. Civelek (2016) tarafından yapılan çalışmada da bilimsel süreç becerilerinin diğer boyutlarında gelişim görülmesine karşın çocukların sonuç çıkarma becerisinde gelişim görülmediği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Demir'in (2019) çalışmasında da bilimsel süreç becerilerinin çoğu boyutunda çocukların ilerleme kaydettiği ancak sonuç çıkarmada çocukların ilerleme kaydederken zorlandığı bulgulanmıştır.

Çalışmanın ikinci alt probleminde oyun tabanlı öğretimin bilimsel süreç becerileri kalıcı şekilde kazandırıp kazandıramadığı ele alınmıştır. Yapılan analizler sonucunda altı alt boyutun çoğunda (gözlem yapma, tahmin etme, ölçme ve veri kaydetme becerilerinde) kalıcılık lehine artış sağlandığı sonucunda bulunmuştur (Tablo 4, Tablo 6, Tablo 7). Çalışmanın sonuçlarından yola çıkılarak bilimsel süreç becerilerinin öğretiminin ve oyun yönteminin daha etkili olması için eğitimcilere (uygulayıcılara) ve gelecekte yapılabilecek çalışmalar için de araştırmacılara yönelik bazı önerilerde bulunulmuştur.

*Çocukların kazanmakta zorlandığı tahmin etme, çıkarım yapma ve veri kaydetme gibi becerilere yönelik oyunlara ve aktivitelere daha çok yer verilmesi öğretmenlere tavsiye edilmektedir.

*Bu çalışma küçük bir örneklem ile gerçekleştirilmiştir. Daha geniş çalışma gruplarıyla temsil düzeyi yüksek araştırmalar yürütülebilir.

*Bu araştırma tek grup ön test-son test kontrol grupsuz deneme modelinde yapılmıştır. Bu araştırmada deneysel işlemin etkisi tek bir grup üzerinde yapılan çalışmayla test edilmiştir. Başka araştırmalarda kontrol grubu belirlenerek karşılaştırmalı sonuç-

Okul Öncesi Dönemde Oyun Tabanlı Öğrenme Yönteminin Bilimsel Süreç Becerisine Etkisinin...

lar elde edilebilir. Hatta sosyokültürel açıdan farklı düzeydeki okullar belirlenerek karşılaştırmalı sonuçlar ortaya koyabilen çalışmalar tasarlanabilir.

*Bu araştırma nicel araştırma yöntemlerine göre yapılmış bir araştırmadır. Ancak başka araştırmalarda nicel verilerin kullanımının yanı sıra nitel verilerin kullanılması ile karma desende araştırmalar yapılarak daha güçlü sonuçlar elde edilebilir.

Kaynakça

- AKBAYRAK, N. & KURU TURAŞLI, N. (2017). Oyun temelli çevre etkinliklerinin okul öncesi çocukların çevresel farkındalıklarına etkisinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 1 (2), 239-258.
- AKINBAY, H. (2014). *Okul öncesi dönemde oyunun önemi ve çocukların motor gelişimi üzerine etkileri*. Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Konya.
- ALABAY, E. & ÖZDOĞAN, İ. M. (2018). Okulöncesi çocuklara dış alanda uygulanan sorgulama tabanlı bilim etkinliklerinin bilimsel süreç becerilerine etkisinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (3), 481-496.
- ALICI, D. (2016). *Fen ve teknoloji dersinde eğitsel oyunların öğrencilerin akademik başarısına ve bilginin kalıcılığına etkisinin incelenmesi*. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Kahramanmaraş.
- ASLAN AKIN, F. & ATICI, B. (2015). Oyun tabanlı öğrenme ortamlarının öğrenci başarısına ve görüşlerine etkisi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 2 (2), 75-81.
- ASLAN, D. & AKTAŞ ARNAS, Y. (2007). Three- to six-year-old children's recognition of geometric shapes. *International Journal of Early Years Education*, 15 (1), 83-105.
- AYAN, S. & MEMİŞ, U. A. (2012). Erken çocukluk döneminde oyun. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 14 (2), 143-149.
- BARTAN, M. & BAŞAL, H. (2018). Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin bilimsel süreç becerilerine ilişkin görüşleri ve sınıf içi uygulamaları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (4), 1938-1959.
- BAYAT, S., KILIÇASLAN, H. & ŞENTÜRK, Ş. (2014). Fen ve teknoloji dersinde eğitsel oyunların yedinci sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (2), 204-216.
- BENIGNO, J. P. & FARRAR, M. J. (2012). Determinants of joint attention in young siblings' play. *Infant and Child Development*, 21, 160-174.
- BREDEKAMP, S. (2015). *Erken çocukluk eğitiminde etkili uygulamalar*. (Çev.: H. Z. İnan ve T. İnan). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- BRENNEMAN, K. & LOURO, I. F. (2008). Science journals in the preschool classroom. *Early Childhood Education Journal* (36) 113-119.

- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş., KILIÇ ÇAKMAK, E., AKGÜN, Ö. E., KARADENİZ, Ş. & DEMİREL, F. (2011). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- BÜYÜKTAŞKAPU, S. (2010). *6 yaş çocuklarının bilimsel süreç becerilerini geliştirmeye yönelik yapılandırılmacı yaklaşıma dayalı bir bilim öğretim programı önerisi*. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış doktora tezi), Konya.
- BÜYÜKTAŞKAPU, S., ÇELİKÖZ, N. & AKMAN, B. (2012). Yapılandırılmacı bilim eğitimi programının 6 yaş çocuklarının bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 37 (165), 276-292.
- CİVELEK, P. (2016). *Açık alan etkinlikleriyle desteklenmiş okul öncesi eğitimin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine etkisi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İzmir.
- CİVELEK, P. & ÖZYILMAZ AKAMCA, G. (2018). Açık alan etkinliklerinin okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Kastamonu Education Journal*, 26 (6), 2011-2019.
- COOK, C., GOODMAN, N. D. & SCHULZ, L. E. (2011). Where science starts: Spontaneous experiments in preschoolers' exploratory play. *Cognition*, 120 (3), 341-9.
- ÇAKIRER, B. H. (2017). Öğrenme serüveninde bilgiler âlemine oyun ile seyahat: *Oyun temelli eğitim programları*. Erken çocukluk eğitimi mozaiği. Ankara: Nobel Yayınevi.
- ÇEPNİ, S. (2005). *Araştırma Tekniklerine Giriş*. Trabzon: Ofset Matbaacılık.
- DEMİR, E. (2019). *Becerikli eller aktif zihinler bilim eğitimi programının 5-6 yaş çocuklarının bilimsel süreç becerilerine etkisi*. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Aydın.
- DİLEK, H., TAŞDEMİR, A., KONCA, A. S. & BALTACI, S. (2020). Preschool children's science motivation and process skills during inquiry-based STEM activities. *Journal of Education in Science, Environment and Health*, 6 (2), 92-104.
- DİNÇ ARTUT, P. & ASLAN, E. (2014). İlköğretim matematik dersi öğretim programında yer alan tahmin etme becerisinin öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 23 (1), 239-250.
- DÜNDAR COECKE, S., TOLMIE, A. & SCHLOTTMANN, A. (2020). Children's reasoning about continuous causal processes: The role of verbal and non-verbal ability. *British Journal of Educational Psychology*, 90, 364-381. DOI:10.1111/bjep.12287
- ELKEEY, S. S. (2017). Developing science process skills and some of accompanying skills through observation of life cycle of silkworm by kindergarten child. *The Online Journal Of New Horizons In Education*, 7(1), 53-63.
- ERBİL KAYA, Ö., YALÇIN, V., KİMZAN, İ. & AVAR, G. (2017). Okul öncesi öğretmeni adaylarının oyun temelli öğrenmeye bakış açıları ve uygulamaya yansımaları. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27, 800-834.
- ERKUŞ, A. (2009). *Davranış Bilimleri İçin Bilimsel Araştırma Süreci*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Okul Öncesi Dönemde Oyun Tabanlı Öğrenme Yönteminin Bilimsel Süreç Becerisine Etkisinin...

- ESHACH, H. & FRIED, M. N. (2005). Should science be taught in early childhood?. *Journal of Science Education and Technology*, 14 (3), (315-336).
- FLEER, M. (2009). Understanding the dialectical relations between everyday concepts and scientific concepts within play-based programs. *Research in Science Education*, 39, 281- 309.
- FORMAN, G. E. (2010). *When 2-year-olds and 3-year-olds think like scientists*. <http://ecrp.uiuc.edu/v12n2/forman.html> adresinden 16.06.2020 tarihinde alınmıştır.
- GELMAN, R. & BRENNEMAN, K. (2004). Science learning pathways for young children. *Early Childhood Research Quarterly*, 19 (1), 150-158.
- GOMES, J. & FLEER, M. (2019). The development of a scientific motive: How preschool science and home play reciprocally contribute to science learning. *Research in Science Education*, 49, 613-634.
- GÖZALAN, E. (2013). *Oyun temelli dikkat eğitim programının 5-6 yaş çocuklarının dikkat ve dil becerilerine etkisinin incelenmesi*. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Konya.
- GÖZALAN, E. & KOÇAK, N. (2014). Oyun temelli dikkat eğitim programının 5-6 yaş çocukların kelime bilgi düzeylerine etkisinin incelenmesi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 4, 115-121.
- GREENFIELD, D. B., JIROUT, J., DOMINGUEZ, X., GREENBERG, A., MAIER, M. & FUCILLO, J. (2009). Science in preschool classroom: A programmatic research agenda improve science readiness. *Early Education and Development*, 20 (2), 238-264.
- GUO, Y., PIASTA, S. B. & BOWLES, R. B. (2015). Exploring preschool children's science content knowledge. *Early Education and Development*, 26, 125-146.
- GÜLER, T. D. (2011). 6. sınıf fen ve teknoloji dersindeki 'hücre ve organelleri' konusunun eğitsel oyun yöntemiyle öğretilmesinin öğrencilerin akademik başarısına etkisi. Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Erzurum.
- GÜNŞEN, G. , FAZLIOĞLU, Y. & BAYIR, E. (2018). Yapılandırıcı yaklaşıma dayalı bilim öğretiminin 5 yaş çocuklarının bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33 (3), 599-616.
- HACHEY, A. C. & BUTLER, D. L. (2009). Science education through gardening and naturebased play. *Young Child*, 64, 42-48.
- HAMLIN, M. & WISNESKI, D. B. (2012). Supporting the scientific thinking and inquiry of toddlers and preschoolers through play. *Young Children*, 67 (3), 82-88.
- HARLEN W. & QUALTER A. (2004). *The Teaching of Science in Primary Schools*. London: Ph.D. Sega Ltd.
- İNAN, H. Z. (2011). Teaching science process skills in kindergarten. *Social and Educational Studies Energy Education Science and Technology Part B*, 3 (1), 47-64.
- JONES, G., TAYLOR, A. & FORRESTER, J. H. (2011). Developing a scientist: A retrospective look. *International Journal of Science Education*, 33 (12), 1653-1673.

- KARAYOL, S. & TEMEL, Z. (2018). Beş yaş çocuklarının problem çözme becerilerinin oyun temelli etkinliklerle desteklenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 7 (2) , 143-174.
- KATLAV, S. (2014).Oyunun okulöncesi çocuklarda 3-5 yaş çocuklarının gelişimine etkileri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 28 (2), 253-275.
- KATZ, P. (2011). A case study of the use of internet photobook technology to enhance early childhood "scientists" identity. *Journal of Science Education and Technology*, 20, 525-536.
- 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.
- KEFİ, S. (2012). “Okul Öncesi Eğitimde Proje Yaklaşımı ile Yapılmış Bir Uygulama Örneği”, II. International Conference on New Trends in Education and Their Implications, Antalya.
- KOÇ AKRAN, S. & KOCAMAN, İ. (2018). Oyun tabanlı öğrenme-öğretme yaklaşımının okul öncesi öğrencilerinin öğrenme tercihlerine etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38 (2), 513-533.
- KOÇYİĞİT, S. & BAŞARA BAYDİLEK, N. (2015). Okul öncesi dönem çocuklarının oyun algılarının incelenmesi. *Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (1), 126.
- KUNT, B. (2016). *60-72 ay okul öncesi öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin belirlenmesi*. Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Kütahya.
- MANTZICOPOULOS, P., PATRICK, H. & SAMARAPUNGAVAN, A. (2008). Young children’s motivational beliefs about learning science. *Early Childhood Research Quarterly*, 23, 378-394.
- MCFARLIN, L. M. (2011). *How children in a science-centered preschool use science process skills while engaged in play activities*. The University of Texas at Austin, (unpublished doctoral dissertation), Texas.
- MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI, (2016). *Okul Öncesi Eğitim Programı*. Ankara:Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- MORRISON, K. (2012) Integrate Science and arts process skills in the early childhood curriculum. *Dimensions of Early Childhood*, 40 (1), 37.
- NAYFELD, I., BRENNEMAN, K. & GELMAN, R. (2011). Science in the classroom: Finding a balance between autonomous exploration and teacher-led instruction in preschool settings. *Early Childhood Education and Development*, 22 (6), 970-988.
- NIKOLAEVA, S. N. (2008). The ecological education of preschool children. *Russian Education*, 50 (3), 64-72.
- ÖZKAN, B. (2015). *60-72 aylık çocuklar için bilimsel süreç becerileri ölçeğinin geliştirilmesi ve beyin temelli öğrenmeye dayanan fen programının bilimsel süreç becerilerine etkisi*. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış doktora tezi), İstanbul.

Okul Öncesi Dönemde Oyun Tabanlı Öğrenme Yönteminin Bilimsel Süreç Becerisine Etkisinin...

- ÖZTÜRK, M. (2016). *Sorgulama temelli bilim eğitimi programının 60-72 aylık çocukların bilimsel süreç becerileriyle dil ve kavram gelişimlerine etkisi*. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış doktora tezi), Ankara.
- PADILLA, M. J. (1990). The Science Process Skills. *Research Matters-To The Science Teacher*, 9004.
- PETERSON, S. M. (2009). Narrative and pragmatic explanations in preschool science discourse. *Discourse Processes*, 46, 369-399.
- PETERSON, S. M. & FRENCH, L. (2008). Supporting young children's explanations through inquiry science in preschool. *Early Childhood Research Quarterly*, 23, 395-408.
- PİŞTAV AKMEŞE, P. & KAYHAN, N. (2015). Okul öncesi öğretmenlerinin oyun öğretimine ilişkin öz yeterlik düzeylerinin incelenmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, 29 (2), 43-60.
- QUIGLEY, C. F., BEEMAN CADWALLADER, N., RIGGS, M., RODRIGUEZ, A. & BUCK, G. (2009). Deer tracks in the city? *Science ve Children*, 47 (2), 34-37.
- SAÇKES, M., TRUNDLE, C. K., BELL, R. L. & O'CONNELL, A. A. (2011). The influence of early science experience in kindergarten on children's immediate and later science achievement: Evidence from the early childhood longitudinal study. *Journal of Research in Science Teaching*, 48 (2), 217-235.
- SAĞIREKMEKÇİ, H. (2016). "Tahmin-gözlem-açıklama" (TGA) stratejisine dayalı olarak hazırlanan fen ve doğa etkinliklerinin, okul öncesi öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine etkisi. Mustafa Kemal Paşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Hatay.
- SARACALOĞLU, A. S. & ALDAN KARADEMİR, Ç. (2009). "Eğitsel Oyun Temelli Fen Ve Teknoloji Öğretiminin Öğrenci Başarısına Etkisi", VIII. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu, Osmaniye Üniversitesi, Eskişehir.
- SAYGILI, P. (2019). *Okul öncesi dönemde oyun tabanlı öğrenme yönteminin bilimsel süreç becerilerine etkisi*. Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Mersin.
- SEO, K. H. (2003). What children's play tells us about teaching mathematics. *Young Children*, 58 (1), 28.
- ŞAHAN AKTAN, B. & ÖNDER, A. (2018). Okul öncesi dönemde psikolojik dayanıklılık. *Eğitim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 4 (2), 20-30.
- ŞAHİN, F., GÜVEN, İ. & YURDATAPAN, M. (2011). Proje tabanlı eğitim uygulamalarının okul öncesi çocuklarında bilimsel süreç becerilerinin gelişimine etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. 33, 157-176.
- TEKERÇİ, H. & KANDIR, A. (2017). 60-66 Aylık çocukların bilimsel süreç becerilerine duyu temelli bilim eğitimi programının etkisinin incelenmesi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 68, 239-254.
- TOPRAKKAYA, İ. M. (2016). *55-72 aylık çocuklara dış alanda uygulanan sorgulama tabanlı bilim etkinliklerinin bilimsel süreç becerilerine etkisinin incelenmesi*. Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), İstanbul.

- TRAWICK SMITH, J., WOLFF, J., KOSCHEL, M. & VALLARELLI, J. (2015). Effects of Toys on the Play Quality of Preschool Children: Influence of Gender, Ethnicity, and Socioeconomic Status. *Early Childhood Education*, 43, 249–256.
- TÜRKOĞLU, B. & USLU, M. (2016). Oyun temelli bilişsel gelişim programının 60-72 aylık çocukların bilişsel gelişimine etkisi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3 (6), 50-68.
- ULUDAĞ, G. (2017). *Okul dışı öğrenme ortamlarının fen eğitiminde kullanılmasının okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç becerilerine etkisi*. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış doktora tezi), Ankara.
- VYGOTSKY, L. S. (1967). Play and its role in the mental development of the child. *Soviet Psychology*, 5, 6-18.
- YAĞCI, M. (2016). *Okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerinin gelişmesinde doğa ve çevre uygulamalarının etkisinin incelenmesi*. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Bolu.
- YILDIRIM, A. & ŞİMŞEK, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- YILMAZ, G., İLKÖRÜCÜ, Ş. & ÇEPNİ, S. (2018). Aile katımlı fen etkinliklerinin 5-6 yaş grubu çocukların bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 8 (4), 879-903. <http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2018.032>

Ek 1: Örnek Oyun (Tombala Oyunu)

Kazanım: Nesneleri ölçer. (Göstergeleri: Ölçme sonucunu tahmin eder. Standart olmayan birimlerle ölçer. Ölçme sonucunu söyler.)

Geliştirilmek İstenen Bilimsel Süreç Becerisi: Ölçme

Etkinlik/Öğrenme Süreci

Sınıf eşit sayıda çocuk olarak ikiye ayrılır. Bir grup Çilek masası, bir grup Güneş masası olur. 1'den 5'e kadar sayılar bir kâğıdın üzerine yazılır ve çocuklara dağıtılır. Her çocuk 1'den 5'e kadar olan sayıları büker ve kendi önüne koyar. Çocuklardan kendi önlerindeki kâğıtlardan 3 tanesini çekmesi istenir ve 3 kâğıt çekildikten sonra geriye kalan 2 kâğıdı atmaları istenir. Her çocuğa ek olarak sıralama grafiğinin bulunduğu kâğıtlar ve çilek masasına çilek resminin bulunduğu kâğıtlar, güneş masasına da güneş resminin bulunduğu kâğıtlar dağıtılır. Tombaladan çektikleri kâğıtları açmaları ve sıralama kâğıtlarına büyükten küçüğe doğru sıralamaları istenir. Sıralamayı yaptıktan sonra güneş masası çektikleri kâğıtlardaki sayı kadar güneş resmi keser ve grafiğe o sayı kadar yapıştırır. Aynı şekilde çilek masası da çilekleri yapıştırır ardından müzik açılır ve çocuklara müziğin bitimine kadar vakit tanınır. Müzik bittikten sonra öğretmen grupların doğrularını sayar ve en fazla doğru sıralama yapan grup oyunu kazanır.

Değerlendirme: Etkinlikten sonra çocuklara aşağıdaki sorular yöneltilir:

- * Oyunda neler yaptınız?
- * Oyunun en çok hangi bölümünü beğendiniz?
- * Oyun oynarken en çok nerede zorlandınız?
- * Hangi grup daha çok doğru sıralama yaptı?

OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARIN DUYGUSAL ZEKÂ VE SOSYAL BECERİLERİYLE ANNELERİNİN SOSYAL BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ^{*,**}

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Arzu ÖZYÜREK¹, Merve ERDOĞMUŞ MERMER²

* Bu çalışma, Merve Erdoğan (Mermer) tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinin bir bölümünden üretilmiştir.

** Bu çalışma, Karabük Üniversitesi BAP Birimi tarafından (No: KBÜBAP-17-YL-450) desteklenmiştir.

1 Prof. Dr., Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, a.ozyurek@karabuk.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3083-7202.

2 Bilm. Uzm., Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gelişimi Birimi, merveerdogmus33@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2141-5083.

Geliş Tarihi: 16.06.2020 Kabul Tarihi: 23.03.2021 DOI: 10.37669/milliegitim.753531

Öz: Bu araştırmanın amacı, okul öncesi 5-6 yaş çocukların duygusal zekâ ve sosyal becerileri ile annelerinin sosyal becerileri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmada kolay ulaşılabilir örnekleme ve kotalı örnekleme yöntemiyle belirlenen 142 kız 142 erkek olmak üzere 284 çocuk ve bu çocukların anneleri çalışma grubunu oluşturmuştur. Verileri toplamak amacıyla Okul Öncesi Sosyal Beceri Envanteri (OSBED), Sullivan Okul Öncesi Duygusal Zekâ Ölçeği (S-ÇDZÖ) ve Yetişkin Sosyal Beceri Envanteri (SOBE) kullanılmıştır. Verilerin analizinde Pearson Korelasyon katsayısından yararlanılmıştır. Annelerin SOBE puanıyla çocukların S-ÇDZÖ Yüzler alt boyut puanları arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Annelerin SOBE puanıyla çocukların OSBED Akademik Destek Becerileri, Arkadaşlık Becerileri ve toplam puanları arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Annelerin sosyal becerileri arttıkça çocukların yüzlerdeki duyguları anlamada ve sosyal becerilerinde artış olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: duygusal zekâ, sosyal beceri, okul öncesi dönem

THE RELATIONSHIP BETWEEN EMOTIONAL INTELLIGENCE AND SOCIAL SKILLS OF PRESCHOOL CHILDREN AND THEIR MOTHERS' SOCIAL SKILLS

Abstract:

The aim of this study was to investigate the relationship between emotional intelligence and social skills of 5-6 years old children in preschool period and their mothers' social skills. In the study, easily accessible sampling and quota sampling method were used. The study group consisted of 284 children (142 female, 142 male) and their mothers. In order to collect the data, Preschool Social Skills Inventory (PSSI), Sullivan Preschool Emotional Intelligence Scale (S-PEIS) and Adult Social Skills Inventory (SSI) were used. Pearson correlation analyzes were used for data analysis. It was seen that there was a positive correlation between the mothers' SBS score and the children's S-PEIS Faces sub-test scores. It was seen that there is a positive correlation between the mothers' SBS score with the children's PSSI Academic Support Skills, Friendship Skills, and total scores. As the social skills of the mothers increased, it was found that there was an increase in the understanding of facial emotions understanding and social skills of the children.

Keywords: emotional intelligence, social skills, preschool term.

Giriş

Çocukların hemen tüm gelişimini etkileyen temel etmenlerin başında anne ve balar gelmektedir. Çocuğun gelişiminin üst sınırlara ulaşması beklenen okul öncesi dönemde, gelişim kalıtsal özellikler yanında pek çok çevresel özellikten etkilenmektedir. Çevresel faktörlerin içinde ise ilk sırada aile faktörü yer almaktadır (Kandır ve Alpan, 2008). Bu bağlamda çocukların duygusal ve sosyal gelişimlerinin kalıtsal geçiş veya anne-babaya ait değişkenlere göre farklılık göstermesi, ebeveyn sosyal becerilerinin ise bu değişkenlerden biri olması beklenebilir.

Duygusal zekâ kavramının temellerini ilk olarak Çoklu Zekâ kuramında ele alınmış, daha sonra bu kuramdan yola çıkan Salovey ve Mayer (1990), "duygusal zekâ" terimini kullanmışlardır. Duygusal zekâ insanın kendisinin ve başkalarının duygularını anlayıp sorgulayabilmesi hem kendisinin hem de başkalarının duygularını düzenleyebilmesi ve bu farkındalığı hayatına şekil vermede kullanabilme yeteneği olarak tanımlanabilir (Çankaya ve Eriş, 2020). Duygusal zekâ konusunda çalışan Goleman (2000) duygusal zekâyı; stresle başa çıkabilme, engellere rağmen hayatını sürdürebil-

me, empati kurabilme, dürtü ve ruhsal durumunu kontrol edebilme, problemlerinin düşünme yetisine zarar vermesine izin vermeme olarak tanımlamıştır. Bar-on ve arkadaşlarına (2000) göre ise duygusal zekâ, kişiye çevreden gelen baskılar ve taleplerle başa çıkmasında yardım edecek bireysel, sosyal ve duygusal yeterlikler ve becerilerin bütünlüğüdür.

Gelişim bilişsel, sosyal ve fiziksel yönleriyle bir bütündür ve tüm gelişim alanları birbiriyle yakından ilişkilidir. Çocuğa sosyal beceri kazandıran aile ortamı, çocuğa toplumsal kuralları ve pek çok değeri de öğretmektedir. Duygusal zekâ gelişiminin, bebeklikten itibaren desteklenmesi ve gelişimsel yönden kritik bir dönem olan okul öncesi yıllarda özenle üzerinde durulması gereken konulardan biridir. Duygusal zekâ gelişimindeki önemli yıllar olan okul öncesi dönemde, öğretmen ve ebeveyn eğitimin etkisi önemli yer tutmaktadır (Vural ve Kocabaş, 2011). Duygusal zekâ ve sosyal beceri gibi birbiriyle yakından ilişkili gelişimi etkileyen faktörlerin başında ailenin sosyo-ekonomik durumu, ebeveyn öğrenimi ve çalışma durumu, çocuk yetiştirme tutumları, ebeveynlerin çocuktan beklentileri gibi aileyle ilişkin faktörler olduğu söylenebilir (Campell, 2002; Erdoğan, 2008).

Aile, diğer gelişimsel alanlarda olduğu gibi duygusal zekâ gelişiminin de temellerinin atıldığı ilk ortamı oluşturmaktadır. Hiç kimse çocuğun ilk öğretmeni ailelerinden daha fazla çocuğun duygusal zekâ gelişimini etkileyemez. Çocuklar günlük etkileşimlerinde deneyimleyerek en iyi şekilde öğrenirler (Panepinto, 2019). Aileler çocuklarının gelişimini yalnızca söylemleriyle değil aynı zamanda davranışlarıyla da desteklemektedir. Çocukların duygusal zekalarıyla annelerin duygusal zekaları arasında bir ilişki olmasa da annenin duygusal zekası çocuğunu besleme biçimini, çocuğuyla etkileşimini vb. belirler. Ebeveynlerin duygusal zekaları, çocukların yansıtıcı duygusal gelişiminde rol oynar (Aminabadi, Pourkazemi, Babapour ve Oskouei, 2012; Katani ve Mas'oud, 2017). Aileden kazanılan duygusal öğretiler, bireylerin aynı zamanda diğer insanlarla ilişkilerinin sağlıklı olması ve sosyal becerilerinin yüksek olmasında etkili olmaktadır (Türnüklü, 2004). Freud'a göre çocuğun sosyalleşmesi anne-babasıyla arasındaki duygusal bağın çevredeki diğer bireylere uzantısıdır. Adler de benzer olarak bireyin yaşamındaki ilk yılların toplumsal uyumdaki önemine vurgu yapmıştır (Akt.: Özyürek, 2015). Ebeveynlerin çocuklarının duygusal zekalarına katkısı kadar sosyal becerileri üzerine de etkileri söz konusudur.

Sosyal beceri; kişinin olumlu ve olumsuz düşüncelerini çevresindeki insanlarla ilişkilerini olumsuz bir şekilde etkilemeden doğru bir biçimde yansıtabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır. Sosyal beceriler, bebeklikten itibaren desteklenmesi gereken becerilerdir. Çocuklar doğdukları andan itibaren ne kadar fazla sosyal çevrede bulunurlarsa, sosyalleşmek için o kadar fazla şans elde ederler (Şişman, 2002). Bireyin kendi duygularını doğru ifade etmesi, başkalarının duygularını doğru olarak anlamlandırması ve analiz etmesi hem duygusal gelişimin hem de sosyal gelişimin esasını

oluşturmaktadır. Kişiler arası iletişim sağlıklı olabilmesinde, duyguların doğru anlaşılması ve ona göre davranışta bulunulması gerekmektedir (Durmuşoğlu Saltalı, 2010).

Alan yazında yapılan çalışmalarda duygusal zekâ ve sosyal beceri ilişkisine vurgu yapıldığı görülmektedir. Yurdakavuştu (2012) ilköğretim öğrencileriyle yaptığı çalışmada duygusal zekâ ve sosyal beceriler arasındaki ilişkinin anlamlı olduğunu saptamıştır. Aslan (2008) duygusal zekâ düzeyi yüksek olanların, kişiler arası sorunları problemleri çözmek konusunda başarılı olduklarını, Şen ve Özbey (2017) duygusal zekâsı yüksek olan çocukların akranlarıyla ilişkilerinin de olumlu olduğunu saptamışlardır. Kişiler arası ilişkilerin güçlü olması ve problem çözebilme yeteneği sosyal becerilerin alt basamaklarıdır. Eğitimciler tarafından, okul öncesi kurumlarında yapılan duyguları tanıma, taklit etme ve yüz ifadelerini bilme gibi etkinlikler duygusal zekâ gelişimini destekleyebilir. Ebeveynlerin ise çocuklarına duygularını ifade etme ve anlamlandırma konusunda fırsat tanıyıp çocuklarını dinlemeleri etkili olabilir.

Duygusal zekâ konusunda Türkiye’de yapılan araştırmalara bakıldığında, özellikle 2003 yılından sonraki araştırmalarda duygusal zekâyı etkileyen faktörlerin neler olabileceği yönünde çeşitlendiği dikkat çekmektedir. Buradan yola çıkarak duygusal zekâ konusunun popüleritesinin arttığı sonucuna ulaşılabilir (Üncü, 2007). Konuyla ilgili çalışmalarda okul öncesi çocuklarda duygu düzensizliğinin sosyal çevreye uyumsuzluğa neden olabileceği (Kandır ve Alpan, 2008), duygusal zekâsı yüksek insanların duygularını tanıma ve yönetme becerisinin de yüksek olduğu gibi sonuçlar dikkat çekmektedir. Alan yazında duygusal zeka ve düşünme becerilerine yönelik verilen eğitiminin annelerin duygusal zekalarına etkisi (Yılmaz, 2002) ve üç-dört yaşındaki duygusal yeterliliğinin ileriki yaşlardaki duygusal zekaya etkisinin (Denham vd., 2003), duygularla ilgili eğitimin okul öncesindeki çocukların duygusal becerilerine etkisinin (Durmuşoğlu Saltalı, 2010) ve okul öncesi çocukların duygusal zeka düzeyleri ve akran ilişkilerinin (Şen ve Özbey, 2017), çocuklar ve annelerinin duygusal zekaları arasındaki ilişki (Katanani ve Mas’oud, 2017), ebeveynlik stilleriyle çocukların duygusal zekaları arasındaki ilişkinin (Al-Elaimat, Adheisat ve Alomyan, 2020) incelendiği görülmüştür. Bu çalışmalarda, sosyal ve duygusal gelişimin birbiriyle yakından ilişkili olduğu ortaya konmuştur. Gerek duygusal zekâ ve gerekse sosyal becerileri etkileyen faktörler konusunda, alan yazında çeşitli araştırmalar olsa da annenin sosyal becerileriyle okul öncesi çocukların duygusal zekâ ve sosyal becerileri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını doğrudan ele alan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu açıdan, yapılan bu çalışmadan elde edilen bulguların alana katkı sağlayacağı öngörülmüştür.

Çalışmanın problem cümlesini “Okul öncesi dönem çocukların duygusal zekâ ve sosyal becerileriyle annelerinin sosyal becerileri arasındaki ilişki nasıldır?” oluşturmuştur. Çocuk bakımı ve eğitiminden birinci derecede sorumlu kişilerin ebeveynler olması, okul öncesi çocukların yaşları itibarıyla zamanlarının büyük bir bölümünü ebeveynleriyle geçirmeleri, kalıtımsal geçiş yanında ilk ve en önemli çevrelerini ebeveynlerinin oluşturması gibi nedenlerle, çalışmanın hipotezi okul öncesi dönem

çocukların duygusal zekâları ve sosyal becerileriyle ebeveynlerinin sosyal becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu yönündedir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırma, ilişkisel tarama modelinde tasarlanmıştır. Bu modelde bir durumu aslına uygun şekliyle betimlemek amaçlanmaktadır ve mevcut duruma herhangi bir etki de bulunmadan objektif olarak ortaya konmaya çalışılır (Karasar, 2003).

Çalışma Grubu

Bu araştırma, Bartın il merkezinde tesadüfi olarak belirlenen 7 farklı okul öncesi eğitim kurumunda 2016-2017 öğretim yılında gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubu, kolay ulaşılabilir ve kotalı örneklem yöntemiyle belirlenmiştir. Çocukların cinsiyeti konusunda kotalama yapılmış, aynı sayıda kız ve erkek çocuğa ulaşılmaması amaçlanmıştır (Sencer, 1989). Böylece çalışma grubuna, rastlantısal olarak seçilen okullardan 5-6 yaşında 142 kız 142 erkek olmak üzere 284 çocuk ile bu çocukların anneleri (n=284) dâhil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada çocukların sosyal becerilerinin belirlenmesinde Okul Öncesi Sosyal Beceri Ölçeği (OSBED) Öğretmen Formu ve duygusal zekâ düzeylerinin belirlenmesinde Sullivan Çocuklar İçin Duygusal Zekâ Ölçeği (S-ÇDZÖ), ebeveynlerin sosyal becerilerinin belirlenmesinde ise Yetişkin Sosyal Beceri Envanteri (SOBE) kullanılmıştır.

OSBED, Ömeroğlu, Büyüköztürk, Aydoğan, Çakan, Çakmak, Özyürek ve Yurt (2012) tarafından geliştirilen ölçek, selamlaşma ve vedalaşma gibi becerileri içeren Başlangıç Becerileri, soru sorma ve dinleme gibi becerileri içeren Akademik Destek Becerileri, çocukların olumlu akran etkileşimlerini içeren Arkadaşlık Becerileri, çocukların duyguları tanıma ve kontrol etme becerilerini içeren Duygularını Yönetme Becerileri şeklinde dört alt boyuttan oluşmaktadır. Toplamda 48 madde bulunan öğretmen formunu, sınıf öğretmeninin doldurması istenmektedir. OSBED 3-6 yaş grubu 3324 çocuğun öğretmen formundan elde edilen güvenilirlik katsayıları beş yaş grubu çocuklar için .88 ile .96 bulunmuştur. Çocukların sosyal gelişim becerileri, norm değerlerine göre yorumlanmaktadır (Ömeroğlu vd., 2014; Özyürek, Yavuz ve Begde, 2014).

S-ÇDZÖ, Sullivan (1999), tarafından geliştirilen ve Ulutaş (2005) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçekte Yüzler, Hikâyeler, Anlama ve Yönetme bölümleri bulunmaktadır. Yüzler ve Hikâyeler duyguları tanımanın, Anlama duyguları anlamamanın, Yönetme ise duyguları yönetme yetilerinin alt bölümlerini oluşturmaktadır. Toplam 41 maddelik ölçek, 4-14 yaş çocuklara bireysel olarak uygulanır. Verilen doğru cevabın çok olması duygusal zekânın yüksek olduğu şeklinde yorumlanır. Uyarılama çalışmasında

Yüzler, Hikayeler, Anlama ve Yönetme testleri için güvenilirlik katsayısı sırasıyla .68, .54, .63, .76 ve ölçeğin toplamı için .84 bulunmuştur (Ulutaş, 2005).

SOBE, Aydoğan ve Özyürek (2016) tarafından geliştirilmiş, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları üniversite öğrencileri üzerinde yapılmıştır. Ölçek, Tanışma, Dinleme, Nezaket, Duyguları Yönetme ve İşbirliği alt boyutlarından oluşmaktadır. Toplam 60 madde ve 5'li likert tipli ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı .98, test-tekrar test korelasyonu .55 bulunmuştur. Alınan puanın yüksek olması, bireyin sosyal becerilerinin yüksek olduğu şeklinde yorumlanır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Verilerin toplanmasından önce Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 27.09.2017 tarih ve 9/10 nolu kararı ile etik izin alınmıştır. Bartın Valiliği resim izinlerinin ardından okul ve aileler bilgilendirilerek izinleri alınmıştır. Ailelere SOBE doldurmaları için gönderilmiş ve bu ailelerin çocuklarına S-ÇDZÖ bireysel olarak uygulanmış, sınıf öğretmeninden ise OSBED'i doldurması istenmiştir.

Çocukların S-ÇDZÖ ve OSBED puanları ile anne SOBE ölçeklerinden alınan puanların değerlendirilmesinde verilerin normallik dağılımı Shapiro-Wilk ile incelenmiştir. Verilerin normal dağılmadığı görülmüştür. Buna göre ölçeklerden elde edilen puanlar arası ilişkilerin incelenmesinde Spearman Brown Korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde, çalışma grubunun ölçek puanları betimsel analiz sonuçları, S-ÇDZÖ ve OSBED, OSBED ve SOBE puanları arasındaki ilişkiyi gösterir bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 1'de çalışma grubu ölçek puanlarına ilişkin betimsel analiz sonuçları sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışma Grubu Ölçek Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistikler

	n	Min.	Max.	Ortalama	Standart Sapma
Anne SOBE	284	156,00	300,00	236,89	27,55
Çocuk S-ÇDZÖ	284	41,00	69,00	46,52	4,18
Çocuk OSBED	284	52,00	268,00	197,58	26,83

Tablo 1'e göre çalışma grubundaki annelerin SOBE puan ortalaması $236,89 \pm 27,55$ 'tir. Ölçekten alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlar dikkate alındığında annelerin SOBE puanlarının ortanın üzerinde bir ortalamaya sahip olduğu söylenebilir. Çalışma

grubundaki çocukların S-ÇDZÖ puan ortalaması $46,52 \pm 4,18$ 'dir. Ölçekten alınacak en düşük ve en yüksek puanlar dikkate alındığında çocukların S-ÇDZÖ puanlarının düşük olduğu söylenebilir. Çocukların OSBED toplam puan ortalaması $197,58 \pm 26,83$ 'tür. OSBED 5-6 yaş grubu için norm değerleri dikkate alındığında %75'ten düşük olmak üzere, %50 ile %75 aralığında bir gelişim göstermektedir (yüzdeler dilim içindeki yeri= $50 \leq X < 75$) ve bu da çocukların sosyal beceri düzeylerinin yaşlarına göre bir miktar yavaş olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 2'de çocukların S-ÇDZÖ ve Tablo 3'te OSBED puanları ile annelerin SOBE puanları arasındaki ilişkiye dair analiz sonuçları görülmektedir.

Tablo 2. Çocuk S-ÇDZÖ Puanları ile Anne SOBE Puanları Korelasyon Analizi Sonuçları

		Yüzler	Hikayeler	Yönetme	Anlama	S-ÇDZÖ Toplam
Anne SOBE	r	0,131	0,103	-0,103	0,094	0,044
	p	0,027*	0,082	0,084	0,112	0,458

Tablo 2'ye göre annelerin SOBE puanlarıyla çocukların S-ÇDZÖ Yüzler alt boyutu ($r=-0,131$, $p=0,0271$) puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır. Buna göre, annelerin SOBE puanları arttıkça çocukların S-ÇDZÖ Yüzler alt boyut puanları da artmakta veya annelerin SOBE puanları azaldıkça çocukların S-ÇDZÖ Yüzler alt boyut puanları da azalmaktadır.

Tablo 3. Çocuk OSBED Puanları ile Anne SOBE Puanları Korelasyon Analizi Sonuçları

		Başlangıç Becerileri	Akademik Destek Becerileri	Arkadaşlık Becerileri	Duygularını Yönetme Becerileri	OSBED Toplam
Anne SOBE	r	0,073	0,136	0,118	-0,025	0,131
	p	0,217	0,022*	0,046*	0,680	0,027*

Tablo 3 incelendiğinde, çocukların OSBED Akademik Destek Becerileri ($r=0,136$, $p=0,022$), Arkadaşlık Becerileri ($r=0,118$, $p=0,046$) ve OSBED toplam puanları ile annelerin SOBE puanları arasında ($r=0,131$, $p=0,027$) pozitif yönlü zayıf bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre, annelerin SOBE puanları arttıkça okul öncesi çocukların OSBED Akademik Destek Becerileri, Arkadaşlık Becerileri ve toplam OSBED puanları da artmaktadır. Tam tersi olarak annelerin SOBE puanları azaldıkça çocukların OSBED puanları da azalmaktadır.

Tartışma

Çalışmada, genel olarak annelerin SOBE puanlarının ortanın üzerinde ve çocukların S-ÇDZÖ puanlarının düşük olduğu, SOBE puanlarına göre çocukların sosyal gelişimlerinin genel olarak yaşlarına göre bir miktar yavaş olduğu belirlenmiştir. Annelerin SOBE puanlarıyla çocukların S-ÇDZÖ Yüzler alt boyut puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu, annelerin sosyal becerileri arttıkça çocukların yüzlerdeki duyguları tanıma becerilerinin de arttığı belirlenmiştir. Çalışmada, annelerin SOBE puanları arttıkça çocukların OSBED Akademik Destek Becerileri ve Arkadaşlık Becerileri alt boyutları ile toplam SOBE puanlarının da arttığı belirlenmiştir.

Yüzler testinde, çocuktan gösterilen resimlerdeki duyguları algılama yeteneğini ölçmek amaçlanmaktadır. Okul öncesi çocukların duyguları tanıma ve anlamlandırma, başkalarının yüz ifadeleri ve sözel ifadelerini anlama konusunda tecrübe edinmeye ihtiyaçları vardır. Çocukların yüz ifadelerini yorumlayabilme becerileri, deneyimleri arttıkça artacaktır. Bunun için de gerek akranları gerekse yetişkinlerle iletişime girmeleri gerekmektedir. Çalışma bulguları, yüzlerdeki duyguları anlamada çocukların annelerinin sosyal becerileriyle pozitif yönde ilişki olduğunu göstermiştir. Fakat annelerin sosyal becerileriyle genel olarak çocukların duygusal zekâları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. Çalışma bulgularını kısmen destekleyen bir çalışmada Katanani ve Mas'oud (2017), annelerin duygusal zekâlarıyla çocukların duygusal zekâları arasındaki anlamlı bir ilişki olmadığını belirlemişlerdir. Çocuklar duyguları yüzler, durumlar, sosyal beceriler ve motivasyon yoluyla tanımada yüksek duygusal zekaya sahipken, empati ve duyguları yönetme becerilerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Çocukların duygusal zekâsı sadece ebeveynlerin duygusal zekâsı ile ilişkili değildir, aynı zamanda başka değişkenler de olduğu vurgulanmıştır.

Duygusal zekâ empati, kişilerarası ilişkiler, kendini ifade etme, duygularını tanıma gibi çeşitli alt basamaktan oluşmaktadır (Goleman, 2000). Duygusal zekâ aynı zamanda kişinin kendi duygularını anlayıp düşünsel ve davranışsal süreçlerde kullanılmasını kapsayan sosyal zekanın alt ögesi olarak da görülmektedir. Başkalarının duygularını doğru anlamının sözsüz iletişimde önemli bir yeri vardır (Salowey ve Mayer, 1999). Duyguların tanınmasında yüz ifadeleri, sözel ve sözel olmayan ifadeleri değerlendirebilmek gerekmektedir. Çocuklar yaş olarak büyüdükçe ve deneyimler kazandıkça karşısındaki kişinin duygularını anlamlandırabilme becerileri de artacaktır. Çocukların duygusal zekâları geliştikçe de hem kendilerinin hem de başkalarının duygularını anlamada yetenekli hale geleceklerdir.

Duygusal zekâsı yüksek bireylerin, duyguları tanıma ve yönetme konusunda oldukça yetenekli oldukları söylenebilir (Ciarocci vd., 2000) Dürtü kontrolü ve olumlu duyguları kapsayan öz düzenleme becerileri konusunda yapılan bir çalışmada Atmaca, Gültekin Akduman ve Şepitçi Sarıbaş (2020), annenin empati becerileri arttıkça çocukların öz düzenleme becerilerinin de arttığını saptamışlardır. Çalışma bulgularına

göre annenin sosyal becerileri arttıkça çocukların S-ÇDZÖ Yüzler alt boyut puanının da artış göstermesinin nedeni, çocukların duygusal zekâ düzeyleriyle ilişkili olabileceği gibi annelerin çocuklarıyla kurdukları iletişimlerine bağlı olabilir. Sosyal becerileri yüksek anneler çocuklarına duygularını mimikleriyle ifade etme, çocuklarının duygularını isimlendirme gibi konularda hem model olma hem de rehberlik etme anlamında destek olmuş olabilirler.

Ebeveynlerin sosyal beceri düzeyinin, çocuklarının sosyal becerilerini etkilemesi beklenen bir durumdur. Çocukların diğer gelişimlerinde olduğu gibi sosyal becerilerinin gelişiminde de anne-babaların rolü büyüktür. Anne-babaların sosyal becerileri, tutum ve davranışlarıyla çocuklarına model olmaları söz konusudur. Çocukların sosyal becerilerin gelişiminde anne-babanın model olması yanında çocuklarına yönelik tutumları da etkili olmuş olabilir. Demokratik ebeveyn tutumunda, aile içinde çocuğa da söz hakkı verilir, onun kararlarına da saygı duyulur, çocuğun gereksinimlerine ve yeteneklerine göre hayatına yön vermesine izin verilir (Ramazan, Şahin, Atlı ve Şahin, 2015). Özyürek (2015), okul öncesi çocuklarla yaptığı çalışmada annelerin demokratik tutumlarının çocukların sosyal becerileri üzerinde olumlu etkisi olduğunu saptamıştır. Bu bağlamda demokratik tutumla yetişen çocuklar kendine güvenen, insanların fikirlerine saygı duyan, empati kurma ve iletişim becerisi yüksek çocuklar olmaktadır. Otoriter tutumla yetiştirilen çocuklarda ise yüksek kaygı düzeyi, sosyal fobi ve pek çok davranış problemi görülebilmektedir (Saydam ve Gençöz, 2005). Kurbet (2010), yaptığı çalışmada annenin empatik eğilimi ve çocuk yetiştirme tutumlarıyla çocukların duygu düzenlemeleri arasındaki farkın anlamlı olduğunu, annenin empatik eğilimi ve destekleyici anne tutumu artıkça çocukların duygusal düzenleme becerilerinin de arttığını belirlemiştir. Al-Elaimat ve arkadaşları (2020), demokratik ebeveynlik tutumuyla duygusal zekâ arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki olduğunu saptamıştır. Sosyal fobisi olan, kendine güveni olmayan çocuklar da çevresindeki insanlarla rahat iletişim kuramazlar. Kendilerini ifade etmede, duyguları anlama ve tanımada güçlük çekerler. Bu da sosyal ve duygusal anlamda yetersiz çocuklar yetişmesine sebep olmaktadır. Anne-babanın çocuk yetiştirme tarzını etkileyen de çeşitli faktörler bulunmaktadır. Çocuklar yaşama geldikleri andan itibaren ailesinin gelenek-göreneklerinden, inançlarından, ahlaki değerlerinden tüm hareket ve tutumlarından etkilenirler. Bu sebeple çocukla çalışan tüm meslek grupları, aileleri kültürüyle, inancıyla bir bütün olarak değerlendirip, çocuk yetiştirme konusunda aileyi bilgilendirip, bu yönde hizmet vermelidirler.

Çalışmanın okul öncesi dönem çocukların duygusal zekâlarıyla annelerin sosyal becerileri arasında ilişki olduğu hipotezinin kısmen, çocukların sosyal becerileriyle ebeveynlerinin sosyal becerileri arasında ilişki olduğu hipotezinin ağırlıklı olarak doğrulandığı söylenebilir. Ebeveynlerin sosyal becerilerinin yüksek düzeyde olmasının çocukların duygusal zekâ ve sosyal becerileri üzerinde olumlu etki yaptığı söylenebilir. Ebeveyn sosyal becerilerinin yüksek olan çocukların sosyal becerilerinin yüksek

olması, hem mizaç yönünden kalıtsal geçişe hem de çocukların anne-babayı rol model alınmasına bağlanabilir. Okul öncesi dönemde çocuk davranışlarını çevresindeki insanlara göre şekillendirir. Bu şekillenme davranışın sıklığına göre değişir. Çevresindeki insan o davranışı ne kadar sık tekrar ederse çocuğun davranışı kazanması o denli kolay olur (Oruç, Tecim ve Özyürek, 2011). Bu sebeple ebeveynler ve öğretmenler başta olmak üzere, çocukların hayatındaki herkesin çocuğa doğru rol model olması, doğru davranışları tekrarlaması oldukça önemlidir. Anne-babaların sosyalleşme düzeyi ne kadar fazla ise çocuklarının sosyal etkileşimlerde bulunma oranı da o oranda fazla olmaktadır. Çocuklar ne kadar çok farklı ortamda bulunur, farklı insanlar tanınmasına ve farklı kültürler görmesine olanak verirse, aileler başkalarının kararlarına, duygularına ne kadar saygı duyar ve bu yönde çocuğa rol model olurlarsa, yetiştirdikleri çocuk da hem sosyal hem de duygusal anlamda o denli güçlü olacaktır.

Aile içi etkileşim de çocukların gelişimini etkileyen bir diğer unsurdur. Çocuk davranışlarını, yaşadığı etkileşimlerle oluşturur. Çevresinden olumlu, yapıcı ve sevgiye dayalı bir iletişim görürse çocuk da davranışlarını olumlu yönde geliştirir (Binbaşıoğlu, 2000). Özyürek, Yavuz ve Begde (2014), okul öncesi yaşta sosyal becerilerinin yeterli olduğu belirlenen çocukların ebeveynleri ve okul personeliyle etkileşimlerinin sosyal becerileri daha zayıf olan çocuklardan fazla olduğunu saptamışlardır. Sosyal becerisi yüksek olan insanların aile içi iletişimleri de olumlu yönde olmaktadır. İletişimin iyi olduğu bir ailede çocuk kendini güvende hisseder. Duygularını, düşüncelerini paylaşmaktan çekinmez. Başkalarının kararlarına saygı duymayı aile ortamında öğrenir. Dolayısıyla iletişimi iyi olan, sosyal becerisi yüksek olan anne-babaların çocukları da o ölçüde sosyal ve duygusal anlamda olumlu yönde gelişim göstermektedirler. Duygusal zekanın gelişmesinde ebeveynlere bazı görevler düşmektedir. Bunlardan biri çocuğun duygusunu fark etmesini sağlamak olabilir ve bu amaçla çocuğun ne hissettiğiyle ilgili ebeveyn bir tanımlama yapabilir. Zorluklarla başa çıkmak duygusal yönden dirençli olmakla gerçekleşebilir ve bu nedenle çocukların problemlerini çözümü için fırsat tanımak gerekir. Ayrıca çocukla birlikte olmak ve model olmak söylemlerden daha etkilidir (Panepinto, 2019).

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma sonuçları, annelerin sosyal becerileri düzeyleriyle çocukların duygusal zekâ düzeylerinin kısmen ve sosyal beceri düzeylerinin yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Annelerin sosyal beceri düzeylerinin yüksek olması çocukların hem duygusal zekâ hem de sosyal becerilerini olumlu yönde etkilemektedir. Okul öncesi yaş grubundaki çocukların birincil ve en önemli çevrelerinin aile ortamı olduğu düşünüldüğünde, annelerin çocukları üzerindeki ne kadar etkili olduğu açıktır. Gerek duygusal zekâ ve gerekse sosyal beceriler, erken yıllardan itibaren kazanılmaya başlanmaktadır. Aile ortamında çocukların sosyal ilişkilere tanıklık etmesi ve deneyimlemesi, onların bu ilişkileri benimsemesini sağlayacaktır. Ailede başlayan sosyal gelişimin okul öncesi eğitim etkinlikleriyle desteklenmesi, bu olumlu etkiyi sürdürecektir.

Çalışma sonuçları ve alan yazın ışığında aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Çocuklarda duygusal zekâ ve sosyal becerilerin gelişiminin desteklenmesi amacıyla okul öncesi eğitim kurumlarında özellikle drama çalışmalarına yer verilebilir (Şenol, 2019). Arkadaşlık, empati veya işbirliğini kapsayan prososyal becerilerin rol oynama ve canlandırma çalışmalarıyla eğlenerek öğrenilmesi söz konusu olacaktır. Bu sebeple, eğitim programlarında sosyal beceriler ve duygusal zekâya ilişkin kazanımlara yer verilerek buna göre etkinlikler uygulanması önerilebilir.
- Okulda ders planlarında sosyal beceri ve duygusal zekânın desteklenmesine yönelik uygulamalara yer verilirken aileler de aile eğitimleriyle desteklenebilirler. Aileler, çocuklarının sosyal beceriler ve duygusal zekâ kazanımı için en iyi rol model oluşturacak ortamlar sunmaktadırlar. Bu nedenle, duygusal zekâ kazanımına ilişkin örnek davranışlar sergilemeleri ve çocukların öğrenmeleri için çaba göstermeleri önemli görünmektedir. Anne-babalar çocuklarının teknolojik araçlarla sınırlı ve kontrollü vakit geçirmelerini akran gruplarıyla daha fazla vakit geçirmelerini sağlayabilirler.
- Bu çalışmada, anne sosyal beceriyle okul öncesi çocukların duygusal zekâ ve sosyal becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Benzer bir çalışma farklı yaşta-ki ve farklı sosyoekonomik düzeyde aileye sahip çocukların yer aldığı çalışma gruplarıyla gerçekleştirilebilir. Ebeveynlerin ve öğretmenlerin sahip olduğu sosyal beceriler ve duygusal zekâ ile çocukların sosyal becerileri ve duygusal zekâlarını karşılaştıran çalışmalar yapılabilir. Çocukların sosyal beceri ve duygusal zekâ kazanımlarını ölçmek amacıyla gözlem, görüşme gibi nitel çalışmalar veya anne-babalardan toplandığı farklı yöntem ve tekniklerle nicel verilerin kullanıldığı başka çalışmalar yapılabilir. Anne-babaların çocuk yetiştirme tutumları ve duygusal zekâlarıyla çocukların duygusal zekâlarının karşılaştırılmasına yönelik çalışmalar yapılabilir.

Aile ve özellikle anne-çocuk ilişkileri çocuğun gelişimi ve eğitiminde en önemli unsurdur. Okul ailenin devamı olarak çocukların gelişimlerini destekleyici rol üstlenir. Toplumun refahı için prososyal davranışları kazanmış bireylere gereksinimi vardır. Bu amaçla aile ve okul işbirliği yapılarak çocukların erken yaşlardan itibaren desteklenmesinde yarar vardır.

Kaynakça

- AL-ELAIMAT, A., Adheisat, M., & Alomyan, H. (2020) The relationship between parenting styles and emotional intelligence of kindergarten children, *Early Child Development and Care*, 190 (4), 478-488.
- AMİNABADI, N.A., Pourkazemi, M., Babapour, J., & Oskouei S. G. (2012). The impact of maternal emotional intelligence and parenting style on child anxiety and behavior in the dental setting. *Medicana Oral Patologia Oral Ciruga Bucal*, 17 (6), 1089-1095.

- ASLAN, Ş. (2008). Duygusal zekâ, bireylerarası çatışmayı çözümleme yöntemleriyle ilişkili midir? Shutte'nın duygusal zekâ ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13 (3), 179-200.
- ATMACA, R. N., Gültekin Akduman, G., & Şepitci Sarıbaş, M. (2020). Okul öncesi dönem çocuklarının öz düzenleme düzeylerinin annelerinin empatik becerileri ile ilişkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13 (70), 633-643.
- AYDOĞAN, Y., & Özyürek, A. (2016). Sosyal beceri envanteri (SOBE): geliştirilmesi, geçerlik ve güvenilirlik çalışması, *ACED Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi*, 9, 44-56.
- BAR-ON, R. Brown. J. M., Kirkcaldyc, B. D., & Thome, A.E.P. (2000). Emotional expression and implications for occupational stress; an application of the emotional quotient inventory. *Personality and Individual Differences*, 28, 1107-1118.
- BİNBAŞIOĞLU, C. (2000). *Ailede ve Okulda Eğitim Sorunları*. İstanbul: M.E.B.
- CAMPELL, S.B. (2002). Behavior problems in preschool children: Clinical and development alisues, Guilford Press Belsky, J. "Theeffects' of infant day carere considered." *Early Childhood Research Quarterly*, 3, 235-272.
- ÇANKAYA, M., & Eriş, H. (2020). Hemşire ve ebelerin duygusal zekâ düzeylerinin tespitine yönelik bir çalışma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19 (74), 656-664.
- DENHAM, S., Blair, K., Demlilder, E., Levitas, J., Sawyer, K., Auerbach, S., & Queenan, P. (2003). Preschool emotional competence: pathway to social competence. *Child Development*, 74(1), 238-256.
- DURMUŞOĞLU Saltalı, N. (2010). Duygu eğitiminin okul öncesi dönem çocuklarının duygusal becerilerine etkisi, Doktora tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- ERDOĞDU, M.Y. (2008). Duygusal zekânın bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(23), 62-76.
- GOLEMAN, D. (2000). *İşbaşında Duygusal Zekâ*, İstanbul: Varlık.
- KANDIR, A., & Alpan, Y. (2008). Sosyal duygusal gelişime anne baba davranışlarının etkisi. *Aile ve Toplum*,10(4), 33-38.
- KARASAR, N. (2003), *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, 12. Baskı, Ankara: Nobel.
- KATANANİ, H. J., & Mas'oud, A. A. (2017). The relation between the emotional intelligence children and their mothers. *Global Science Research Journals*, 5 4), 378-390.
- KURBET, H. (2010). Anaokuluna devam eden çocukların duygusal düzenleme becerileri ile annelerinin empatik eğilim ve tutamlarının incelenmesi. Yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- ORUÇ, C. Tecim, E., & Özyürek, H. (2011). Okul öncesi dönem çocuğunun kişilik gelişiminde rol modellik ve çizgi filmler. *Ekev Akademi Dergisi*, 48, 281-297.
- ÖMEROĞLU, E., Büyüköztürk, Ş., Aydoğan, Y., Çakan, M., Çakmak, E.K., Özyürek, A. ve Yurt, Ö. (2014). Okul öncesi sosyal beceri değerlendirme ölçeği öğretmen formunun geliştirilmesi:

- geçerlik ve güvenilirlik analizleri. 21. *Yüzyılda Eğitim ve Toplum Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(8),37-46.
- ÖZYÜREK, A. (2015). Okul öncesi çocukların sosyal beceri düzeyleri ile anne tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Milli Eğitim Dergisi*, 44 (206), 106-120.
- ÖZYÜREK, A., Yavuz, N. F., & Begde, Z. (2014). Okul öncesi çocukların sosyal beceri ile çevre-
sindeki yetişkin etkileşimleri arasındaki ilişki, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 115-134.
- PANEPİNTO, J. C. (2019). Three parenting skills to help children develop emotional intelligence and resilience. *Family & Parenting*. Erişim: <https://psychcentral.com/blog/three-parenting-skills-to-help-children-develop-emotional-intelligence-and-resilience/>. 29.05.2020.
- RAMAZAN, S., Şahin, İ. T., Atlı, S., & Şahin, B. K. (2015). Okul öncesi dönem: anne baba tutumları, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 972-991.
- SALOVEY, P., & Mayer, J. D. (Eds), (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*. 9(3),185-211.
- SAYDAM, R., & Gençöz, T. (2005). Aile ilişkileri, ebeveynin çocuk yetiştirme tutumu ve kendilik değerinin gençler tarafından belirtilen davranış problemleri ile olan ilişkisi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 20(55), 61-74.
- SENCER, M. (1989). *Toplum Bilimlerde Yöntem*, İstanbul: Beta.
- ŞEN, B., & Özbey, Ş. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının duygusal zekâ düzeyleri ile akran ilişkileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Education Sciences*, 12(1), 40-57.
- ŞENOL, F. B. (2019). Supporting pro-social development of 60-66 month aged children with the drama method. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 6(2), 29-300.
- ŞİŞMAN, M. (2002). *Öğretim Liderliği*. Ankara: Pegem.
- TÜRNÜKLÜ, A. (2004). Okullarda sosyal ve duygusal öğrenme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 37(10), 136-152.
- ULUTAŞ, İ. (2005). Anasınınına devam eden altı yaş çocuklarının duygusal zekâlarına duygusal zekâ eğitiminin etkisinin incelenmesi. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- ÜNCÜ, S. (2007). Duygusal zekâ ve evlilik doyumu ilişkisi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- VURAL, D.E., & Kocabaş, A. (2011). 7 yaş grubu öğrenciler için duygusal zekâ ölçeğinin geliştirilmesi, *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31,139-152.
- YILMAZ, M. (2002). Duygusal zekâ düşünme becerileri eğitiminin annelerin duygusal zekâ düzeyine etkisi, Doktora tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.
- YURDAKAVUŞTU, Y. (2012). İlköğretim öğrencilerinde duygusal zekâ ve sosyal beceri düzeyi. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ STEM EĞİTİMİNE YÖNELİK ZİHİNSEL MODELLERİ VE GÖRÜŞLERİ

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Ayşe ÇİFTÇİ¹, Mustafa Sami TOPÇU²

1 Dr. Öğretim Üyesi, Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, a.ciftci@alparslan.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9005-4333.

2 Prof. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, mstopcu@yildiz.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5068-8796.

Geliş Tarihi: 13.04.2020 Kabul Tarihi: 06.11.2020 DOI: 10.37669/milliegitim.719596

Öz: Mevcut araştırmanın amacı, STEM eğitimi sonrasında okul öncesi öğretmen adaylarının STEM eğitimine yönelik zihinsel modellerini ve görüşlerini incelemektir. Bu kapsamda on dört hafta boyunca STEM eğitimine yönelik etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji yöntemi kullanılmıştır. Araştırma, “Okul Öncesinde Fen Eğitimi” adlı ders kapsamında araştırmaya gönüllü olarak katılan ve daha önce STEM eğitimi almamış olan 39 okul öncesi öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Öğretmen adaylarının STEM eğitimine yönelik zihinsel modelleri çizimler aracılığıyla, görüşleri ise odak grup görüşmesi ile değerlendirilmiştir. Odak grup görüşmesinden ve çizimlerden elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonucunda, öğretmen adaylarının STEM eğitimine yönelik zihinsel modelleri ile ilgili 6 tema ortaya çıkmıştır: STEM eğitiminin özellikleri, öğrenme ve başarı, beceri, duyuşsal özelliklerin gelişimi, tasarım ve ürün, tasarım odağı. Öğretmen adaylarının görüşlerinin analizi sonucunda ise STEM eğitimini derslere entegre etme, destekleyici öğretim yöntem ve teknikleri, ölçme ve değerlendirme yöntemleri olmak üzere 3 tema ortaya çıkmıştır. Öğretmen adaylarının STEM eğitimine yönelik zihinsel modellerinin ve görüşlerinin, öğrenme ortamlarında gerçekleştirilecek uygulamaların ve öğretmen eğitimi programlarının yeniden düzenlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: okul öncesi öğretmen adayları, STEM eğitimi, zihinsel model, görüş

MENTAL MODELS AND OPINIONS OF PRE-SERVICE PRESCHOOL TEACHERS ABOUT STEM EDUCATION

Abstract:

The aim of the present research is to examine the pre-service preschool teachers' mental models and opinions about STEM education. In this context, activities for STEM education were held for fourteen weeks. In the research, phenomenology method, one of the qualitative research methods, was used. The research was carried out with 39 pre-service pre-school teachers who voluntarily participated in the study within the scope of the lesson named "Science Education in Preschool" and who had not received any STEM education before. The mental models of pre-service teachers for STEM education were evaluated through drawings, and their opinions were evaluated through focus group interview. Content analysis method was used to analyze the data obtained from the focus group interview and drawings. As a result of the analysis, 6 themes related to the mental models of pre-service teachers for STEM education have emerged: characteristics of STEM education, learning and success, skill, development of affective characteristics, design and product, design focus. As a result of the analysis of the pre-service teachers' opinions, 3 themes, namely integrating STEM education into lessons, supportive teaching methods and techniques, measurement and evaluation methods, have emerged. It is thought that the pre-service teachers' mental models and opinions regarding STEM education will contribute to the reorganization of practices and teacher education programs to be carried out in learning environments.

Keywords: pre-service preschool teachers, STEM education, mental model, opinion

Giriş

STEM eğitimi, tüm dünyada giderek artan bir öneme sahiptir. Günümüzde eğitimciler, çocukların anlamlı öğrenmesinin, STEM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) eğitimi gibi disiplinlerarası eğitim yaklaşımları ile mümkün olabileceğini belirtmektedir (Moomaw ve Davis, 2010). STEM eğitimi, bilimsel olarak araştırılabilecek sorularla veya mühendislik ve tasarım yoluyla çözülebilecek teknolojik sorunlarla ilgilenmeye katkı sağlayan disiplinler arası bir yaklaşımdır (van Keulen, 2018). STEM eğitiminin okul öncesi dönemde birçok olumlu etkisinin olduğu (Beers, 2011; Bennett ve Neuman, 2004; Dejarnette, 2018; Jamil, Linder ve Stegelin, 2018; Simoncini ve Larsen, 2018; Toran, Aydın ve Etgüer, 2019) ve bireylerin 21. yüzyıl dünyasına uygun bir şekilde yetiştirilebilmesi için STEM eğitiminin küçük yaşlardan itibaren uygulanması

gerektiği (Dejarnette, 2012; Dejarnette, 2018) araştırmalarda sıkça vurgulanmaktadır. Bundan dolayı STEM eğitiminin okul öncesi öğrenme ortamlarına entegre edilmesi gerekmektedir.

STEM eğitiminin okul öncesi öğrenme ortamlarına entegre edilmesinde öğretmenlerin rolü büyüktür. Ancak okul öncesi öğretmenleri, STEM eğitimini öğrenme ortamlarına entegre etmede zorluk yaşamaktadır (Campbell, Speldewinde, Howitt ve MacDonald, 2018). Bu sıkıntıların aşılabilmesi için okul öncesi öğretmenlerinin hizmetiçi eğitimle STEM eğitimi ile ilgili mesleki gelişimlerinin sağlanması önem arz etmektedir. Bununla birlikte okul öncesi öğretmen adaylarının da göreve başlamadan önce STEM eğitimi almasına önem verilmelidir. Okul öncesi dönemde STEM eğitimi ile ilgili literatür incelendiğinde daha çok öğretmenlerin hizmetiçi eğitim almasına önem verildiği (Brenneman, Lange ve Nayfeld, 2019; MacDonald, Huser, Sikder ve Danaia, 2019; Jamil vd., 2018), öğretmen adaylarının STEM eğitimi ile ilgili mesleki gelişimlerine odaklanan çalışmaların oldukça az olduğu (Çakır, Yalçın ve Yalçın, 2019; Uğraş ve Genç, 2018; Ünlü ve Dere, 2018) belirlenmiştir. Okul öncesi öğretmen adaylarına yönelik gerçekleştirilen STEM eğitimi çalışmalarında, genellikle STEM eğitiminin üretkenlik becerisine etkisi (Çakır vd., 2019), öğretmen adaylarının hazırladıkları STEM etkinliklerinin değerlendirilmesi (Ünlü ve Dere, 2018), STEM öğretim yönelimlerinin ve görüşlerinin incelenmesi (Uğraş ve Genç, 2018) gibi konulara odaklanılmıştır. Ancak okul öncesi öğretmen adaylarının STEM eğitimi ile ilgili algılarını, bilgilerini, düşüncelerini değerlendiren çalışmalara rastlanmamaktadır. Bu amaçla zihinsel modeller kullanılabilir. Çünkü zihinsel modeller, öğretmen adaylarının STEM eğitimi ile ilgili algılarının, bilgilerinin, düşüncelerinin doğru mu, yanlış mı ya da eksik mi olduğunu anlamamıza katkı sağlar. Ayrıca öğretmen adaylarının STEM eğitimine yönelik zihinsel modellerinin tespit edilmesi, onların STEM eğitimine yönelik algılarının yeniden düzenlenmesi ve eksikliklerin giderilmesi hususlarında kolaylık sağlamaktadır. Bununla birlikte literatürde okul öncesi öğretmen adaylarının STEM eğitimine yönelik görüşlerinin bu yaklaşımın okul öncesi öğrenme ortamlarında kullanılması bağlamında incelendiği herhangi bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Okul öncesi öğretmen adaylarının zihinsel modellerinin ve görüşlerinin belirlenmesi STEM eğitiminin okul öncesi öğrenme ortamlarında daha nitelikli bir şekilde uygulanmasına katkı sağlaması açısından da önem arz etmektedir.

Kavramsal Çerçeve

Okul Öncesi Dönemde STEM Eğitimi

Çocuklar doğuştan gözlem, keşfetme ve araştırma gibi özelliklere ve merak duygusuna sahiptir. Bu sebeple, okul öncesi öğrenme ortamlarında çocukların gözlem, merak, araştırma ve keşfetme isteklerini güçlendirebilecek yaklaşımların uygulanması önem arz etmektedir. STEM eğitimi, çocukların gözlemlene, keşfetme, çıkarım yapma, sorgulama ve akıl yürütme gibi temel becerileri geliştirmelerini destekler (Eshach

ve Fried, 2005). Bununla birlikte birçok ülkede fen, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarında nitelikli iş gücünün yetiştirilebilmesi için okul öncesi dönemde STEM eğitimine odaklanılmıştır (Brenneman vd., 2019; Simoncini ve Lasen, 2018). STEM eğitimi fen, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerine yönelik içerik bilgisinin günlük hayatla ilişkilendirilerek öğrenilmesine dayalı disiplinler arası bir yaklaşımdır (Lantz, 2009). Gonzalez ve Kuenzi'ye (2012) göre ise STEM eğitimi, okul öncesinden üniversiteye kadar her sınıf düzeyinde fen, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarında disiplinler arası öğrenme ve öğretmeye dayalı bir yaklaşımdır.

Okul öncesi dönemdeki çocuklar malzemelerle çalışmak, bir şeyler denemek ve problem çözmek için doğal bir anlayışa sahiptir (Dejarnette, 2018). STEM eğitimi çocukların bu özelliklerine uygun bir yaklaşımdır. Çünkü STEM eğitimi, çocukların tıpkı bir mühendis gibi malzemeleri kullanarak deneme yapmalarına ve problem çözmelerine uygun bir ortam sunar. Bununla birlikte çocukların erken yaşlardan itibaren STEM eğitimi ile meşgul olması onlara birçok fayda sağlamaktadır. STEM eğitimi çocukların üretkenlik, problem çözme, eleştirel düşünme, iletişim, işbirliği gibi becerilerinin gelişimini destekleyerek onları 21. yüzyıla hazırlar (Beers, 2011; Dejarnette, 2018). STEM eğitiminin sunduğu çıktılar kapsamında; çocukların keşfederek öğrenmesini sağlama (Jamil vd., 2018), STEM'e yönelik ilgilerini artırma ve STEM alanlarındaki öğrenmelerini geliştirme (Dejarnette, 2018), okula hazır olmalarını ve kavram edinimini sağlama (Toran vd., 2019), çocukların sosyalleşmelerini kolaylaştırma (Bennett ve Neuman, 2004), çocukları geleceğin mesleklerine hazırlama ve eğlenerek öğrenmelerini sağlama (Simoncini ve Lasen, 2018) da yer almaktadır. STEM eğitiminin sunduğu çıktılar doğrultusunda bu yaklaşımın okul öncesi öğrenme ortamlarında uygulanmasının çocuklara birçok katkı sağlayacağı belirtilebilir. Bunu sağlamak için okul öncesi öğretmen adaylarının ve öğretmenlerinin STEM eğitimi almalarına ve STEM eğitimi zihinlerinde yeterli ve doğru bir şekilde yapılandırılmalarına yönelik girişimlerde bulunulmalıdır.

Zihinsel Modeller

Bireylerin bir konu ile ilgili bilgi düzeylerini, duyu ve düşüncelerini ortaya çıkarmanın en önemli yollarından biri de onların zihinsel modellerini belirlemektir (Sözcü, Kıldan, Aydınözü ve İbret, 2016). Zihinsel modeller, bireylerin düşüncelerinin kavramsallaştırılmasını sağlayan, deneyim yoluyla yapılandırılan ve uzamsal akıl yürütmeyi içeren kişiye özgü içsel temsillerdir (Gunning ve Marrero, 2017; Lodge-Scharff, 2017). Bir bireyin zihinsel modeli, belirli bir kavram hakkındaki algısını yansıtır (Kurnaz ve Eksi, 2015).

Modeller; fiziksel temsiller, simülasyonlar, çizimler, formüller ve eşitlikler olarak karşımıza çıkmaktadır (Demir, 2017). Zihinsel modellerin belirlenmesinde en fazla kullanılan veri toplama aracı ise çizimdir (Ültay, Dönmez Usta ve Durmuş, 2017). Mevcut araştırmada da öğretmen adaylarının STEM eğitimine yönelik zihinsel model-

lerinin belirlenmesinde çizimlerden-modellerden yararlanılmıştır. Çizimlerin-model-lerin tercih edilmesinin nedeni, bireylerin kavramsal anlamalarını görünür hâle getirmeleri ve kavramsal anlamalarını daha kolay ifade etmelerini sağlamalarıdır (Demir, 2017; Zangori ve Forbes, 2015; Zangori, Forbes ve Schwarz, 2015).

Mevcut araştırmada, STEM eğitimi sonrasında öğretmen adayları, bu yaklaşımla ilgili zihinsel modellerini resim çizerek geri bildirim hâline getirmişlerdir. Bu geri bildirimler sayesinde öğrenme ortamlarında gerçekleştirilecek faaliyetler daha nitelikli ve etkili bir şekilde planlanabilir. Öğretmen adaylarının STEM eğitimine yönelik kavrayışlarını tasvir etmek için zihinsel modellerin kullanılması, STEM eğitimini zihinle- rinde doğru bir şekilde yapılandırıp yapılandırmadıklarına, hangi noktalarda yanlış ya da eksik bilgilerinin olduğuna yönelik daha derinlemesine fikir verebilir. Bununla birlikte öğretmen adaylarının STEM eğitiminin okul öncesi öğrenme ortamlarında kullanılmasına ilişkin görüşleri de alınmıştır. Öğretmen adaylarının görüşleri, STEM eğitiminin okul öncesi öğrenme ortamlarında daha nitelikli bir şekilde uygulanmasına katkı sağlayabilir.

Araştırma Soruları

Mevcut araştırma kapsamında iki araştırma sorusu incelenmiştir:

- 1) *Okul öncesi öğretmen adaylarının STEM eğitimine yönelik zihinsel modelleri nasıldır?*
- 2) *Okul öncesi öğretmen adaylarının STEM eğitiminin okul öncesi öğrenme ortamlarında kullanılmasına yönelik görüşleri nelerdir?*

Yöntem

Araştırma Modeli

Mevcut araştırmada, okul öncesi öğretmen adaylarının STEM eğitimine yönelik zihinsel modelleri ve görüşleri hakkında ayrıntılı bilgi edinebilmek amacıyla nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır (Strauss ve Corbin, 1998). Bu doğrultuda mevcut araştırma kapsamında katılımcıların STEM eğitimi deneyimi edinmesi sebebiyle ve zihinsel model ve görüşlerindeki ortak noktaların incelenmesine önem verilmesinden dolayı fenomenoloji yöntemi tercih edilmiştir. Fenomenoloji yönteminde bireylerin bir olgu hakkındaki deneyimleri, algıları betimlenir (Merriam ve Tisdell, 2015).

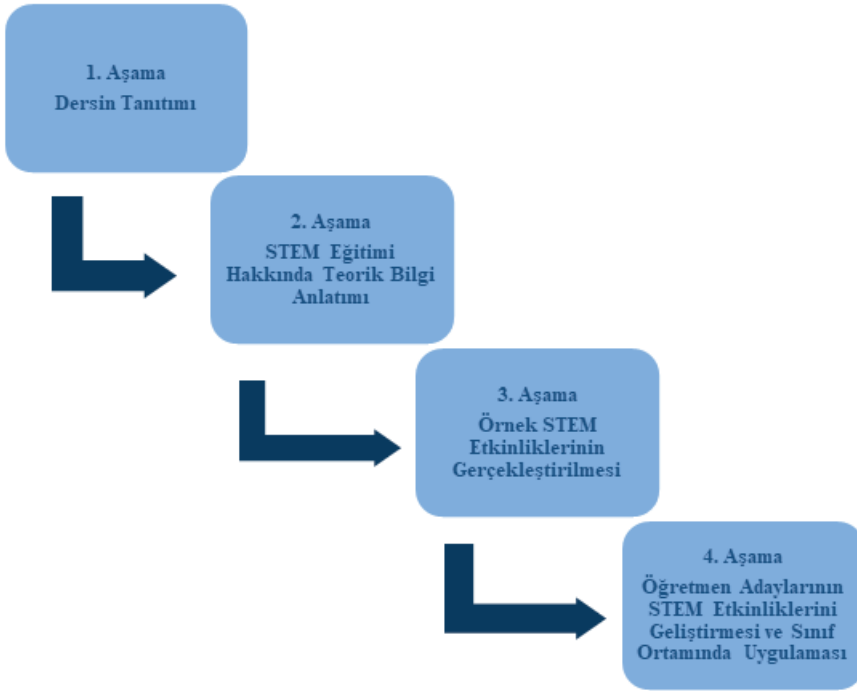
Çalışma Grubu

Araştırma, 2018-2019 güz döneminde Türkiye’de İstanbul’da yer alan bir devlet üniversitesinde 3. sınıfta öğrenim gören, ‘Okul Öncesinde Fen Eğitimi’ adlı ders kapsamında araştırmaya gönüllü olarak katılan ve ilk defa mevcut araştırma kapsamında STEM eğitimi alan 39 okul öncesi öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırmalarda çalışma grubunun büyüklüğü değişken olduğu (Yılmaz ve Yanarateş, 2020), tek bir katılımcı ile de çalışma yapılabildiği (Yıldırım ve Şimşek, 2016; Miles ve Huberman, 1994) ve genellemeden ziyade bireye özgü özelliklere odaklanıldığından dolayı

(Baltacı, 2019) 39 öğretmen adayının mevcut araştırma için uygun ve yeterli olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte, katılımcıların 36'sı kadın, 3'ü erkektir. Kadın katılımcıların sayısının erkeklere kıyasla çok fazla olduğu görülmektedir. Türkiye'de 2019 yılında yayınlanan Milli Eğitim İstatistikleri Raporu'na göre de okul öncesi eğitim kurumlarında 2.439 erkek öğretmen ve 42.696 kadın öğretmen görev yapmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2019). Katılımcıların yaş aralığı ise 20-23'tür. Araştırmada, katılımcıların gerçek isimleri kullanılmamış ve onun yerine Ö1, Ö2,... gibi kodlar kullanılmıştır.

Etkinlikleri Uygulama Süreci

Mevcut araştırma, "Okul Öncesinde Fen Eğitimi" dersi kapsamında 14 haftada gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın uygulama süreci, dört aşamadan oluşmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. Uygulama Sürecinin Aşamaları

Bu kapsamda birinci aşamada, dersin tanıtımı yapılmış ve dönem boyunca yapılacaklar hakkında bilgi verilmiştir. İkinci aşamada, okul öncesinde STEM eğitimi ile ilgili teorik bilgi verilmiştir. Üçüncü aşamada, okul öncesi öğretmen adaylarına dersi

veren öğretim üyesi tarafından örnek STEM etkinlikleri yapılmıştır. Uygulama sürecinin en son aşamasında öğretmen adayları dersi veren öğretim üyesi rehberliğinde STEM temelli etkinlikler planlamış ve sınıf ortamında okul öncesi öğretmen adaylarına uygulamışlardır.

4. aşamada okul öncesi öğretmen adayları, STEM temelli etkinlikleri grupça geliştirmiş ve uygulamışlardır. Bu doğrultuda gönüllülük esasına dayalı 8 grup oluşturulmuştur. Öğretmen adayları etkinlikleri geliştirme ve uygulama sürecinde Engineering is Elementary (EiE)'nin 5 aşamadan oluşan mühendislik tasarım sürecini (Pantoya, Aguirre-Munoz ve Hunt, 2015) kullanmışlardır. Bu aşamalar, soru sorma (ask), hayal etme (imagine), planlama (plan), üretme (create) ve geliştirme (improve) aşamalarıdır. Bu kapsamda soru sorma aşamasında öğretmen adayları, problemin ne olduğuna ve sınırlılıklara odaklanmışlardır. Hayal etme aşamasında problemi çözebilmek amacıyla fikir üretmişlerdir. Planlama aşamasında ürettikleri fikirlere yönelik diyagram çizmiş ve ihtiyaç duyulan malzemelerin listesini çıkarmışlardır. Üretmek aşamasında öğretmen adayları gruplar halinde problem çözmeye yönelik ürünler üretmişlerdir. Geliştirme aşamasında ise gruplar, ürünlerini iyileştirmeye yönelik çalışmalar yapmışlardır. 8 grubun geliştirdikleri STEM etkinliklerinin başlıkları şu şekildedir: Kuşlar konsun, suyu temizleyelim, pandaları besleyelim, kedicige bir ev yapalım, ormandaki çadırımız, rüzgârın kuvveti, hareket (araba tasarımı), suyun kaldırma kuvveti (gemi tasarımı).

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama kaynakları, çizimler ve odak grup görüşmesidir. Veri toplama sürecinden önce öğretmen adaylarına araştırma ile ilgili bilgi verilmiş ve gönüllülük esasına önem verildiği belirtilmiştir. Çizimler, okul öncesi öğretmen adaylarının STEM eğitimine yönelik zihinsel modellerini değerlendirmek amacıyla tercih edilmiştir. Öğretmen adayları, çizimlerini dönem sonunda, STEM eğitimi sonrasında sınıf ortamında yaklaşık bir saatte tamamlamışlardır. Öğretmen adaylarına STEM eğitimini zihinlerinde nasıl canlandırdıkları sorulmuş ve bu doğrultuda onlardan çizim yapmaları istenilmiştir. 34 katılımcı konuyla ilgili çizim yapmış, 5 katılımcı ise gönüllü olmadığı için çizim yapmamıştır.

Odak grup görüşmesi, öğretmen adaylarının STEM eğitiminin okul öncesi öğrenme ortamlarında kullanılmasına yönelik görüşlerini incelemek için kullanılmıştır. Bu kapsamda 3 soru hazırlanmıştır. Sorular hazırlanırken öncelikle okul öncesinde STEM eğitimi ile ilgili literatür taranmıştır. Daha sonra okul öncesinde STEM eğitimi konusunda uzman olan 2 öğretim üyesinden soruların STEM eğitimi açısından değerlendirilmesine yönelik görüşleri alınmıştır. Türk Dili ve Edebiyatı alanında uzman olan bir öğretim üyesinden ise dil ve anlatım açısından görüş alınmıştır. Uzmanların görüş ve önerileri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmış ve sorulara son hâli verilmiştir. Görüşmeler dönem sonunda bu konuda gönüllü olan 5 grupta gerçekleştirilmiştir. Her

grupta 4-5 kişi bulunmaktadır. Görüşmeler aynı ofiste farklı saatlerde yapılmıştır. Görüşmenin kaydedilebilmesi için ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Toplamda 70 dakikalık ses kaydı elde edilmiş ve transkripsiyonu yapılmıştır. Bu kapsamda 12 sayfalık veri elde edilmiştir. Odak grup görüşmesinde sorulan sorular aşağıda belirtilmiştir:

- 1- Öğretmen olduğunuzda, okul öncesi öğrenme ortamlarında STEM eğitimi derslerinize entegre etmek istiyor musunuz?
- 2- Okul öncesi öğrenme ortamlarında STEM eğitimi uygularken hangi destekleyici öğretim yöntem ve tekniklerinden yararlanmayı düşünüyorsunuz?
- 3- STEM eğitimi uygulamalarını değerlendirmek için hangi ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden yararlanmayı düşünüyorsunuz?

Veri Analizi

Araştırmada hem çizimler hem de odak grup görüşmesinden elde edilen veriler, içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Bu kapsamda veriler manipüle edilmeden öncelikle açık kodlama (open coding) ile kodlar oluşturulmuş, sonrasında eksen kodlama (axial coding) ile bu kodlar belli kategoriler altında toplanmış ve seçici kodlama (selective coding) ile temalar ortaya çıkartılmıştır (Savin-Baden ve Major, 2013; Strauss ve Corbin, 1998).

Geçerlik ve Güvenirlik

Mevcut araştırmada geçerlik ve güvenirligi sağlamak için nitel araştırmalarda önem verilen inandırıcılık, aktarılabilirlik ve güvenirlilik kavramları (Merriam & Tisdell, 2015) göz önünde bulundurulmuştur. Nitel araştırmalarda inandırıcılık kapsamında uzman incelemesinden yararlanılmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu araştırmada da inandırıcılığı sağlamak için veri toplama araçlarının geliştirilmesi ve verilerin analizi sürecinde uzman görüşünden yararlanılmıştır. Mevcut araştırmada aktarılabilirlik ise detaylı betimlemeler yapılarak sağlanmaya çalışılmıştır (Erlandson, Harris, Skipper & Allen, 1993). Güvenirligi sağlamak için ise çizimler ve odak grup görüşmesinden elde edilen veriler, iki araştırmacı tarafından birbirinden bağımsız bir şekilde kodlanmıştır. Bu bağlamda iki araştırmacı öncelikle açık kodlama ile kodları oluşturmuş, eksen kodlama ile kategorileri belirlemiş ve en sonunda temaları ortaya çıkartmışlardır. Daha sonra bu iki araştırmacı bir araya gelerek, belirledikleri kod, kategori ve temaları karşılaştırmışlardır. Kodlayıcılar arası güvenirlilik, Miles ve Huberman'a (1994) ait olan formül $[(\text{Görüş Birliği}/\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}) * 100.00]$ ile hesaplanmıştır. Kodlayıcılar arası güvenirlilik, çizimler için %86, görüşmelerden elde edilen veriler için %91 olarak hesaplanmıştır. Görüş ayrılığının olduğu verilerde araştırmacılar tartışmış ve uzlaşmışlardır. Verilerin analizini yapan iki araştırmacı (kodlayıcı) da hem nitel veri analizinde hem de okul öncesinde STEM eğitimi konusunda uzman oldukları için kodlayıcılara bu konuda herhangi bir eğitim verilmemiştir. Bunun yanı sıra kodlama yapılırken alanyazındaki herhangi bir çalışmadan, hazır

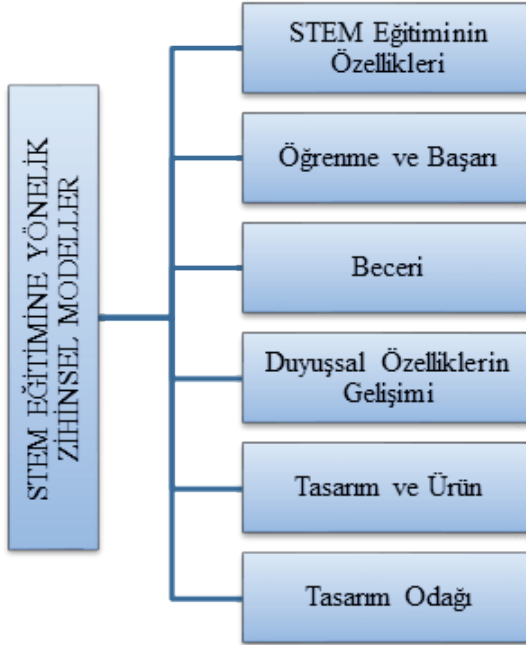
bir çerçeveden yararlanılmamış olup, özgün kategoriler ve temalar oluşturulmuştur. Ayrıca araştırmamanın geçerliği ve güvenilirliği için katılımcıların görüşlerinden ve çizimlerinden doğrudan alıntılar da yapılmıştır.

Bulgular

Mevcut araştırmada, okul öncesi öğretmen adaylarının STEM eğitimine yönelik zihinsel modelleri ve STEM eğitimini okul öncesi öğrenme ortamlarında kullanmaya yönelik görüşleri incelenmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının çizimlerinden ve odak grup görüşmesinden elde edilen veriler, içerik analiziyle değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular iki başlık altında ele alınmıştır: Okul öncesi öğretmen adaylarının STEM eğitimine yönelik zihinsel modelleri ve okul öncesi öğretmen adaylarının STEM eğitimini okul öncesi öğrenme ortamlarında kullanmaya yönelik görüşleri.

Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının STEM Eğitimine Yönelik Zihinsel Modelleri

Öğretmen adaylarının, STEM eğitimine yönelik zihinsel modelleri, çizimleri aracılığıyla incelenmiştir. Şekil 2’de de görüldüğü gibi içerik analizi sonucunda öğretmen adaylarının zihinsel modellerine yönelik 6 tema ortaya çıkartılmıştır: STEM eğitiminin özellikleri, öğrenme ve başarı, beceri, duyuşsal özelliklerin gelişimi, tasarım ve ürün, tasarım odağı (Şekil 2).



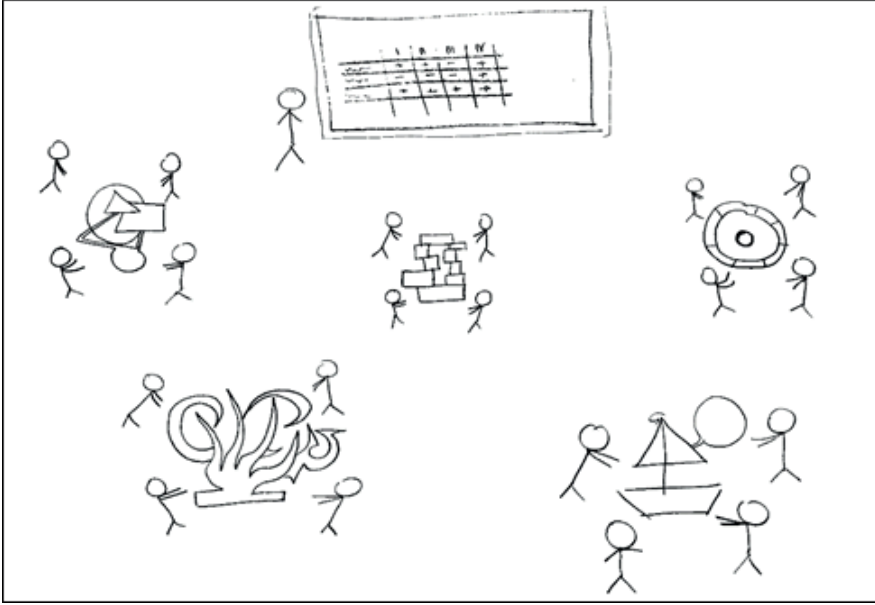
Şekil 2. STEM Eğitimi ile İlgili Zihinsel Modellere İlişkin Temalar

STEM eğitiminin özellikleri temasına yönelik bulgular aşağıda, Tablo 1’de ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 1. STEM Eğitiminin Özellikleri

Kategoriler	Öğretmen Adayları	Frekans
Grup Çalışmasını İçermesi	Ö1, Ö7, Ö9, Ö10, Ö12, Ö14, Ö21, Ö28, Ö32	9
Disiplinlerarası Uyum & Bağlantı	Ö2, Ö4, Ö13, Ö23, Ö24, Ö30, Ö32, Ö34	8
Ürünlerin Ortaya Konulması ve Değerlendirilmesi	Ö7, Ö14, Ö21, Ö22, Ö25, Ö28	6
Aktif Katılımın Sağlanması	Ö5, Ö7, Ö9, Ö14, Ö15, Ö27	6
Öğretmenin Rehber Olması	Ö2, Ö5, Ö7, Ö14, Ö25	5
Mühendislik Tasarım Sürecini İçerme	Ö14, Ö21	2
Günlük Hayatla İlişkilendirme	Ö22, Ö27	2
Günlük Hayattaki Malzemelerin Kullanılması	Ö12	1
Süreç Temelli Olma	Ö14	1
Beyin Fırtınasının Kullanılması	Ö21	1

Tablo 1’de görüldüğü gibi okul öncesi öğretmen adaylarının zihinsel modelleri doğrultusunda STEM eğitiminin özelliklerine yönelik şu kategoriler ortaya çıkmıştır: Öğretmenin rehber olması, aktif katılımın sağlanması, grup çalışmasını içermesi, beyin fırtınasının kullanılması, ürünlerin ortaya konulması ve değerlendirilmesi, mühendislik tasarım sürecini içerme, günlük hayatla ilişkilendirme, disiplinlerarası uyum ve bağlantı, günlük hayattaki malzemelerin kullanılması, süreç temelli olma. Ö7 kodlu öğretmen adayının STEM eğitiminin özelliklerine yönelik çizimi aşağıda örnek olarak verilmiştir.



Şekil 3. STEM Eğitiminin Özelliklerine İlişkin Örnek Çizim (Ö7)

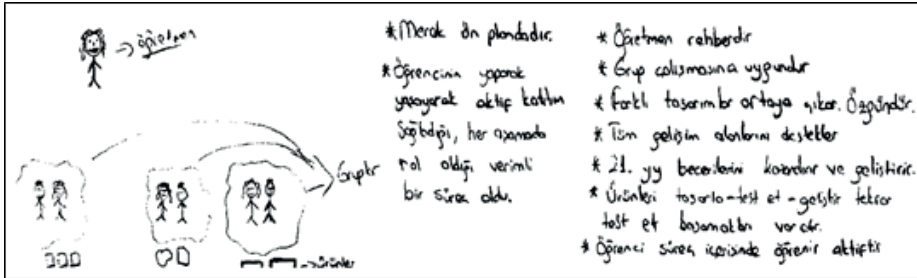
Şekil 3'teki çizimde STEM eğitiminin özellikleri temasına ilişkin şu kategoriler bulunmaktadır: Grup çalışmasını içermeye, öğretmenin rehber olması, aktif katılımın sağlanması, ürün ortaya konulması ve değerlendirilmesi.

Öğrenme ve başarı temasına yönelik bulgular aşağıda, Tablo 2'de ayrıntılı olarak verilmiştir.

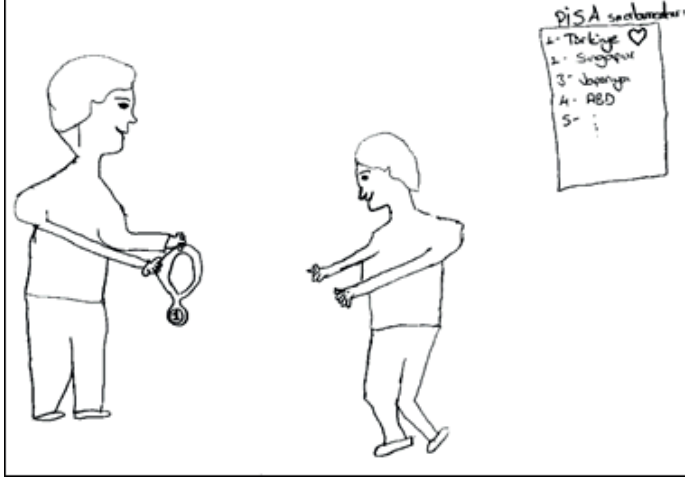
Tablo 2. Öğrenme ve Başarı Temasına Yönelik Bulgular

Kategoriler	Öğretmen Adayları	Frekans
İşbirlikli Öğrenme	Ö1, Ö7, Ö9, Ö10, Ö12, Ö13, Ö14, Ö21, Ö28, Ö32	10
Eğlenerek Öğrenme	Ö9, Ö12, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18	6
Yaparak ve Yaşayarak Öğrenme	Ö6, Ö14, Ö17, Ö19	4
PISA/TIMSS Başarısını Artırma	Ö11, Ö33	2
Kalıcı Öğrenme	Ö17	1
Oyun Yoluyla Öğrenme	Ö17	1
Süreç Temelli Öğrenme	Ö14	1
Bilimsel Süreç Basamaklarını Öğrenme	Ö8	1
Keşifler İçinde Yeniden Keşfetmeyi Öğrenme	Ö9	1
Ezberciliği Bitirme	Ö3	1
Düşünmeyi Öğrenme	Ö20	1

Tablo 2’de öğrenme ve başarı temasına yönelik şu kategorilerin ortaya çıktığı görülmektedir: Eğlenerek öğrenme, yaparak ve yaşayarak öğrenme, kalıcı öğrenme, oyun yoluyla öğrenme, PISA/TIMSS başarısını artırma, süreç temelli öğrenme, bilimsel süreç basamaklarını öğrenme, keşifler içinde yeniden keşfetmeyi öğrenme, ezberciliği bitirme, düşünmeyi öğrenme, işbirlikli öğrenme. Bazı öğretmen adaylarının öğrenme ve başarı temasına yönelik çizimleri aşağıda örnek olarak verilmiştir.

**Şekil 4.** Öğrenme ve Başarı Temasına Yönelik Örnek Çizim (Ö14)

Şekil 4'teki çizimde ve yapılan açıklamada öğrenme ve başarı temasına ilişkin şu kategoriler bulunmaktadır: Yapararak ve yaşayarak öğrenme, süreç temelli öğrenme, işbirlikli öğrenme.



Şekil 5. Öğrenme ve Başarı Temasına Yönelik Örnek Çizim (Ö11)

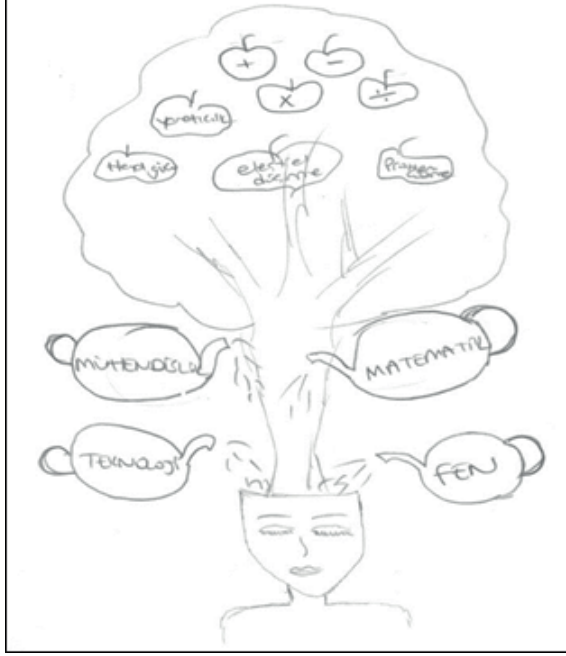
Şekil 5'teki çizimde ve yapılan açıklamada ise öğrenme ve başarı temasına ilişkin Türkiye'nin uluslararası alandaki PISA başarısını artırmaya yönelik bir vurgu yapılmaktadır.

Beceri temasına yönelik bulgular aşağıda, Tablo 3'te ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 3. Beceri Temasına Yönelik Bulgular

Kategoriler	Öğretmen Adayları	Frekans
Problem Çözme	Ö4, Ö5, Ö6, Ö10, Ö13, Ö15, Ö16, Ö18, Ö21, Ö26, Ö27	11
Üretken Düşünme ve Fikir Üretme	Ö4, Ö12, Ö13, Ö15, Ö16, Ö18, Ö25, Ö27, Ö30	9
İşbirlikli Çalışma	Ö21, Ö1, Ö9, Ö10, Ö28, Ö32, Ö12, Ö13, Ö14	9
21. Yüzyıl Becerileri	Ö2, Ö13, Ö14	3
Empati Kurma	Ö26, Ö27	2
Hayal Kurma Becerisi	Ö4, Ö8	2
Etkili İletişim	Ö13	1
Eleştirel Düşünme	Ö4	1

Tablo 3'te görüldüğü gibi beceri temasına yönelik şu kategoriler ortaya çıkmıştır: Problem çözme, eleştirel düşünme, empati kurma, hayal kurma becerisi, üretken düşünme ve fikir üretme, etkili iletişim, işbirlikli çalışma, 21. yy becerileri. Ö4 kodlu öğretmen adayının beceri temasına yönelik çizimi aşağıda örnek olarak verilmiştir.



Şekil 6. Beceri Temasına Yönelik Örnek Çizim (Ö4)

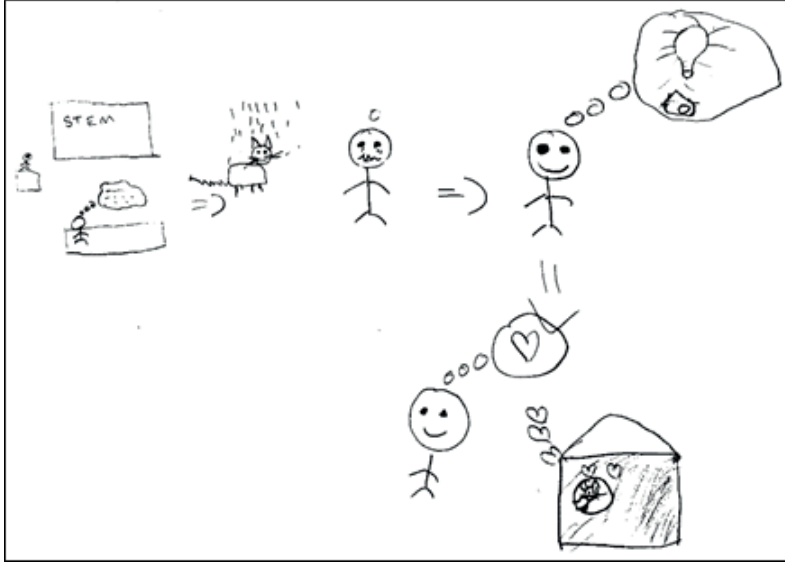
Şekil 6'daki çizimde beceri temasına ilişkin şu kategoriler bulunmaktadır: Problem çözme, hayal kurma becerisi, eleştirel düşünme, üretken düşünme.

Duyuşsal özelliklerin gelişimi temasına yönelik bulgular aşağıda, Tablo 4'te ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 4. Duyuşsal Özelliklerin Gelişimi

Kategoriler	Öğretmen Adayları	Frekans
STEM Mesleklerine İlgi Duyma	Ö25, Ö30	2
Yardımsverlik	Ö26, Ö27	2
Merak Duygusunu Geliştirme	Ö14	1
Sorumluluk Duygusunu Geliştirme	Ö18	1
STEM Alanlarına Yönelik Olumlu Tutum Geliştirme	Ö31	1
Özgüven Duygusunu Geliştirme	Ö18	1

Tablo 4'te duyuşsal özelliklerin gelişimi temasına yönelik şu kategorilerin ortaya çıktığı görülmektedir: Merak duygusunu geliştirme, sorumluluk duygusunu geliştirme, STEM mesleklerine ilgi duyma, STEM alanlarına yönelik olumlu tutum geliştirme, yardımsverlik, özgüven duygusunu geliştirme. Ö26 kodlu öğretmen adayının duyuşsal özelliklerin gelişimine yönelik çizimi aşağıda örnek olarak verilmiştir.

**Şekil 7.** Duyuşsal Özelliklerin Gelişimine Yönelik Örnek Çizim (Ö26)

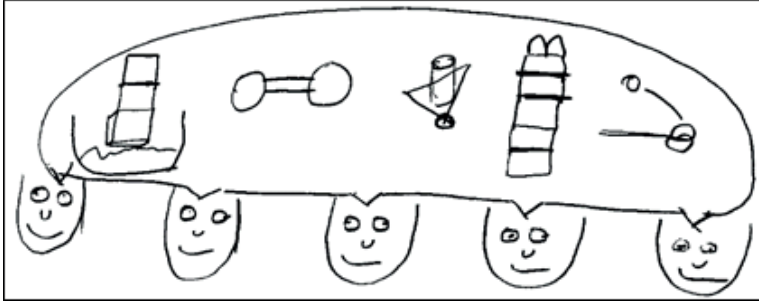
Şekil 7'deki çizimde, duyuşsal özelliklerin gelişimi kapsamında yardımseverlik vurgusu yapılmıştır. Öğretmen adayı, başlangıçta sokakta bulunan kediyle empati kurarak onun için üzülen bir karakteri, sonrasında ise kedinin problemine barınak yaparak çözüm bulan ve mutlu olan bir karakteri resmetmiştir.

Tasarım ve ürün temasına yönelik bulgular aşağıda, Tablo 5'te ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 5. Tasarım ve Ürün

Kategoriler	Öğretmen Adayları	Frekans
Ürün Ortaya Koyma	Ö3, Ö4, Ö8, Ö10, Ö14, Ö16, Ö22, Ö25	7
Özgün Tasarımların Ortaya Çıkması	Ö7, Ö10, Ö12, Ö14, Ö15, Ö24, Ö28	6
Tasarım Yapmayı Sağlama	Ö5, Ö6	2

Tablo 5'te tasarım ve ürün temasına yönelik şu kategorilerin ortaya çıktığı görülmektedir: Tasarım yapmayı sağlama, özgün tasarımların ortaya çıkması, ürün ortaya koyma. Ö10 kodlu öğretmen adayının tasarım ve ürün temasına yönelik çizimi aşağıda örnek olarak verilmiştir.



Şekil 8. Tasarım ve Ürün Temasına Yönelik Örnek Çizim (Ö10)

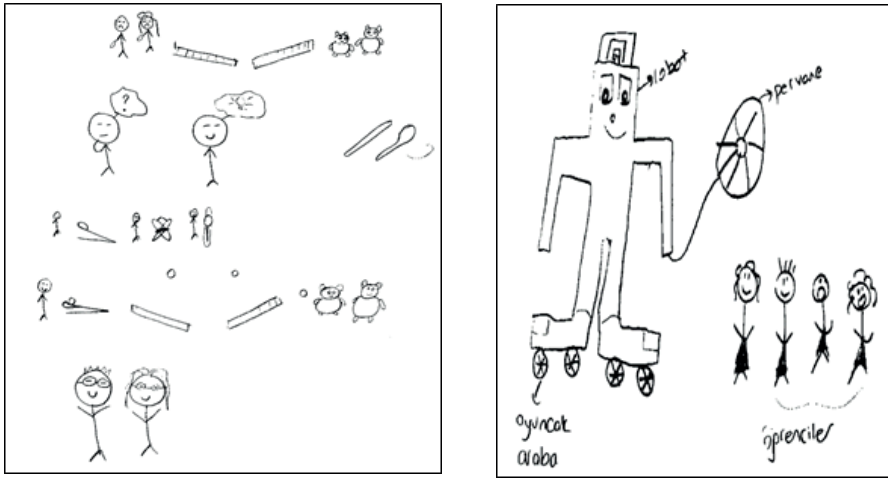
Şekil 8'deki çizimde, tasarım ve ürün teması kapsamında şu kategoriler yer almaktadır: Özgün tasarımların ortaya çıkması, ürün ortaya koyma.

Öğretmen adaylarının derslerde çizdikleri prototipler de incelenmiş ve tasarım odağı teması kapsamında ele alınmıştır. Tasarım odağı temasına yönelik bulgular ise aşağıda, Tablo 6'da ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 6. Tasarım Odağı Temasına Yönelik Bulgular

Kategoriler	Öğretmen Adayları	Frekans
Araba-Gemi Tasarımı	Ö2, Ö4, Ö10, Ö11, Ö17, Ö18, Ö21, Ö23, Ö29	9
Empati Odaklı Tasarımlar	Ö6, Ö9, Ö14, Ö15, Ö22, Ö26, Ö27	7
Sıra Dışı Tasarımlar	Ö3, Ö8, Ö12, Ö25	4
Çevre Odaklı Tasarımlar	Ö20, Ö24	2

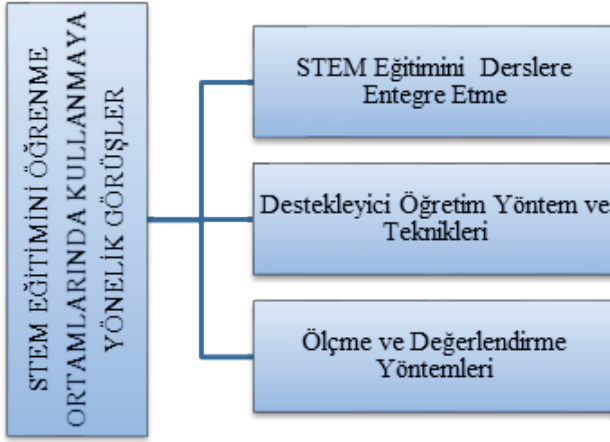
Tablo 6’da tasarım odağı temasına yönelik şu kategorilerin ortaya çıktığı görülmektedir: Empati odaklı tasarımlar, çevre odaklı tasarımlar, sıra dışı tasarımlar, araba ve gemi tasarımı. Bazı öğretmen adaylarının çizimleri aşağıda örnek olarak verilmiştir.

**a) Empati Odaklı Tasarım****b) Sıra Dışı Tasarım****Şekil 9.** Tasarımların Bulunduğu Kategoriler (a: Ö27, b: Ö12)

Şekil 9’deki çizimde, a’da Ö27 kodlu öğretmen adayı başlangıçta ormanda aç kalan pandalarla empati kuran ve pandaların bu durumuna üzülen iki öğrenciyi çizmiştir. Öğretmen adayı daha sonra öğrencilerin pandalara yiyecek göndermek için mancınık yaptıklarına ve pandaların ihtiyacını giderdikleri için mutlu olduklarına yönelik bir vurgu yapmıştır. Ö12 kodlu öğretmen adayı ise b’de öğrencilerin grup çalışması ile pervane ve oyuncak araba kullanarak sıra dışı bir tasarım yaptıklarını resmetmiştir.

Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının STEM Eğitimini Okul Öncesi Öğrenme Ortamlarında Kullanmaya Yönelik Görüşleri

Okul öncesi öğretmen adayları, odak grup görüşmesinde, STEM eğitimini okul öncesi öğrenme ortamlarında kullanmaya yönelik görüşlerini belirtmişlerdir. Elde edilen verilerin analizi sonucunda 3 temaya ulaşılmıştır: STEM eğitimini derslere entegre etme, destekleyici öğretim yöntem ve teknikleri, ölçme ve değerlendirme yöntemleri (Şekil 10).



Şekil 10. STEM Eğitimini Okul Öncesi Öğrenme Ortamlarında Kullanmaya Yönelik Görüşler

STEM eğitimini derslere entegre etme teması kapsamında odak grup görüşmesine katılan 20 öğretmen adayı, STEM eğitimini okul öncesi öğrenme ortamlarına entegre etmek istediğini ifade etmiştir. STEM eğitimini derslere entegre etmeye yönelik olumsuz görüş sunan öğretmen adayı bulunmamaktadır. Bazı öğretmen adaylarının STEM eğitimini derslere entegre etmeye yönelik görüşleri aşağıda örnek olarak verilmiştir.

Entegre ederiz çünkü aslında kendin öğretmen olarak bile eğleniyorsun, STEM etkinliklerinde. Hem de çocuklar eğleniyor. Kendin bile eğleniyorsun. Daha önce dediğim gibi o tasarımları görmek farklı hayal gücünü, farklı yaratıcılıkları görmek hoş bir şey bence. O yüzden öğretmen olduğumda STEM etkinliklerini kullanırım (Ö12).

Evet entegre edeceğim. Hatta öğretmen olduğumda anaokulunda STEM laboratuvarı da kurmak isterim çünkü hem eğlenceli hem de yaratıcı. Çünkü çocukların özgün şeyler yapmalarını sağlıyor. Ayrıca çocukların düşünmesini de sağlıyor (Ö29).

Öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmeler doğrultusunda elde edilen temalardan biri de destekleyici öğretim yöntem ve teknikleri temasıdır. Tablo 7’de destekleyici öğretim yöntem ve teknikleri temasına yönelik bulgular ayrıntılı bir şekilde verilmiştir.

Tablo 7. Destekleyici Öğretim Yöntem ve Teknikleri İle İlgili Bulgular

Kategoriler	Öğretmen Adayları	Frekans
İşbirlikli Öğrenme	Ö1, Ö7, Ö9, Ö21	4
Probleme Dayalı Öğrenme	Ö2, Ö27, Ö29	3
Drama	Ö12, Ö15, Ö21	3
Örnek Olay	Ö17, Ö25, Ö28	3
Hikâye Anlatımı	Ö1, Ö2, Ö12	3
Beyin Fırtınası	Ö25, Ö29	2
Kitabı Gösterip Merakı Sağlama	Ö1, Ö7	2

Tablo 7 incelendiğinde, destekleyici öğretim yöntem ve teknikleri temasına ilişkin 7 kategorinin elde edildiği görülmektedir. Bunlar: Probleme dayalı öğrenme, işbirlikli öğrenme, drama, örnek olay, hikâye anlatımı, beyin fırtınası, kitabı gösterip merakı sağlama. Bazı öğretmen adaylarının destekleyici öğretim yöntem ve tekniklerine yönelik görüşleri aşağıda örnek olarak verilmiştir.

Drama kullanılabilir mesela. Okul öncesinde drama daha etkili oluyor. Drama ile sunum yapılırsa daha kalıcı olacağı düşünüyorum (Ö15).-Drama

Çocukların dikkatini çekebilmek için STEM eğitiminde problem durumunu anlatırken hikâye ile destekleyebiliriz (Ö2).-Hikâye Anlatımı

Öğretmen adaylarının görüşlerine ilişkin elde edilen bir başka tema ise ölçme ve değerlendirme yöntemleri temasıdır. Tablo 8’de ölçme ve değerlendirme yöntemleri temasına yönelik bulgular ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 8. Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri İle İlgili Bulgular

Kategoriler	Öğretmen Adayları	Frekans
Resim Çizdirme	Ö1, Ö2, Ö11, Ö12	4
Malzemelerle Uygulamalı Değerlendirme	Ö1, Ö9, Ö10	3
Soru Sorma	Ö3, Ö11, Ö13	3
Tasarımları Belirlenen Kriterlere Göre Değerlendirme	Ö11, Ö13	2

Tablo 8 incelendiğinde, ölçme ve değerlendirme yöntemleri temasına ilişkin 4 kategorinin elde edildiği görülmektedir. Bunlar: Soru sorma, resim çizdirme, tasarımları belirlenen kriterlere göre değerlendirme, malzemelerle uygulamalı değerlendirme. Bazı öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme yöntemlerine yönelik görüşleri aşağıda örnek olarak verilmiştir.

Mesela benim drama dersinden daha çok aklımda kalmıştı. Mesela şey diyordu hocamız hep: Değerlendirme kısmını resimle de yaptırabilirsiniz denilmişti. Değerlendirme kısmını resimle yaptırabiliriz. Bütün bu yaşananları gördünüz. Bunları göz önüne alarak daha güzel bir şey tasarlayabilir misiniz, deyip resim çizdirebilirdim (Ö11).- Resim Çizdirme

Yaşantısal, duygusal ve bilişsel sorular sorulabilir (Ö3).- Soru sorma

Tartışma ve Sonuç

Mevcut araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarının STEM eğitimine yönelik zihinsel modelleri ve görüşleri incelenmiştir. Okul öncesi öğretmen adaylarının STEM eğitiminin özellikleri hakkında şu zihinsel modellere sahip olduğu belirlenmiştir: Öğretmenin rehber olması, aktif katılımın sağlanması, grup çalışmasını içermesi, beyin fırtınasının kullanılması, ürünlerin ortaya konulması ve değerlendirilmesi, mühendislik tasarım sürecini içermesi, günlük hayatla ilişkilendirme, disiplinler arası uyum ve bağlantı, günlük hayattaki malzemelerin kullanılması, süreç temelli olma. Literatürde de mevcut araştırmada elde edilen sonuçlara benzer olarak STEM eğitiminin grup çalışmasını içermesi (Thibaut vd., 2018; Yılmaz, Çetinkaya ve Avan, 2019), öğretmenin rehber olması ve öğrencinin aktif olması (Ejiwale, 2012; Thibaut vd., 2018), problemleri tanımlama ve çözme için beyin fırtınasının kullanılması (Siew, 2017), ürünlerin ortaya konması ve mühendislik tasarım temelli olma (Uğraş & Genç, 2018), günlük hayatla ilişkilendirme (Bybee, 2013; Lantz, 2009), disiplinlerarası olma (Bybee, 2013; Gonzalez ve Kuenzi, 2012; Lantz, 2009) gibi özelliklerinin olduğu belirtilmektedir. Bu araştırmalar (Bybee, 2013; Ejiwale, 2012; Gonzalez ve Kuenzi, 2012; Lantz, 2009; Siew, 2017; Thibaut vd., 2018; Uğraş ve Genç, 2018; Yılmaz, Çetinkaya ve Avan, 2019) mevcut araştırmada ulaşılan sonuçları desteklese de mevcut araştırma bu literatürü okul öncesi öğretmen adaylarının STEM eğitimine yönelik zihinsel modellerini belirleyerek genişletmektedir. Bu araştırma kapsamında belirlenen özelliklerden hareketle STEM eğitiminin çocukların aktif olmasını, ürünler ortaya koymasını, öğrendiklerini günlük hayatla ilişkilendirmesini, beyin fırtınası yaparak problemi tanımlamasını ve çözmelerini ve mühendis gibi çalışmasını sağlama açısından önem arz ettiği ifade edilebilir.

Öğrenme ve başarı teması kapsamında ise şu kategorilere ulaşılmıştır: Eğlenerek öğrenme, yaparak ve yaşayarak öğrenme, kalıcı öğrenme, oyun yoluyla öğrenme, PISA/TIMSS başarısını artırma, süreç temelli öğrenme, bilimsel süreç basamaklarını öğrenme, keşifler içinde yeniden keşfetmeyi öğrenme, ezberciliği bitirme, düşünmeyi öğrenme, işbirlikli öğrenme. Benzer şekilde literatürde de STEM eğitiminin eğlenerek öğrenmeyi (Gülğün, Yılmaz, Avan, Akyol ve Doğanay, 2019; Simoncini ve Lasen, 2018)

ve keşfederek öğrenmeyi sağlama (Jamil vd., 2018), STEM disiplinlerindeki öğrenmeyi geliştirme (Dejarnette, 2018), takım çalışmasını sağlama ve problem çözme becerisini geliştirme (Yılmaz, Gülgün, Çetinkaya ve Doğanay, 2018) gibi katkılarının olduğu belirtilmektedir. Mevcut araştırma ve literatürdeki bu çalışmalar (Dejarnette, 2018; Jamil vd., 2018; Simoncini ve Lasen, 2018) kapsamında elde edilen bulgulardan hareketle STEM eğitiminin öğrenmeyi geliştirmeye ve başarıyı artırmaya katkı sağladığı belirtilebilir.

Beceri teması kapsamında, problem çözme, eleştirel düşünme, empati kurma, hayal kurma, üretken düşünme ve fikir üretme, etkili iletişim, grup çalışması ve 21. yy. becerileri kategorileri elde edilmiştir. Bu kapsamda belirtilen becerilerin çoğu aslında 21. yüzyılda talep edilen becerilerdir. STEM eğitiminin 21. yy. becerilerini geliştirdiği literatürdeki birçok çalışmada vurgulanmaktadır (Yazarlar, 2017; Chesloff, 2013; Dejarnette, 2012; Jamil vd., 2018; Thibaut vd., 2018). Mevcut araştırma ve literatürdeki bu çalışmalarda (Yazarlar, 2017; Chesloff, 2013; Dejarnette, 2012; Jamil vd., 2018; Thibaut vd., 2018) elde edilen bu sonuç, STEM eğitiminin çocukları 21. yüzyıla hazırlama ve onların 21. yy. becerilerinin gelişimini sağlama açısından önem arz ettiği ve uygulanmasının gerekli olduğu fikrini güçlü bir şekilde desteklemektedir.

Öğretmen adaylarının zihinsel modellerinden duyuşsal özelliklerin gelişimi kapsamında şu bulgulara ulaşılmıştır: Merak, sorumluluk ve özgüven duygusunu geliştirme, STEM mesleklerine ilgi duyma, STEM alanlarına yönelik olumlu tutum geliştirme, yardımseverlik. Mevcut çalışmayla benzer şekilde Uğraş ve Genç (2018) de STEM eğitiminin özgüven duygusunu geliştirmeye ve STEM mesleklerini seçmeye katkı sağladığını belirlemişlerdir. Eroğlu ve Bektaş da (2016) STEM eğitiminin merak duygusunu geliştirmede faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Bu doğrultuda STEM eğitiminin çocukların duyuşsal özelliklerinin gelişimini destekleyeceği belirtilebilir.

Tasarım ve ürün teması kapsamında ise STEM eğitiminin tasarım yapmayı sağlama, özgün tasarımların ortaya çıkmasını sağlama ve ürün ortaya koyma gibi katkılarının olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Thibaut vd. de (2018) STEM eğitiminin tasarım temelli olduğunu ve bu yaklaşımda problemlere çözüm üretmek için model ya da ürün tasarlanıp kullanıldığı sonucuna ulaşımlardır. Uğraş ve Genç (2018) de mevcut çalışmayla benzer şekilde STEM eğitiminin özgün tasarımların ortaya çıkmasını sağladığını tespit etmişlerdir. Bununla birlikte öğretmen adaylarının çizdikleri prototiplerden genellikle empati odaklı ve çevre odaklı tasarımlar ortaya koydukları belirlenmiştir. Bunun yanı sıra öğretmen adayları, sıra dışı tasarımlar ve araba ve gemi gibi tasarımlar da yapmışlardır. Dolayısıyla STEM eğitimi sayesinde özgün, sıra dışı, empati ve çevre odaklı tasarımların yapılmasına katkıda bulunabilir.

Öğretmen adaylarıyla yapılan odak grup görüşmesi kapsamında elde edilen bulgular, onların STEM eğitimi derslere entegre etmek istediklerini göstermektedir. Bununla birlikte öğretmen adayları, STEM eğitimi uygulama sürecinde probleme dayalı

lı öğrenme, işbirlikli öğrenme, drama, örnek olay, konu ile ilgili kitabı gösterip merak etmeyi sağlama, hikâye anlatımı, beyin fırtınası gibi destekleyici öğretim yöntem ve tekniklerinden yararlanabileceğini belirtmişlerdir. Benzer şekilde Smith, Douglas ve Cox (2009) da probleme dayalı öğrenme ve işbirlikli öğrenmenin STEM eğitiminde destekleyici öğrenme ve öğretme stratejileri olarak kullanılabilirliğini ifade etmişlerdir. Öğretmen adayları dramadan da yararlanabileceklerini belirtmişlerdir. Okul öncesi eğitimde drama vazgeçilmez olup çocukların üretkenlik, keşfetme ve problem çözme becerilerini ve özgüvenlerini geliştirme gibi birçok katkısı bulunmaktadır (Ulutaş, 2011). Ayrıca öğretmen adayları, STEM eğitimi uygulamalarında ölçme ve değerlendirme için ise şu yöntemleri kullanacaklarını ifade etmişlerdir: Soru sorma, resim çizdirme, tasarımları belirlenen kriterlere göre değerlendirme, malzemelerle uygulamalı değerlendirme. Okul öncesi dönemdeki çocuklar, okuma ve yazma bilmedikleri için öğretmen adaylarının belirttikleri bu ölçme ve değerlendirme yöntemleri okul öncesi döneme uygundur. Mevcut araştırma kapsamında okul öncesi öğretmen adaylarının STEM eğitime yönelik zihinsel modellerinin ve görüşlerinin belirlenmesi, öğrenme ortamlarında gerçekleştirilecek uygulamaların ve öğretmen eğitimi programlarının yeniden düzenlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- BALTACI, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır?. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368-388.
- BEERS, S. (2011). 21st century skills: Preparing students for their future. *Diakses dari* https://cosee.umaine.edu/files/coseeos/21st_century_skills.pdf
- BENNETT, J., & Neuman, M. J. (2004). Early childhood, major challenges: review of early childhood education and care policies in OECD countries. *Prospects: Quarterly Review of Comparative Education*, 34(4), 423-433.
- BRENNEMAN, K., Lange, A., & Nayfeld, I. (2019). Integrating STEM into preschool education; designing a professional development model in diverse settings. *Early Childhood Education Journal*, 47(1), 15-28.
- BYBEE, R. W. (2013). *The case for STEM education: Challenges and opportunities*. NSTA press.
- CAMPBELL, C., Speldewinde, C., Howitt, C., & MacDonald, A. (2018). STEM practice in the early years. *Creative Education*, 9(1), 11.
- CHESLOFF, J. D. (2013). STEM education must start in early childhood. *Education Week*, 32(23), 27-32.
- ÇAKIR, Z., Yalçın, S. A., & Yalçın, P. (2019). Montessori yaklaşım temelli STEM etkinliklerinin okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcılık becerilerine etkisi. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi (IBAD)*, 4(2), 392-409.

- DEJARNETTE, N. (2012). America's children: Providing early exposure to STEM (Science, Technology, Engineering and Math) initiatives. *Education*, 133(1), 77-84.
- DEJARNETTE, N. K. (2018). Implementing STEAM in the early childhood classroom. *European Journal of STEM Education*, 3(3), 18.
- DEMİR, A. (2017). *Modellemeye dayalı etkinliklerin beşinci sınıf öğrencilerinin heyelan konusundaki informal muhakemelerinin ve argümanlarının gelişimine etkisi*. Doktora tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Rize.
- EJİWALE, J. A. (2012). Facilitating teaching and learning across STEM fields. *Journal of STEM Education: Innovations and Research*, 13(3).
- ERLANDSON, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L., & Allen, S. D. (1993). *Doing naturalistic inquiry: A guide to methods*. Beverly Hills, CA: Sage.
- EROĞLU, S., & Bektaş, O. (2016). STEM eğitimi almış fen bilimleri öğretmenlerinin stem temelli ders etkinlikleri hakkındaki görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - Journal of Qualitative Research in Education*, 4(3), 43-67.
- ESHACH, H. & Fried, M. N. (2005). Should science be taught in early childhood? *Journal of Science Education and Technology*, 15(3), 315-337. doi:10.1007/s10956-005-07-7198-9.
- GONZALEZ, H. B., & Kuenzi, J. J. (2012). Science, technology, engineering and mathematics (STEM) education: A primer. Washington: DC: Congressional Research Service.
- GUNNING, A. M., & Marrero, M. E. (2017). Examining inservice teachers' mental models on teaching science through online learning. *The Online Journal of New Horizons in Education-January*, 7(1).
- GÜLGÜN, C., Yılmaz, A., Avan, Ç., Ertuğrul Akyol, B., & Doğanay, K. (2019). TÜBİTAK tarafından desteklenen bilim şenliklerine (4007) yönelik ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin ve atölye liderlerinin görüşlerinin belirlenmesi. *Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik ve Sanat (J-STEAM) Eğitim Dergisi*, 2 (1), 52-67.
- JAMİL, F. M., Linder, S. M., & Stegelin, D. A. (2018). Early childhood teacher beliefs about STEAM education after a professional development conference. *Early Childhood Education Journal*, 46(4), 409-417.
- KURNAZ, M. A., & Eksi, C. (2015). An analysis of high school students' mental models of solid friction in physics. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 15(3).
- LANTZ, H. B. (2009). Science, technology, engineering and mathematics (STEM) education: What form? What function? What is STEM education? *Report, CurrTech Integrations*.
- LODGE-SCHARF, S. E. (2017). Investigating student mental models at the intersection of mathematics and physical reasoning in physics (Master's Thesis). University of Maine, MD. From <https://digitalcommons.library.umaine.edu/etd/2718>.
- MACDONALD, A., Huser, C., Sikder, S., & Danaia, L. (2019). Effective early childhood STEM education: Findings from the little scientists evaluation. *Early Childhood Education Journal*, 1-11.

- MERRIAM, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- MİLES, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, Ca: Sage Publications.
- MİLLÎ Eğitim Bakanlığı (MEB). 2019. National education statistics-formal education. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- MOOMAW, S., & Davis J. (2010). STEM comes to preschool. *Young Children*, 65(5), 12-18.
- PANTOYA, M., Aguirre-Munoz, Z. & Hunt, E., (2015). Developing an engineering identity in early childhood. *American Journal of Engineering Education*, 6(2), 61-68.
- SAVİN-BADEN, M., & Major, C. H. (2013). *Qualitative research: The essential guide to theory and practice*. Milton Park, Abingdon, Oxon: Routledge.
- SİEW, N. M. (2017). Integrating STEM in an engineering design process: The learning experience of rural secondary school students in an outreach challenge program. *The Eurasia Proceedings of Educational & Social Sciences*, 6, 128-141.
- SİMONCİNİ, K., & Lasen, M. (2018). Ideas about STEM among Australian early childhood professionals: How important is STEM in early childhood education?. *International Journal of Early Childhood*, 50(3), 353-369.
- SMİTH, K. A., Douglas, T. C., & Cox, M. F. (2009). Supportive teaching and learning strategies in STEM education. *New Directions for Teaching and Learning*, 2009(117), 19-32.
- SÖZCÜ, U., Kıldan, A. O., Aydınöz, D., & İbret, B. Ü. (2016). Bilimsellik değerine ilişkin zihinsel modellerin değişiminin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 5(2).
- STRAUSS, A. L., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research*, (second edition), Newbury Park, CA: Sage.
- THİBAUT, L., Ceuppens, S., De Loof, H., De Meester, J., Goovaerts, L., Struyf, A., ... & Hellinckx, L. (2018). Integrated STEM education: A systematic review of instructional practices in secondary education. *European Journal of STEM Education*, 3(1), 2.
- TORAN, M., Aydın, E., & Etgüer, D. (2019). Investigating the effects of STEM enriched implementations on school readiness and concept acquisition of children. *Elementary Education Online*, 19(1), 299-309.
- UĞRAŞ, M., & Genç, Z. (2018). Investigating preschool teacher candidates' STEM teaching intention and the views about STEM Education. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 724-744.
- ULUTAŞ, A. (2011). Okul öncesi dönemde drama ve oyunun önemi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6, 232-242.
- ÜLTAY, E., Dönmez Usta, N., & Durmuş, T. (2017). Eğitim alanında yapılan zihinsel model çalışmalarının betimsel içerik analizi. *Yaşadıkça Eğitim*, 31(1), 21-40.

- ÜNLÜ, Z. K., & Dere, Z. (2018). Okul öncesi öğretmen adaylarının hazırladıkları FeTeMM etkinliklerinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 1502-1512.
- VAN KEULEN, H. (2018). STEM in early childhood education. *European Journal of STEM Education*, 3(3), 06.
- YAZARLAR (2017).
- YILDIRIM, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Publishing.
- YILMAZ, A., Çetinkaya, M. & Avan, Ç. (2019). The STEM Approach Problems about Pre-School Integration and Teacher Opinions. *Journal of Strategic Research in Social Science*, 5 (4), 17-24.
- YILMAZ, A., Gülgün, C., Çetinkaya, M., & Doğanay, K. (2018). Initiatives and new trends towards STEM education in Turkey. *Journal of Education and Training Studies*, 6(11a), 1-10, doi:https://dx.doi.org/10.11114/jets.v6i11a.3795.
- YILMAZ, A., & Yanarates, E. (2020). Determination of metaphorical perceptions of prospective teachers on the concept of "Water Pollution" through triangulation. *Kastamonu Education Journal*, 28(3), 1500-1528.
- ZANGORİ, L., & Forbes, C. T. (2015). Exploring third-grade student model-based explanations about plant relationships within an ecosystem. *International Journal of Science Education*, 37(18), 2942-2964.
- ZANGORİ, L., Forbes, C. T., & Schwarz, C. V. (2015). Exploring the effect of embedded scaffolding within curricular tasks on third-grade students' model-based explanations about hydrologic cycling. *Science & Education*, 24(7-8), 957-981.

DÖRDÜNCÜ SINIFTA MÜZİK VE HİKÂYELERLE DESTEKLENEN ONDALIK KESİR ÖĞRETİMİNİN MATEMATİK VE MÜZİK TUTUMLARINA ETKİSİ*

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Deniz TUNÇER¹, Nihan ŞAHİNKAYA²

* Bu çalışma, İstanbul Medeniyet Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimince desteklenen S-BAG-2015-724 kodlu proje kapsamında hazırlanmıştır.

1 Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Sanat Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, İstanbul, deniz.tuncer@medeniyet.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5174-7548.

2 Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, İstanbul, nihan.sahinkaya@medeniyet.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7399-8794.

Geliş Tarihi: 19.05.2020 Kabul Tarihi: 29.10.2020 DOI: 10.37669/milliegitim.739904

Öz: Bu çalışmanın amacı; ilkökul dördüncü sınıfta müzik ve hikâyelerle desteklenen ondalık kesir öğretiminin, öğrencilerin matematiğe ve müziğe yönelik tutumlarına etkisinin incelenmesidir. Bu amaçla, dördüncü sınıf öğrencileriyle yarı deneysel desen kullanılarak dört uygulamalı işlem yürütülmüştür. Veri toplama araçlarının bir kısmı araştırmacılar tarafından geliştirilmiş, bir kısmı ise hazır olan araçlardan kullanılmıştır. Bu çalışma 2015-2016 eğitim-öğretim yılı içerisinde iki devlet ilkokulunda yapılmıştır. Veri analizinde nicel ve nitel yöntemler birlikte kullanılmıştır. Uygulanan işlem sonucunda, deney gruplarının birinde öğrencilerin müzik ve matematik tutum puanlarının arttığı, bu artışın da istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Ancak yapılan işlemin deney ve kontrol gruplarının matematik ve müzik tutum puanları arasında bir farklılığa neden olmadığı görülmüştür. Öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre uygulanan işlemin dersi eğlenceli ve ilgi çekici hâle getirdiği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: müzik, hikâye, matematik, ondalık kesir öğretimi, şarkı

THE EFFECTS OF TEACHING DECIMAL FRACTION SUPPORTED BY MUSIC AND STORIES ON THE ATTITUDES OF FOURTH GRADE STUDENTS

Abstract:

This study aims to analyze the effects of decimal fraction teaching supported by music and stories on fourth grade primary school students in order to assess their attitudes towards mathematics and music. For this purpose, a four-phase trail using a quasi-experimental design was carried out with fourth grade primary school students. Some of the data collection tools used, were developed by the researchers themselves while others were already existing tools. This study was carried out in two public schools during the 2015-16 academic year. Both qualitative and quantitative methods were applied in the data analysis part. As a result of the trial, it was observed that the scores in mathematics and music awareness increased in only one of the groups and that this increase was statistically significant. However, it was observed that the trial did not cause any difference in the math and music attitude scores of the experimental and control groups. According to the opinion of teachers and students, it can be claimed that the trial made the lesson more enjoyable and interesting.

Keywords: music, story, mathematics, teaching decimal fractions, song

Giriş

Matematik dersinin genel amaçları incelendiğinde, matematiğin diğer alanlarla ve günlük hayatla ilişkilendirilmesinin matematiğin anlamlandırılmasında ve öğretilmesinde önemli olduğu görülmektedir (MEB, 2009). An ve Tilman (2015) diğer alanlarla ilişkilendirilen matematik öğretiminin etkili olabileceğini belirtmişlerdir. Dersler arası ilişkilendirmenin önemli olduğu, ülkemiz ilkökul matematik dersi öğretim programında da vurgulanmış, örneğin matematik ve sanat ilişkisinin kurulmasının estetik duyguları geliştirilebileceği belirtilmiştir (MEB, 2009). Estetik duyguları geliştirebilecek etkenlerden biri olan müzik etkinlikleri, temel matematik becerilerini desteklemek için çocuklara uygun fırsatlar sağlamaktadır (Erdoğan (Çimen) ve Baran, 2003). Rauscher, Shaw, Levine, Wright, Dennis, Newcomb' a göre (2003) müziğin, özellikle matematiksel ve bazı soyut kavramları öğrenme üzerinde olumlu etkileri vardır. Müzik araştırmacısı Kalmar (1982) tarafından yapılan çalışmaya göre; şarkı söylemek, çocukların soyut kavramsal düşüncelerini, motor gelişimlerini, koordinasyon, yaratıcılık ve sözlü anlatım becerilerini geliştirmektedir. Müziğin, çocukların bilişsel gelişim sürecinde de etkili olduğu söylenebilir (Jensen, 1998).

Müzik özel bir alan olmasına rağmen genellikle düşünüldüğü gibi diğer disiplinlerden tamamıyla ayrı bir alan değildir. Bu nedenle öğretmenler; müzik, fen ve matematik kavramlarını birleştirerek disiplinler arası etkinlikler tasarlayabilirler (Rogers, 2004). Müzik ve matematik disiplinlerini birleştirme ile ilgili güçlü kanıtlar olmasına rağmen, müziğin matematik sınıflarına girmesi yavaş olmuştur (Hamilton, Doai, Milne, Saisanas, Calilhanna, Hilton, Goldwater ve Cohn, 2018). Ayrıca, Gençel Ataman (2014) müzik dinlemenin sakinleştirici, dikkat toplama becerilerini geliştirici ve bellek gelişimini arttırıcı etkileri olduğunu ve matematiği sıkıntılı bir ders olmaktan kurtaracağını öne sürmektedir. Yağışan, Köksal ve Karaca (2014), doğal sayılarla çarpma işleminin ilkökul üçüncü sınıf öğrencilerine müzik yolu ile öğretilmesinin, öğrencilerin matematik dersi akademik başarılarını arttırdığını ve bu başarının kalıcı olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca bu çalışmada yansıtıcı günlüklerle elde edilen veriler, öğrenci motivasyonunun ve derse karşı ilginin uygulama sonunda arttığını göstermiştir. Dinçer'in (2008) yaptığı çalışma, ilkökul ikinci sınıf matematik dersinde müziklendirilmiş matematik oyunlarının, öğrencilerin matematik dersi tutumlarında olumlu yönde etkisini ortaya koymuştur. İlkokul düzeyinde matematik ile müzik derslerini birleştirerek yapılan çalışmalarda, öğrencilerin matematik becerilerinin (An ve Tillman, 2015; An, Capraro ve Tillman, 2013) ve matematik tutumlarının (An, Tillman, Boren ve Wang, 2014) olumlu etkilendiği görülmüştür. Benzer şekilde altıncı sınıf öğrencileriyle yapılan çalışmada da pop müzik ile istatistiğin birleştirilerek işlendiği matematik dersleri öğrencilerin matematiğe yönelik tutum ve inançlarında olumlu yönde bir etki yapmıştır (An, Kulm ve Ma, 2008).

Matematik ve müzik ilişkilendirmesini şarkılar yoluyla yapan çalışmalar da bulunmaktadır. İkinci sınıfta matematik derslerinde şarkı kullanılmasının öğrencilerin akademik başarılarının artmasında, bilgilerin kalıcılığında, matematik dersine yönelik tutumlarında ve matematiksel sözcük dağarcığı gelişiminde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmüştür (Tan, 2016). Üçüncü sınıf öğrencileri ile yapılan çalışmalarda ise, şarkılarla desteklenmiş matematik öğretimin öğrencilerin matematik tutumlarını artırdığı belirtilmiştir (Kocabaş, 2009; Bütüner, 2010; Talşık, 2013). Müzik dersinin diğer dersler ile ilişkisini araştıran ortaokulda yapılan başka bir çalışmada ise, müzik dersi başarı durumları ile diğer derslerin başarı durumları arasında oldukça yüksek bir oranda anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır (Arapgirlioğlu ve Gürpınar, 2011).

Zor olan matematik kavramlarının anlaşılmasında bir diğer yol, hikâye anlatımıdır. Hikâye anlatımını kullanmak, eğlenceli ve çok yönlü bir metottur (Martinez ve Martinez, 2000). Toor ve Mgombelo (2015)'ya göre matematik eğitimcileri ve araştırmacıları matematiği etkili bir şekilde öğretebilmek için, öğrenenlere matematiğin kolaylaştırılarak öğretilmesi gerektiğini önermektedirler. Bu bağlamda hikâye anlatımı, öğrencilerin kişisel seviyede matematik ile ilişki kurabilmelerini sağlar. Martinez ve Martinez (2000) matematik problemlerini öğrencilerin ilgisini çeken hikâyelere dönüştürmenin, öğrencileri eğlendirebileceği gibi matematikle ilgili daha iyi sonuçlar elde

edilebileceğini belirtilmişlerdir. Matematik derslerinde hikâye anlatımının matematiği daha eğlenceli ve daha kalıcı hâle getirdiğini söyleyen diğer bir araştırmacı Modi (2012) ise pek çok farklı matematiksel hikâye ile matematiksel problemlerin, içeriğin, kavram ve fikirlerin açıklanabileceğini vurgulamıştır. Çocuklar hikâyeleri dinlemeye başladığında hikâyelere ait zihinsel imgelerini yaratırlar (Goral ve Meyers Gnadinger, 2006). Hikâyelerle öğretim, öğrencileri matematik öğrenmeye motive eder, bütüncül öğrenmeyi teşvik eder (Martinez ve Martinez, 2000), çocuklara anlamlı ve kalıcı zihinsel imgeler sağlayabilen etkili bir araçtır (Goral ve Meyers Gnadinger, 2006). Hikâyelerle matematik öğretimi; sınıfta yeni kavramları öğretmeyi, öğrenme dinamiklerini geliştirmeyi, disiplinler arası bağlantılar kurmayı, motive etmeyi, katılımın devamlılığını sağlamayı ve öğrencilerin hayal güçlerini kullanarak matematiği anlamalarını ve hissetmelerini sağlar (Martinez ve Martinez, 2000). Kır'ın (2011) hikâyelerle matematik öğretiminin ilkökul ikinci sınıf öğrencilerinin toplama-çıkarmaya ilişkin sözel problemleri çözme becerileri üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmasında, deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine göre problemlerin çözümlerine ilişkin daha anlamlı ve iyi düzeyde açıklama yaptıklarını belirlemiştir. Coşkun (2013) ise, altıncı sınıfta matematik kavramları öğretiminde öyküleştirme yönteminin matematiğe yönelik tutuma olumlu yönde bir etkisi olduğunu belirlemiştir. 17 tane beşinci sınıf öğrencisi ile matematik temelli hikâyeler kullanılması öğrencilerin matematik tutumlarına etkisinin incelendiği karma desenli başka bir çalışmada, yapılan deneysel işlemin matematik tutumlarını artırmada istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemesine rağmen, öğrencilerin matematik temelli hikâye kullanımı ile ilgili olumlu görüşler bildirdiği bulunmuştur (Brinson, 2012).

Ondalık kesirler, öğretmen görüşlerine göre, dördüncü sınıftan itibaren öğrencilerin anlamlandırmada güçlük çektiği ve başlangıçta kolay görünmesine rağmen zorlanılan alt öğrenme alanlarından biridir (Uça, 2014). İlkokul (Altıparmak ve Palabıyık, 2017) ve ortaokul (Yılmaz ve Yenilmez, 2008) öğrencileriyle yapılan çalışmalarda öğrencilerin ondalık sayı ve ondalık gösterime ilişkin kavram yanılgıları olduğu da görülmüştür. Bu araştırmalar ışığında, bu çalışmada ondalık kesirlerle çalışılmasına karar verilmiştir. Matematik öğretimi için birden fazla disiplini ihtiva eden bu çalışmada, öğrencilerin yaşları göz önüne alındığında eğlenceli ve aktif olarak katıldıkları öğretimin etkili ve ilgi çekici olacağı düşünülmektedir.

Alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde müzik, matematik ve hikâyelerin öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisini araştıran çalışmalar olduğu görülmüştür (Dinçer, 2008; Kocabaş, 2009; Bütüner, 2010; Kır, 2011; Brinson, 2012; Coşkun, 2013; Talşık, 2013; An, ve diğ. 2014; Yağışan ve diğ.,2014; Tan, 2016). İlkokul öğrencileri ile yapılan çalışmalarda, müzikli hikâyelerin ve şarkıların kullanımının matematik tutumuna ve matematik becerisine olumlu etkisi bulunmaktadır (Dinçer, 2008; Kocabaş, 2009; Bütüner, 2010; An, Capraro ve Tillman, 2013; Talşık, 2013; An, Tillman, Boren ve Wang, 2014; Yağışan, Köksal ve Karaca, 2014; An ve Tillman, 2015; Tan,

2016). İlkokulda hikâye kullanımının ise matematik becerisine olumlu etkisi olduğu (Kır, 2011; Coşkun, 2013) ve ayrıca öğrencilerin bu yönteme ilişkin olumlu görüşler bildirdiği (Brinson, 2012) görülmektedir. Bu çalışmalar bir bütün olarak değerlendirildiğinde, hikâye ve şarkıların matematik öğretimde kullanımının ilkökul öğrencilerinin matematik ve müzik tutumları üzerine olumlu etkisi bu araştırmanın çıkış noktasını oluşturmuştur. Bu noktadan hareketle, müzikli hikâyelerin ve şarkıların birlikte kullanılması, hikâyelerin piyano ile enstrümantal müzik eşliği ile seslendirilmesi, dördüncü sınıflarla çalışılması ve üretilen şarkı ve hikâyelerin ondalık kesirler konusunda olması açılarından farklı, özgün ve literatüre katkı sağlayacak bir çalışma olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmanın problemi “müzik ve hikâye ile desteklenen ondalık kesir öğretiminin ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik ve müzik tutumları üzerinde etkisi var mıdır?” şeklindedir. Bu araştırmanın alt problemleri aşağıdaki gibidir:

a) Müzik ve hikâye ile desteklenen ondalık kesir öğretimi ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin müzik ve matematik tutumları üzerinde etkili midir?

b) Müzik ve hikâye ile desteklenen öğretim hakkında öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşleri nelerdir?

Yöntem

Bu çalışmada ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Büyüköztürk (2001)'e göre; deneysel desenler değişkenler arasındaki neden sonuç ilişkilerini keşfetmeyi amaçlayan araştırma desenleridir. Çalışmada, müzik ve hikâye ile desteklenen ondalık kesir öğretimine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşleri ise nitel veri toplama yöntemlerinden görüşme tekniği kullanılarak alınmıştır. Bu çalışmada, araştırma problemini daha iyi anlamayı sağlayan ve bu nedenle nicel ve nitel yöntemlerden yalnızca birini kullanmaya oranla daha avantajlı olan (Creswell, 2017) karma yöntem kullanılmıştır. Kullanılacak yöntemin öğrenci üzerinde denenmesine uygun olduğuna ilişkin etik onay alınmıştır.

Çalışma Grubu

Bu çalışma, 2015-2016 eğitim öğretim yılı bahar döneminde, Üsküdar ilçesindeki sosyo ekonomik düzeyi ve akademik başarısı denk olduğu belirtilen iki devlet ilkökulunda yürütülmüştür. İki okuldaki dördüncü sınıf şubelerinden; matematik ve müzik tutum ön test puanlarına istinaden yansız atama yolu ile biri deney, diğeri de kontrol grubu olmak üzere ikişer şube seçilmiştir. Bu iki okulun matematik ve müzik tutum puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmüş, ön test puanları bağımsız gruplar “t testi” ile karşılaştırılmıştır ve Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Okullardaki Dördüncü Sınıfların Matematik ve Müzik Tutum Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması.

Tutum puanları	Okul	N	\bar{X}	S	t	sd	p*
Müzik	1	96	105.91	19.01	-.337	158	.737
	2	64	106.98	20.59			
Matematik	1	96	122.62	22.75	-1.542	158	.125
	2	64	127.96	19.38			

(*0.05 düzeyinde) (N: Kişi sayısı, \bar{X} :Ortalama, S: Standart sapma, sd: Serbestlik derecesi)

Tablo 1'e göre, okulların dördüncü sınıflarının matematik tutumları ($t_{158} = -1.542$ $p > .05$) ve müzik tutumları ($t_{158} = -.337$ $p > .05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Buna göre, iki okulun dördüncü sınıflarının tutum yönünden denk olduğu söylenebilir. Şube seçiminde, gönüllü olarak çalışmak isteyen öğretmenlerin sınıflarının tutum ön test puanlarına bakılarak yansız atama yolu ile deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Dördüncü sınıf şubelerinin matematik ve müzik tutum ön test puanları arasında farkı belirlemek, eş deney ve kontrol gruplarını oluşturmak amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 2'de ve Tablo 3'te verilmiştir. Şube isimleri X, Y ve Z harfleriyle kodlanmıştır.

Tablo 2. Birinci Okulun Dördüncü Sınıf Şubelerinin Matematik ve Müzik Tutum Ön Test Puanları

Tutum puanları	Şube	N	\bar{X}	S
Müzik tutum ön test	X	34	103.50	22.82
	Y	30	102.10	18.48
	Z	41	104.80	18.08
	Toplam	105	103.60	19.68
Matematik tutum ön test	X	34	113.79	28.68
	Y	30	112.03	24.05
	Z	41	119.34	29.26
	Toplam	105	115.45	27.60

Tablo 3. Birinci Okulun Dördüncü Sınıf Şubelerinin Matematik ve Müzik Tutum Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması

Tutum puanları	Kaynak	Kareler Top.	Sd	Kareler Ort.	F	*p
Müzik tutum ön test	Gruplar arası	127.351	2	63.676	.162	.851
	Gruplar içi	40187.639	102	393.996		
	Toplam	40314.990	104			
Matematik tutum ön test	Gruplar arası	1064.312	2	532.156	.694	.502
	Gruplar içi	78205.745	102	766.723		
	Toplam	79270.057	104			

(* ,05 düzeyinde)

Tablo 2'ye ve Tablo 3'e göre; birinci okulun üç şubesinin matematik ön tutum ($\bar{X}_x=113.79$; $\bar{X}_y=112.03$; $\bar{X}_z=119.34$) ve müzik ön tutum ($\bar{X}_x=103.50$; $\bar{X}_y=102.10$; $\bar{X}_z=104.80$) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($F_{2,104, müzik}=.162$, $p>.05$; $F_{2,104, matematik}=.694$, $p>.05$). Buna göre ,birinci okulda öğretmenlerin gönüllülük isteği de göz önünde bulundurularak Y ve Z şubeleri seçilmiş ve yansız atama yolu ile Y şubesi deney, Z şubesi de kontrol grubu olarak belirlenmiştir.

İkinci okulundaki dördüncü sınıf şubelerinin matematik ve müzik tutum ön test puanları arasında farkı belirlemek, eş deney ve kontrol gruplarını oluşturmak amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 4'te ve Tablo 5'te verilmiştir. Şube isimleri Q, R ve S harfleriyle kodlanmıştır.

Tablo 4. İkinci Okulun Dördüncü Sınıf Şubelerinin Matematik ve Müzik Tutum Ön Test Puanları

Tutum puanları	Şube	N	\bar{X}	S
Müzik tutum ön test	Q	19	106.52	19.05
	R	28	107.35	19.23
	S	19	103.94	25.36
	Toplam	66	106.13	20.84
Matematik tutum ön test	Q	19	127.36	19.78
	R	28	125.75	28.21
	S	19	118.78	24.69
	Toplam	66	124.21	24.90

Tablo 5. İkinci Okulun Dördüncü Sınıf Şubelerinin Matematik ve Müzik Tutum Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması

Tutum puanları	Kaynak	Kareler top.	sd	Kareler Ort.	F	*p
Müzik tutum ön test	Gruplar arası	135.660	2	67.830	.152	.859
	Gruplar içi	28106.113	63	446.129		
	Toplam	28241.773	65			
Matematik tutum ön test	Gruplar arası	814.201	2	407.101	.649	.526
	Gruplar içi	39514.829	63			
	Toplam	40329.030	65	627.220		

(*.05 düzeyinde)

Tablo 4'e ve Tablo 5'e göre, ikinci okulun şubelerinin müzik ön tutum ($\bar{X}_q=106.52$; $\bar{X}_R=107.35$; $\bar{X}_S=103.94$) ve matematik ön tutum ($\bar{X}_q=127.36$; $\bar{X}_R=125.75$; $\bar{X}_S=118.78$) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($F_{2,65, müzik}=.152$, $p>.05$; $F_{2,65, matematik}=.649$, $p>.05$). Buna göre, ikinci okulda öğretmenlerin gönüllülük isteği de göz önünde bulundurularak R ve S şubeleri seçilmiş ve yansız atama yolu ile R şubesi deney, S şubesi de kontrol grubu olarak belirlenmiştir.

Buna göre, birinci okulda 30 öğrenciden oluşan Y şubesi (14'ü kız, 16'sı erkek) deney grubu, 41 öğrenciden oluşan Z şubesi (22'si kız, 19'u erkek) kontrol grubu; ikinci okulda ise 28 öğrenciden oluşan R şubesi (15'i kız, 13'ü erkek) deney grubu, 19 öğrenciden oluşan S şubesi (10'u kız, 9'u erkek) kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney gruplarının öğretmenleri 25 ve 27 yıllık kıdeme, kontrol grubunun öğretmenleri ise 25 ve 26 yıllık kıdeme sahiptir.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçlarının bir kısmı hazır ölçme araçlarından seçilmiş, bir kısmı ise araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Kişisel bilgiler olarak öğrencilerin adı, şubesi ve cinsiyet bilgisi toplanmıştır.

1. Matematik Tutum Ölçeği: Baykul (1990) tarafından geliştirilen tek boyutlu, beşli Likert tipi, 15'i olumsuz 15'i olumlu toplam 30 maddeden oluşan tutum ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçekten alınabilecek en yüksek puan 150, en düşük puan ise 30'dur. Ölçekten alınan puanın yüksek olması yüksek tutumu göstermektedir. Bu tutum ölçeğinin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .96'dır. Matematik tutum ölçeğinin geçerliliği için faktör analizi yapılarak faktör yüklerinin 0.40'tan büyük olma durumu dikkate alınmıştır (Baykul, 1990). Bu çalışmada, Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .94 olarak hesaplanmıştır. Bu araç deneysel işlem öncesi ve sonrası uygulanmıştır.

2. Müzik Tutum Ölçeği: Öztürk ve Kalyoncu (2014) tarafından geliştirilen tek boyutlu, beşli Likert tipi, 14'ü olumlu 11'i olumsuz olmak üzere 25 maddeden oluşan

tutum ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçeğin (Öztürk ve Kalyoncu, 2014) Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .95'tir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 125, en düşük puan ise 25'tir. Puanın yüksek olması yüksek tutumu göstermektedir. Öztürk ve Kalyoncu (2014) tarafından geliştirilen müzik tutum ölçeği, tutumun bilişsel, duygusal ve eylemsel düzeylerinde 25 ifade içermektedir. Geçerliliği için faktör analizi yapılarak faktör yüklerinin 0.55'den büyük olma durumu dikkate alınmıştır (Öztürk ve Kalyoncu, 2014). Yapılan çalışmada, Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .95 olarak hesaplanmıştır. Bu ölçek, deneysel işlemten önce ve sonra uygulanmıştır.

3. Görüşme Formu:

a) Öğretmen Görüşme Formu: Öğretmenlerin uygulanan yönteme ilişkin düşüncelerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından beş soruluk görüşme formu geliştirilmiştir. Görüşme formunun kapsam geçerliliğini sağlamak için uzman görüşü alınmıştır. Görüşme formunun dil açısından incelenmesinde; bir dil uzmanından (Dr. Öğr. Üyesi), kapsam geçerliliğinin incelenmesinde ise, sınıf öğretmenliği alanında doktora yapmış bir uzmandan (Dr. Öğr. Üyesi) görüş alınarak formun son hâli oluşturulmuştur. Görüşme formundaki sorular, öğretmen görüşlerine ilişkin bulgular kısmında tabloların başlıklarında belirtilmiştir. Görüşmeler, araştırmacılar tarafından deneysel işlemin bitiminde öğretmenler ile ayrı ayrı, ders saati dışında, sınıftan farklı bir mekânda 45 dakikada tamamlanmıştır. Görüşmede öğretmenlerden biri rahat hissetmeyeceğini belirttiğinden yazılı kayıt alınmış, diğer öğretmenin ise ses kaydı alınmıştır. Görüşme formunun güvenilirliği için puanlayıcılar arası güvenilirliğe bakılmıştır. Araştırmacıların her biri tarafından veriler kodlanmış ve bu kodlar arasındaki uyum incelenmiştir. Farklı olan az sayıda kodlama için araştırmacılar arasında fikir birliğine varılmıştır.

b) Öğrenci Görüşme Formu: Öğrencilerin uygulanan yönteme ilişkin düşüncelerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından altı soruluk görüşme formu geliştirilmiştir. Formun dil açısından incelenmesinde; bir dil uzmanından (Dr. Öğr. Üyesi), kapsam geçerliliğinin incelenmesinde, sınıf öğretmenliği alanında doktora yapmış bir uzmandan (Dr. Öğr. Üyesi) görüş alınarak form oluşturulmuştur. Görüşme formundaki sorular, öğrenci görüşlerine ilişkin bulgular kısmında tabloların başlıklarında belirtilmiştir. Deneysel işlemin bitiminde, deney gruplarının öğretmenlerinin görüşlerine istinaden matematik dersinde başarılı ve daha az başarılı ikiye öğrenciyle görüşme yapılmıştır. Bu görüşmeler araştırmacılar tarafından rehber öğretmen eşliğinde, ders saati dışında her bir öğrenci için 30 dakikada yapılarak kayıt altına alınmıştır. Öğrenci görüşme formu güvenilirliği için de puanlayıcılar arası güvenilirliğe bakılmış, farklı olan az sayıda kodlama için araştırmacılar arasında fikir birliğine varılmıştır.

4. Hikâye Unsurları Belirleme Ölçeği: Müzikli hikâyelerdeki hikâye unsurlarının belirlenmesi amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. İlgili kaynaklar (Ak-yol, 1999; Martinez ve Martinez, 2000) kullanılarak hikâye unsurları belirlenmiştir. Her

bir hikâye unsuru için açık uçlu altı soru oluşturulmuş, bu soruların kapsam geçerliği için uzman (Türkçe öğretimi alanında doktoralı iki uzman ve doktora yapan bir hikâye yazarı) görüşü alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda sorular beşe indirilerek son hâli oluşturulmuş ve 2015-2016 öğretim yılı Ekim ayında uygulamanın yapıldığı iki okuldan toplam 217 dördüncü sınıf öğrencisine bir ders saati içerisinde öğretmenleri tarafından uygulanmıştır. Uygulama öncesinde öğretmenlere bilgi verilmiştir. Veri analizinde amaca hizmet etmeyen bir veri çıkarılarak 216 veri kullanılmıştır. Her bir araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlar ve kategoriler oluşturulmuş, aralarındaki uyumun incelenmesi ve güvenilirlik hesabı için Cohen Kappa değeri 0.887 olarak hesaplanmıştır. Cohen Kappa değerinin 0.81 ile 1.00 arasında olması neredeyse mükemmel bir uyum olarak tanımlanmaktadır (Landis ve Koch, 1977). Buna göre, 0.88 Cohen Kappa değeri iki araştırmacı arasında neredeyse mükemmel bir uyumun olduğunu göstermektedir.

Hikâyelerin Oluşturulması

Hikâye belirleme unsurları ölçeği ile öğrencilerin hikâye unsurlarına (konu, kahraman, olay, yer ve zaman) ilişkin verileri dikkate alınarak en çok tercih edilen unsurlar doğrultusunda hikâyeler yazılmıştır. Hikâyeler, alan uzmanlarının (Türkçe öğretimi alanında doktoralı iki uzman ve doktora yapan bir hikâye yazarı) görüşleri doğrultusunda düzeltilmiştir. Her bir hikâye piyano kullanılarak doğaçlama yöntemiyle müzikli hikâyeler hâline getirilmiştir. Müzikal bir anlayış ve bütünlük içerisinde anlık olarak üretilen sanatsal düşünceler bireylerin yaratıcılıklarına özgü tasarımlarını oluşturur ve bu tasarımların meydana getirdiği doğaçlama ise, bireylerin müzikal kimliklerinin oluşmasında etkilidir (Özkeleş, 2016). Çoraklı (2011), birçok müzik araştırmacısının çalışmalarını incelemiş, besteleme ve doğaçlamanın sınıf içi etkinliklerde kullanımının önemini vurgulamıştır. Bu bilgiler doğrultusunda; hikâyeler müzik ile ele alınmıştır.

Dördüncü sınıf matematik dersi öğretim programında ondalık kesir alt öğrenme alanındaki dört kazanımı karşılayan dört hikâye yazılmış ve deneysel işlem dört uygulamada tamamlanmıştır. Hikâyeler için seçilen matematik dersi kazanımları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Deneysel İşlemden Kullanılan Müzikli Hikâyelere İlişkin Matematik Dersi Kazanımları (MEB, 2009).

Matematik Kazanımları
1. Bir bütün 10 ve 100 eş parçaya bölündüğünde, ortaya çıkan kesrin birimlerinin ondalık kesir olduğunu belirtir.
2. Ondalık kesirleri virgül kullanarak yazar.
3. Ondalık kesirlerin tam kısmını, kesir kısmını ve basamak adlarını belirtir.
4. İki ondalık kesri karşılaştırarak aralarındaki ilişkiyi büyük, küçük veya eşit sembolüyle gösterir.

Hikâyeler eş zamanlı olarak araştırmacılardan biri tarafından okunmuş ve diğer araştırmacı tarafından piyano ile çalınarak kayıt edilmiştir. Hikâyeyi anlatan şarkılar bestelenmiş, notaları Finale 2014 programıyla yazılmıştır. Şarkıları, araştırmacılardan biri piyano çalarak ve söylenerek kayıt altına almıştır. Müzikli hikâyeler, şarkılar ve şarkı sözleri işlemlerde kullanılmak üzere elektronik ortama aktarılmıştır.

İşlem

Pilot Çalışma

Uygulama sırasında karşılaşılabilecek sorunları belirlemek amacıyla, deney ve kontrol grupları dışındaki iki şubede 2015-2016 eğitim öğretim bahar yarıyılında başında pilot çalışma yapılmıştır. Birinci şubede 30 öğrenci (18 kız, 12 erkek), ikinci şubede 34 (16 kız, 18 erkek) öğrenci ile çalışılmıştır. Pilot çalışmada; “geometri” öğrenme alanının “üçgen, dikdörtgen ve kare” alt öğrenme alanından “üçgenleri kenar uzunlarına göre sınıflandırır” kazanımı seçilmiştir. Bu çalışma için yazılan “Kulübenin Sırrı” isimli hikâye, alan uzmanlarının (Türkçe öğretimi alanında doktoralı iki uzman ve doktora yapan bir hikâye yazarı) görüşleri doğrultusunda düzeltilmiş ve içeriğine uygun olarak piyano eşliğinde doğaçlama yöntemi ile müzikli hikâye hâline getirilmiş, sonrasında hikâyeyi anlatan şarkı bestelenmiştir.

Ders öncesinde, yapılacak pilot çalışma ile ilgili öğretmenlere bilgi verilmiştir. Öğretmen tarafından müzikli hikâye dinletilmiş; öğrencilere, hikâye haritası kullanılarak okuduğunu anlama soruları ve hikâyenin içeriğindeki matematiğe ilişkin sorular sorulmuştur. Hikâyeye uygun olarak bestelenmiş olan şarkı, araştırmacılar ve öğretmen tarafından dinletilerek öğretilmiş ve çalışma tamamlanmıştır. Uygulamada zaman yönetiminde eksiklikler tespit edilmiş ve deneysel işlem uygulamasında zaman yönetimine dikkat edilmiştir.

Deneysel İşlem

2015-2016 eğitim öğretim bahar yarıyılında matematik dersinde, okulların matematik dersi yıllık planları incelenerek ondalık kesir öğretimin yapıldığı haftalarda bir ders saati (40 dakika) içinde ve birbirini takip eden dört uygulama yapılmıştır. Uygulama saatleri dışında deney grubundaki öğretmenler programdaki ondalık kesir öğretimine devam etmişlerdir.

Kazanımlara göre oluşturulan “Yardımsever Köstebek”, “Cesaret Taşı”, “Üç Arkadaş” ve “Cesur Köpek Uzayda” isimli hikâyeler ve şarkılar bu sırayla uygulanmıştır. Uygulamada öncelikle müzikli hikâyeler dinletilmiş, sonrasında hikâye haritası, okuduğunu anlama ve matematik soruları ile devam edilmiş ve hikâyenin şarkısı, dinletilerek ve tekrar edilerek öğretilmiştir.

Kontrol grubunda ise; programın kendilerine önerdiği şekilde kesir modelleri, sayı doğrusu ve ders kitabı kullanılarak ondalık kesirlerin öğretimi gerçekleştirilmiştir. De-

ney ve kontrol gruplarındaki öğretim bittikten sonra tutum ölçekleri yeniden uygulanmıştır. Öğrenciler ve öğretmenlerle, kullanılan işleme ilişkin görüşmeler yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Toplanan veriler nitel ve nicel veri analiz yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. Nicel verilerde SPSS 15.00 bilgisayar paket programı ile fark testleri (t testi ve ANOVA) yapılmıştır. Nitel veri analizinde ise içerik analizi kullanılmıştır. Bu çalışmada dağılımın normalliğine çarpıklık ve basıklık değerleri ile karar verilmiştir. Basıklık ve çarpıklık değerlerinin -1.0 ile +1.0 arasında kalması, dağılımın normalden aşırı sapma göstermediği şeklinde değerlendirilebilir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyükoztürk, 2010). Bu çalışmada, basıklık ve çarpıklık değerlerinin bu aralıkta kalması nedeniyle parametrik testler kullanılmıştır.

Bulgular

1. Deneysel İşlemin Müzik ve Matematik Tutumuna Etkisi ile İlgili Bulgular

Deneysel işlemin müzik ve matematik tutumlarına etkisini belirlemek amacıyla her grubun ön test ve son test tutum puanları bağımlı gruplar t testi ile karşılaştırılmış, sonuçlar Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Grupların Ön Test ve Son Test, Müzik ve Matematik Tutumlarının Karşılaştırılması

Grup	Tutum	N	\bar{X}	S	Sd	t	p
Deney 1	Müzik ön	30	10210	18.48	29	-2.306	.028*
	Müzik son	30	112.53	13.37			
	Matematik ön	30	112.03	24.05	29	-2.332	.027*
	Matematik son	30	126.50	17.30			
Kontrol 1	Müzik ön	41	104.80	18.08	40	-.686	.497
	Müzik son	41	107.85	18.77			
	Matematik ön	41	119.34	29.26	40	-1.739	.090
	Matematik son	41	129.39	16.39			
Deney 2	Müzik ön	28	107.35	19.23	27	.333	.742
	Müzik son	28	106.07	16.42			
	Matematik ön	28	125.75	28.21	27	-.108	.915
	Matematik son	28	126.50	15.89			
Kontrol 2	Müzik ön	19	103.94	25.36	18	-.321	.752
	Müzik son	19	106.31	18.97			
	Matematik ön	19	118.78	24.69	18	-1.288	.214
	Matematik son	19	127.15	14.67			

(*0.05 düzeyinde)

Tablo 7'ye göre, yalnızca birinci okuldaki deney grubunun yapılan işlem sonucunda matematik ve müzik tutum puanlarının arttığı ve bu artışın da istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($t_{29,müzik}=-2.306, p<.05$ ve $t_{29,matematik}=-2.332, p<.05$). Diğer gruplarda, yapılan işlem sonucunda müzik ve matematik tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı ($t_{40,müzik}=-.686, p>.05$ ve $t_{40,matematik}=-1.739, p>.05$; $t_{27,müzik}=.333, p>.05$ ve $t_{27,matematik}=-.108, p>.05$; $t_{18,müzik}=-.321, p>.05$ ve $t_{18,matematik}=-1.288, p>.05$) görülmüştür. Buna göre, yapılan işlemin deney gruplarından birinin müzik ve matematik tutumlarında artışa neden olduğu söylenebilir. Müzik tutum puanındaki istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir düşüşün görüldüğü ikinci deney grubu dışındaki gruplarda, tutum puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmasına rağmen son testlerde tutum puanlarında artış görülmüştür.

DeneySEL işlemin başlangıcında, matematik ve müzik tutum puanlarına bakılmış ve yaklaşık olarak tüm grupların denk olduğu görülmüştür. Bu nedenle her bir deney ve kontrol grubunun son test tutum puanları bağımsız gruplar t-testi ile karşılaştırılmış ve sonuçlar Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Deney ve Kontrol Gruplarının Matematik ve Müzik Son Test Tutum Puanlarının Karşılaştırılması

Tutum	Grup	N	\bar{X}	S	sd	t	p*
Matematik	Deney 1	30	126.50	17.30	69	-.717	.476
	Kontrol 1	41	129.39	16.39			
	Deney 2	28	126.50	15.89	45	-.144	.887
	Kontrol 2	19	127.15	14.67			
Müzik	Deney1	30	112.53	13.37	69	1.165	.248
	Kontrol1	41	107.85	18.77			
	Deney 2	28	106.07	16.42	45	-.047	.963
	Kontrol2	19	106.31	18.97			

(* .05 düzeyinde)

Tablo 8'e göre yapılan uygulamalar sonucunda deney ve kontrol gruplarının matematik ve müzik son test tutum puanları birbirlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır ($t_{69,matematik}=-.717, p>.05$; $t_{69,muzik}=1.165, p>.05$; $t_{45,matematik}=-.144, p>.05$; $t_{45,muzik}=-.047, p>.05$). Buna göre yapılan işlemin deney ve kontrol gruplarının matematik ve müzik tutum puanları arasında anlamlı bir farklılığa neden olmadığı söylenebilir.

2. Yapılan İşleme İlişkin Görüşler

a) Öğretmen görüşleri: DeneySEL işlemin gerçekleştiği sınıfların öğretmenleri ile görüşülmüştür. Birinci deney grubunun öğretmeni erkektir ve 27 yıllık kıdeme sahip

(DÖ1); deneysel işlem yapılan diğer grubun öğretmeni ise kadın ve 25 yıllık kıdeme sahiptir (DÖ2). Bulgular, görüşme sorularındaki sıralama ile verilmiştir.

1) “Ders işlerken beğendiğiniz kısımlar hangileridir? Açıklayabilir misiniz?” sorusunun cevapları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. “Ders işlerken beğendiğiniz kısımlar hangileridir? Açıklayabilir misiniz?” Sorusunun Cevapları

Öğretmen görüşleri	
DÖ1 “Özellikle hikâyesinin olmasını çok beğendim. Çocukların ilgisini çeken kahraman ve olaylar açısından orijinal hikâyelerdi. Bu çağın çocuklarına uygun hikâyelerdi. Hikâyelerin içerisindeki destekleyici müzikler ilgiyi artırıyordu. Şarkı kullanılmasının eğlenceli ve akılda kalıcılığı sağladığını düşünüyorum. Hikâyelerin arkasından öncelikle hikâye ile ilgili okuduğunu anlama sorularının sorulması dersler arası bağlantıları sağlamıştır”.	DÖ2 “Çocukların çok eğlendiğini gördüm. Hikâye ve şarkıların kullanılması ilgi çekici olmuştu. Şarkıları ezberlemeye ve söylemeye çalıştılar. Şarkıların akılda kalıcılığı sağladığını düşünüyorum”.

Tablo 9’a göre, öğretmenler, çalışmayı eğlenceli ve ilgi çekici bulduklarını, şarkı kullanımının akılda kalıcılığa etkisini belirtmişlerdir. Kullanılan hikâyelerin öğrencilere uygun olduğu ve öğrenciler tarafından beğenildiği söylenebilir. Öğretmenlerden biri yapılan işin dersler arası bağlantı kurmayı sağladığını belirtmiştir. Bu durum yapılan işlemin disiplinler arası bağlantılar kurmayı sağladığını göstermektedir.

2)“Ders işlerken beğenmediğiniz kısımlar hangileridir? Açıklayabilir misiniz?” sorusunun cevapları Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. “Ders işlerken beğenmediğiniz kısımlar hangileridir? Açıklayabilir misiniz?” Sorusunun Cevapları

Öğretmen görüşleri	
DÖ1 “Beğenmediğim veya değiştirmeyi önerebileceğim bir konu yok. Bu hâliyle işlenişi beğendim”.	DÖ2 “Yapılan işlenişi beğendim. Hikâyelerin görselleri eklense çok daha ilgisini çekerd. Veya hikâye çizgi film gibi verilebilirdi”.

Tablo 10’a göre, öğretmenlerden biri hikâyelerin görseller ile desteklenmesinin veya hikâyelerin çizgi film şeklinde verilmesinin ilgi çekiciliği artırabileceği yönünde görüş bildirmiştir. Öğretmenlerin genel olarak yöntemi beğendikleri söylenebilir.

3) “İşlenen bu yöntemin sizce en önemli katkısı nedir? Ondalık kesir öğretimi açısından nasıl değerlendirirsiniz?” sorusunun cevapları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. İşlenen bu yöntemin sizce en önemli katkısı nedir? Ondalık kesir öğretimi açısından nasıl değerlendirirsiniz? Sorusunun Cevapları

Öğretmen görüşleri	
DÖ1 “Seslendirilmiş hikâyeler dinleme becerisine katkıda bulunmaktadır. Bu çalışma, özellikle ondalık kesir konusunun giriş kısmında ilgi çekicidir ve motive edicidir. Bu yöntem eğlencelidir. Ondalık kesir öğretimini daha somut hâle getirdiğini ve derse eğlence kattığını düşünüyorum”.	DÖ2 “Çocukların motivasyonunu arttırdığını ve akılda kalıcılığını etkilediğini düşünüyorum. Özellikle ondalık kesir öğretiminde konuya girerken dikkat çekici bir malzeme olarak kullanılabilir. Öğrencilerin derste eğlenmesi de en önemli katkılardan biri”.

Tablo 11’e göre, öğretmenler bu yöntemin dinleme becerisine, dikkat ve ilgi çekme ile motive etmeye katkısı olduğunu belirtmişlerdir. İki öğretmen de özellikle konuya girişte bu yöntemin dikkat çekici, eğlenceli, motivasyonu ve akılda kalıcılığı artıran bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir. Buna göre, bu yöntemin olumlu katkısı olduğu söylenebilir.

4)“İşleniş sırasında ne gibi zorluklarla karşılaştınız? Ders planlarını göz önüne alarak bir açıklama yapar mısınız?” sorusunun cevapları Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. “İşleniş sırasında ne gibi zorluklarla karşılaştınız? Ders planlarını göz önüne alarak bir açıklama yapar mısınız?” Sorusunun Cevapları

Öğretmen görüşleri	
DÖ1 “Uygulaması oldukça kolay. Hikâyeler, ses dosyaları hazır olarak verildiği için uygulama sırasında zorluk yaşanmadı”.	DÖ2 “Uygulama sırasında bir zorlukla karşılaşmadım. Uygulama öncesinde materyaller teslim edilmişti ve çalışma sırasında sorun yaşanmadı”.

Tablo 12’ye göre, öğretmenler işlenişte herhangi bir zorlukla karşılaşmadıklarını belirtmişlerdir. Zorlukla karşılaşmamalarını, materyallerin hazır olarak verilmesiyle ilişkilendirmişlerdir.

5) “Bu yöntemi tekrar kullanmayı düşünür müsünüz?” sorusunun cevapları Tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 13. “Bu yöntemi tekrar kullanmayı düşünür müsünüz?” Sorusunun Cevapları

Öğretmen görüşleri	
DÖ1 “Kullanmayı çok isterim. Böyle bir materyal elimde olursa, zevkle kullanırım”.	DÖ2 “Tekrar kullanmayı isterim. Eğer materyaller elimde olursa, derslerimde kullanırım”.

Tablo 13’e göre, öğretmenler bu yöntemi tekrar kullanmayı düşündüklerini, özellikle materyaller verilirse bu yöntemi zevkle kullanabileceklerini belirtmişlerdir.

Görüşmelerin sonunda öğretmenlere konuya ilişkin eklemek istedikleri sorulduğunda; ritmik sayma, içinde birkaç işlem içeren toplama ve çıkarma, açılar, geometri, çevre konularında da bu yöntemin etkili olabileceğini belirtmişlerdir. Yazılan hikâyelerin görsel olarak da desteklenmesini, animasyon kullanılarak çizgi film hâline dönüştürülebileceğini önermişlerdir. Bu yöntemin matematik dersi programına dâhil edilerek tüm sınıf düzeylerinde kullanılmasının öğrenciler için basitleştirici olması açısından faydalı olacağını yinelemişlerdir.

b) Yapılan işleme ilişkin öğrenci görüşleri: Deneysel işlemin yapıldığı sınıflardan, öğretmen görüşlerine istinaden matematik dersinde genel olarak başarılı ve daha az başarılı ikişer öğrenci ile işlem hakkında görüşme yapılmıştır. Bulgular, görüşme sorularındaki sıralama ile verilmiştir. Ö1, Ö2, Ö3 ve Ö4 kodlu öğrenciler birinci deney grubunun, Ö5, Ö6, Ö7 ve Ö8 kodlu öğrenciler ise ikinci deney grubunun öğrencileridir.

1) “Derslerin müzikli hikâyeler ve şarkılarla işlenmesi ile ilgili duyguların nelerdir?” sorusunun cevapları Tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14. “Derslerin müzikli hikâyeler ve şarkılarla işlenmesi ile ilgili duyguların nelerdir?” Sorusunun Cevapları

Deney1	Deney 2
Başarılı	Başarılı
Ö1 “Çok mutluydum. İlk hikâyeden son hikâyeye kadar bütün hikâyeleri ve şarkıları çok sevdim”.	Ö2 “Matematiği ve müziği daha çok sevdim, eğlenceliydi. Şarkılardan sonra müzik dersini daha çok sevdim”.
Daha az başarılı	Daha az başarılı
Ö3 “Böyle ders işlemek çok güzeldi”.	Ö4 “Bu derslerde mutlu oldum”.
	Ö5 “Daha önce karşılaşmadığım için değişik geldi, hoşuma gitti”.
	Ö6 “Müzikle matematik beraber olunca çok eğlenceli oldu”.
	Ö7 “Eğlenceliydi. Bu şekilde çok güzel oldu”.
	Ö8 “Matematikle müziği birlikte işlemek güzeldi”.

Tablo 14'e göre, görüşülen tüm öğrenciler dersin bu şekilde işlenmesinden mutlu olduklarını, yöntemin hoşlarına gittiğini, değişik ve daha önce görmedikleri bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerden biri bu yöntemin matematik ve müzik dersini daha da çok sevdiğini belirtmiştir. Buna göre, dersin bu yöntem ile işlenmesinin çocukları mutlu ettiği söylenebilir.

2) "Dersin işleniş şeklinden memnun oldun mu? Beğendiğin ve beğenmediğin şeyler nelerdir?" sorusunun cevapları Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15. "Dersin işleniş şeklinden memnun oldun mu? Beğendiğin ve beğenmediğin şeyler nelerdir?" Sorusunun Cevapları

Deney1		Deney 2	
Başarılı		Başarılı	
Ö1 "Hikâyelerle müzikler çok güzeldi. Beğenmediğim hiçbir şey yoktu".	Ö2 "Ondalık kesirlerden daha çok bahsedilse iyi olurdu. Hikâyenin olayları çok güzeldi".	Ö5 "Şarkılar daha uzun olabilirdi, başka konularda da yapılabilirdi".	Ö6 "Herşey güzeldi".
Daha az başarılı		Daha az başarılı	
Ö3 "Beğenmediğim bir şey yok. Bu hâliyle güzeldi".	Ö4 "Evet, bu şekilde işlenmesinden memnun oldum".	Ö7 "Beğendim. Dikkatimiz daha iyiydi, eğlenceliydi".	Ö8 "Çok beğendim. Hoşuma gitti".

Tablo 15'e göre; görüşülen tüm öğrenciler, dersin işlenişinden memnun olduklarını ve beğenmedikleri bir yönünün olmadığını, şarkıların daha uzun olabileceğini, hikâyelerde ondalık kesirlerden daha çok bahsedilebileceğini söylemişlerdir. Buna göre, öğrencilerin bu yöntemi beğendikleri söylenebilir.

3) "Daha önceki matematik derslerinden farklılıkları ve benzerlikleri nelerdir?" sorusunun cevapları Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16. "Daha önceki matematik derslerinden farklılıkları ve benzerlikleri nelerdir?" Sorunun Cevapları

Deney1		Deney 2	
Başarılı		Başarılı	
Ö1 "Benzer yönleri yoktu, bu farklıydı".	Ö2 "Böyle bir ders işlememiştik".	Ö5 "Daha önce buna benzer bir ders işlememiştik".	Ö6 "Benzer ders işlememiştik".
Daha az başarılı		Daha az başarılı	
Ö3 "Müzikle matematik hiç işlememiştik, bu yüzden benzerlikleri yok".	Ö4 "Şarkılar söylemiştik, ama böyle işlememiştik".	Ö7 "Böyle ders işlememiştik".	Ö8 "Bu şekilde bir ders işlememiştik. Benzerlik yoktu, ilk kez böyle işledik".

Tablo 16'ya göre, görüşülen öğrencilerin tümü daha önce bu şekilde ders işlemediklerini ve ilk kez karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerden biri daha önce derste şarkı söylediklerini ancak müzikli hikâyeler ve şarkılar şeklinde ders işlenmediğini belirtmiştir. Buna göre, öğrencilerin bu işlemlerle ilk kez karşılaştıkları söylenebilir.

4) "Hangi hikâyeyi daha çok sevdiğin? Neden?" sorusunun cevapları Tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17. "Hangi hikâyeyi daha çok sevdiğin? Neden?" Sorusunun Cevapları

Deney1		Deney 2	
Başarılı		Başarılı	
Ö1 "Hepsini çok sevdim. İçlerinde matematik, macera, bilim, hayranlık konuları vardı".	Ö2 "Üç Arkadaş. Bizim anlayabileceğimiz şekilde olduğu için".	Ö5 "Cesur Köpek Uzayda. Uzayda geçtiğinden ilgimi çekti".	Ö6 "Cesaret Taşı. Konusu ve karakterleri güzeldi".
Daha az başarılı		Daha az başarılı	
Ö3 "Cesur Köpek Uzayda. Hikâyesi ve geçtiği yer güzeldi".	Ö4 "Cesur Köpek Uzayda. İçinde daha fazla matematik olduğundan".	Ö7 "Cesur Köpek Uzayda. Uzayı daha iyi anlamamızı sağladı".	Ö8 "Cesur Köpek Uzayda. Hem köpeğin cesur olmasıyla ilgili, hem de içinde ondalık kesirler olduğu için".

Tablo 17'ye göre, görüşülen sekiz öğrenciden beşi "Cesur Köpek Uzayda" isimli hikâyenin uzayda geçmesi ve hikâyesindeki matematik kazanımından dolayı daha çok sevdiğini söylemişlerdir. Öğrencilerden biri "Üç Arkadaş" isimli hikâyeyi daha çok sevdiğini, bir tanesi de tüm hikâyeleri sevdiğini belirtmiştir. Buna göre, en çok "Cesur Köpek Uzayda" isimli hikâyenin beğenildiği ve sevildiği söylenebilir.

5) "Hangi şarkıyı daha çok sevdiğin? Neden?" sorusunun cevapları Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18. "Hangi şarkıyı daha çok sevdiğin? Neden?" Sorusunun Cevapları

Deney1		Deney 2	
Başarılı		Başarılı	
Ö1 "Yardımsever Köstebek. Aklımda daha çok kaldı".	Ö2 "Üç Arkadaş. Aklımda daha çok kaldı".	Ö5 E "Cesur Köpek Uzayda şarkısını en çok beğendim. Haraketli ve eğlenceliydi, söylerken de hızlanıyorduk".	Ö6 "Üç Arkadaş şarkısını sevdim. Cesaret Taşı da güzeldi".
Daha az başarılı		Daha az başarılı	
Ö3 "Üç Arkadaş. Sözleri çok uyumluydu, melodisi daha güzeldi".	Ö4 "Cesaret Taşı. Aklımda daha çok kaldı ve melodisi güzeldi".	Ö7 "Yardımsever Köstebek. Sözleri çok güzeldi".	Ö8 "Cesur Köpek Uzayda. Melodisinden ve sözlerinden hoşlandım".

Tablo 18'e göre, görüşülen öğrenciler "Üç Arkadaş" hikâyesinin şarkısını, melodisi ve sözleri akılda kaldığı için daha çok sevdiklerini belirtmişlerdir. Diğer şarkılar da beğenilmiştir.

6) "Bu müzikli hikâyeler ve şarkılar ondalık kesirleri öğrenmene fayda sağladı mı? Nasıl?" sorusunun cevapları Tablo 19'da verilmiştir.

Tablo 19. "Bu müzikli hikâyeler ve şarkılar ondalık kesirleri öğrenmene fayda sağladı mı? Nasıl?" Sorusunun Cevapları

Deney1		Deney 2	
Başarılı		Başarılı	
Ö1 "Ondalık kesirlerde sıralama, tamları öğrenme, nasıl okunduğu konularını daha iyi öğrendim".	Ö2 "Sağladı. Ondalık kesirleri sadece derslerde değil her yerde görebileceğimizi öğrendim".	Ö5 "Karıştırdığım kısımlar artık daha çok aklımda kalacak. Onda biri çok iyi anladım".	Ö6 "Ondalık sayıların sıralanışı ve okunuşunda faydası oldu".
Daha az başarılı		Daha az başarılı	
Ö3 "Sağladı. Okunuşlarını daha iyi öğrendim".	Ö4 "Bilgilerimi, mesela basamakları tekrar ettim".	Ö7 "Faydası oldu. Kesirlerde takılıyordum, hikâyeleri dinledikten sonra takılmalarım geçti".	Ö8 "Sağladı. Öğrenmeyi daha zevkli yaptı".

Tablo 19'a göre, görüşülen öğrenciler bu yöntemin konuyu daha iyi öğrenmelerini sağladığını ve zevkli hâle getirdiğini, dersin hayat ile bağlantısını gösterdiğini belirterek faydalı olduğunu söylemişlerdir. Buna göre, bu müzikli hikâyelerin ve şarkıların ondalık kesirleri öğrenmeye fayda sağladığı söylenebilir.

Sonuç ve Tartışma

İlkokul dördüncü sınıfta müzikli hikâyelerle ve şarkılarla desteklenmiş ondalık kesir öğretiminin, öğrencilerin matematik ve müzik tutumlarına etkisini inceleyen bu çalışmanın deney gruplarından sadece birinde müzik ve matematik tutumlarını arttırdığı görülmüştür. İkinci sınıfta matematik dersinde şarkı kullanımı (Tan, 2016) ve üçüncü sınıfta şarkılarla desteklenmiş matematik öğretimi (Kocabaş, 2009) çalışmalarında da öğrencilerin matematik tutumunun arttığı görülmüştür. Matematik ile müziğin ilişkilendirilmesi üzerine üçüncü sınıf öğrencileriyle yapılan çalışmada (An, ve diğ. 2014), altıncı sınıf öğrencileriyle yapılan çalışmada (An, Kulm ve Ma, 2008) da benzer şekilde öğrencilerin matematik tutum puanlarının arttığı görülmüştür. Dinçer (2008) tarafından yapılan çalışmada müziklendirilmiş matematiksel oyunların, Coşkun (2013) tarafından yapılan çalışmada ise öyküleştirmenin, öğrencilerin matematik tutumunu arttırdığı görülmüştür. Müzikli hikâyelerle ve şarkılarla desteklenmiş ondalık kesir öğretiminin deney gruplarından birinde matematik ve müzik tutumunu

artırması bulgusu verilen çalışmaların sonuçları ile tutarlı ve onları destekler niteliktedir. İkinci okuldaki deney grubunda yapılan işlem sonucunda müzik ve matematik tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Bu sonuç müziklendirilmiş matematiksel oyun, öyküleştirme, şarkılarla desteklenmiş ve şarkıların matematik tutumunu arttırdığını gösteren çalışma sonuçlarından (An, Kulm ve Ma, 2008; Dinçer, 2008; Kocabaş, 2009; Coşkun, 2013; An, ve diğ. 2014; Tan, 2016) farklılık göstermektedir. Brinson (2012) tarafından beşinci sınıf öğrencilerinde matematik temelli hikâyelerle yapılan öğretimin matematik tutum puanlarında bir değişikliğe neden olmadığı bulgusu, yapılan bu çalışmada matematik tutum puanlarında artış görülmemesi sonucu ile benzerlik göstermektedir. Deney gruplarının sadece birinde matematik ve müzik tutum puanlarında artış görülmesinin öğrencilerin bireysel farklılıklarından ve öğretmen faktöründen kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Kontrol gruplarında da beklenildiği gibi müzik ve matematik tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir artış olmadığı görülmüştür. Her iki okulda yapılan uygulamalar sonucunda, deney ve kontrol gruplarının müzik ve matematik son test tutum puanları birbirlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır. Deneysel işlem yapılan gruplardan birinde matematik ve müzik tutum puanlarında artış görülmesine rağmen, yapılan işlemin deney ve kontrol gruplarının matematik ve müzik tutum puanları arasında bir farklılığa neden olmadığı söylenebilir. Bu sonucun kontrol grubunda yapılan öğretimden, öğretmenin tecrübesinden veya bireysel farklılıklardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Uygulanan destekleyici öğretime ilişkin öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, müzikleri ve hikâyeleri ilgi çekici ve eğlenceli, çocuklara uygun ve kullanılabilir buldukları söylenebilir. Müzikli hikâyelerin öğrencilerin dinleme becerisine katkı yapmasının yanında ondalık kesir öğretimiyle ilgili akılda kalıcılığa, motivasyona, dikkat ve ilgi çekmeye katkısı olabileceğini belirtmişlerdir. Öğretmenler, materyaller hazır olarak verildiğinde kolaylıkla uygulama yaptıklarını ve hazır materyaller ile bu yöntemi tekrar kullanmak istediklerini belirtmişlerdir. Bu yöntemin ritmik sayma, içinde birkaç işlem içeren toplama ve çıkarma, açılar, geometri, çevre konularında da etkili olabileceğini vurgulayarak tüm sınıf düzeylerinde kullanılmasının faydalı olacağını dile getirmişlerdir. Ayrıca, müzikli hikâyelerin görsel eklenerek hazırlanması, hikâyelere animasyon ya da çizgi film eklenmesini önermişlerdir. Öğretmenlere göre, bu yöntemin ondalık kesir öğretiminde ve diğer konularda kullanılabileceği söylenebilir.

Matematik dersinde başarılı ve daha az başarılı olan öğrencilerle yapılan görüşmeler, müzikli hikâyeler ve şarkılarla ders işlenmesinin daha önce görmedikleri bir yöntem olduğunu, yöntemden mutlu olduklarını ve bu yöntemin hoşlarına gittiğini belirtmişlerdir. Görüşülen sekiz öğrenciden beşi “Cesur Köpek Uzayda” isimli hikâyeyi, konusunun uzayda geçmesi ve hikâyesindeki matematik kazanımından dolayı daha çok sevdiklerini söylemişlerdir. Bu hikâyeye, “İki ondalık kesri karşılaştırarak aralarındaki ilişkiyi büyük, küçük veya eşit sembolüyle gösterir” kazanımıyla ilgilidir.

Buna göre, öğrencilerin ondalık kesirleri karşılaştırma konusunu sevdiğikleri söylenebilir. Öğrencilerin kullanılan diğer şarkıları da eşit olarak beğendikleri, bu yöntemle daha iyi öğrendikleri ve eğlendikleri söylenebilir. Ondalık kesirleri öğrenmeye fayda sağladığı belirtilen bu çalışma, matematik temelli hikâyelerin eğlendirdiği sonucuna ulaşan ilgili çalışmaların (Brinson, 2012; Martinez ve Martinez, 2000) bulgularıyla da tutarlıdır. Üçüncü sınıf öğrencileriyle yapılan çalışmalarda (Talşık, 2013; Bütüner, 2010) matematik dersinde şarkı kullanımının akılda kalmayı kolaylaştırıcı ve eğlenceli olduğu belirtilmiştir. Buna göre, müzikli hikâye ve şarkıların birlikte matematik dersinde kullanılmasının öğrencilerin ilgisini çektiği ve öğrenciler tarafından eğlenceli bulunduğu söylenebilir.

Müziğin diğer derslerle ilişkilendirilmesinin öğrencilerin tutumlarına olumlu etkisi bulunduğunu belirten çalışmalardan yola çıkarak yapılan bu çalışmada, özellikle de matematik gibi öğrencilerin diğer derslere göre daha çok zorlandığı ve sıkıcı bulunduğunu ön gördüğümüz bir derste gerek şarkılarla gerekse müzik ile birlikte hikâyelerin kullanımı öğrencilerin matematik ve müzik tutumlarını olumlu etkilemiştir. Şarkı ve hikâyelerle matematik öğretiminin desteklenmesi öğrencilerin matematik ve müziğe yönelik tutumlarını arttırmasının yanı sıra, dersi öğrenciler için eğlenceli hale getirmiş, eğlenerek öğrenmelerini ve matematik dersini sevmelerini sağlamıştır. Ayrıca hikâye kullanımı matematiğin günlük hayat ile bağlantısının kurulmasına yardımcı olmuştur. Bu çalışmanın sonucuna dayanarak matematik öğretiminde müzik ve hikâyelerin kullanılmasının yararlı olacağı söylenebilir.

Sonuç olarak, ondalık kesirlerdeki kazanımlara ilişkin daha fazla sayıda şarkı ve hikâye üretilerek farklı örneklerle bu çalışma tekrarlanabilir. Ayrıca, farklı sınıf düzeylerinde, özellikle öğrencilerin zorlandığı öğrenme alanlarında müzikli hikâyelere görsel veya animasyon eklenerek de matematik ve müzik tutumlarına etkisi incelenebilir. Hikâyelere ve şarkılara piyano eşliği yerine başka enstrümanların kullanılacağı çalışmalar da yapılabilir. Hikâye ve şarkıların tutum değişkeni üzerindeki etkisinin yanı sıra dikkat, ilgi ve motivasyon, öğrenmede kalıcılık değişkenleri de araştırılabilir. Öğretmenlere hazır materyaller sunan çalışmaların destekleyici olduğu tespiti doğrultusunda benzer çalışmaların yapılması yararlı olacaktır. Bu çalışma ile elde edilen sonuçların bundan sonra yapılacak çalışmalara örnek teşkil edeceği düşünülmektedir.

Teşekkür

S-BAG-2015-724 kodlu proje ile çalışmamızı destekleyen İstanbul Medeniyet Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi'ne teşekkür ederiz.

Kaynakça

- AKYOL, H. (1999). Hikâye haritası yöntemiyle metin öğretimi. *Millî Eğitim*, Nisan-Mayıs-Haziran, 142, 55-57.
- ALTIPARMAK, K ve Palabıyık, E. (2017). 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin ondalık gösterim konusundaki kavram yanlışlarının ve hatalarının tespiti ve analizi, *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2), 447-470.
- AN, S., Capraro, M.M. ve Tillman, D. A. (2013). Elementary teachers integrate music activities into regular mathematics lessons: effects on students mathematical abilities. *Journal for Learning through the Arts*, 9(1), 1-19.
- AN, S. A., Kulm, G. O., ve Ma, T. (2008). The effects of a music composition activity on Chinese students' attitudes and beliefs towards mathematics: an exploratory study. *Journal of Mathematics Education*, 1(1), 91-108.
- AN, S. A. ve Tillman, D. A. (2015). Music activities as a meaningful context for teaching elementary students mathematics: a quasi-experiment time series design with random assigned control group. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 3(1), 45-60.
- AN, S. A., Tillman, D. A., Boren, R. ve Wang, J. (2014). Fostering elementary students' mathematics disposition through music-mathematics integrated lessons. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, 15(3), 1-18.
- ARAPGİRLİOĞLU, H. ve Gürpınar, E. (2011). Müzik dersi başarı durumlarının diğer derslerdeki başarı durumlarıyla ilişkisi. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 6(4), 506-517.
- BAYKUL, Y. (1990). İlkokul beşinci sınıftan lise ve dengi okulların son sınıflarına kadar matematik ve fen derslerine karşı tutumda görülen değişimler ve öğrenci yerleştirme sınavındaki başarı ve ilişkili olduğu düşünülen bazı faktörler. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- BRINSON, K. (2012). *Mathematically-based stories in junior classes : do stories change attitudes toward mathematics?*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Lakehead University, Ontario.
- BÜTÜNER, İ. (2010). İlköğretim matematik öğretiminde şarkı kullanımının bazı değişkenler üzerindeki etkisi. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2001). *DeneySEL desenler: öntest-sontest kontrol grubu desen ve veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- COŞKUN, M. (2013). *Matematik kavramları öğretiminde yüküleştirme yönteminin tutuma ve başarıya etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.
- CRESWELL, J. W. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş* (Çev. Ed. M. Sözbilir). Ankara: Pegem Akademi.
- ÇOKLUK, Ö. S., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, S. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

- ÇORAKLI, E. (2011). *Müzikte yaratıcı düşünme ölçeği'nin Türkiye koşullarına uyarlanması ve müzikte yaratıcı düşünmeye yönelik bir eğitim programının sınanması*. Yayınlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- DİNÇER, M. (2008). İlköğretim okullarında müziklendirilmiş matematik oyunlarıyla yapılan öğretimin akademik başarı ve tutuma etkisi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- ERDOĞAN (Çimen), S. ve Baran, G. (2003). Erken çocukluk döneminde matematik, *Eğitim ve Bilim*, 28(130), 32-40.
- GENÇEL, Ataman, Ö. (2014). Ortaokul öğrencilerinin matematik dersi başarısında Mozart müziği etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2), 81-93.
- GORAL, M.B. ve Meyers Gnadinger, C. (2006). Using storytelling to teach mathematics concepts, *Australian Primary Mathematics Classroom (APMC)*,11(1), 4-8.
- HAMİLTON, T. J., Doai, J., Milne, A. J., Saisanas, V., Calilhanna, A., Hilton, C., Goldwater, M ve Cohn, R. J. (2018). "Teaching Mathematics with Music: A Pilot Study," *2018 IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering*, 927-93, Wollongong, NSW.
- JENSEN, E., (1998). *Teaching with the brain in mind*. Association for Supervision and Curriculum Development: Alexandria, VA.
- KALMAR, M. (1982). The effects of music education based on Kodaly's directives in nursery school children: from a psychologist's point of view, *Psychol. Music.*, Özel sayı, 63-68.
- KIR, D. (2011). *Hikâyelerle matematik öğretiminin ilköğretim 2. sınıf öğrencilerinin toplama ve çıkarmaya ilişkin sözel problem çözme becerileri üzerindeki etkileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- KOCABAŞ, A. (2009). Using songs in mathematics instruction: results from pilot application, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 538-543.
- LANDİS J.R. ve Koch G.G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data, *Biometrics*, 33(11), 59-174.
- MARTÍNEZ, J. G., ve Martínez, N. C. (2000). Teaching math with stories. *Teaching pre- K8*, 30(4), 54-56.
- MİLLÎ Eğitim Bakanlığı (MEB). (2009). İlköğretim matematik dersi 1-5.sınıflar öğretim programı. Ankara.
- MODİ, K. (2012). Story telling in mathematics, *Voice of Research*, 1(2), 31-33.
- ÖZKELEŞ, S. (2016). Profesyonel müzisyen eğitimi bağlamında eğitimciler için doğaçlamaya yönelik uygulama ve öneriler, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,16 (İpekyolu Özel Sayısı), 2393-2409.
- ÖZTÜRK, Ö. ve Kalyoncu, N. (2014). İlköğretim altıncı sınıf müzik dersi için bir tutum ölçeği geliştirme denemesi, *International Journal of Social Science*. 25(I), 235-248.

- RAUSCHER, F. H., Shaw, G. L., Levine, L. J., Wright, E. L., Dennis, W. R., ve Newcomb, R. L. (1997). Music training causes long-term enhancement of preschool children's spatial-temporal reasoning, *Neurological Research*, 19, 2-8.
- ROGERS G. L. (2004). Interdisciplinary lessons in musical acoustics: the science-math-music connection, *Music Educators Journal*, 91(1), 25-30.
- TALŞIK, E. (2013). İlkokul Türkçe, matematik ve hayat bilgisi derslerinde öğretim materyali olarak şarkıların kullanılmasının öğrencilerin başarı ve tutum gelişimleri üzerindeki etkisi, Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- TAN, N. (2016). İlkokul matematik derslerinde şarkı kullanımının öğrencilerin başarı, tutum ve sözcük dağarcığı üzerindeki etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- TOOR, A. ve Mgombelo, J. (2015). Teaching mathematics through storytelling: engaging the 'being' of a student in mathematics, 9-Ninth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education, *Proceedings of the Ninth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education*, 3276-3282, Prag.
- UÇA, S. (2014). Öğrencilerin ondalık kesirleri anlamlandırmasında gerçekçi matematik eğitimi kullanımı: bir tasarı araştırması, Yayınlanmamış doktora tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- YAĞIŞAN, N., Köksal, O. ve Karaca H. (2014). İlkokul matematik derslerinde müzik destekli öğretimin başarı, tutum ve kalıcılık üzerindeki etkisi, *İdil Dergisi*, 3(11), 1-26.
- YILMAZ, Z. ve Yenilmez, K. (2008). İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin ondalık sayılar konusundaki kavram yanlışları (Uşak ili örneği), *Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 8(1), 269-289.

İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN OKUDUĞUNU ANLAMA BECERİSİ İLE OKUMA KAYGISI ARASINDAKİ İLİŞKİDE OKUMA ALIŞKANLIĞININ ARACI ROLÜ

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Hanife ESEN AYĞÜN¹

¹ Dr. Öğr. Üy., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Çanakkale, hanifeesen@comu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9363-7083.

Geliş Tarihi: 31.05.2020 Kabul Tarihi: 09.01.2021 DOI: 10.37669/milliegitim.746081

Öz: Bu araştırmada, okuma becerisinin bilişsel gelişim üzerindeki etkilerinden hareketle, ilkokul öğrencilerinin okuduğunu anlama becerisinde, okuma kaygısı ve okuma alışkanlıklarının rolünü incelemek amaçlanmıştır. Veriler, 2018–2019 eğitim-öğretim yılında Çanakkale il merkezinde öğrenim gören ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinden toplanmıştır. Araştırmaya 403 öğrenci katılmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında, Okuduğunu Anlama Testi, Okuma Kaygısı Ölçeği ve İlkokul Öğrencileri için Okuma Alışkanlığı Ölçeği kullanılmıştır. Modelin uyumu yapısal eşitlik modellemesi ile test edilmiştir. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak, okuma alışkanlığının okuduğunu anlama becerisini ve okuma kaygısının okuduğunu anlama becerisini anlamlı düzeyde yordadığı anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, okuduğunu anlama becerisi ile okuma kaygısı arasındaki ilişkide okuma alışkanlığının aracı rolünün olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuca bağlı olarak, ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerisinde okuma alışkanlığı ve okuma kaygısının rol oynadığı anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: okuduğunu anlama, okuma kaygısı, okuma alışkanlığı, yapısal eşitlik modellemesi

THE MEDIATING ROLE OF READING HABITS IN THE RELATIONSHIP BETWEEN PRIMARY SCHOOL STUDENTS' READING COMPREHENSION SKILL AND READING ANXIETY

Abstract:

In this study, it was aimed to examine the role of reading anxiety and reading habits in elementary school students' reading comprehension skills, based on the effects of reading skill on cognitive development. 403 students attending the fourth grade of primary school participated in the study. The data were collected in the 2018-2019 academic year in Canakkale. In the collection of research data, Reading Comprehension Test, Reading Anxiety Scale and Reading Habit Scale for Primary School Students were used. The fit of the model was tested by structural equation modeling. Based on the results obtained from this study, it is understood that reading habits significantly predict reading comprehension skill and reading anxiety and, in this relationship, reading habit has a mediating role. Based on this result, it is understood that reading habit and reading anxiety play a role in reading comprehension skills of fourth grade elementary school students.

Keywords: reading comprehension, reading anxiety, reading habit, structural equation modeling

Giriş

Okuma basılı olan kelimeleri kavrama ve yorumlamayı ifade eden zihinsel anlam oluşturma sürecidir (Akyol, 2011; Özdemir, 1990). Bireyin iletişimde önemli role sahip olan okuma, yaşam boyu öğrenmenin gerçekleşmesinde önemli bir araçtır (Yıldız ve Ceyhan, 2016). Çünkü bireyler, bilginin önemli bir bölümünü okuyarak elde etmektedir (Temizyürek, Çolakoğlu ve Coşkun, 2013). Okuma becerisi, bireylerin yaşantısında önemli bir beceri alanı olarak görülmektedir. Okuma becerisine atfedilen bu önem, okumanın bireyin hem akademik becerileri hem de günlük hayatı için gerekli olması ile ilgilidir (Arslan, 2017). Okuma-yazma becerisi gelişmiş bireyler anadili öğretimi dışındaki derslerde de daha başarılı olmaktadır (Belet ve Yaşar, 2007). Buna ek olarak, konuşma becerisinin gelişimine katkı sağlaması bakımından okuma bireylerin sosyal ilişkilerinde de kendini göstermektedir (Özcan ve Karakaya, 2020). Bu bilgilerden hareketle, nitelikli okuma becerisinin kazanımının bireyin tüm yaşantısında pozitif rolü olduğu anlaşılmaktadır. Ancak, çocukların zaman zaman okuma ve anlamaya yönelik

sorunlar yaşadığı bilinmektedir (Dündar ve Akyol, 2014). Okumaya ilişkin sorunları olan çocuklar “zayıf okuyucular”, “isteksiz okuyucular”, “okuma yazma bilmeyenler”, “sınıf seviyesinin altında okuyan çocuklar”, “okuma hatası riski olan öğrenciler”, “zorlu okuyucular” ve “okuma güçlüğü çeken çocuklar” gibi isimlerle tanımlanmıştır (Jalongo ve Hirsh, 2010). Araştırmalar bu tür çocukların okuma sırasında kan basıncı ve nabzında artış gözlendiğini ortaya koymuştur (Lynch, 2000). Okuyucuların, okuma sırasında yaşamış olduğu bu durum okuma kaygısı olarak tanımlanmaktadır. Kaygı bireyin endişe hâlini ifade etmekle birlikte dil becerisinin tüm alanlarında görülebilmektedir (Andrade ve Williams, 2009; Elliott ve Smith, 2010). Okumaya ilişkin kaygı durumu ise dile yönelik dört beceri alanı içinde en sık rastlanılanıdır (Altunkaya, 2017). Araştırmacılar okuma kaygısını çeşitli şekillerde tanımlamışlardır. Örneğin; Zeidner (1998) okuma kaygısını bireyin okuması gereken şeye endişe nedeniyle odaklanamamasını ifade eden bilişsel süreç olarak tanımlarken; Zbornik (2001) okuma kaygısını okuma eylemine yönelik fobi, Melanlıoğlu (2014) ise okuma eylemine yönelik geliştirilen bir tepki olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlamalardan hareketle okuma kaygısının, okumaya yönelik faaliyetler sırasında gösterilen duygusal tepki olduğu anlaşılmaktadır. Okuma etkinliği sırasında bireyin okumaya ilişkin kaygısı okuma eyleminin duyuşsal yönünü ifade etmektedir (Alverman ve Guthrie, 1993). Okuma kaygısı sınav gibi bireyin okuma etkinliğini zorunlu olarak gerçekleştirmesi gereken durumlarda yaşanmaktadır (İşeri ve Ünal, 2012). Bu durum, öğrencilerin okuma performansı üzerinde rol oynamaktadır. Öğrencinin okuma performansına yönelik yaşadığı bu kaygıya bağlı olarak okuduğunu anlamasının zorlaştığı bilinmektedir. Okuma kaygısının önlenmesinde ve azaltılmasında çeşitli tekniklere başvurulmaktadır. Örneğin; öğrencilerin okumaya ilişkin kaygıları yakınsak gelişim alanını desteklemek üzere iskele kurma (Magno, 2010), rahatlama ve duyarsızlaştırma teknikleri ile birleştirilen başarıya yönelik okuma öğretimi (Bradley ve Thalgott, 1987) ve sistematik duyarsızlaştırma (Coyle, 1968) gibi yöntemlerle azaltılabilmektedir. Araştırmalar okuma sırasında kaygılanan bireylerin okuduğunu anlama becerisinin bu durumdan etkilendiğine dikkati çekmektedir (Altunkaya ve Erdem, 2017; İşeri ve Ünal, 2012; Wu, 2011; Zbornik, 2001). Bir diğer ifade ile okuma faaliyeti öncesinde ya da okuma faaliyeti sırasında kaygılanan öğrencilerin kaygı seviyesine bağlı olarak okuduğunu anlama düzeyi değişmektedir. Öğrencilerin okumaya yönelik geliştirmiş olduğu bu duygusal tepki okumaya bağlı akademik performansa yansımaktadır. Okuma, beraberinde anlamlandırma sürecini de getiren bilişsel bir işlemdir (Çelik ve Kızılaslan Tunçer, 2020). Bu nedenle okuyucunun, okuduğu metni anlaması beklenmektedir (Çiftçi ve Temizyürek, 2008). Bununla birlikte, okumanın bilişsel yönü dikkate alındığında öğrencilerin akademik performansında belirleyici bir role sahip olduğu söylenebilir. Çünkü okuduğunu anlama becerisi gelişmemiş bir öğrencinin doğrudan okuma becerisinin ölçülmediği derslerde de başarılı olması beklenemez (Belet ve Yaşar, 2007; McGeown, Duncan, Griffiths, ve Stothard, 2015; Sallabaş, 2008). Bu nedenle, bireylerin küçük yaşlardan itibaren hem sosyal ilişkilerini güçlendirerek yaşam becerisi geliştirmek hem de

bilişsel performansını arttırarak akademik başarı sağlamak amacıyla okumayı günlük yaşantısının bir parçası hâline getirmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Her ne kadar okuma ve okuduğunu anlama becerisi diğer dersler için ön koşul olarak görülse de okumanın bir alışkanlık olduğu ve bu alışkanlığı sürdürebilen bireylerin okumaya bağlı hem duyuşsal hem de bilişsel faaliyetlerde daha başarılı olacağı düşünülmektedir. Çünkü okuma öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimlerine katkı sağlayan bir alışkanlıktır (Karatay, Külah ve Kaya, 2020). Bununla birlikte, iletişime yönelik becerileri desteklemesi bakımından sosyal gelişime de katkı sağladığı bilinmektedir. Okumanın, bu çok yönlü olumlu katkılarından hareketle bireyin gündelik yaşantısının rutin bir parçası olması gerektiği düşünülmektedir. Bu durum, okuma alışkanlığının küçük yaşlardan itibaren kazandırılması ile mümkündür.

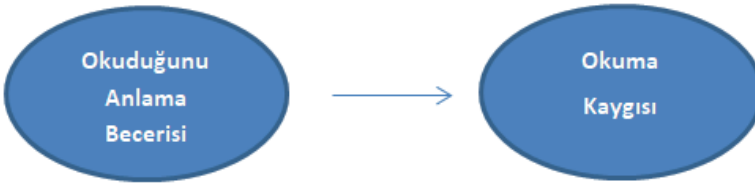
Çocuklara okuma alışkanlığının kazandırılması bakımından temel eğitim kademesinin kritik öneme sahiptir (Yılmaz, 1992). Buna bağlı olarak, erken çocukluk yıllarından itibaren ders dışı ve ilkokuldan itibaren ders dışı ve derse yönelik kitap okuma alışkanlığının kazandırılması gerektiği düşünülmektedir. Ancak, araştırmalar ülkemizde çocukların ders dışı kitap okuma alışkanlık düzeyinin çok yüksek olmadığını ortaya koymaktadır (Yaman ve Süğümlü, 2010). Ders çalışmaya yönelik kitap okuma davranışı ise dışsal motivasyonun etkisi altında gerçekleşmektedir (Yıldız ve Akyol, 2011). Bu durum öğrencilerin genellikle ders çalışmaya yönelik olarak okuma yaptıkları şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca, ilkokul öğrencilerinin hem akademik amaçlı ve hem de eğlence amaçlı okumalar sırasında kendilerini çok mutlu hissetmedikleri bilinmektedir (Şahin Taşkın ve Esen Aygün, 2017). Buna bağlı olarak öğrencilerin okumaya dayalı eğlence amaçlı ve akademik amaçlı faaliyetlerden keyif almadığı söylenebilir. Öğrencilerin okumadan keyif alması okuma alışkanlığının kazanılmasına bağlı olarak artmaktadır (Bircan ve Tekin, 1989).

Okuma alışkanlığı, okumayı ihtiyaç hâline getirme ve insanın kendisini ve çevresini anlayabilmesine yardım eden bir araçtır (Bircan ve Tekin, 1989). Okuma alışkanlığının, bireylerin düşünme becerilerini geliştirmesi bakımından hem bireysel hem de toplumsal anlamda fayda sağladığı bilinmektedir (Palani, 2012). Aile, çevre, öğretmen, kütüphane gibi okuma alışkanlığına etki eden pek çok unsur bulunmaktadır (Akyol, 2008). Araştırmalar okuma alışkanlığının okuduğunu anlama başarısı üzerinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır (McGeown, Duncan, Griffiths ve Stothard, 2015; Owusu Acheaw, 2014; Ramirez, Fries, Gunderson, Schaeffer, Maloney, Beilock ve Levine, 2019). Okuma davranışını sürekli hâle getiren bireylerin okumaya bağlı hem duyuşsal hem de bilişsel faaliyetlerde daha başarılı olduğu bilinmektedir. Bir diğer ifade ile okumayı alışkanlık hâline getiren bireyler hem okumaktan keyif alır (Bircan ve Tekin, 1989) hem de okuma performansına bağlı bilişsel çalışmalarında daha başarılı olur (McGeown, Duncan, Griffiths ve Stothard, 2015; OwusuAcheaw, 2014; Ramirez, Fries, Gunderson, Schaeffer, Maloney, Beilock ve Levine, 2019). Okumaya ilişkin duyuşsal tutum okuma kaygısı olarak adlandırılırken bilişsel yönü ise okuduğunu anlama bece-

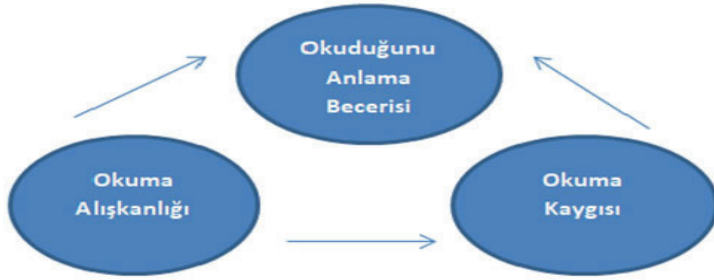
risi olarak adlandırılmaktadır. Okuma becerisine ilişkin sorunlar öğrencileri okuma konusunda daha isteksiz hâle getirmektedir. Bu durumun okuma kaygısı ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Çalışmalar okuma kaygısı yüksek olan bireylerin genellikle okuma alışkanlıklarının daha az olduğunu göstermektedir (Tonka ve Bakır, 2020). Bu durum, okumaya ilişkin sınırlı deneyimin okuma konusunda olumsuz duygusal tepkiye yol açtığı şeklinde yorumlanabilir. Okumaya yönelik olumsuz duyguların önlenmesi ve azaltılmasında erken çocukluk döneminden itibaren zengin okuma yaşantılarının sunulması gerekmektedir. Ayrıca, araştırmalar öğrencilerin okuma alışkanlığı ile merkezi sınavlarda elde ettikleri başarı arasında ilişki olduğunu göstermektedir (Aksoy, 2017; Tüzer, 2016). Buna ek olarak, ülkemizdeki öğrencilerin PISA gibi uluslararası sınavlarda okuma becerilerine ilişkin yeterliklerinin, sınavlara katıldığı günden bu yana iyileşmekle birlikte, performanslarının çok yüksek olmadığı görülmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2019). Bu bilgilerden hareketle, öğrencilerin okuduğunu anlama başarısını arttırmada çeşitli önlemlerin alınmasının önemli olduğu anlaşılmaktadır. Buna bağlı olarak, okuduğunu anlama başarısı ile ilişkili değişkenlerin ve okuduğunu anlama başarısında olumsuz rol oynayan faktörlerin belirlenmesinin okuma becerilerine yönelik önlemlerde rehberlik edeceği düşünülmektedir. Ülkemizde, öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerine yönelik pek çok çalışma yapılmıştır (Belet ve Yaşar, 2007; Bozkurt ve Memiş, 2013; Çiftçi ve Temizyürek, 2008; Güngör, 2005; Özyılmaz ve Alcı, 2011; Yıldız ve Akyol, 2011). Bununla birlikte uluslararası alanyazında da okuduğunu anlama becerisine önem verildiği ve bu konuda pek çok çalışmanın yapıldığı görülmektedir (Coiro, 2011; Cutting ve Scarborough, 2006; Kendeou, Van den Broek, White ve Lynch, 2009; Kendeou, Van Den Broek, Helder ve Karlsson, 2014; Sesma vd, 2009; Silva, ve Cain, 2015; Spörer, Brunstein ve Kieschke, 2009). Bu çalışmaların, okuduğunu anlama becerisinin geliştirilmesine yönelik çeşitli sonuçlar sunması bakımından önemli olduğu düşünülmektedir. Okuma bireyin ufkunu geliştiren zihinsel bir etkinliktir. Bu nedenle, okuma performansını arttırmada okuma eylemini konu alan araştırmalara sürekli olarak ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Bu araştırmada okumanın birey için öneminden hareketle, okuma ile ilgili hem ulusal hem de uluslararası alanyazından farklı olarak okuduğunu anlama, okuma alışkanlığı ve okuma kaygısı arasındaki ilişki ilk kez birlikte ele alınmıştır.

Alanyazın incelendiğinde okuma kaygısı ile okuduğunu anlama başarısı (Altunkaya, 2017; Katrancı ve Kuşdemir, 2016; Ramirez, Fries, Gunderson, Schaeffer, Maloney, Beilock ve Levine, 2019; Türkben, 2020; Yamaç ve Sezgin, 2018) ve okuma alışkanlıkları ile okuduğunu anlama başarısı (Hanedar, 2011; McGeown, Duncan, Griffiths ve Stothard, 2015; Owusu Acheaw, 2014; Yıldız ve Akyol, 2011; Yılmaz, 2012) üzerine çeşitli çalışmalar yapıldığı anlaşılmaktadır. Ancak, okuduğunu anlama becerisini okuma kaygısı ve okuma alışkanlıkları ile ilişkisi bakımından ele alan bir çalışma olmadığı anlaşılmaktadır. Bu araştırmada incelenen değişkenleri ele alan çalışmalar incelendiğinde okuma alışkanlığının okuduğunu anlama becerisinde olumlu; okuma kaygısının ise olumsuz role sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda bu araştır-

mada okuduğunu anlama becerisi ile okuma alışkanlığı arasındaki ilişki ve bu ilişkide okuma kaygısının rolü incelenmiştir. İlkokul, öğrencilerin okuma-yazma faaliyetlerini öğrendiği ve geliştirdiği bir dönemdir. Araştırmalar, çocukluk döneminde okumaya ilişkin sorunların ileri dönemlerde giderilmesinin zorluğuna dikkati çekmektedir (Silva ve Cain, 2015). Bu nedenle, okuma başarısında rol oynayan olumlu ve olumsuz faktörlerin belirlenmesi; olumlu faktörlerin desteklenerek okuma performansının güçlendirilmesi ve olumsuz faktörler için önlemler alınmasının okuryazarlık becerilerinin güçlendirilmesi için önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bilgiler ışığında, bu araştırmada okuduğunu anlayabilme becerisinin olumlu role sahip okuma alışkanlığı ve okuduğunu anlamayı zorlaştıran okuma kaygısı arasındaki ilişkiye odaklanılmıştır. Alanyazının ortaya koyduğu bulgular ışığında, değişkenlerin birbiri ile ilişkisinden hareketle bu araştırmada bir model ortaya konmuştur. Bu doğrultuda, okuduğunu anlama ve okumaya yönelik kaygı ile okuduğunu anlama becerisi ve okuma kaygısı arasındaki ilişkide okuma alışkanlığının aracı rolü incelenmiştir. Okuduğunu anlama becerisi, okuma alışkanlığı ve okuma kaygısı arasındaki ilişki ilk kez bu araştırma ile araştırılacak ve model olarak incelenecektir. Araştırmanın, okumaya engel teşkil eden durumların belirlenerek okuma başarısının artırılmasına yönelik gelecek çalışmalara ışık tutması beklenmektedir. Bu doğrultuda, bu araştırmada ilkokul öğrencilerinin okuduğunu anlama becerisi ve okuma kaygısı arasındaki ilişki ve bu ilişkide okuma alışkanlığının aracı rolünü incelemek amaçlanmıştır. Bu amaca bağlı olarak, öne sürülen model Şekil 1 ve Şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 1. Araştırma Modeli 1



Şekil 2. Araştırma Modeli 2

Şekil 1’de görüldüğü üzere Araştırma Modeli 1’de okuduğunu anlama ve okuma-yaya yönelik kaygı arasındaki ilişki incelenmiştir. Şekil 2’de yer alan Araştırma Modeli 2’de okuduğunu anlama becerisi ve okuma kaygısı arasındaki ilişkide okuma alışkanlığının aracı rolü incelenmiştir.

Yöntem

İlkokul öğrencilerinin okuduğunu anlama becerisinin okuma kaygısı ve okuma alışkanlığı ile ilişkisinin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesini amaçlayan bu çalışma yordayıcı korelasyonel modelde tasarlanmıştır. Yordayıcı korelasyonel modelde tasarlanan araştırmalarda bir değişkenin bilinen özelliklerinden yola çıkarak diğer değişkenlerin bilinmeyen özellikleri açıklanmaya çalışılır (Fraenkel ve Wallen, 2006). Elde edilen bu bilgilere bağlı olarak bu araştırmada öncelikle okuma kaygısı, okuma alışkanlıkları ve okuduğunu anlama arasındaki ilişki incelenerek daha sonra da bu ilişkiden yola çıkarak öngörülen modelin doğrulanıp doğrulanmadığını incelemek amacıyla yapısal eşitlik modellemesinden yararlanılmıştır (Field, 2009; Tabachnick ve Fidell, 2001). Yapısal eşitlik modeli gizil yapıları yani değişkenler arasındaki öngörülen ilişkileri araştırır (Jöreskog ve Sörbom, 1993). Yapısal eşitlik modeli ölçme modelleri tarafından doğrulanan yapılar arasındaki ilişkiler ile ilgilenir (Şimşek, 2007). Yapısal eşitlik modeli çoğunlukla doğrulama amacı taşıyan testlerden oluşur (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012). Buna bağlı olarak araştırmacılar “öngörülen model geçerli midir?” sorusunu test ederler (Kline, 2005). Alanyazından elde edilen bilgilere dayalı olarak bu araştırmada okuduğunu anlama becerisi, okuma kaygısı ve okuma alışkanlığı arasındaki ilişkilerin model olarak doğrulanıp doğrulanmadığı test edilmiştir.

Çalışma Grubu

Veriler Çanakkale il merkezinde yer alan ilkokullarda öğrenim gören öğrencilerden basit seçkisiz örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Ayrıca korelasyon katsayısı örnekleme büyüklüğü ile ilgili olduğu için çalışmaya çok sayıda öğrencinin dahil edilmesi planlanmıştır. Bu hususta araştırmaya 426 öğrenci katılmış ancak ölçme araçlarını eksik dolduran 23 öğrenciden toplanan veriler analize dâhil edilmemiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet ve yaşlarına yönelik bilgiler aşağıdaki gibidir:

Tablo 1. Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı

		Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kız	200	49.6
	Erkek	203	50.3
Toplam		403	100.0

Tablo 1’de görüldüğü üzere araştırmaya 200 kız ve 203 erkek öğrenci katılmıştır.

Tablo 2. Katılımcıların Yaşa Göre Dağılımı

		Frekans	Yüzde
Yaş	9	63	15.6
	10	299	74.2
	11	41	10.2
Toplam		403	100.0

Tablo 2 incelediğinde araştırmaya 9 yaşında olan 63 öğrenci, 10 yaşında 299 öğrenci ve 11 yaşında olan 41 öğrencinin katıldığı anlaşılmaktadır.

Verilerin Toplanması

Veriler, 2018–2019 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılında Çanakkale il merkezinde yer alan ilkokullarda öğrenim gören dördüncü sınıf öğrencilerden toplanmıştır. Araştırmada, Okuduğunu Anlama Testi, Okuma Kaygısı Ölçeği (Çeliktürk ve Yamaç, 2015) ve İlkokul Öğrencileri için Okuma Alışkanlığı Ölçeği (Esen Aygün, 2019) kullanılmıştır. Veri toplama araçlarının geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına ilişkin bilgiler aşağıdaki gibidir:

Okuma kaygısı ölçeği: Öğrencilerin, okuma kaygı düzeyini belirlemek için bu araştırmada Okuma Kaygısı Ölçeği (Çeliktürk ve Yamaç, 2015) kullanılmıştır. Ölçme aracı 29 madde ve tek boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin KMO değerinin .94 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, Bartlett küresellik testine göre anlamlı ($p < .001$) olduğu saptan-

mıştır. Ölçme aracının yapı geçerliğini sağlamada uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre uyum indeksleri χ^2/df : 2.25, RMSEA: .076, SRMR: .055, CFI: .97 ve NFI: .95 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin iç tutarlığını belirlemek amacıyla uygulanan Cronbach Alfa katsayısı .95 olarak hesaplanmıştır. Ölçme aracı beşli Likert tipindedir. Katılımcıların ifadeleri 1 ile 5 arasında kodlanmıştır. 5 kodu “Her zaman” 1 kodu ise “Hiçbir zaman” şeklinde ifade edilmiştir. Ölçme aracı tek boyutlu bir yapıya sahiptir.

Okuduğunu anlama testi: İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama düzeyini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi kullanılmıştır. Başarı testinin geçerliğinin sağlanması için kapsam ve yapı geçerliği yaklaşımlarından yararlanılmıştır. Bu testin amacı ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama beceri düzeylerini belirlemektir. Başarı testinin kapsamının belirlenmesinde Türkçe dersi öğretim programı okuma öğrenme alanı okuduğunu anlama becerisi kazanımlarının tümü testin kapsamına dâhil edilmiştir. Ancak bu kazanımlarda yalnızca 19 kazanım çoktan seçmeli test hazırlamaya uygundur. Bu nedenle bu testin kapsamı Türkçe dersi öğretim programı okuma öğrenme alanı okuduğunu anlama becerisine ait 19 kazanımdan oluşmaktadır. Bu kazanımlara göre öncelikle çoktan seçmeli 29 maddelik bir soru havuzu oluşturulmuştur. Kapsam geçerliliğinin sağlanmasının ardından yapı geçerliği test edilmiştir. Bu doğrultuda, okuduğunu anlama başarı testinin geçerliğini test etmek amacıyla yapılan madde analizinde her bir maddenin madde güçlük indeksi, madde ayırt ediciliği, nokta çift serili korelasyon katsayısı, standart sapması, t değeri ve anlamlılık düzeyi hesaplanmıştır. 29 maddeden 8’i düşük ayırt ediciliğe sahip olduğu ve madde güçlükleri de uygun olmadığı için testten çıkarılmasına karar verilmiştir. Başarı testinin iç tutarlığının hesaplanmasında, Kuder Richardson yaklaşımı kullanılmıştır. Bu araştırmada, 21 madde için KR-20 iç tutarlılık katsayısı 0.880 olarak hesaplanmıştır. Öğrencilerin ölçme aracına vermiş oldukları yanıtlar doğru ve yanlış olmak üzere iki kategorili olarak puanlanmıştır. Buna bağlı olarak, doğru yanıtlar 1 yanlış ve boş bırakılan yanıtlar ise 0 ile kodlanmıştır.

İlkokul öğrencileri için okuma alışkanlığı ölçeği: Esen Aygün (2019) tarafından geliştirilen Okuma Alışkanlığı Ölçeği 21 madde ve dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçme aracına ilişkin KMO testi sonucu .887 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca Barlett küresellik testi sonucunun .000 düzeyinde anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Ölçeğin uyum indeksi değerleri $\chi^2 = 359.87$, $df = 183$, RMSEA = .054, NFI = .91, NNFI = .95, CFI = .96, GFI = .91 ve AGFI = .88, IFI = .96 olarak hesaplanmıştır. Ölçme aracının güvenilirliğini sağlamak amacıyla yapılan testte Cronbach Alpha katsayısı ölçeğin tümü için .84, Bireysel tutum için .75, Okuma deneyimi için .76, Ailenin tutumu için .73 ve Okuma türü için .70 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, Pearson korelasyon katsayısı $r = .831$ olarak hesaplanmıştır. Ölçme aracı beşli Likert tipindedir. Cevaplar 1 ila 5 arasında değer olarak olumsuzdan olumluya doğru kodlanmaktadır.

Verilerin Analizi

Bu araştırmanın verileri Çanakkale il merkezinde yer alan ilkokullarda öğrenim gören öğrencilerden 2018–2019 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında toplanmıştır. Araştırma verilerinin analizinde SPSS ve LISREL programları kullanılmıştır. Veriler öncelikle SPSS programına aktarılmıştır. Veri setine ilişkin betimsel istatistikler SPSS aracılığıyla hesaplanırken yapısal eşitlik modellemesine ait hipotezlerin doğrulanmasında LISREL kullanılmıştır. Bu çalışmada maksimum olabilirlik tahmin yöntemi benimsenmiştir. Buna bağlı olarak, öncelikle maksimum olabilirlik tahmin yönteminin temel varsayımları olan örneklem büyüklüğü ve normallik varsayımları karşılanmıştır (Alkış, 2016; Yılmaz ve Çelik, 2009). Maksimum olabilirlik tahmin yöntemi küçük örneklerde yanlı sonuçlar sunabilmektedir (Alkış, 2016). Bu nedenle, bu varsayımın karşılanması için alanyazın dikkate alınarak örneklem büyüklüğüne karar verilmiştir. Yapısal eşitlik modellemesini konu alan çalışmalarda genellikle 300 ve üzeri büyüklükteki örneklem ile çalışıldığı görülmektedir (Muthen ve Muthen, 2002). Bu bilgilerden hareketle, bu araştırma kapsamında 426 öğrenciye ulaşılmış ancak veri setini eksik ya da hatalı dolduran öğrenciler veri setine dahil edilmeyerek 403 kişilik örneklem analize dahil edilmiştir. Bu araştırma kapsamında sağlanan bir diğer temel varsayım normalliktir. Veri setinin çarpıklık ve basıklık katsayılarını gösteren bulgular Tablo 3'teki gibidir.

Tablo 3. Ölçme Araçlarına İlişkin Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

	N	Çarpıklık		Basıklık	
		İstatistik	Std. Hata	İstatistik	Std. Hata
Okuma Alışkanlığı Ölçeği	403	.107	.122	.377	.243
Okuduğunu Anlama Testi	403	.167	.122	.346	.243
Okuma Kaygısı Ölçeği	403	.159	.122	.362	.243

Tablo 3'te her bir ölçme aracı için hesaplanan çarpıklık ve basıklık katsayıları ile standart hata değerleri yer almaktadır. Yapılan analizler sonucunda, veri setinin normallik varsayımını karşıladığı anlaşılmaktadır. Modelin temel varsayımlarının karşılanmasından sonra, geliştirilen model için nedensel ilişkilerin tanımlandığı yol analizinin çizimi, yol analizi yardımıyla yapısal ve ölçüm modelinin ayrıştırılması, önerilen modele ilişkin tahminlerde bulunma ve modelin uygunluğunu değerlendirerek sonuçları yorumlama aşamaları izlenmiştir (Yılmaz ve Çelik, 2009).

Bulgular

Bu araştırma tasarımında ortaya konan modelde yer alan değişkenler için hesaplanan betimsel istatistikler Tablo 3'teki gibidir:

Tablo 4. Betimsel İstatistikler

Ölçek	Minimum- Maksimum	Ortalama	Ss.	Çarpıklık	Basıklık
Okuduğunu Anlama Testi	0-21	12.84	4.75	.107	.377
Okuma Kaygısı Ölçeği	1-5	2.86	.77	.167	.346
Okuma Alışkanlığı Ölçeği	1-5	3.46	.78	.159	.362

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya katılan ilkökul öğrencilerinin değişkenlere vermiş oldukları yanıtların ilgili ölçeğin orta noktasına denk geldiği anlaşılmaktadır. Bir diğer ifade ile okuduğunu anlama testinden alınabilecek en yüksek puan 21 iken araştırmaya katılan öğrencilerin bu teste vermiş oldukları yanıtların aritmetik ortalaması 12.84 olarak hesaplanmıştır. Öğrencilerin okuma kaygısı ve okuma alışkanlığından alabilecekleri en yüksek puan 5 iken araştırmaya katılan öğrencilerin bu ölçeklere vermiş oldukları yanıtların aritmetik ortalaması sırası ile 2.86 ve 3.46 olarak hesaplanmıştır. Ölçme araçlarından elde edilen ortalama puanlar hakkındaki bu veriler ilkökul öğrencilerinin ölçülen özellik hakkındaki görüşlerinin olumlu olduğuna işaret etmektedir. Betimsel istatistiklerin hesaplanmasının ardından araştırmada kullanılan ölçme araçlarına verilen yanıtların birbiri ile ilişkisi araştırılmıştır. Veri setinin normal dağılıma sahip olması sebebiyle Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koyan değerler Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Okuduğunu Anlama, Okuma Alışkanlığı ve Okuma Kaygısı Arasındaki İlişki

		Okuduğunu Anlama	Okuma Alışkanlığı	Okuma Kaygısı
Okuduğunu Anlama	Pearson Correlation	1	.727**	.804**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	403	403	403
Okuma Alışkanlığı	Pearson Correlation	.727**	1	.710**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	403	403	403
Okuma Kaygısı	Pearson Correlation	.804**	.710**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	403	403	403

Tablo 5 incelendiğinde öğretmen adaylarının okuduğunu anlama becerisi ile okuma alışkanlıkları arasında pozitif ve yüksek düzeyde, $r = .727$; okuduğunu anlama becerisi ile okuma kaygısı arasında pozitif ve yüksek düzeyde, $r = .804$; okuma kaygısı ile okuma alışkanlığı arasında pozitif ve yüksek düzeyde, $r = .710$ anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesinin ardından öngörülen modeller analiz edilmiştir. Buna bağlı olarak, okuma kaygısının okuduğunu anlama becerisini anlamlı düzeyde yordadığı anlaşılmaktadır ($\beta = 0.71$, $p < 0.05$). İncelenen Model 1'e ilişkin uyum indeksleri Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Model 1'e İlişkin Uyum İndeksleri

χ^2	sd	χ^2/sd	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	NNFI	CFI	SRMR
3812.51	1174	3.2474	0.088	0.91	0.90	0.93	0.92	0.94	0.98

Tablo 6 incelediğinde Model 1'de ortaya konan okuduğunu anlama becerisi ve okuma kaygısı arasındaki ilişkiye ait uyum indeks değerleri görülmektedir. Buna göre Ki karenin serbestlik derecesine oranı (χ^2/sd) 3.2474 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, RMSEA 0.088, GFI 0.91, AGFI 0.90, NFI 0.93, NNFI 0.92 ve CFI 0.94 ve SRMR 0.98 olarak hesaplanmıştır. Bu bilgilerden hareketle modelin iyi uyum gösterdiği anlaşılmaktadır.

Tablo 7. Okuduğunu Anlama Becerisinin Yordayıcısı Olarak Okuma Kaygısının Yol Analizi Katsayıları

Yordanan	Yordayan	B	Standart Hata	t	β	p
Okuduğunu Anlama Becerisi	Okuma Kaygısı	.50	.53	34.92	.71	.000

Tablo 7 incelendiğinde okuma kaygısının okuduğunu anlama becerisini anlamlı düzeyde yordadığı görülmektedir ($\beta = 0.24$, $t = 34.92$). Ayrıca, okuma kaygısının okuduğunu anlama becerisinin varyansının % 25'ini açıkladığı anlaşılmaktadır ($R^2 = .25$, $p = .000$). Buna göre, okuma alışkanlığının okuduğunu anlama becerisini ($\beta = 0.16$, $p < 0.05$) ve okuma kaygısını ($\beta = 0.41$, $p < 0.05$) anlamlı düzeyde yordadığı görülmektedir. Ayrıca, okuduğunu anlama becerisi ile okuma kaygısı arasındaki ilişkide okuma alışkanlığının aracı rolünün olduğu görülmektedir ($\beta = 0.24$, $p < 0.05$). Model 1'e eklenen aracılık ilişkisinin Model 2'de sınanması sonucunda okuduğunu anlama becerisi ile okuma kaygısı arasındaki ilişkinin azaldığı anlaşılmakla birlikte anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Model 2'de incelenen modele ait uyum indeksleri Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Kuramsal Modele Ait Uyum İndeksi Değerleri

χ^2	sd	χ^2/sd	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	NNFI	CFI	SRMR
9347.36	2411	3.8769	0.074	0.90	0.87	0.90	0.91	0.92	0.97

Tablo 8 incelediğinde Model 2'nin iyi uyum gösterdiği anlaşılmaktadır. Ki karenin serbestlik derecesine oranı (χ^2/sd) 3.8769 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, RMSEA 0.074, GFI 0.90, AGFI 0.87, NFI 0.90, NNFI 0.91 ve CFI 0.92 ve SRMR 0.97 olarak hesaplanmıştır. Model 1 ve Model 2'ye ait yukarıdaki bulgular incelediğinde ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin okuma kaygısının okuduğunu anlama becerisi .71 düzeyinde yordadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 9. Okuduğunu Anlama Becerisi ve Okuma Kaygısı İlişkisinde Okuma Alışkanlığının Aracı Rolüne İlişkin Yol Analizi Katsayıları

Yordanan	Yordayan	B	Standart Hata	t	β	p
Okuduğunu Anlama Becerisi	Okuma Kaygısı	.50	.53	34.92	.71	.000
Okuma Kaygısı	Okuma Alışkanlığı	.31	.47	6.53	.41	.000
Okuduğunu Anlama Becerisi	Okuma Alışkanlığı	.22	.29	4.67	.16	.000

Tablo 9 incelendiğinde okuma alışkanlığının okuma kaygısını ($\beta = 0.41$, $p < 0.05$) düzeyinde yordadığı görülmektedir. Ayrıca, okuma alışkanlığı okuma kaygısında toplam varyansın % 9'unun açıklamaktadır ($R^2 = .09$, $p = .000$). Okuma alışkanlığı ise okuduğunu anlama becerisini anlamlı düzeyde yordamaktadır ($\beta = .16$, $p < 0.05$). Okuma alışkanlığı okuduğunu anlama becerisinde toplam varyansın % 5'ini açıklamaktadır ($R^2 = .05$, $p = .000$). Bu bilgilerden hareketle, ilkökul öğrencilerinin, okuduğunu anlama becerisi ile okuma kaygısı arasındaki ilişkiye okuma alışkanlığının aracı rolü eklendiğinde okuma kaygısının okuduğunu anlama düzeyini yordama gücü .71'den .34'e düşmekle birlikte anlamlı farklılığın devam ettiği anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda, okuma alışkanlığının okuduğunu anlama becerisi ve okuma kaygısı arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolünün olduğu anlaşılmaktadır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

İlkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerisi ile okuma kaygısı arasındaki ilişkide okuma alışkanlığının aracı rolünün incelendiği bu çalışmada ortaya konulan model yapısal eşitlik modeli ile incelenmiştir. Yapılan analizler sonu-

cunda modelin uyum indeksleri tarafından doğrulandığı anlaşılmaktadır. Araştırma sonucunda, okuma kaygısının okuduğunu anlama becerisini anlamlı düzeyde yordadığı görülmektedir. Bu bulgulardan hareketle, okumaya ilişkin kaygı düzeyinin öğrencinin okuduğunu anlama beceri düzeyinde rol oynadığı söylenebilir. Alanyazın incelendiğinde, öğrencilerin okuma faaliyeti sırasında çeşitli düzeylerde kaygılandıkları görülmektedir (Çevik, Orakçı, Aktan ve Toraman, 2019; Dursun ve Özenç, 2018; Katrancı ve Kuşdemir, 2016). Kaygının öğrenmede rol oynadığı düşünülmektedir. Okuma faaliyeti sırasında gösterilen duyuşsal tepki olan okuma kaygısının okuduğunu anlama becerisindeki rolünü ortaya koyan pek çok çalışma mevcuttur (Altunkaya ve Erdem, 2017; İşeri ve Ünal, 2012; Wu, 2011; Zbornik, 2001). Alanyazın incelendiğinde, araştırma sonuçları okuma kaygısı ile okuduğunu anlama becerisinin arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır (Altunkaya ve Erdem, 2017; Katrancı ve Kuşdemir, 2016; Türkben, 2020; Yamaç ve Çeliktürk Sezgin, 2018). Çünkü yüksek düzeydeki kaygı beynin anlama mekanizması üzerinde olumsuz etki yaratarak okuma sürecini olumsuz etkilemektedir (Carpenter, Miyake ve Just, 1995). Buna bağlı olarak, okuma kaygısı arttıkça okuma performansı bu durumdan olumsuz etkilenmektedir (Murray ve Janelle, 2003). Kaygının okuma becerisi üzerindeki bu etkisi zayıflatıcı kaygı olarak tanımlanmaktadır. Zayıflatıcı kaygı türlerinden olan okuma kaygısı, öğrencinin okuma etkinliğine katılımını azaltma ve okuma etkinliğinden uzaklaştırma gibi özelliklere sahiptir (Yıldız ve Ceyhan, 2016). Araştırma kapsamında incelenen bir diğer değişken okuma alışkanlığı ile okuma kaygısı arasındaki ilişkidir. Bu araştırma kapsamında elde edilen bulgular, okuma alışkanlığının okuma kaygı düzeyini anlamlı bir biçimde yordadığına işaret etmektedir. Alanyazın incelendiğinde, düzenli kitap okuyan öğrencilerin okuma kaygısının düşük olduğu görülmektedir (Yıldız ve Ceyhan, 2016). Ayrıca, okuma kaygısının okuma alışkanlığını hem doğrudan hem de dolaylı olarak etkilediği bilinmektedir (Baki, 2017). Bu bilgilerden hareketle, okuma kaygısı ve okuma alışkanlığı arasında ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Bu çalışmada ayrıca, ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin okuma alışkanlığı ile okuduğunu anlama becerisi arasındaki ilişki incelenmiştir. Elde edilen bulgular, okuma alışkanlığının okuduğunu anlama becerisini anlamlı düzeyde yordadığını göstermektedir. Alanyazın incelendiğinde, bu hipotezin bazı çalışmalar tarafından desteklenmekle birlikte bazı çalışmaların bulguları ile de örtüşmediği görülmektedir. Leppänen, Aunola ve Nurmi'nin (2005) ilkokul öğrencilerinin okuma performansı ve okuma alışkanlığı arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada okuma alışkanlığının okuma becerisini yordadığı görülmektedir. Benzer şekilde, Owusu Acheaw ve Larson (2014) da okuma alışkanlığının okuma performansında etkili olduğunu ileri sürmüştür. Bu bulguların aksine, Yıldız ve Akyol'un (2011) çalışmasında okuma alışkanlığının okuduğunu anlama başarısına doğrudan etki etmediği görülmektedir. Bu araştırmanın sonuçlarını hem destekleyen hem de desteklemeyen çalışmaların bulguları dikkate alındığında bu durumun, öğrencilerin kullanmış oldukları okuma stratejileri ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Akyol (2014) başarılı okuru her gün okuyan ve okuma stratejilerini kullanan kişi ola-

rak tanımlamıştır. Bu bilgilerden hareketle, okuma alışkanlığı gelişmiş bireylerin okuma stratejilerini kullanmaya daha aşına oldukları ve buna bağlı olarak okuduğunu anlama becerisinin daha fazla geliştiği söylenebilir. Buna göre, okuduğunu anlama becerisi ve okuma kaygısı arasındaki ilişkide aracı rolü bulunduğu anlaşılmaktadır. Buna bağlı olarak, öğrencilerin okuduğunu anlama başarısını arttırmaya yönelik faaliyetlerin okuma becerisinin ilk kez kazanıldığı ve geliştirildiği yıllar olan ilkököl basamağında daha fazla dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir. Okuduğunu anlama becerisinin erken yaşlarda kazanımının çocuğun akademik gelişimi üzerindeki etkileri bilinmektedir. Ayrıca, 2018 PISA sınavı sonuçları dikkate alındığında ülkemizdeki öğrencilerin okuduğunu anlama becerisi ile ilgili hususlar dikkate alındığında anadilini okuma ve anlamaya yönelik becerilerde öğrencilerin geliştirilmeye ihtiyaç duydukları anlaşılmaktadır (OECD, 2019). Buna bağlı olarak ilkököl öğrencilerinin okuduğunu anlama becerisini geliştirmede, okuma alışkanlıklarını arttırmak ve okuma kaygısının azaltmaya yönelik önlemler alınması etkili olacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda, öğrencilerin okuma kaygılarını azaltmak, okuma alışkanlığı geliştirmek ve okuduğunu anlama becerisi desteklemek için etkililiği kanıtlanmış yöntemlere başvurmanın temel eğitim basamağındaki öğrencilerin okuduğunu anlama becerisini geliştireceği anlaşılmaktadır. Buna dayalı olarak, okuduğunu anlama becerisini geliştirmede alternatif yöntemlere başvurmanın, okumaya dayalı faaliyetleri daha eğlenceli hâle getireceği ve öğrencileri daha iyi okurlara dönüştüreceği düşünülmektedir.

Teşekkür

Bu araştırma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir. Proje No: 2787

Kaynakça

- AKSOY, T. (2017). Okuma alışkanlığının temel eğitimden ortaöğretime geçiş (TEOG) sınavına etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 5(4), 571-588.
- AKYOL, H. (2008). *Yeni Programa Uygun Türkçe Öğretim Yöntemleri*. Ankara: Kök Yayıncılık
- AKYOL, H. (2011). *Türkçe Öğretim Yöntemleri*. (4. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- AKYOL, H. (2014). Okuma. Ahmet Kırkkılıç & Hayati Akyol (Yay. Haz.) İlköğretimde Türkçe Öğretimi içinde (s. 15–48). Ankara: Pegem Akademi.
- ALTUNKAYA, H. (2017). Yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin dinleme ve okuma kaygıları. *Education Sciences*, 12(3), 107–121.
- ALTUNKAYA, H., & Erdem, İ. (2017). Yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin okuma kaygıları ve okuduğunu anlama becerileri. *Sakarya University Journal of Education*, 7(1), 59–77.
- ALVERMAN, D. E., & Guthrie J. T. (1993). *Themes and Directions of The National Reading Research Center* (Perspectives in Reading Research No. 1). Athens, GA: National Reading Research Center.

İlkokul Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Becerisi İle Okuma Kaygısı Arasındaki İlişkide...

- ANDRADE, M., & Williams, K. (2009). Foreign language learning anxiety in japanese EFL university classes: physical, emotional, expressive and verbal reactions. *Sophia Junior College Faculty Journal*, 29, 1-24.
- ARSLAN, A. (2017). Ortaokul öğrencilerinin okuma kaygıları ve akademik öz yeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 45-58.
- BAKİ, Y. (2017). Ortaokul öğrencilerinin okumaya ilişkin kaygı ve tutumlarının okuma alışkanlığı üzerindeki etkisi: bir yapısal eşitlik modellemesi. *Eğitim ve Bilim*, 42(191), 371-395.
- BELET, Ş. D., & Yaşar, Ş. (2007). Öğrenme stratejilerinin okuduğunu anlama ve yazma becerileri ile Türkçe dersine ilişkin tutumlara etkisi. *Journal of Theory & Practice in Education*, 3(1), 69-86.
- BİRCAN, İ. & Tekin M. (1989). Türkiye’de okuma alışkanlığının azalması sorunu ve çözüm yolları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22(1), 393- 410.
- BOZKURT, M., & Memiş, A. (2013). Beşinci sınıf öğrencilerinin üstbilişsel okuduğunu anlama farkındalığı ve okuma motivasyonları ile okuma düzeyleri arasındaki ilişki. *Journal of Kırsehir Education Faculty*, 14(3), 147-160.
- BRADLEY, J. M., & Thalgot, M. R. (1987). Reducing reading anxiety. *Academic Therapy*, 22(4), 349-358.
- CARPENTER, P. A., Miyake, A. & Just, M. A. (1995). Language comprehension: sentence and discourse processing. *Annual Review of Psychology*, 46, 91-120.
- COIRO, J. (2011). Predicting reading comprehension on the internet: contributions of offline reading skills, online reading skills, and prior knowledge. *Journal of literacy research*, 43(4), 352-392.
- COYLE, P. J. (1968). The systematic desensitization of reading anxiety, a case study. *Psychology in the Schools*, 5(2), 140-141.
- CUTTING, L. E., & Scarborough, H. S. (2006). Prediction of reading comprehension: Relative contributions of word recognition, language proficiency, and other cognitive skills can depend on how comprehension is measured. *Scientific Studies of Reading*, 10(3), 277-299.
- ÇELİK, E., & Kızılaslan Tunçer, B. (2020). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin anne-babalarının okuma tutumları ile Türkçe dersi akademik başarısı arasındaki ilişki. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(4), 1094-1114.
- ÇELİKTÜRK, Z., & Yamaç, A. (2015). Development of the reading anxiety scale for elementary and middle school students: Validity and reliability study. *Elementary Education Online*, 14(1), 97-107.
- ÇEVİK, H., Orakcı, Ş., Aktan, O., & Toraman, Ç. (2019). Ortaokul öğrencilerinin okuma kaygılarının çeşitli değişkenler bakımından incelenmesi. *Journal of Theory & Practice in Education*, 15(1), 1-16.
- ÇİFTÇİ, Ö., & Temizyürek, F. (2008). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerinin ölçülmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 109-129.

- ÇOKLUK, Ö., Şekercioglu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları* (2. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- DURUN, H., & Özenç, E. G. (2018). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin okuma kaygıları ile türkçe dersine yönelik tutumları arasındaki ilişki (Kayseri İli Örneği). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (51), 144-159.
- DÜNDAR, H., & Akyol, H. (2014). Okuma ve anlama problemlerinin tespiti ve giderilmesine ilişkin örnek olay çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 361-377.
- ELLIOTT, C. H., & Smith, L. L. (2010). *Overcoming Anxiety For Dummies*. Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing.
- ESEN AYGÜN, H. (2019). İlkokul öğrencileri için okuma alışkanlığı ölçeğinin psikometrik özelliklerinin belirlenmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 683-707.
- FIELD, A. (2009). *Discovering Statistic Using Spss* (3th Ed.). SAGE.
- FRAENKEL, G. A. & Wallen, N. E. (2006). *How to Design and Evaluates Research in Education* (6th edition). New York: McGraw-Hill International Education.
- GÜNGÖR, A. (2005). Altıncı yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama stratejilerini kullanma düzeyleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28), 101-108.
- HANEDAR, R. T. (2011). *8. sınıf öğrencilerinin kitap okuma alışkanlığı ve okuduğunu anlama becerileri üzerine bir araştırma*. Yayınlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- İŞERİ, K., & Ünal, E. (2012). Türkçe öğretmen adaylarının yazma kaygı durumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 67-76.
- JALONGO, M. R., & Hirsh, R. A. (2010). Understanding reading anxiety: New insights from neuroscience. *Early Childhood Education Journal*, 37(6), 431-435.
- KARATAY, H., Külah, E., & Kaya, S. (2020). Okuma alışkanlığını geliştirme yöntem, teknik ve modelleri. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 8(1), 89-107.
- KATRANCI, M., & Kuşdemir, Y. (2016). Okumada kaygı ve anlama: ana fikri bulamıyorum öğretmenim!. *Eğitim ve Bilim*, 41(183).
- KENDEOU, P., Van den Broek, P., White, M. J., & Lynch, J. S. (2009). Predicting reading comprehension in early elementary school: The independent contributions of oral language and decoding skills. *Journal of educational psychology*, 101(4), 765.
- KENDEOU, P., Van Den Broek, P., Helder, A., & Karlsson, J. (2014). A cognitive view of reading comprehension: Implications for reading difficulties. *Learning disabilities research & practice*, 29(1), 10-16.
- KLINE, R. B. (2005). *Principles and Practices of Structural Equation Modeling* (second edition). New York: Guilford Publication.
- LEPPÄNEN, U., Aunola, K., & Nurmi, J. E. (2005). Beginning readers' reading performance and reading habits. *Journal of Research in Reading*, 28(4), 383-399.

İlkokul Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Becerisi İle Okuma Kaygısı Arasındaki İlişki...

- LYNCH, J. J. (2000). *A Cry Unheard: New Insights into the Medical Consequences of Loneliness*. Baltimore, MD: Bancroft Press.
- MAGNO, C. (2010). The effect of scaffolding on children's reading speed, reading anxiety, and reading proficiency. *TESOL Journal*, 3, 92-98.
- MCGEOWN, S. P., Duncan, L. G., Griffiths, Y. M., & Stothard, S. E. (2015). Exploring the relationship between adolescent's reading skills, reading motivation and reading habits. *Reading and Writing*, 28(4), 545-569.
- MELANLIOĞLU, D. (2014) Okuma kaygısı ölçeğinin psikometrik özelliklerinin belirlenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 95-105.
- MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI (2019). PISA 2018 Türkiye Ön Raporu. http://www.meb.gov.tr/meb_ys_dosyalar/2019_12/03105347_PISA_2018_Turkiye_On_Raporu.pdf adresinden erişildi.
- MURRAY, N. P., & Janelle, C. M. (2003). Anxiety and performance: A visual search examination of the processing efficiency theory. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 171-187.
- OECD (2019). PISA 2018 Insight and Interpretations. <https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf> adresinden erişildi.
- OWUSU ACHEAW, M., & Larson, A. (2014). Reading habits among students and its effect on academic performance: A study of students of Koforidua Polytechnic. University of Education Winneba, Ghana.
- ÖZCAN, M. F., & Karakaya, B. (2020). Ortaokul öğrencilerinin sesli okuma kaygısı ölçeğinin geliştirilmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi, Özel Sayı*, 219-228.
- ÖZYILMAZ, G., & Alcı, B. (2011). İlköğretim 7. sınıf öğrencilerine okuduğunu anlama stratejilerinin öğretiminin okuduğunu anlama başarısı üzerine etkisi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 4(1), 71-94.
- PALANI, K. K. (2012). Promoting reading habits and creating literate society. *Researchers World*, 3(2), 90-94.
- RAMIREZ, G., Fries, L., Gunderson, E., Schaeffer, M. W., Maloney, E. A., Beilock, S. L., & Levine, S. C. (2019). Reading Anxiety: An Early Affective Impediment to Children's Success in Reading. *Journal of Cognition and Development*, 20 (1), 15-34.
- SALLABAŞ, M. E. (2008). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik tutumları ve okuduğunu anlama becerileri arasındaki ilişki. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9(16), 141-155.
- SESMA, H. W., Mahone, E. M., Levine, T., Eason, S. H., & Cutting, L. E. (2009). The contribution of executive skills to reading comprehension. *Child Neuropsychology*, 15(3), 232-246.
- SILVA, M., & Cain, K. (2015). The relations between lower and higher level comprehension skills and their role in prediction of early reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 107(2), 321.

- ŞPÖRER, N., Brunstein, J. C., & Kieschke, U. L. F. (2009). Improving students' reading comprehension skills: Effects of strategy instruction and reciprocal teaching. *Learning and instruction, 19*(3), 272-286.
- ŞAHİN TAŞKIN, Ç., & Esen Aygün, H. (2017). İlkokul öğrencilerinin okuma tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Elementary Education Online, 16*(3).
- ŞİMŞEK, Ö. F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları*. Ankara: Ekinoks eğitim.
- TEMİZYÜREK, F., Çolakoğlu, B. K., & Coşkun, S. (2013). Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin okuma alışkanlıklarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 11*(2), 114-150.
- TONKA, H., & Bakır, S. (2020). The examination of the relationship between the secondary school students' habit of reading and their reading anxiety. *Journal of Educational Issues, 6*(1), 293-313.
- TÜRKBEN, T. Ortaokul öğrencilerinin okuma kaygıları, motivasyon düzeyleri ve anlama becerileri arasındaki ilişkiler. *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi, 6*(2), 657-677.
- TÜZER, A. (2016). *Ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin okuma alışkanlıkları ile sayısal ders başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- WU, H. (2011). Anxiety and reading comprehension performance in english as a foreign language. *The Asian EFL Journal Quarterly, 13*(2), 273-306.
- YAMAÇ, A., & Sezgin, Z. Ç. (2018). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin okuma kaygıları, akıcılıkları, motivasyonları ve okuduğunu anlamaları arasındaki ilişkiler. *Eğitim ve Bilim, 43*(194), 225-243.
- YAMAN, H., & Süğümlü, Ü. (2010). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin ders dışı kitap okuma alışkanlıkları. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 18*(1), 291-306.
- YILDIZ, M., & Akyol, H. (2011). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama, okuma motivasyonu ve okuma alışkanlıkları arasındaki ilişki. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 31*(3), 793-815.
- YILDIZ, M., & Ceyhan, S. (2016). The investigation of 4th grade primary school students' reading and writing anxieties in terms of various variables. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, 12*(2), 1301-1316.
- YILMAZ, B. (1992). Okuma alışkanlığında öğretmenlerin rolü. *Eğitim, 1*(2), 5-12.
- YILMAZ, V. & Çelik, H. E. (2009). *LISREL ile Yapısal Eşitlik Modellemesi-I*. Ankara: Pegem Akademi.
- ZBORNIK, J. (2001). *Reading Anxiety Manifests Itself Emotionally, Intellectually*. Lakewood, OH: LRP Publications.
- ZEIDNER, M. (1998). *Test Anxiety: The State of The Art*. New York: Plenum Press.

İLKOKUL ÇOCUKLARI İÇİN OKUL MUTLULUĞU ÖLÇEĞİ'NİN (İÇİOMÖ) GELİŞTİRİLMESİ: GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI*

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Yalçın ÖZDEMİR¹, Aylin YILMAZ HİĞDE², Ali Serdar SAĞKAL³

* Bu araştırma, 118K047 numaralı TÜBİTAK projesi kapsamında gerçekleştirilmiştir.

1 Prof. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, yalcin.ozdemir@adu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2698-0900.

2 Dr., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, aylinnyilmaz@gmail.com,

ORCID: 0000-0001-9220-6847.

3 Doç. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, aliserdarsagkal@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2597-8115.

Geliş Tarihi: 30.05.2020 Kabul Tarihi: 28.12.2020 DOI: 10.37669/milliegitim.745320

Öz: Bu araştırmanın amacı, ilkokul çocuklarının okul mutluluk düzeylerinin ölçülmesine yönelik kısa bir ölçme aracının geliştirilmesidir. Araştırma, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında 1-4. sınıflarda eğitim gören toplam 414 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Örneklemin 193'ü (%46.6) kız, 221'i ise (%53.4) erkek öğrencilerden oluşmuştur. Katılımcıların 47'si (%11.4) birinci sınıfa, 127'si (%30.7) ikinci sınıfa, 107'si (%25.8) üçüncü sınıfa ve 133'ü (%32.1) dördüncü sınıfa devam eden öğrencilerdir. Araştırmada, katılımcı yaşları 6 ile 11 (\bar{x} = 8.56; ss = 1.13) arasında değişmiştir. Yapı geçerliği kapsamında Açıklayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçları, İlkokul Çocukları İçin Okul Mutluluğu Ölçeği'nin 4-maddeli tek boyutlu bir yapıya sahip olduğunu göstermiştir. Hedef ölçek ile ölçüt ölçeği (İlkokullar İçin Kısaltılmış Okul İklimi Ölçeği Sınıf ve Okul Desteği alt ölçeği) arasındaki anlamlı korelasyon katsayısı, İÇİOMÖ'nin ölçüt-bağıntılı geçerliğe sahip olduğunu göstermiştir. Güvenirlik analizleri, İÇİOMÖ'nin Cronbach alfa ve test-tekrar test güvenirlilik katsayısının .61 olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak, araştırma bulguları İÇİOMÖ'nin ilkokul çocuklarının okul mutluluğunun ölçümünde kısa, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu desteklemiştir.

Anahtar Kelimeler: okul mutluluğu, ilkokul çocukları, geçerlik, güvenilirlik

DEVELOPING THE SCHOOL HAPPINESS SCALE FOR PRIMARY SCHOOL CHILDREN (SHSPSC): VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

Abstract:

The aim of this research was to develop a brief instrument assessing the school happiness of primary school children. The research was conducted with the participation of 414 students enrolled in 1-4th grades during 2019-2020 academic year. The sample was composed of 193 (46.6 %) female and 221 (53.4 %) male students. 47 of the participants (11.4%) were students who attend the first grade, 127 (30.7%) were in the second grade, 107 (25.8%) were in the third grade and 133 (32.1%) were in the fourth grade. Participants' ages ranged between 6 and 11 ($M = 8.56$, $sd = 1.13$). In the validity study, Exploratory and Confirmatory Factor Analyses revealed that The School Happiness Scale for Primary School Children (SHSPSC) has a 4-item unidimensional structure. The significant correlation between the target scale and criterion scale (Abbreviated School Climate Survey, Classroom and School Supportives subscale) indicated that SHSPSC has criterion-related validity. Reliability analyses demonstrated that Cronbach's alpha and test-retest reliability coefficients of the SHSPSC is .61. In conclusion, research results supported that SHSPSC is a short, valid, and reliable instrument for assessing school happiness of primary school children.

Keywords: school happiness, primary school children, validity, reliability

Giriş

Mutlu çocuk yetiştirmek ebeveynlerin arzu ettiği bir durumdur (Diener ve Lucas, 2004). Çağdaş eğitim anlayışı da çocukların iyi hissetmelerini, hayatlarından zevk almalarını ve bütüncül gelişimlerini hedef almaktadır. İyi bir eğitimin, çocukları daha tatmin edici bir yaşam için gerekli beceri ve güçlerle donatacağı ve çocukların gelecekte karşılaşacağı potansiyel engellerle başa çıkmalarını kolaylaştıracağı öngörülmektedir. Pozitif psikoloji alanında uzun süredir sağlığın, mutluluğun ve insanın güçlü yönlerinin teşvik edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Linley, Joseph, Harrington ve Wood, 2006). Potansiyel olarak, olumlu duygulara yapılan vurgunun, psikopatolojiye karşı da koruyucu olabileceği belirtilmektedir (Seligman, Steen, Park ve Peterson, 2005). Dahası, Duckworth, Steen ve Seligman (2005), insanların sadece kaygı gibi olumsuz duygularda bir azalma yaşamak istemediklerini, aynı zamanda mutluluk ve yaşamdan memnuniyet gibi daha faydalı, hoş duyguları da yaşamak istediklerini öne sürmektedirler. Bu anlamda, iyi olma hâli, yaşamımızda sadece olumsuz duyguların

olmamasından da öte, olumlu duyguların ve değerlendirmelerin varlığı olarak tanımlanabilir (Diener, 1994). Seligman (2011) iyi oluş kuramında mutluluğun, iyi olma hâli bileşenlerinden biri olduğunu ifade etmektedir. Mutluluk, yaşamda keyifli olan tüm anların kümülatif toplamıdır (Ryan ve Deci, 2001). Mutluluğun, yaşamın bilişsel ve duygusal değerlendirmesinden oluştuğu vurgulanmaktadır (Lucas ve Diener, 2009; Veenhoven, 2008). Bu tanımlardan hareketle mutluluk, olumlu duygular yaşama olarak tanımlanabilir (Lyubomirsky, Sheldon ve Schkade, 2005). İlkokul çocuklarının okul mutluluk düzeylerini belirlemeye yönelik bir ölçme aracının geliştirildiği bu çalışmada da, Lyubomirsky ve diğerlerinin (2005) tanımıyla tutarlı bir biçimde okul mutluluğu okulda olumlu duygular yaşama olarak tanımlanmıştır.

Mutluluk, çocukların tanıdığı ilk duygulardandır (Harter, 1983). Bu duygunun arzu edildiğine yönelik genel kabul, iyi olma hâlini geliştirmeye yönelik politikaların gündemde olması ve mutluluğu etkileyen değişkenlerin belirlenmesi gerekliliği nedeniyle (Thoilliez, 2011) mutluluk ile ilgili çalışmalara ilginin 21. yüzyılda daha da arttığı söylenebilir. Bununla birlikte, alanyazında mutluluk ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunlukla yetişkinler (Holder ve Coleman, 2008; Mahon ve Yarcheski, 2002) ve ergenlerin (Datu ve Valdez, 2012; Heizomi, Allahverdipour, Jafarabadi ve Safaian, 2016; Salavera, Usán, Pérez, Chato ve Vera, 2017) mutlu olma durumlarına odaklandığı görülmektedir. Çocukluk döneminde mutluluğu ele alan bazı çalışmalarda ise çocukların mutluluğu nasıl tanımladıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Nairn, Duffy, Sweet, Swiecicka ve Pope (2011) 8-13 yaş arasındaki çocukların, mutluluk tanımlarının, aile ve arkadaşları ile vakit geçirme ve eğlenceli aktivitelere katılma şeklinde olduğunu tespit etmişlerdir. Thoilliez (2011), 6-12 yaş arası çocukların mutluluğu arkadaşlarıyla vakit geçirme, aileleri ile birlikte olma, akademik başarı, eğlenme ve başkalarına yardım olarak açıkladıklarını bulmuşlardır. Giacomoni, Souza ve Hutz'un (2014) yaptığı çalışmada ise 6-12 yaş arasındaki Brezilyalı çocuklar, mutluluğu olumlu duygular, arkadaşları ile vakit geçirme, eğlenceli aktivitelere katılma ve şiddetin olmaması olarak tanımlamışlardır. Genel olarak değerlendirildiğinde, bahsedilen bu çalışmalarda genel anlamda çocukları mutlu eden durumlara yönelik değerlendirmeler olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, okul çağında çocukların okulda geçirdikleri zamanın fazlalığı göz önünde bulundurulduğunda okul gibi daha özel alanlarda mutluluğu inceleyen çalışmaların gerekliliği de ortaya çıkmaktadır.

Okul çocuklarının mutluluğu, çevresel faktörler, beklentiler ve psikolojik ihtiyaçların karşılanması arasındaki uyumun sonucunda oluşmaktadır (Engels, Aelterman, Petegem ve Schepens, 2004). Okul çocuklarının öznel iyi oluşları ile ilgili temel faktörler; öğretmen-öğrenci ilişkileri, okul iklimi ve akran ilişkileri gibi sosyal ilişkiler; karar verme, benlik saygısı, yaratıcılığı kullanabilme gibi kendini gerçekleştirme araçları; sağlık durumu ve uygulanan programlar, dersler, cezalar, okul çevresi, güvenlik gibi okul koşullarıdır (Konu, Alanen, Lintonen ve Rimpelä, 2002). Tian (2008), okulda öznel iyi olma durumunu, öğrencilerin okul yaşantılarını nasıl değerlendirdikleri ve okulda

ne gibi duygular yaşadıkları üzerinden tanımlamaktadır ve bu tanımdan yola çıkarak okul mutluluğu ile ilgili üçlü bir model önermektedir. Bu model, okulda olumlu duygu, okulda olumsuz duygu ve okul doyumunu içermektedir. Öğrencilerin okulda kendilerini iyi hissetmeleri, mutlu zaman geçirmeleri gibi duyguları yaşaması okulda olumlu duygu olarak ifade edilmektedir. Okulda olumsuz duygu ise öğrencilerin okulda kaygı, üzüntü yaşamaları ve okulda sıkılmaları gibi duyguları yaşamasıdır. Okul doyumunu ise öğrencinin okul yaşamını, akran ilişkileri, öğretmen ile ilişkileri, öğrenme gibi konularda değerlendirmesini içerir. Okul mutluluğu, belirli çevresel faktörlere bağlı olarak öğrencilerin beklentileri ile öğrencilerin, öğretmenlerin, okul yöneticilerinin ve diğer çalışanların kişisel ihtiyaçları arasındaki uyumun sonucu olan duygusal rahatlama olarak da ifade edilmektedir (Engels vd., 2004).

Okul mutluluğu, akademik başarı, okuldaki psikolojik ihtiyaçların karşılanması, okulda öğrenci davranışları gibi uyum ile ilgili alanlarla ilişkilidir (Huebner ve Gilman, 2006). Mutlu bir okul ortamı, etkin öğrenme ve öğrencilerin yeteneklerinin ortaya çıkarılması açısından önemli görülmektedir (Boehm ve Lyubomirsky, 2008). Bird ve Markle'ye (2012) göre, öğrenciler okulda mutlu ise, akademik başarıları artmaktadır ve sosyal becerileri, akran ilişkileri ve duygusal uyumları güçlenmektedir. Buna karşın, okul mutluluğu azaldığında ise öğrencilerin akademik başarıları düşmekte ve bunu yalnızlık, depresyon ve stres gibi duygular takip etmektedir (Yucel ve Vogt-Yuan, 2016). Sezer ve Can'a (2019) göre, öğrencilerin mutluluk duygusuna sahip olmalarının onların hayata ve geleceğe ilişkin daha olumlu bir bakış açısı geliştirmelerinde katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Dolayısıyla, okul mutluluğu gibi önemli bir değişkenin okul ortamlarında psikometrik açıdan geçerli ve güvenilir ölçme araçlarıyla ölçülmesi politikacılar, eğitimciler ve araştırmacılar için önem arz etmektedir (Engels vd., 2004). Araştırmacılara (Holder ve Coleman, 2008) göre okul mutluluğunu ölçmeye dönük araçların geliştirilmesinin önemi ve katkısı büyüktür. Geliştirilecek okul mutluluğu ölçme araçlarıyla birlikte okul mutluluğunun çocukların psikososyal ve akademik sonuçları üzerindeki etkileri incelenebilir. Ayrıca, okul mutluluğunun öncüllerinin ve sonuçlarının belirlenmesi politikacılar, öğretmenler ve uygulayıcılar için önleyici stratejilerin geliştirilmesine katkı sunabilir. Buna ek olarak, okul mutluluğu yaş düzeyi, cinsiyet, sosyo-ekonomik statü, okul türü gibi değişkenler açısından da karşılaştırmalı bir biçimde incelenebilir.

Küçük çocukların mutluluk düzeylerini ve iyi oluşlarını değerlendirmek için gözlem, ölçek, görüşme ve fizyolojik değerlendirme olmak üzere dört temel yöntem bulunmaktadır (Holder ve Callaway, 2010). Bu potansiyel yöntemler incelendiğinde uygulamalardaki müdahalelerin ve politikaların başarısını değerlendirmek için ölçekleri kullanmak daha az maliyetli görünmektedir. Bu nedenle, sofistike bir eğitime ihtiyaç duymadan doğrudan çocuklarla kullanılabilir basit ve düşük maliyetli ölçme araçlarının geliştirilmesi önem arz etmektedir (Allen vd., 2018). Alanyazın incelendiğinde, okul çocuklarının mutluluklarının ölçümü için sınırlı sayıda ölçme aracının bulun-

duğu ve bu ölçme araçlarının bazılarının psikometrik açıdan yeterince güçlü olmadığı vurgulanmaktadır (Konu, Lintonen ve Autio, 2002). Mutluluğu ölçmeye yönelik mevcut ölçme araçları incelendiğinde, ampirik çalışmalarda daha çok Oxford Mutluluk Envanteri (Hills ve Argyle, 2002), Warwick-Edinburgh Zihinsel İyi Oluş Ölçeği (Tennant vd., 2007) ve Öznel Mutluluk Ölçeği'nin (Lyubomirsky ve Lepper, 1999) kullanıldığı görülmektedir. Türkiye'de yapılan mutlulukla ilgili çalışmalarda özellikle ergenlere yönelik olarak Oxford Mutluluk Ölçeği (Doğan ve Sapmaz, 2012), Ergenler İçin Kısa Okulda Öznel İyi Oluş Ölçeği (Özdemir ve Sağkal, 2016), Ergen Öznel İyi Oluş Ölçeği (Eryılmaz, 2009) ve EPOCH Ölçeği (Demirci ve Ekşi, 2015) kullanıldığı görülmektedir. Bu ölçme araçlarının kapsadığı hedef kitlenin ise daha çok ergenler, üniversite öğrencileri ve yetişkinler olduğu bilinmektedir. Yapılan alanyazın taramaları sonucunda, ilkökul düzeyinde okul mutluluğunu ölçmeye dönük kısa, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracına rastlanılmamıştır. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB, 2019) istatistikleri incelendiğinde ülkemiz okul çağı çocuklarının %31.8'inin ilkokullara kayıtlı olduğu görülmektedir. Okul mutluluğu sadece ortaokul ve lise öğrencileri için değil; ilkökul öğrencileri için de önemlidir. Yukarıda belirtilen araştırma sonuçları da dikkate alındığında çocukların okul mutluluk düzeylerini etkileyen koruyucu ve risk faktörlerini belirlemek önemli bir konudur. Bu noktada, ilkökul öğrencilerinin gelişim düzeylerine uygun bir okul mutluluğu ölçme aracının geliştirilmesi önem arz etmektedir. Dolayısıyla, mevcut çalışmada alanyazındaki bu boşluğu doldurmak amacıyla ilkökul çocuklarının mutluluk düzeylerini ölçmeye yönelik kısa, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesi (İlkokul Çocukları İçin Okul Mutluluğu Ölçeği; İÇİOMÖ) hedeflenmiştir.

Yöntem

İlkokul Çocukları İçin Okul Mutluluğu Ölçeği'nin Geliştirilmesi

Bu araştırma, ilkökul çocuklarının okul mutluluk düzeylerini belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Bu çalışmada, İlkokul Çocukları İçin Okul Mutluluğu Ölçeği'nin (İÇİOMÖ) geliştirilmesinde alanyazında sıklıkla belirtilen ölçek geliştirme ilkeleri (DeVellis, 2003) izlenmiştir. Araştırmacılar, öncelikle bir yapı olarak okul mutluluğunu kavramsallaştırmışlardır. Araştırmada, ölçek geliştirme sürecinde Clark ve Watson (1995), DeVellis (2003), Furr (2011), Tavşancıl (2010) ve Worthington ve Whittaker'in (2006) belirttiği öneriler dikkate alınmıştır. İÇİOMÖ'nin geliştirilme sürecinde öncelikle ölçülmek istenen özellik (construct) açık bir biçimde belirlenmiş, madde havuzu hazırlanmıştır. Madde havuzu oluşturulduktan sonra araştırmacılar listede yer alan tüm maddeleri tartışmışlar, gözden geçirmişler ve yeniden düzenlemişlerdir. Araştırmada, ilkökul öğrencilerinin ölçekte yer alan ifadeleri kolay bir biçimde yanıtlayabilmeleri amacıyla yüz ifadeleriyle de desteklenen 3'lü Likert bir derecelendirme anahtarının (1 = *Hiçbir zaman*, 2 = *Bazen*, 3 = *Her zaman*) kullanımı tercih edilmiştir. Ölçek puanlarındaki artış, okul mutluluğundaki artışı yansıtmaktadır. Madde havuzu oluşturulurken alanyazında yer alan kuramsal açıklamalardan ve mutluluğu ölç-

mek amacıyla geliştirilmiş mevcut ölçme araçlarından (Oxford Mutluluk Envanteri, Warwick-Edinburgh Zihinsel İyi Oluş Ölçeği, Öznel Mutluluk Ölçeği, Oxford Mutluluk Ölçeği, Ergenler İçin Kısa Okulda Öznel İyi Oluş Ölçeği, Ergen Öznel İyi Oluş Ölçeği ve EPOCH Ölçeği) yararlanılmıştır. Ölçek madde havuzunun hazırlanmasının ardından Psikolojik Danışma ve Rehberlik ve Sınıf Öğretmenliği alanlarından üçer olmak üzere toplam altı öğretim elemanına uzman görüşü için başvurulmuştur. Uzmanlardan, okul mutluluğu kavramına ilişkin verilen tanımı da dikkate alarak havuzda yer alan maddelerin her birini incelemeleri, 3'lü Likert bir derecelendirme anahtarı (1 = *Gerekli*, 2 = *Yararlı ancak gereksiz*, 3 = *Gereksiz*) üzerinden maddeleri değerlendirme ve varsa düzeltme önerilerini yazmaları istenmiştir. Araştırmada, uzman görüşleri doğrultusunda altı maddelik madde havuzundan iki madde silinmiş ve kalan dört maddelik nihai form için Kapsam Geçerlik İndeksi %91.65 olarak hesaplanmıştır. Polit, Beck ve Owen'a (2007) göre, mevcut araştırmada elde edilen Kapsam Geçerlik İndeksi altı uzman için ileri sürülen ölçütün (%90 ve üzeri) karşılandığını göstermiştir. Ölçek geliştirme sürecinin son aşamasında ise Türkiye'nin Ege Bölgesi'nde yer alan bir ilin merkezinde bulunan bir ilkokulun birinci sınıf şubelerinden birinde pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Maddelerin hem görsel hem de sözlü bir biçimde araştırmacılar tarafından sunulduğu uygulamalarda, öğrencilerin ölçekte yer alan ifadeleri anlayabildikleri ve yanıtlayabildikleri görülmüştür. Böylelikle ölçek geliştirme süreci tamamlanmış ve asıl uygulamalar için veri toplama sürecine geçilmiştir.

Katılımcılar

Bu araştırmada, katılımcıların belirlenmesinde çok aşamalı küme örnekleme tekniği kullanılmıştır. Türkiye'nin Ege Bölgesi'nde yer alan bir ilin merkezinde yer alan bir özel ve iki resmi ilkokula devam eden toplam 414 (193 kız çocuk, %46.6; 221 erkek çocuk, %53.4) öğrenci araştırmanın katılımcıları olarak yer almışlardır. Katılımcıların 47'si (%11.4) birinci sınıfa, 127'si (%30.7) ikinci sınıfa, 107'si (%25.8) üçüncü sınıfa ve 133'ü (%32.1) dördüncü sınıfa devam eden öğrencilerdir. Araştırmada, katılımcı yaşları 6 ile 11 ($\bar{x} = 8.56$; $ss = 1.13$) arasında değişmiştir. Öğrenci öz bildirimine dayalı istatistikler, katılımcıların 15'inin derslerinde (%3.6) düşük, 144'ünün (%34.8) orta ve 255'inin (%61.6) ise yüksek başarı algısına sahip olduğunu göstermiştir.

Veri Toplama Araçları

İlkokullar İçin Kısaltılmış Okul İklimi Ölçeği. Bu araştırmada, İlkokul Çocukları İçin Okul Mutluluğu Ölçeği'nin (İÇİOMÖ) ölçüt-bağıntılı geçerliğini incelemek için İlkokullar İçin Kısaltılmış Okul İklimi Ölçeği'nin (KOİÖ; Ding, Liu ve Berkowitz, 2011; Sözer, Yılmaz ve Kasa Ayten, 2018) Sınıf ve Okul Desteği alt ölçeği kullanılmıştır. KOİÖ'nin Sınıf ve Okul Desteği alt ölçeği, toplam beş maddeden (örn. "Sınıftaki öğrenciler birbirlerinin öğrenmesine yardımcı olur.") oluşmaktadır. Ölçekteki maddeler, 1 = *Hiç Katılmıyorum* ile 5 = *Tamamen Katılıyorum* arasında değişen 5'li Likert derecelendirme anahtarı üzerinde yanıtlanmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar, sınıf

ve okul desteğindeki artışı yansıtmaktadır. Sözer ve diğerleri (2018), ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışmasında Sınıf ve Okul Desteği alt ölçeğinin Cronbach alfa ve test-tekrar test güvenilirlik katsayılarını sırasıyla .80 ve .76 olarak rapor etmişlerdir. Mevcut araştırmada, ilkökul öğrencilerinin ölçek maddelerini yanıtladıklarını kolaylaştırmak amacıyla İÇİOMÖ'nde olduğu gibi yüz ifadelerini de içeren 3'lü Likert derecelendirme anahtarının (1 = *Hiçbir zaman*, 3 = *Her zaman*) kullanımı tercih edilmiştir. Araştırmada, KOİÖ'nin Sınıf ve Okul Desteği alt ölçeğinin Cronbach alfa katsayısı .75 olarak hesaplanmıştır.

Demografik Bilgi Formu. Araştırmada, ilkökul öğrencilerinin betimleyici bilgilerini elde etmek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen Demografik Bilgi Formu kullanılmıştır. Demografik Bilgi Formu'nda yaş, cinsiyet, sınıf ve başarı algısına ilişkin sorular yer almıştır. Öğrencilerden derslerde kendilerini ne kadar başarılı gördüklerine ilişkin soruyu üçlü derecelendirme (1 = *Düşük*, 2 = *Orta* ve 3 = *Yüksek*) üzerinde yanıtlamaları istenmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Verilerin Toplanması. Bu araştırmada, öncelikle üniversiteye bağlı bir Etik Kurul'dan etik kurul izni; araştırmanın yürütüleceği okulların bağlı olduğu Millî Eğitim Müdürlüğü'nden ise yasal uygulama izinleri alınmıştır. Etik ve yasal araştırma izinlerinin alınmasının ardından araştırmanın yürütüldüğü il merkezinde bulunan okullar arasından küme örnekleme tekniğiyle iki resmi ve bir özel ilkökul seçilmiştir. Ardından bu okulların yöneticileri ve psikolojik danışmanlarıyla görüşülmüş; araştırma hakkında bilgiler verilmiştir. Kurum yöneticileri, psikolojik danışmanları ve öğretmenlerinin yönlendirmeleri doğrultusunda ölçek uygulamaları okuldaki eğitim öğretim sürecini aksatmayacak şekilde okul saatleri içerisinde araştırmacılar tarafından sınıf ortamlarında gerçekleştirilmiştir. Uygulamalar öncesinde katılımcıların bilgilendirilmiş onamları alınmış, gizlilik ve gönüllülük ilkeleri gözetilmiştir. İlkokul öğrencilerinin ölçekleri sosyal beğenirlikten etkilenmeden doldurabilmeleri için uygulamalar sırasında sınıf öğretmenleri sınıflarda bulunmamışlardır. İlkokul ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileri ölçekleri kendileri okuyup yanıtlarlarken; ilkökul birinci sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilen uygulamalarda araştırmacılar ölçekteki ifadeleri sesli bir biçimde sınıfta okumuşlar, akıllı tahta gösterimlerinden yararlanmışlar ve öğrenciler için ölçek doldurma sürecini kolaylaştırmışlardır. Uygulamalar 2019-2020 eğitim öğretim yılının bahar yarıyılı başında gerçekleştirildiği için birinci sınıf öğrencilerinin okuma yazma becerilerini kazandıkları ve ölçekleri doldurabildikleri gözlenmiştir.

Verilerin Analizi. İlkokul Çocukları İçin Okul Mutluluğu Ölçeği'nin (İÇİOMÖ) psikometrik özelliklerini incelemek için SPSS 24.0 ve AMOS 24.0 programları kullanılmıştır. Analiz öncesi veri tarama işlemleri, veri setinde kayıp değer bulunmadığını göstermiştir. Bununla birlikte, standardize edilmiş z-puanı ± 3.29 'un üzerinde olan tek değişkenli bir uç değer ile Mahalanobis uzaklığı .001 düzeyinde anlamlı olan çok de-

ğişkenli üç uç değer veri setinden çıkarılmıştır. Analizlerde, basıklık ve çarpıklık mutlak değerlerinin (absolute values of kurtosis and skewness) sırasıyla 3'ten ve 10'dan düşük olması, verilerin normal dağıldığını göstermiştir (Kline, 2011). Dolayısıyla, araştırmada 410 katılımcıyı içeren veri seti üzerinden ilerlenmiş ve analizler gerçekleştirilmiştir. Asıl analiz işlemleri kapsamında öncelikle betimleyici istatistikler hesaplanmış ve hedef ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiştir. Ölçüt-bağıntılı geçerlik çalışması kapsamında, hedef ölçme aracı ile ölçüt ölçme aracı arasındaki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı hesaplanmıştır. Güvenirlik kapsamında, İÇİOMÖ'nin madde istatistikleri (düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları ve alt-üst %27'lik grup karşılaştırmaları), Cronbach alfa ve test-tekrar test güvenirlik katsayıları hesaplanmıştır.

Bulgular

Betimsel İstatistikler

Araştırmada, İlkokul Çocukları İçin Okul Mutluluğu Ölçeği'nden (İÇİOMÖ) elde edilen veriler ilkokul öğrencilerinin genel olarak yüksek düzey okul mutluluğu ($\bar{x} = 10.82$; $ss = 1.28$; $Ranj = 8-12$) rapor ettiklerini göstermiştir. Bağımsız gruplar için t -testi sonuçları, okul mutluluğunun cinsiyete göre farklılaşmadığını göstermiştir ($t_{(408)} = .344$, $p > .05$). Buna karşın, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları, sınıf düzeyinin ($F_{3,406} = 4.129$, $p = .007$) ve algılanan ders başarısının ($F_{2,407} = 17.984$, $p = .000$) okul mutluluğu üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bonferroni düzeltmeli post hoc testi sonuçları, ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin okul mutluluğunun ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerine göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu göstermiştir ($p = 003$). Ayrıca, Bonferroni testi sonuçları, yüksek ders başarısı rapor eden öğrencilerin, orta ($p = .000$) ve düşük ($p = .004$) düzey ders başarısı rapor eden öğrencilere göre, daha yüksek okul mutluluğuna sahip olduklarını göstermiştir.

Yapı Geçerliği Sonuçları

Yapı geçerliği kapsamında, açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiştir. Temel bileşenler analizinde, Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterlik Ölçümü (.65) ve Bartlett'in Küresellik Testi ($\chi^2(6) = 209.247$, $p < .001$) sonuçları, veri setinin faktör analizi için yeterli olduğunu göstermiştir (Bartlett, 1954). Analizlerde, Kaiser'in (1970, 1974) ölçütüne göre öz değeri 1'in üstünde olan bir faktör (1.895) belirlenmiş ve toplam varyansın %47.38'ini açıklamıştır. Tek faktörlü yapı için madde yük değerleri .53 ile .82, ortak varyans katsayıları ise .28 ile .67 arasında değişmiştir (bkz. Tablo 1).

Tablo 1. İlkokul Çocukları İçin Okul Mutluluğu Ölçeği (İÇİOMÖ) Maddeleri, Faktörleri Yükleri ve Ortak Varyans Katsayıları (N = 410)

Maddeler	Ranj	\bar{x}	ss	Faktör Yükleri	h^2
1. Okulumda kendimi mutlu hissederim.	1-3	2.69	.47	.82	.56
2. Okulumda olmak beni mutlu eder.	1-3	2.83	.37	.74	.46
3. Okulumda kendimi iyi hissederim.	1-3	2.67	.49	.64	.40
4. Okulumda güzel duygular yaşarım.	1-3	2.64	.53	.53	.22

Not. (i) h^2 = Ortak varyans katsayısı.

Analizlerde ikinci olarak, açılımlı faktör analiziyle belirlenen tek faktörlü yapı doğrulayıcı faktör analizinde (DFA) test edilmiştir. DFA sonuçları, İlkokul Çocukları İçin Okul Mutluluğu Ölçeği'nin (İÇİOMÖ) tek faktörlü yapısının veri setine iyi uyum sağladığını göstermiştir: $\chi^2(2) = 3.731, p > .05, \chi^2/sd = 1.87, CFI = .99, TLI = .98, RMSEA = .05$ CI [.00, .12]. Analizlerde, standardize edilmiş regresyon katsayılarının .32 ile .84 arasında değiştiği ve .001 düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür (bkz Tablo 2).

Tablo 2. İlkokul Çocukları İçin Okul Mutluluğu Ölçeği (İÇİOMÖ) DFA Faktör Yükleri (N = 410)

Maddeler	λ^2
1. Okulumda kendimi mutlu hissederim.	.84***
2. Okulumda olmak beni mutlu eder.	.47***
3. Okulumda kendimi iyi hissederim.	.56***
4. Okulumda güzel duygular yaşarım.	.32***

*** $p < .001$

Ölçüt-Bağıntılı Geçerlik Sonuçları

Ölçüt-bağıntılı geçerlik kapsamında, İlkokul Çocukları İçin Okul Mutluluğu Ölçeği (İÇİOMÖ) ile İlkokullar İçin Kısaltılmış Okul İklimi Ölçeği (KOİÖ) Sınıf ve Okul

Desteği alt ölçeği arasındaki korelasyon hesaplanmıştır. Analizlerde, İÇİOMÖ ile KOİÖ Sınıf ve Okul Desteği alt ölçeğinden elde edilen puanlar arasında orta düzeyde anlamlı bir korelasyon katsayısı ($r = .41, p < .01$) hesaplanmıştır. Araştırmada elde edilen bu bulgu, İÇİOMÖ'nin ölçüt-bağıntılı geçerliğe sahip olduğunu göstermiştir.

Güvenirlik Sonuçları

Güvenirlik çalışmasında, İlkokul Çocukları İçin Okul Mutluluğu Ölçeği'nin (İÇİOMÖ) Cronbach alfa katsayısı .61 olarak hesaplanmıştır. Benzer bir biçimde, 88 katılımcıyla dört hafta arayla gerçekleştirilen ölçümlerde test-tekrar test güvenilirlik katsayısı .61 olarak belirlenmiştir. Ayrıca araştırmada, alt-üst %27'lik grupların maddelere verdikleri tepkiler karşılaştırılmış ve düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları hesaplanmıştır (bkz. Tablo 3).

Tablo 3. İlkokul Çocukları İçin Madde Analizi Sonuçları

Maddeler	Alt %27 ($n = 111$)		Üst %27 ($n = 111$)		t	p	R
	\bar{x}	ss	\bar{x}	ss			
M1	2.15	.39	3.00	.00	-23.109	.000	.54
M2	2.54	.50	3.00	.00	-9.495	.000	.34
M3	2.18	.43	3.00	.00	-20.059	.000	.44
M4	2.22	.60	3.00	.00	-13.644	.000	.28

Not. R = düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu

Tablo 3'te görüldüğü gibi, %27'lik alt-üst grupta yer alan bireylerin maddelere verdikleri yanıtların anlamlı bir biçimde farklılaştığı görülmektedir. Bu bulgu, İÇİOMÖ'nde yer alan ifadelerin madde ayırt edicilik özelliğine sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının kabul edilebilir düzeyde olduğu söylenebilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Okul bağlamında mutluluk konusu eğitim sisteminin başarısı için önemlidir. Çocukların okul mutluluk düzeylerini etkileyen koruyucu ve risk faktörlerini belirlemek önemli görülmektedir. Bu nedenle, ilkökul öğrencilerinin gelişim düzeylerine uygun olan bir okul mutluluğu ölçme aracının geliştirilmesi önem arz etmektedir. Dolayısıyla, mevcut araştırmada ilkökul çocuklarının mutluluk düzeylerini ölçmeye yönelik kısa, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmanın sonucunda, ilkökul öğrencilerinin okul mutluluğunu değerlendirmek için kısa ve kullanışlı bir ölçme aracının psikometrik özelliklerine dair ilk kanıtlar elde edilmiştir. Nispeten kısa bir ölçme aracı olmasına rağmen, bu özellik mevcut çalışmada geliştirilen ölçeği özellikle araştırmacıların zaman sınırları olduğunda ya da kapsamlı bir

ölçek bataryası uygulamaları gerektiğinde kullanışlı bir araç hâline getirebilir. Kısalığına rağmen, ölçek kabul edilebilir düzeyde iç tutarlılık ve tek boyutlu bir faktör yapısı göstermiştir.

Bu çalışma, İlkokul Çocukları için Okul Mutluluğu Ölçeği'nin (İÇİOMÖ) geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu destekler nitelikte bulgular sunmuştur. Açıklayıcı faktör analizinde elde edilen .53 ve üzeri faktör yükleri; doğrulayıcı faktör analizinde elde edilen .32 ve üzeri standardize edilmiş regresyon katsayıları madde yük değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstermiştir (Nunnally, 1978). Doğrulayıcı faktör analizinde, model uyum indeksleri incelendiğinde, χ^2/sd 'nin 2'den küçük olması, p değerinin anlamlı olmaması, CFI ve TLI değerlerinin .95'ten büyük ve RMSEA değerinin .05 olması, Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk'e (2010) göre, İÇİOMÖ'nin tek faktörlü yapısının veri setine mükemmel uyum sağladığını göstermiştir. Araştırmada, İÇİOMÖ ile Kısaltılmış Okul İklimi Ölçeği (Sözer vd., 2018) Sınıf ve Okul Desteği alt ölçeği puanları arasında hesaplanan pozitif yönde orta düzeyde anlamlı korelasyon katsayısı, İÇİOMÖ'nin ölçüt-bağıntılı geçerliğe sahip olduğunu göstermiştir. Güvenirlik çalışmasında, İÇİOMÖ'nin hem Cronbach alfa hem de test-tekrar test güvenirlilik katsayısı .61 olarak hesaplanmıştır. Düzeltilmiş madde toplam korelasyonları incelendiğinde Madde 4'ün (*Okulumda güzel duygular yaşıyorum.*) eşişin (.30) bir miktar altında olduğu (.28) görülmüştür. Düzeltilmiş madde toplam korelasyonundaki düşüklüğün sebebi dördüncü maddede yer alan güzel duygular ifadesinin öğrenciler tarafından farklı anlaşılmış olması olabilir. Ancak güvenilirlik ile ilgili elde edilen sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, araştırmada İÇİOMÖ için hesaplanan güvenilirlik katsayısı .70'in altında olmakla birlikte son yıllarda araştırmacılar tarafından .60 ve üzeri güvenilirlik katsayılarının da kabul edilebilir sınırlar içerisine alındığı bilinmektedir (Jain ve Angural, 2017). Dolayısıyla, araştırmada elde edilen değerler İÇİOMÖ'nin güvenilirlik özelliğini destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

Çalışmamızın sonuçları, ilkokul döneminde sınıf düzeylerine bağlı olarak okul mutluluğunun farklılaştığını, birinci sınıfa devam eden öğrencilerin okul mutluluğu puanlarının dördüncü sınıf öğrencilerinin okul mutluluğu puanlarına göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Aslında, uluslararası çalışmalar öznel iyi oluşun ya da mutluluğun yaşla birlikte düşmediğini ve yaşam süresi boyunca çok az değişikliğe uğradığını göstermektedir (Diener, Suh, Lucas ve Smith, 1999). Mutluluğun yaşın bir fonksiyonu olarak nasıl değiştiğinin netleştirilmesi için gelecek araştırmalar, yaş açısından daha kapsamlı ve heterojen olan örneklemeler üzerinde boylamsal incelemeler içermelidir. Ayrıca sonuçlar, algılanan ders başarısı arttıkça okul mutluluğunun da arttığını göstermiştir. Bu bulguyu destekler bir biçimde, Kirkcaldy, Furnham ve Siefen (2004) 30 ülkeden PISA sınavlarında değerlendirilen okuma, matematik ve bilimsel okuryazarlık eğitim performansı ile Dünya Sağlık raporunun sağlık performansı göstergeleri arasındaki ilişkileri analiz ettikleri kapsamlı çalışmalarının sonucunda mutluluk ve eğitimsel performans arasında güçlü ilişkiler bulunduğunu tespit etmişlerdir.

Önceki bazı çalışmaların bulgularıyla (örn. Extremera ve Fernández-Berrocal, 2014) da tutarlı olarak bu çalışmada cinsiyetin bir fonksiyonu olarak okul mutluluğu puanlarında anlamlı farklılıklar ise bulunmamıştır.

Bu çalışmanın bulguları bazı sınırlılıklar ışığında değerlendirilmelidir. Birincisi, mutluluk ölçümlerinde geçerlik ile ilgili problemler (Diener vd., 1999) ve günlük mutluluğun büyük ölçüde değişebilir olduğuna yönelik bulgular (Moneta, Schneider ve Csikszentmihalyi, 2001) tartışılmaktadır. Okulda, anonim olarak bile incelendiğinde, çocuklar ifadelerine sosyal olarak arzu edilen bir şekilde tepki vermiş olabilirler. İkincisi, bu araştırmanın katılımcılarının bir şehirden seçilmiş olması ve örneklem sayısının düşük olması çalışmanın önemli bir sınırlılığıdır. Gelecekteki araştırmalarda, sonuçların daha geniş bir gruba genellenebilmesini sağlayacak heterojen ve daha büyük örneklem kullanılarak ölçeğin psikometrik özellikleri incelenebilir. Üçüncüsü, sonuçlar çok büyük ölçekli olmayan bir çalışmadan elde edilmiştir. Bu veri setinden güvenilirlik ve geçerlik ile ilgili bazı kanıtlar elde etmek de, sonraki araştırmalarda, ölçeğin psikometrik özelliklerinin kararlılığı farklı örneklem gruplarında sınanabilir. Ayrıca, hangi sosyal ve akademik faktörlerin okulla ilgili mutluluğu artıracığını bulmak için ek araştırmalar gereklidir.

Sonuç olarak, mevcut çalışmanın sonuçları İlkokul Öğrencileri İçin Okul Mutluluğu Ölçeği'nin (İÇİOMÖ) ilkokula devam eden öğrencilerin okul mutluluğunun geçerli ve güvenilir bir ölçümünü elde etmede kullanılabileceğini göstermektedir. Ön bulgularımızı doğrulamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmasına rağmen, bu aracın okul psikolojik danışmanlığı alanına katkısı ilkokul dönemi çocuklarının okulla ilgili duygularını ölçmekle ilgilenen araştırmacılar için dikkate değer bir adım olabilir. Ayrıca bu çalışmayla kazandırılan ölçme aracı, pozitif psikoloji alanıyla ilgili Türkçe alanyazında okul mutluluğu ya da öznel iyi oluşu ölçmek için mevcut araçların listesini genişletmemize yardımcı olacaktır. Bunların yanında, bu çalışma ilkokul çağındaki çocukların "İlkokul Çocukları İçin Okul Mutluluğu Ölçeği" ile okulla ilgili mutluluklarının durumunu değerlendirebildiklerini göstermektedir. Bundan sonrası için hangi psikososyal ve akademik faktörlerin ilkokul çocuklarının okulla ilgili mutluluğunu artıracığını belirlemek için ek araştırmalar gereklidir. Mutlu öğrenme koşullarının müdahale çalışmaları ile daha fazla test edilmesi gerekmektedir. Çünkü araştırmacılar mutluluğun değiştirilebilir bir bileşene sahip olduğunu vurgulamaktadır (Lyubomirsky vd., 2005). Tüm çalışmaların sonucu olarak, gelecekte öğrencilerin büyük çoğunluğunun okulu sevmeye başladığını hayal etmek heyecan verici görünmektedir.

Teşekkür

Bu araştırmanın (Proje No. 118K047) ortaya çıkarılmasında destek sağlayan Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu'na (TÜBİTAK), araştırmanın gerçekleştirildiği okulların yöneticilerine, psikolojik danışmanlarına ve özellikle de çalışma grubunda yer alan ilkokul öğrencilerine teşekkür ederiz.

Kaynakça

- ALLEN, K., Marlow, R., Edwards, V., Parker, C., Rodgers, L., Ukoumunne, O. C., ... & Ford, T. (2018). 'How I Feel About My School': The construction and validation of a measure of wellbeing at school for primary school children. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 23(1), 25-41. doi: 10.1177/1359104516687612
- BARTLETT, M. S. (1954). A note on the multiplying factors for various χ^2 approximations. *Journal of the Royal Statistical Society, Series B (Methodological)*, 16(2), 296-298.
- BIRD, J. M., & Markle, R. S. (2012). Subjective well-being in school environments: Promoting positive youth development through evidence-based assessment and intervention. *American Journal of Orthopsychiatry*, 82(1), 61-66. doi: 10.1111/j.1939-0025.2011.01127.x
- BOEHM, J., & Lyubomirsky, S. (2008). Does happiness promote career success? *Journal of Career Assessment*, 16(1), 101-116. doi: 10.1177/1069072707308140
- CLARK, L. A., & Watson, D. (1995). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, 7(3), 309-319. doi: 10.1037/1040-3590.7.3.309
- ÇOKLUK, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- DATU, J. A. D. & Valdez, J. P. M. (2012). Exploring Filipino adolescents' conception of happiness. *International Journal of Research Studies in Psychology*, 1(3), 21-29. doi: 10.5861/ijrsp.2012.251
- DEMİRCİ, İ. ve Ekşi, F. (2015). Ergenler için beş boyutlu iyi oluş modeli: EPOCH ölçeğinin Türkçe formunun geçerliği ve güvenilirliği. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 9-30.
- DEVELLIS, R. (2003). *Scale development: Theory and applications*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- DIENER, E. (1994). Assessing subjective well-being: Progress and opportunities. *Social Indicators Research*, 31(2), 103-157. doi: 10.1007/BF01207052
- DIENER, M. L., & Lucas, R. E. (2004). Adults desires for childrens emotions across 48 countries: Associations with individual and national characteristics. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 35(5), 525-547. doi: 10.1177/0022022104268387
- DIENER, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302.
- DING, C., Liu, Y., & Berkowitz, M. (2011). The study of factor structure and reliability of an Abbreviated School Climate Survey. *Canadian Journal of School Psychology*, 26(3), 241-256. doi: 10.1177/0829573511414005
- DOĞAN, T., & Sapmaz, F. (2012). Oxford Mutluluk Ölçeği Türkçe formunun psikometrik özelliklerinin üniversite öğrencilerinde incelenmesi. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi*, 25(4), 297-304.
- DUCKWORTH, L. D., Steen, T. A. & Seligman, M. E. P. (2005). Positive psychology in clinical practice. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 629-651. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144154

İlkokul Çocukları İçin Okul Mutluluğu Ölçeği'nin (İÇİOMÖ) Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güven...

- ENGELS, N., Aelterman, A., Petegem, K. V., & Schepens, A. (2004). Factors which influence the well-being of pupils in Flemish secondary schools. *Educational Studies*, 30(2), 127-143. doi: 10.1080/0305569032000159787
- ERYILMAZ, A. (2009). Ergen Öznel İyi Oluş Ölçeği'nin geliştirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(4), 975-989.
- EXTREMERA, N., & Fernández-Berrocal, P. (2014). The Subjective Happiness Scale: Translation and preliminary psychometric evaluation of a Spanish version. *Social Indicators Research*, 119(1), 473-481. doi: 10.1007/s11205-013-0497-2
- FURR, R. M. (2011). *Scale construction and psychometrics for social and personality psychology*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- GIACOMONI, C. H., Souza, L. K. D., & Hutz, C. S. (2014). The concept of happiness in children. *Psico-USF*, 19(1), 143-153. doi: 10.1590/S1413-82712014000100014
- HARTER, S. (1983). *Developmental perspectives on the self-system*. In E. M. Hetherington (Ed.), *Socialization, personality, and social development* (Vol. 4, pp. 275-385). New York, NY: Wiley.
- HEIZOMI, H., Allahverdipour, H., Jafarabadi, M. A., & Safaian, A. (2016). Happiness and its relation to psychological well-being of adolescents. *Asian Journal of Psychiatry*, 16, 55-60. doi: 10.1016/j.ajp.2015.05.037
- HILLS, P., & Argyle, M. (2002). The Oxford Happiness Questionnaire: A compact scale for the measurement of psychological well-being. *Personality and Individual Differences*, 33(7), 1071-1082. doi: 10.1016/S0191-8869(01)00213-6
- HOLDER, M. D., & Callaway, R. J. (2010). Happiness in children: A review of the scientific literature. In A. Mäkinen & P. Hájek (Eds.), *Psychology of happiness* (pp. 51-70). New York, NY: Nova Science Publishers.
- HOLDER, M. D. & Coleman, B. (2008). The contribution of temperament, popularity, and physical appearance to children's happiness. *Journal of Happiness Studies*, 9(2), 279-302. doi: 10.1007/s10902-007-9052-7
- HUEBNER, E. S., & Gilman, R. (2006). Students who like and dislike school. *Applied Research in Quality of Life*, 1(2), 139-150. doi: 10.1007/s11482-006-9001-3
- JAIN, S., & Angural, V. (2017). Use of Cronbach's alpha in dental research. *Medico Research Chronicles*, 4(3), 285-291.
- KAISER, H. F. (1970). A second generation Little Jiffy. *Psychometrika*, 35(4), 401-415. doi: 10.1007/BF02291817
- KAISER, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36. doi: 10.1007/bf02291575
- KIRKCALDY, B., Furnham, A., & Siefen, G. (2004). The relationship between health efficacy, educational attainment, and well-being among 30 nations. *European Psychologist*, 9(2), 107-119. doi: 10.1027/1016-9040.9.2.107

- KLINE, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). New York, NY: The Guilford Press.
- KONU, A., Alanen, E., Lintonen, T., & Rimpelä, M. (2002). Factor structure of the school well-being model. *Health Education Research*, 17(6), 732-742. doi: 10.1093/her/17.6.732
- KONU, A. I., Lintonen, T. P., & Autio, V. J. (2002). Evaluation of well-being in schools—a multilevel analysis of general subjective well-being. *School Effectiveness and School Improvement*, 13(2), 187-200. doi: 10.1076/sesi.13.2.187.3432
- LINLEY, P. A., Joseph, S., Harrington, S., & Wood, A. M. (2006). Positive psychology: Past, present, and (possible) future. *The Journal of Positive Psychology*, 1(1), 3-16. doi: 10.1080/17439760500372796
- LUCAS, R. E., & Diener, E. (2009). Personality and subjective well-being. In E. Diener (Ed.), *Social indicators research series: Vol. 37. The science of well-being: The collected works of Ed Diener* (pp. 75-102). Dordrecht: Springer.
- LYUBOMIRSKY, S. & Lepper, H. S. (1999). A measure of subjective happiness: Preliminary reliability and construct validation. *Social Indicators Research*, 46(2), 137-155. doi: 10.1023/a:1006824100041
- LYUBOMIRSKY, S., Sheldon, K. M., & Schkade, D. (2005). Pursuing happiness: The architecture of sustainable change. *Review of General Psychology*, 9(2), 111-131. doi: 10.1037/1089-2680.9.2.111
- MAHON, N. E. & Yarcheski, A. (2002). Alternative theories of happiness in early adolescents. *Clinical Nursing Research*, 11, 306-323.
- MEB (2019). *2017-2021 Resmi İstatistik Programı*. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı, Ankara.
- MONETA, G. B., Schneider, B., & Csikszentmihalyi, M. (2001). A longitudinal study of the self-concept and experiential components of self-worth and affect across adolescence. *Applied Developmental Science*, 5(3), 125-142.
- NAIRN, A., Duffy, B., Sweet, O., Swiecicka, J., & Pope, S. (2011). *Children's well-being in UK, Sweden and Spain: The role of inequality and materialism*. London: UNICEF UK/IPSOS MORI Social Research Unit.
- NUNNALLY, J. C. (1978). *Psychometric methods*. New York, NY: McGraw-Hill.
- ÖZDEMİR, Y. ve Sağkal, A. S. (2016). Ergenler İçin Okulda Öznel İyi Oluş Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 17(2), 333-350. doi: 10.12984/egeefd.280748
- POLIT, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 30(4), 459-467. doi: 10.1002/nur.20199

İlkokul Çocukları İçin Okul Mutluluğu Ölçeği'nin (İÇİOMÖ) Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güven...

- RYAN, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology, 52*(1), 141-166. doi: 10.1146/annurev.psych.52.1.141
- SALAVERA, C., Usán, P., Pérez, S., Chato, A., & Vera, R. (2017). Differences in happiness and coping with stress in secondary education students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 237*, 1310-1315. doi: 10.1016/j.sbspro.2017.02.215
- SELIGMAN, M. E. P. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and wellbeing*. New York, NY: Simon & Schuster.
- SELIGMAN, M. E., Steen, T. A., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: Empirical validation of interventions. *American Psychologist, 60*(5), 410-421. doi: 10.1037/0003-066X.60.5.410
- SEZER, S., & Can, E. (2018). School happiness: A scale development and implementation study. *Eurasian Journal of Educational Research, 19*(79), 167-190. doi: 10.14689/ejer.2019.79.8
- SÖZER, M. A., Yılmaz, F. ve Kasa Ayten, B. (2018). İlkokullar için Kısaltılmış Okul İklimi Ölçeği'nin Türkçe Formu'nun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 5(9), 31-47. doi: 10.29129/inujse.408908
- TAVŞANCIL, E. (2010). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (4. bs.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- TENNANT, R., Hiller, L., Fishwick, R., Platt, S., Joseph, S., ... Stewart-Brown, S. (2007). The Warwick-Edinburgh mental well-being scale (WEMWBS): Development and UK validation. *Health and Quality of Life Outcomes, 5*(1), 63-76.
- THOILLIEZ, B. (2011). How to grow up happy: An exploratory study on the meaning of happiness from children's voices. *Child Indicators Research, 4*(2), 323-351. doi: 10.1007/s12187-011-9107-5
- TIAN, L. (2008). Developing scale for school well-being in adolescents. *Psychological Development and Education, 24*(3), 100-106.
- VEENHOVEN, R. (2008). Healthy happiness: Effects of happiness on physical health and the consequences for preventive health care. *Journal of Happiness Studies, 9*(3), 449-469. doi: 10.1007/s10902-006-9042-1
- WORTHINGTON, R. L., & Whittaker, T. A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist, 34*(6), 806-838. doi: 10.1177/0011000006288127
- YUCEL, D., & Vogt-Yuan, A. S. (2016). Parents, siblings, or friends? Exploring life satisfaction among early adolescents. *Applied Research Quality Life, 11*(4), 1399-1423. doi: 10.1007/s11482-015-9444-5.

İLKOKUL ÇOCUKLARI İÇİN OKUL MUTLULUĞU ÖLÇEĞİ

Merhaba,

Aşağıda okulunla ilgili bazı ifadeler var. Bu ifadeleri dikkatli okuyarak senin için en uygun seçeneği işaretle. Çalışmaya katıldığın için teşekkür ederiz 😊

	HİÇBİR ZAMAN	BAZEN	HER ZAMAN
1. Okulumda kendimi mutlu hissedirim.	☹️	😊	😄
2. Okulumda olmak beni mutlu eder.	☹️	😊	😄
3. Okulumda kendimi iyi hissedirim.	☹️	😊	😄
4. Okulumda güzel duygular yaşarım.	☹️	😊	😄

SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ OKUMA VE YAZMA BECERİSİNE İLİŞKİN METAFORİK ALGILARI

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Ezgi ÇETİNKAYA ÖZDEMİR¹, Bengisu KAYA²

1 Dr. Öğ. Üyesi, Kafkas Üniversitesi, Dede Korkut Eğitim Fakültesi, ezgicetinkaya1990@gmail.com, ORCID: 0000-0002-4341-7864.

2 Arş. Gör., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, bengisu.kaya@beun.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6299-1370.

Geliş Tarihi: 10.04.2020 Kabul Tarihi: 18.02.2021 DOI: 10.37669/milliegitim.717988

Öz: Bireylerin diğer bireylerle iletişim kurabilmeleri ve birbirlerini anlayabilmeleri için dil becerilerini kullanmaları gerekmektedir. Bu dil becerileri; dinleme, konuşma, okuma ve yazmadır. Okuma ve yazma becerisi ilkökulda gerçekleştirilen eğitimle başlayan ve hayat boyu kullanılan iki önemli beceridir. İlkokul döneminde öğrencilere bu eğitimi verecek olan sınıf öğretmeni adaylarının okuma ve yazma becerisine yönelik düşünceleri önemlidir. Gerçekleştirilen çalışmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının okuma ve yazma becerisine ilişkin metaforik algılarını belirlemektir. Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan olgu bilim deseninde gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubu, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Kafkas Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Eğitimi Anabilim Dalının 1.-4. sınıflarında okuyan 320 öğretmen adayından oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından geliştirilen bir form kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizi, metafor analiziyle gerçekleştirilmiştir. Verilerin analiz edilmesi sonucunda okuma ve yazma becerisiyle ilgili dört kategori ortaya çıkmıştır. Bu kategoriler “Bilişsel Katkı”, “Kişisel ve Mesleki Gelişime Katkı”, “Duyuşsal Katkı” ve “Entelektüel Beceri Gelişimine Katkı”dır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda öğretmen adaylarının okuma ve yazmaya ilişkin metaforik algılarının genel olarak olumlu olduğu görülmektedir. Metaforu zihinsel bir dışavurum olarak kabul etmiş olursak öğretmen adaylarının olumlu tutumlarından yararlanarak onların okuma ve yazma becerisinin geliştirilmesi için farklı uygulama ve etkinlikler gerçekleştirilebilir. Ayrıca yapılan çalışma ve benzer çalışmalarda yazma becerisine yönelik sunulan olumsuz metaforların nedenleri üzerine inceleme yapıp bu durumun ortadan kaldırılmasına yönelik tasarımlar gerçekleştirilebilir.

Anahtar Kelimeler: okuma, yazma, metafor, sınıf öğretmeni adayları

METAPHORIC PERCEPTIONS OF PRE-SERVICE CLASSROOM TEACHERS ON READING AND WRITING SKILLS

Abstract:

Individuals must use their language skills in order to communicate with other individuals and to understand each other. These language skills are; listening, speaking, reading and writing skills. Reading and writing skills are two lifelong skills that start with primary school education. Pre-service classroom teachers' who will give this education to primary school students, opinions about reading and writing skills are important. The aim of this study is to reveal the metaphorical perceptions of pre-service classroom teachers about reading and writing skills. The research was carried out in accordance with the phenomenology pattern, which is one of the qualitative research methods. The study group consists of 1st-4th grade 320 pre-service classroom teachers who continue their education at Kafkas University Education Faculty Primary School Education Department in the spring term of 2018-2019 academic years. A form developed by the researchers was used as a data collection tool. The analysis of the data obtained in the research was carried out using the metaphor analysis technique. As a result of analyzing the data obtained from the research, 4 categories related to reading and writing skills emerged. These categories are expressed as "Cognitive Contribution", "Contribution to Personal and Professional Development", "Affective Contribution" and "Contribution to Intellectual Skill Development". In line with the results obtained from the study, it is seen that teacher candidates' metaphorical perceptions about reading and writing are generally positive. If we accept the metaphor as a mental expression, in this case, different practices and activities can be carried out to improve their reading and writing skills by benefiting from the positive attitudes of pre-service teachers. In addition, studies can be carried out to eliminate this situation by examining the causes of negative metaphors presented for writing skills in this study and similar studies.

Keywords: reading, writing, metaphor, pre-service classroom teachers

Giriş

Dil, bireyin kendini ifade etmesini ve diğer insanlarla iletişim kurmasını sağlayan araçtır. Bireyler duygu ve düşüncelerini ifade edebilmek ve dış dünyayı anlayabilmek amacıyla birçok dil becerisi kullanmaktadır (Ünal-Topçuoğlu ve Tekin, 2013). Bu dil becerileri; dinleme, konuşma, okuma ve yazmadır. Okuma ve yazma becerisi, dinleme

ve konuşma becerilerinden sonra kazanılan, bireyin tüm yaşamını etkileyen ve küçük yaşlardan itibaren hayat boyu kullanılan iki önemli beceridir.

Okuma, kelimelerin duyu organları yardımıyla algılanarak anlaşılmasını, idrak edilmesini ve yorumlanmasını gerektiren zihinsel bir süreç olarak açıklanabilirken (Sever, 2004), ifade edici dil becerileri arasında bulunan yazma ise; duyguların, düşüncelerin, bilgilerin belli ilkeler doğrultusunda çeşitli semboller kullanılarak yazılı olarak ifade edilmesi (Göçer, 2014) şekline tanımlanabilir. Okuma ve yazma becerisi, bireylerin toplumsallaşmasını sağladığı gibi aynı zamanda anlayan, sorgulayan, değerlendiren bireyler olmalarına da yardımcı olmaktadır (Köksal, Erginer ve Baloğlu, 2016).

Bireylerin, çocukluktan başlayarak düşüncenin birimleri olan kavramları ve onların adları olan sözcükleri öğrendiklerini ifade eden Susar-Kırmızı ve Çelik (2015), iyi bir kavram öğreniminin gerçekleşmesinin gerek okuma yazma becerisi açısından gerekse öğrencinin okul hayatındaki başarısı açısından büyük önem taşıdığını, çünkü okuma yazma becerisinin sadece Türkçe dersinde değil, aynı zamanda diğer derslerde de öğrencilerin başarısını önemli ölçüde etkilediğini belirtmektedir.

Sunulan bir özelliğin başka bir özelliğin perspektifinden yararlanarak algılama, anlama ve bilgiler arasında bilişsel bağlar kurma süreci olan metafor (Eraslan, 2011), bir kavramın bir diğer kavramın yerini tutması ya da yerine kullanılması biçiminde de tanımlanabilir (Bakırcıoğlu, 2012). Metafor çoğunlukla öğeler arasında dilsel bir araç olarak kullanılarak, zihinde iyi bilinen ile daha az bilinen iki şey arasında benzetme veya birleştirme yapmaktır (Susar-Kırmızı ve Çelik, 2015). Metafor, bireyin yeni bilgiyle ön bilgi arasında benzerlikler bularak ilişki kurmasına yardımcı olduğu için yeni bilginin somut olarak açıklanmasını sağlar (Senemoğlu, 2009). Ayrıca ön bilgi ve tecrübeleri sunmaya (Zhao, Coombs ve Zhou, 2010) ve kavramların zihinsel işleyişe katılmasına yardımcı olur (Kahyaoğlu ve Kırıktaş, 2016). Bununla birlikte Boostrom'a (1998) göre, öğretim sürecinde metafor kullanmak, tartışma ortamı yaratmaya yardımcı olarak öğrencilerin düşüncelerini rahat ifade edebilmelerini sağlar (akt. Saban, 2004). Bireylerin hayat görüşlerinin ve bakış açılarının belirlenmesinde; olay, durum, olgu, kavram ve nesnelere kısacası dünyayı anlamlandırmalarında ve kurdukları iletişimde metaforik düşüncenin önemi büyüktür (Susar-Kırmızı ve Çelik, 2015).

Metaforlar aracılığıyla, öğretmenlerin eğitimle, öğrencileriyle ve sınıfta sahip olduğu rolleri ile ilgili temel varsayımlarını ve inançlarını ortaya çıkarmak mümkündür (Ben-Peretz, Mendelson ve Kron, 2003). Okuma ve yazma gibi düşünce hayatının tetikleyici zihinsel becerileri hakkında olumlu düşüncelere sahip öğretmenler yetiştirmek, bireylerin dil ve zihinsel gelişimi, toplumun fikri üretimi ve ülkenin bilimsel ve sosyal manada ilerlemesi bakımından önem teşkil etmektedir (Bulut ve Kuşdemir, 2018).

Öğretmenler, eğitim sürecinin en önemli ve olmazsa olmaz unsurlarındandır. Sınıf öğretmenliği ise, bireyleri küçük yaşlardan itibaren hayata hazırlayan ve geleceğine

yön veren en önemli mesleklerden biridir. İlkokul eğitiminin temelini oluşturan okuma ve yazma öğretimi açısından bakıldığında, sınıf öğretmenliğinin eğitim-öğretim sürecinde kritik bir rolü ve vicdani yükümlülüğü bulunmaktadır. Bu durum, araştırmacıları sınıf öğretmeni adaylarıyla bir çalışma yapmaya yönlendirmiştir.

Eğitim fakültelerinde öğretmenliğe hazırlanan öğretmen adaylarının okuma yazma sürecine yönelik algılarının incelenmesi, müfredat hazırlayıcılara ve öğretmen yetiştiren akademisyenlere yol gösterecektir. Bu nedenle, üniversite ortamının genelde öğrencilerin özelde ise öğretmen adaylarının kendilerini rahatlıkla ifade edebilmesine ve düşüncelerini paylaşabilmesine fırsat yaratmasının sunduğu avantaj da göz önünde bulundurulduğunda, sınıf öğretmenliği alanında kritik bir role sahip olan “okuma” ve “yazma” kavramlarına yönelik öğretmen adaylarının metaforik algılarının belirlenmesi önem taşımaktadır.

Gerçekleştirilen bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının okuma ve yazma becerisine ilişkin metaforik algılarını ortaya koymaktır. Bu temel amaç doğrultusunda araştırmada şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Sınıf öğretmeni adaylarının okuma becerisine ilişkin metaforik algıları nedir?
2. Sınıf öğretmeni adaylarının yazma becerisine ilişkin metaforik algıları nedir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

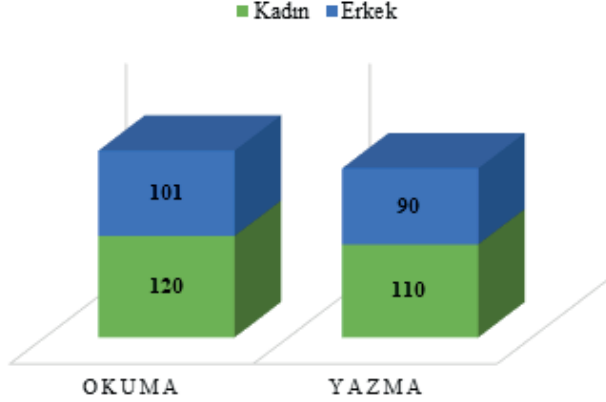
Çalışma, nitel araştırma yöntemi olan fenomenoloji deseni benimsenerek uygun gerçekleştirilmiştir. Fenomenoloji, fark ettiğimiz fakat ayrıntılı ve derinlemesine bir görüş sağlayamadığımız; kavram, deneyim, durum, algı ve yönelim gibi çeşitli biçimlerdeki olgulara dikkat çekmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Çalışma Grubu

Çalışma grubu, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında Kafkas Üniversitesi Dede Korkut Eğitim Fakültesi Sınıf Eğitimi Anabilim Dalında 1.-4. sınıflarında öğrenim gören 320 öğretmen adayından oluşmaktadır. İlkokul çağındaki öğrencilere sınıf öğretmenleri tarafından okuma ve yazma eğitimi verilmesi sebebiyle bu araştırmadaki katılımcıların tüm sınıf düzeyindeki sınıf öğretmeni adaylarından oluşmasına dikkat edilmiştir.

Uygulanan formlardan eksik bırakılan ve amacına uygun olmayanlar araştırmaya dahil edilmemiştir. Buna bağlı olarak formları amaca uygun ve eksiksiz tamamlayarak okuma ve yazma becerisine ilişkin metafor yazan katılımcı sayıları Şekil 1’de sunulmuştur.

KATILIMCILAR



Şekil 1. Katılımcı Sayıları

Şekil 1'e göre, okuma becerisine ilişkin metafor yazan öğretmen adayı sayısı 221 (Kadın: 120, Erkek: 101) iken; yazma becerisine ilişkin metafor yazan öğretmen adayı sayısı 200 (Kadın: 110, Erkek: 90) olarak belirlenmiştir.

Verilerin Toplanması

Veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından sınıf öğretmeni adaylarına yönelik hazırlanan "Okuma gibidir. Çünkü" ve "Yazma gibidir. Çünkü" cümlelerinin yazılı olduğu bir anket formu kullanılmıştır. Çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyen öğretmen adaylarına bu form uygulanmıştır. Katılımcılara form ile ilgili gerekli açıklama yapıldıktan sonra, formu tamamlamaları için 20-25 dk. arası zaman verilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde, metafor analizi tekniği kullanılmıştır. Ekiz (2009), metafor analizinin, gerçekleştirilen araştırmanın amacına uygun olarak kişilerin konuşma ya da uygulama esnasında oluşturduğu kavram ve metaforların belirlenmesi ve ne anlama geldiğinin yorumlanması olduğunu belirtmiştir. Ayrıca gerçekleştirilen bu analizde sunulan kavram, metafor ve kelimelerin hangi sıklıkta kullanıldığı frekans cinsinden verilebilmektedir. Elde edilen metaforlar şu aşamalara göre analiz edilmiştir:

1. Metaforların Ayıklanması, Kodlanması ve Kategorilerin Oluşturulması:

Öncelikle öğretmen adaylarının oluşturduğu metaforlardan taslak bir liste oluşturulmuştur. Öğretmen adaylarının okuma ve yazmayı benzettikleri kavramlar "metafor

kategorisi” çünkü sözcüğünden sonraki ifade “açıklama kategorisi” olarak belirtilmiştir. Ancak okuma ve yazma becerisiyle ilgili mantıksal tutarlılığı olmayan, gerekçesi sunulmayan ya da boş bırakılan metaforlar elenmiştir. Ardından oluşturulan metaforlar özellikleri açısından incelenmiş ve bu özelliklere göre hem okuma hem yazma becerisi için belirtilen metaforlar 4 temel kategori altında toplanmıştır.

2. Uzman İncelemesi:

Belirlenen kategoriler arası uyumu saptamak için uzman değerlendirmesi alınmıştır. Çalışmayı gerçekleştiren iki araştırmacının uyumunun yanında sınıf eğitimi alanında doktora derecesine sahip bir başka araştırmacıdan kategori ve kategoriler altındaki metaforların uygunluğunu incelemesi istenmiştir.

3. Kategorilerin Frekanslarının Hesaplanması ve Bulguların Yorumlanması:

Elde edilen metaforların sıklığını belirlemek amacıyla frekansları hesaplanarak tabloleştirilmiştir. Sonrasında tablodaki verilerin yorumlanmasına ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinden doğrudan alıntılar yapılmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirlik, sonuçların doğruluğu ve inandırıcılığı anlamına gelmektedir. Araştırma kapsamında katılımcılardan gönüllülük esasına dayalı olarak veriler toplanmıştır. Toplanan veriler incelenerek, eksik doldurulan veya amaca uygun şekilde doldurulmayan formlar belirlenerek geçerliği tehdit edebilecek sonuçlar analiz sürecine dahil edilmemiştir. Araştırmanın yöntem bölümünde veri toplama süreci ve verilerin nasıl analiz edildiği detaylı bir şekilde anlatılarak güvenilirlik artırılmaya çalışılmıştır. Araştırmada araştırmacı çeşitliliği yöntemine başvuru olarak araştırmanın güvenilirliğine katkı sağlanmıştır. Son olarak araştırmada niteliği artırmak amacıyla katılımcıların verdiği yanıtlardan bazıları olduğu gibi sunulmuştur. Bu ifadeler yazıldıkları şekliyle aktarılmıştır.

Bulgular ve Yorum

Araştırmanın bu bölümünde, sınıf öğretmeni adaylarının okuma ve yazma becerisine yönelik belirttiği metaforlar ve metaforların oluşturduğu kategoriler tablo şeklinde sunulmuş ve açıklanmıştır. Oluşturulan kategorilerle ilgili öğretmen adaylarının ifadeleri sunulmuştur.

Elde edilen verilerin analizi sonucunda okuma ve yazma becerisiyle ilgili dört kategori ortaya çıkmıştır. Bu kategoriler “Bilişsel katkı”, “Kişisel ve Mesleki Gelişime Katkı”, “Duyuşsal Katkı” ve “Entellektüel Beceri Gelişimine Katkı” şeklinde ifade edilmiştir. Ayrıca elde edilen metaforlara bakıldığında, okuma becerisine ilişkin 199, yazma becerisine ilişkin ise 170 metafora ulaşılmıştır.

Okumaya ilişkin oluşturulan metaforlara yönelik kategoriler ve temel oluşturan özellikler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Okumaya İlişkin Oluşturulan Metaforlara Yönelik Kategoriler ve Temel Oluşturan Özellikler

OKUMA	
Temel Kategoriler	Temel Oluşturan Özellikler
1. Bilişsel Katkı	a. Bilgi sunma - bilgi elde etme, bilgiye ulaşma aracı, bilgiyi aktaran, aydınlatıcı b. Gereklilik - ihtiyaç, temel, yapı
2. Kişisel ve Mesleki Gelişime Katkı	a. Kişisel gelişim - ilerleme, fayda sağlama, yükselme, kendini geliştirme, verimlilik b. Mesleki gelişim - yönlendirici, gelişime yardımcı, birikim sunma
3. Duyuşsal Katkı	a. Duygular açısından - haz, mutluluk, tutkulu, coşkulu, huzur, umut, merak, etkileyici b. Değerler açısından - sabır, özgürlük c. Psikolojik iyi oluş açısından - yenilenme, rahatlama, tedavi edici, kucaklayıcı
4. Entelektüel Beceri Gelişimine Katkı	a. Düşünme becerisi açısından - keşif, yetenek, farkındalık, tasarlayıcı, sorgulayıcı, derinlik b. Sürdürülebilir yaşam becerisi açısından - süreklilik, sınırsızlık, akıcılık

Tablo 2. Yazmaya İlişkin Oluşturulan Metaforlara Yönelik Kategoriler ve Temel Oluşturan Özellikler

YAZMA	
Temel Kategoriler	Temel Oluşturan Özellikler
1. Bilişsel Katkı	a. Bilgi sunma - bilgi verici, öğretici, aydınlatıcı b. Gereklilik - ihtiyaç, yapı c. Bellek açısından - kalıcılık, hafızayı geliştirici d. Öz yeterlilik - üreticilik, kod çözme, ehliyet/yeterlilik
2. Kişisel ve Mesleki Gelişime Katkı	a. Kişisel gelişim - ilerleme, gelişim, kendini ifade etme b. Mesleki gelişim - yol gösterici
3. Duyuşsal Katkı	a. Duygular açısından a.1. Olumlu duygular - eğlenceli, haz, mutluluk, güçlü, kaybetmekten korkulan, bağımlılık, sürprizli, sanat a.2. Olumsuz duygular - rahatsız edici, zorlayıcı, yorucu, uğraştırıcı, tüketen b. Değerler açısından - emek, özgürlük c. Psikolojik iyi oluş açısından - iyileştirici, arındırıcı, dinlendirici, sığınılan yer, içini dökme aracı, duyguları ileten
4. Entelektüel Beceri Gelişimine Katkı	a. Düşünme becerisi açısından - yansıtıcı, özgünlük, yaratıcılık, keşfedici, derinlik, yön bulmaya yardımcı, yetenek

Okuma ve yazma becerisiyle ilgili oluşturulan Tablo 1 ve Tablo 2’de bulunan kategoriler ve özellikleri incelendiğinde; oluşturulan kategorilerin aynı olduğu ancak alt başlıklarda farklılıklar olduğu gözlenmektedir.

Bilişsel katkı açısından incelendiğinde öğretmen adayları yazmanın, okumanın aksine bilgi sunma ve gereklilik özelliklerinin yanında bellek ve öz yeterlilik açısından da gerekli bir beceri olduğunu belirtmişlerdir. İkinci kategoriye bakıldığında, her iki becerinin de benzer olarak kişisel ve mesleki gelişime katkı sağladığı sunulmuştur. Duyuşsal katkı açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının okuma ile ilgili tamamen olumlu görüş belirttikleri ancak yazma becerisinin kişide olumsuz duygulara da neden olabileceğini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte her ikisinin de bireyin psikolojik olarak iyi olmasına yardımcı olabileceğini gösteren görüşler de bulunmaktadır. Son

olarak entelektüel beceri gelişimine katkı açısından her iki becerinin benzer özellikleri taşıdıkları ifade edilmekte okumanın sürdürülebilir yaşam becerilerine de katkı sağladığı görülmektedir.

Araştırma sürecinde okumaya ilişkin 199 metafor; yazmaya ilişkin 170 metafor elde edilmiştir. Metaforların analizi sonucunda 4 temel kategori belirlenmiştir. Okumaya ilişkin temel kategoriler ve metaforlar Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Okumaya İlişkin Temel Kategoriler ve Kategorilere İlişkin Metaforlar

Temel Kategoriler	Metafor Frekans	Toplam Metafor Sayısı	Yüzde
Bilişsel Katkı	yaşam 7, su 13, evin direği 5, hücre 1, evren 1, yeni bir dünya 4, anahtar 1, güneş 9, ateş böceği 1, oksijen 1, müzik dinlemek 1, nefes almak 5, kısa film 2, ışık 4, yıldız 1, fener 1, mum 1	58	% 29,1
Kişisel ve Mesleki Gelişime Katkı	ağaç 7, yüzmek 4, bebeğin gelişimi 5, merdiven 5, fidanın yeşermesi 4, tohum 1, dil öğrenme 1, yağmur 2, spor yapmak 4, kumbara 1, pusula 1, saat 1, vitamin 1, egzersiz 1,	38	% 19,2
Duyuşsal Katkı	yemek yemek 13, silgi 1, kar yağışı 1, örgü örmek 1, hayale dalmak 4, yemek yapmak 2, kuş 3, deniz kenarında uzanmak 1, huzur 1, psikoterapi 1, kapalı kutu 1, ilaç 1, yağmur sonrası toprak kokusu 1, liman 1, doğa 2, şeker 3, yeni güne başlamak 1, öğretmenlik 2, aşk 3, dua 1, meditasyon 1, meyve 1, cennet 1, nehir 1, anne 2, terapi 1, yağmurlu havada yürümek 1, uyumak 1, ilkbahar 1, ev 1, uçmak 1	56	% 28,1
Entelektüel Beceri Gelişimine Katkı	halatın ucu 1, yol 3, uzay 2, kör birinin gözlerinin açılması 2, bisiklet sürmek 1, hazine 4, kültürleşme 1, yönetmenlik 1, deniz 1, ufuk çizgisi 2, felsefe 3, bataklığa basmak 1, akarsu 2, seyahat etmek 2, okyanus 5, küçük prensin serüveni 1, çorap söküğü 1, rüyalara dalmak 2, mücevher 1, gökyüzü 2, ormanda yürüyüş 1, çiçekli bahçe 1, gezi yapmak 4, zaman 2, araştırma 1	47	% 23,6
Toplam		199	% 100

Yazmaya ilişkin temel kategoriler ve metaforlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Yazmaya İlişkin Temel Kategoriler ve Kategorilere İlişkin Metaforlar

Temel Kategoriler	Metafor Frekans	Toplam Metafor Sayısı	Yüzde
Bilişsel Katkı	ağaç 2, öğretmenlik 1, bina 4, bitkinin meyvesi 3, yemek yemek 3, hafıza tekniği 1, ehliyet almak 1, icat 1, makine 1, yeni makine yapmak 1, kod çözme 1, fabrika 1, güneş 1, şeker 1, kitap 1, oksijen 1, sözlük 1, yiyecek 1, tatlı 1	27	% 16
Kişisel ve Mesleki Gelişime Katkı	çocuğun yürürmesi 8, çiçek 3, fidan 2, bilim 1, haykırış 1	15	% 8,8
Duyuşsal Katkı	banyo yapmak 1, günlük 1, dert ortağı 11, işkence 8, ilaç 3, yağmur 2, arkadaş 5, sanat 6, liman 1, dil 1, kuş 2, yağmurdan sonraki toprak kokusu 1, yaşamak 1, ergenlik 1, tahlîye 1, terapi 7, naneli sakız 1, uyku 1, spor yapmak 2, sivrisinek 1, kapalı kutu 1, doğa 1, uçmak 1, oyun 2, huzur 2, aşk 2, ömür 1, ruhu tazeleme 1, uçmak 1, serüven 1, gülmek 1, eğlence küpü 1, masaj 1, ağlamak 1, denizi seyretmek 1, kusmak 1, baba 1, hobi 2, anne 1, psikolog 1	81	% 47,6
Entelektüel Beceri Gelişimine Katkı	saz çalmak 1, iplik 1, resim 2, suyu akan musluk 1, gökyüzü 1, ayna 9, sanat 5, resim yapmak 4, deniz 1, yolculuk 3, su 7, insan 1, patlamış mısır 1, ütü yapmak 1, tutku 1, dövme 1, hayal 2, pusula 1, tren rayı 1, okyanus 1, nehir 1, dokuma 1,	47	% 27,6
Toplam		170	% 100

Okuma ve yazma becerisine ilişkin belirtilen metaforlara yönelik sunulan Tablo 3 ve Tablo 4 incelendiğinde, her iki beceri için de birbirinden farklı birçok metafor kullanıldığı görülmektedir. Bu durum öğretmen adaylarının düşüncelerinin çeşitlilik gösterdiğini sunmaktadır. Okuma becerisine ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinin genel olarak bilişsel katkı kategorisinde toplandığı görülmektedir; yazma becerisine ilişkin görüşlerin en çok duyuşsal katkı ile ilgili olduğu görülmektedir.

Kategori 1. Bilişsel Katkı

Araştırmaya katılan öğretmen adayları okuma ve yazma becerisine yönelik düşüncelerinde, bilgi sunma, gerekli bir beceri olma, bellek ve öz yeterlilik gibi bilişsel katkı kategorisi altında toplanan durumlardan bahsetmişlerdir. Okuma ve yazma becerisinin bireye bilişsel katkısını gösteren metaforlar öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda aşağıda ifade edilmeye çalışılmıştır.

• Okuma becerisine ilişkin

Okuma becerisine ilişkin bir öğretmen adayı (Ö.A.131) *“Okuma nefes almak gibidir. Çünkü onsuz yaşayamayız.”* derken, bir başka öğretmen adayı (Ö.A.170) ise *“Okuma ışık gibidir. Çünkü sürekli karanlıkları aydınlatır.”* demiştir. Okuma becerisini “su”ya benzeten bir öğretmen adayı (Ö.A. 217) bunu *“...Çünkü o olmadan hayatı devam ettirmek olmaz.”* şeklinde ifade ederken, farklı bir görüşe sahip olan Ö.A.123 *“Okuma müzik dinlemek gibidir. Çünkü müziksiz gün geçmeyeceği gibi okumadan da gün geçmez.”* demiştir. Okumanın *“güneş gibi”* olduğunu belirten Ö.A.50 *“...Çünkü okudukça aydınlanır, ısınır-sın.”* benzetmesini yaparken Ö.A.45 ise okumayı *“anahtar”*a benzetmiş ve *“...Çünkü farklı dünyalara kapılar açar.”* diyerek görüşlerini ifade etmiştir. Bu durum bir öğretmen adayının (Ö.A.12) görüşlerine *“Okuma hücre gibidir. Çünkü hücre olmazsa madde olmaz. Okuma olmazsa toplum gelişmez, geri kalır ve fikir sahibi olamaz.”* biçiminde yansırken farklı bir öğretmen adayının (Ö.A.7) görüşlerine ise *“Okuma yemek yemek gibidir. Çünkü okurken sanki bir şeylere açım ve okuyunca doyuyorum.”* şeklinde yansımıştır.

• Yazma becerisine ilişkin

Yazma becerisine ilişkin bir öğretmen adayı (Ö.A.106) *“Yazma güneş gibidir. Çünkü yazı ile çevre aydınlatılır.”* derken, başka bir öğretmen adayı (Ö.A.81) ise *“Yazma fabrika gibidir. Çünkü durmadan yeni şeyler üretiriz.”* biçiminde görüşünü ifade etmiştir. Yazmayı *“lezzetli bir yemek yeme”*ye benzeten bir öğretmen adayı (Ö.A.23) bu durumu *“...Çünkü önce okuyarak pişirdiğiniz bilgilerinizi yazma eylemine dökerek lezzetli yemeyi tatmış olursunuz.”* şeklinde açıklamıştır. Yazma becerisi, başka bir öğretmen adayının (Ö.A.24) görüşlerine ise *“Yazma hafıza teknikleri gibidir. Çünkü söz uçar, yazı kalıcıdır. Yazarak sadece kâğıda değil hafızamıza da bazı şeyleri kaydederiz.”* şeklinde yansımıştır.

Kategori 2. Kişisel ve Mesleki Gelişime Katkı

Öğretmen adaylarının okuma ve yazmayla ilgili ifade ettiği metaforlardan biri de kişisel ve mesleki gelişimine olan katkısına ilişkindir. Bu açıdan öğretmen adaylarının görüşleri aşağıda belirtilmiştir.

• Okuma becerisine ilişkin

Okuma becerisi bazı öğretmen adayları tarafından çeşitli nesnelere benzetilmiştir. Örneğin; Ö.A.139'a göre *“Okuma kumbara gibidir. Çünkü hem geleceğine hem de kendine yatırım yaparsın.”*, Ö.A.142'ye göre ise *“Okuma pusula gibidir. Çünkü yolumuzu buldurur.”* Bir başka öğretmen adayına göre (Ö.A.95) *“Okuma merdiven gibidir. Çünkü okudukça yükselirsin.”* Ö.A.3'e göre ise *“Okuma ağaç gibidir. Çünkü ağaçlar nasıl meyve veriyorsa okuma da söz varlığımızı geliştirir, zenginleştirir.”*

Okuma becerisi bazı öğretmen adayları tarafından da bazı eylemlere benzetilmiştir. Örneğin; *“Okuma spor yapmak gibidir. Çünkü spor yapmak nasıl ki fiziksel gelişimimize katkı sağlıyorsa kitap okumak da bilişsel ve duyuşsal yönümüzü geliştirerek ufkumuzu açar.”*

(Ö.A.124). Bir diğer görüş ise, “Okuma yüzmek gibidir. Çünkü okudukça yüzebildiğiniz alan genişler ve derinleşerek hayat daha özgün hale gelir.” (Ö.A.33)

• **Yazma becerisine ilişkin**

Kişisel ve mesleki gelişimine katkısı bakımından yazma becerisine yönelik bir öğretmen adayı (Ö.A.181) “Yazma bilim gibidir. Çünkü insana yol gösterir.” derken, farklı bir öğretmen adayı yazmayı “fidan”a benzetmiştir. Bunun nedeni olarak “...fidana su verince geliştigi gibi her yazdıkça bilgi düzeyin de gelişir.” demiştir. Ö.A.134’e göre ise “Yazma haykırış gibidir. Çünkü sözcüklerle kendini ifade edersin.”

Kategori 3. Duyuşsal Katkı

Öğretmen adaylarının belirttiği metaforlara bakıldığında okuma ve yazmanın duyuşsal açıdan katkı sağlayan iki önemli beceri olduğunu ifade eden birçok görüş bulunmaktadır. Özellikle yazma becerisinin bireye duyuşsal açıdan katkı sağladığı sunulan görüşlerden anlaşılmaktadır. Ayrıca bu kategoride okumaya yönelik olumsuz bir düşünce olmamasına rağmen yazmayla ilgili az da olsa olumsuz fikirler bulunmaktadır. Bu kategoriye ilişkin ifadeler aşağıda verilmiştir.

• **Okuma becerisine ilişkin**

Okumanın duyuşsal açıdan katkılarına yönelik bir öğretmen adayı (Ö.A.220) “Okuma anne gibidir. Çünkü bizi kucaklar.” biçiminde ifade ederken, bir başka öğretmen adayı (Ö.A.134) ise “Okuma dua gibidir. Çünkü insanı rahatlatır.” demiştir. Ö.A.59 okumayı “psikoterapi”ye benzetmiş, bunun nedeni olarak ise “...Çünkü insanların en derin yaraları ruhundadır. Ruhunu tedavi etmek okumaktan geçer.” şeklinde belirtmiştir. Bir başka öğretmen adayı (Ö.A.20) ise okumayı “örgü örme”ye benzetmiş ve “...Çünkü başladığımızda okudukça okuyasımız gelir. Bırakmak istemeyiz.” yönünde açıklamasıyla görüşünü desteklemiştir.

• **Yazma becerisine ilişkin**

Duyuşsal açıdan katkısı bakımından yazma becerisine yönelik bir öğretmen adayı (Ö.A.199) “Yazma baba gibidir. Çünkü seni güçlü hissettirir.” derken “Yazma kusmak gibidir. Çünkü içini boşaltırsın.” (Ö.A.198) ve “Yazma liman gibidir. Çünkü sığınacak yerindir.” (Ö.A.67) gibi farklı görüşler de bulunmaktadır.

Bazı öğretmen adayları da çeşitli metaforlar kullanarak yazmanın insanı rahatlatığına vurgu yapmıştır. Örneğin; Ö.A.113 “naneli sakız”a, Ö.A.194 “masaj”a, Ö.A.117 “uyku”ya, Ö.A.102 “terapi”ye benzetmiştir. Yazmanın rahatlatma özelliğine yönelik Ö.A.125 “Yazma spor yapmak gibidir. Çünkü insan yazdıkça rahatlar ve güçlü olur.” derken Ö.A.1 de “Yazma banyo yapmak gibidir. Çünkü banyo yaparken nasıl ki bedenimiz maddi ve manevi temizleniyor. Yazarken de ruhumuzu maddi ve manevi temizliyoruz.” demiştir.

Ö.A.199 *“Yazma eğlence küpü gibidir. Çünkü yazdıkça eğlenirsin, mutlu olursun.”* derken Ö.A. 174 ise *“Yazma oyun gibidir. Çünkü hem eğlenceli hem yorucudur.”* görüşüyle yazmanın keyif vermesinin yanı sıra yorucu bir süreç olduğuna değinmiştir.

Belirtilen görüşler genel olarak yazmanın olumlu özelliklerini içermektedir. Fakat bir öğretmen adayı (Ö.A.51) *“Yazma işkence gibidir. Çünkü yazarken parmakların çok ağrır.”* biçimindeki açıklamasıyla yazma ile ilgili olumsuz görüş belirtmiştir.

Kategori 4. Entelektüel Beceri Gelişimine Katkı

Kullanılan metaforların analizi sonucu elde edilen son kategori, okuma ve yazma becerisinin entelektüel beceri gelişimine katkısına yöneliktir. Öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir;

• Okuma becerisine ilişkin

Entelektüel beceri gelişimine katkısı bakımından okuma, bir öğretmen adayı (Ö.A.219) tarafından *“keşif”* e benzetilmiştir, bunun nedeni olarak ise *“...Çünkü her sayfa beni başka duygulara ve yerlere götürür.”* demiştir. Başka bir öğretmen adayı (Ö.A.177) ise *“Okuma felsefe gibidir. Çünkü düşündürücüdür.”* derken, Ö.A.147 *“akıcılık”* a vurgu yaparak okumayı *“çorap söküşü”* ne benzetmiştir. Bir öğretmen adayı (Ö.A.111) ise okumayı *“akarsu”* ya benzetmiş ve *“...Çünkü akarsuyun sonunu merak ettiğin gibi kitabın da sonun merak edersin.”* diyerek görüşünü ifade etmiştir.

• Yazma becerisine ilişkin

Yazma ile ilgili bir öğretmen adayı (Ö.A.195) *“Yazma ayna gibidir. Çünkü yazdıklarımızda kendi iç dünyamızı yansıtırız.”* derken bir diğer öğretmen adayı (Ö.A.197) ise yazmayı *“pusula”* ya benzetmiş ve görüşünü şu şekilde ifade etmiştir: *“...Çünkü yazdıkça yolunu bulur, kendini tanırın.”*

Ö.A.132 ise *“Yazma sanat gibidir. Çünkü uğraş ister.”* derken, yazma sürecinin *“emek”* gerektirdiğini belirten bir diğer öğretmen adayı (Ö.A.104) ise farklı bir metafor kullanarak yazmayı *“patlamış mısır”* a benzetmiş ve *“...Çünkü mısırın patlaması için emek, ısı, yağ lazım ve sonunda o mısır patlar.”* biçiminde görüşünü ifade etmiştir.

Yazma becerisinin entelektüel beceri gelişimine katkısı bakımından Ö.A.29 *“Yazma gökyüzü gibidir. Çünkü sınırsızdır.”* derken Ö.A.17 ise yazmayı *“akan musluk”* a benzetmiş ve görüşünü şöyle belirtmiştir: *“... Çünkü devamlı oradan bir şeyler akar.”*

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada, Kafkas Üniversitesi Dede Korkut Eğitim Fakültesi Sınıf Eğitimi Anabilim Dalında eğitim gören öğretmen adaylarının okuma ve yazma becerisine yönelik metaforik algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler analiz edilerek sonuçlar elde edilmiş ve sonuçlar kapsamında bazı öneriler belirtilmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının okuma ve yazma becerisine yönelik ifade ettikleri metaforlar dört temel kategori altında toplanmıştır. İlk olarak bu iki becerinin bireylerin bilişsel gelişimine katkı sağladığına yönelik birçok görüş ortaya çıkmıştır. “Bilişsel Gelişime Katkı” kategorisi içerisinde bireye bilgi sunma, ihtiyaç olarak görülme, bellek ve öz yeterliliğin gelişimine yardımcı olma konusunda birçok görüş ortaya koyulmuştur. Bu görüşe ilişkin Akbulut, Özdemir ve Cıvğın (2017) gerçekleştirdikleri araştırmada benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Katılımcılardan elde edilen veriler incelendiğinde, okumak kavramı devlet okulunda eğitime devam eden öğrencilerde genellikle öğrenme ve gelişim aracı olarak algılanmaktadır. Bir başka araştırmada da ilkokul birinci sınıf öğrencileri okuma ve yazmayı bilgilendirici ve gereklilik olarak görmektedirler (Köksal, Erginer ve Baloğlu, 2016). Bozpolat (2015)’ın gerçekleştirdiği çalışmada, okuma becerilerine ilişkin sunulan kategorilerden biri “bilgi ulaşma/ öğrenme aracı olarak” şeklinde ifade edilerek bu çalışmayla benzer sonuçların elde edildiği görülmüştür. İlkokul dördüncü sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilen araştırmada, öğrenciler okuma ve yazmanın bilgiyi aktarmaya yardımcı bir araç olduğunu ifade etmiştir (Bulut ve Kuşdemir, 2018). Başka bir çalışmada ise öğretmen adaylarının okuma ve yazma becerisine ilişkin metaforlarının “ihtiyaç olarak okuma” ve “ihtiyaç olarak yazma” şeklinde olduğu görülmektedir (Lüle-Mert, 2013).

Araştırmada sunulan ikinci kategori, okuma ve yazma becerisinin bireylerin “Kişisel ve Mesleki Gelişime Katkı” şeklinde ifade edilmiştir. Bozpolat (2015) yaptığı araştırmada Türkçe öğretmen adaylarının yazma becerisine yönelik olarak kullandığı metaforlardan birinin “Birikim sonucu oluşan bir eylem olarak yazma” şeklinde ifade etmiştir. Bu sonuç gerçekleştirilen araştırmayla benzerlik göstermektedir. Karakuş ve Kozçetin (2016) ise gerçekleştirdiği çalışmada okumayla ilgili benzer metaforlar sunmuşlardır, bu durum okumanın bireylerin önemli ihtiyaçlarını karşıladığı, kişisel gelişimine katkı sağladığını düşündüklerini göstermektedir. İlkokul dördüncü sınıf öğrencileri yazmayla ilgili metaforik düşünceleri ifade ederken yazmanın bir başarı aracı olduğunu belirtmişlerdir (Bulut ve Kuşdemir, 2018).

Araştırmanın üçüncü kategorisi “Duyuşsal Katkı” olarak ifade edilmiştir. Öğretmen adayları okuma ve yazmanın bireyleri duygu, değer ve psikolojik açıdan etkilediğini belirtmiştir. Literatürde benzer sonuçlara ulaşan çalışmaları incelediğimizde birçok çalışmanın aynı sonuçları desteklediği görülmektedir. Bulut ve Kuşdemir (2018), ilkokul dördüncü sınıf öğrencileri ile gerçekleştirdiği çalışmada, öğrenciler okuma ve yazma becerisinin deşarj olmayı sağladığını ve eğlenceli bir araç olduğunu belirtmiştir. Ayrıca yapılan çalışmayla da ortak olarak okumanın mutluluk kaynağı olduğunu ifade etmişlerdir. Köksal, Erginer ve Baloğlu (2016)’nın yaptığı çalışmada, ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin okuma yazmayı eğlenceli gördüğünü belirtmişlerdir. Yine benzer başka bir araştırmada, özel okul öğrencileri okuma kavramını genellikle eğlence aracı ve mutluluk kaynağı olarak görmektedirler (Akbulut, Özdemir ve Cıvğın, 2017). Ulusoy (2013), sınıf öğretmeni adaylarının Türkçe ve Türkçenin öğrenme alanları ile

ilgili metaforlarını incelediği araştırmasında yazmanın en çok psikoloji kategorisi adı altında dertleşme, terapi gibi kavramlarla ifade edildiği sonucuna ulaşmıştır. Sonuç yapılan araştırmayla benzerlik göstermektedir. Baki ve Karakuş (2017), Türkçe ve sınıf öğretmenlerinin yazmaya ilişkin metaforik algılarını incelemiş ve yapılan çalışmayla benzer sonuçlar elde etmiştir. Öğretmen adayları en çok terapi kavramını kullanmışlardır. Bu durum yazma becerisinin rahatlamaya yardımcı olduğunu, ruhunu iyileştirmeyi ve tazelemeyi sağladığını göstermektedir. Okuma ve yazma becerisinin duyuşsal katkıları bulunmakta olup yazma becerisi için yenilenme, rahatlatma, iyileştirme kavramlarından sıkça bahsedilmiştir. Türkçe öğretmeni adaylarıyla gerçekleştirilen araştırmada ise, yazma becerilerinin rahatlatma aracı olma ve duygulara şekil verme kategorileri olduğu görülmektedir (Bozpolat, 2015). Bu durum benzer sonuçlar olduğunu göstermektedir. Ayrıca aynı çalışmada sunulan kategorilerden biri de “özgürlük aracı olarak okuma” şeklinde sunulmuştur. Yapılan çalışmada da “duyuşsal katkı” kategorisi içerisinde “değerler açısından” başlığı altında özgürlük metaforu benzer sonuçların elde edildiğini göstermektedir. Lüle-Mert (2013) gerçekleştirdiği çalışmada, okuma ve yazmayı heyecan verici bir eylem olarak ifade eden kategori olduğunu belirtmiştir. Ayrıca aynı çalışmada yazmanın zor ve sıkıcı bir eylem olduğunu ifade eden görüşler de bulunmaktadır. Gerçekleştirilen çalışmada da sunulan olumsuz düşünceler bu yönde benzerlik göstermekte sınıf öğretmeni adayları yazmanın rahatsız edici, zorlayıcı ve yorucu bir beceri olduğundan bahsetmektedir. Benzer bir sonuç da Bulut ve Kuşdemir (2018)’in gerçekleştirdiği araştırmada görülmektedir. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin ifade ettiği görüşlere göre yazma sevilmeyen bir beceri olarak görülmektedir.

Araştırmanın son kategorisi olarak okuma ve yazmanın “Entelektüel Beceri Gelişimine Katkısı” olarak ifade edilmiştir. Bu kategori altında düşünme becerileri ve sürdürülebilir yaşam becerileri adı altında iki farklı görüş ortaya koyulmuştur. Öğretmen adayları okuma ve yazma becerisinin keşfedici, yansıtıcı, yaratıcı, tasarlayıcı, sorgulayıcı gibi birçok üst düzey becerinin gelişimine yardımcı olduğunu ifade etmiş aynı zamanda okumanın süreklilik gerektirdiği akıcı, değerli ve sınırsız olduğunu ifade eden görüşler bulunmaktadır. Yine Lüle-Mert (2013)’in yaptığı çalışmada, öğretmen adayları okuma becerisinin değerli bir eylem olduğunu ifade etmişlerdir. Yapılan çalışmayla benzer sonuçların olduğunu desteklemektedir. Bozpolat (2015) Türkçe öğretmen adaylarının okuma becerisinin keşfetme aracı olarak kullanılabileceğini belirttiklerini ve bu sonucun da yapılan çalışmayla benzer sonuçlar sunduğunu göstermektedir. Yapılan araştırmada bulunan görüşlerden biri olan yansıtma kavramı Baki ve Karakuş (2017)’un gerçekleştirdiği çalışmada da yazma becerisini ifade eden metaforik kavramlardan biri olarak kullanılmıştır.

Yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda öğretmen adaylarının okuma ve yazmaya ilişkin metaforik algılarının genel olarak olumlu olduğu görülmektedir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayanarak şu öneriler geliştirilmiştir:

- Metaforu zihinsel bir dışavurum olarak kabul etmiş olursak bu durumda öğretmen adaylarının olumlu tutumlarından yararlanarak onların okuma ve yazma becerisinin geliştirilmesi için farklı uygulama ve etkinlikler gerçekleştirilebilir.
- Yapılan bu çalışma ve diğer benzer çalışmalarda yazma becerisine yönelik sunulan olumsuz metaforların nedenleri üzerine inceleme yapıp bu durumun ortadan kaldırılmasına yönelik tasarımlar gerçekleştirilebilir.
- Bu çalışmaya benzer çalışmalar farklı öğretim düzeylerinde, daha fazla katılımcıyla ve çalışmayı destekleyebilecek farklı yöntemler kullanılarak uygulanabilir.
- Sınıf öğretmeni adaylarının, diğer dil becerilerine yönelik metaforik algıları incelenebilir.
- Aynı anabilim dalında farklı sınıf düzeylerindeki öğretmen adaylarının metaforik algılarında değişim olup olmadığı incelenebilir.
- Aynı katılımcılarla boylamsal bir araştırma gerçekleştirilerek metaforik algılarında değişim olup olmadığı incelenebilir.

Kaynakça

- AKBULUT, S., Özdemir, E.E., & Cıvğın, H. (2017). Ortaokul öğrencilerinin kitap ve okumak kavramları üzerine metaforik algıları. *Turkish Journal of Primary Education*, 2, 30–43.
- BAKIRCIOĞLU, R. (2012). *Ansiklopedik eğitim ve psikoloji sözlüğü*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- BAKİ, Y., & Karakuş, N. (2017). Öğretmen adaylarının yazmaya ilişkin algıları ve yazma sürecinde karşılaştıkları güçlükler: RTEÜ örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 573-593.
- BEN-PERETZ, M., Mendelson, N., & Kron, F. W. (2003). How teachers in different educational contexts view their roles. *Teaching and Teacher Education*, 19(2), 277–290. doi:10.1016/s0742-051x(02)00100-2
- BOZPOLAT, E. (2015). Türkçe öğretmen adaylarının dört temel dil becerisine ilişkin metaforik algıları. *Turkish Studies*, 10(11), 313-340.
- BULUT, P., & Kuşdemir, Y. (2018). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin okuma ve yazmaya ilişkin algılarının metaforlar yoluyla analizi. *TÜBAV Bilim*, 11(1), 74-86.
- EKİZ, D. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. 2. Baskı, Ankara: Anı Yayıncılık.
- ERASLAN, L. (2011). Sosyolojik metaforlar. *Akademik Bakış Dergisi*, 27, 1-22.
- GÖÇER, A. (2014). *Yazma eğitimi*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- KAHYAOĞLU, M., & Kırıktaş, H. (2016). Ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin “doğa” kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 33, 58-76.

- KARAKUŞ, N., & Kozçetin, K. (2016). Türkçe öğretmeni adaylarının okuma kavramına yönelik metaforik algılarının incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 387-404.
- KÖKSAL, Ç., Erginer, E., & Baloğlu, M. (2016). İlkokul birinci sınıf öğrencilerinin okuma ve yazmaya yükledikleri anlamlar: Bir metafor analizi çalışması. *Gaziosmanpaşa University Social Sciences Researches Journal*, 11(1), 133-156.
- LÜLE-MERT, E. (2013). Türkçe öğretmen adaylarının dört temel dil becerisine ilişkin algılarının metaforlar aracılığıyla analizi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(27), 357-372.
- SABAN, A. (2004). Giriş düzeyindeki sınıf öğretmeni adaylarının öğretmen kavramına ilişkin ileri sürdükleri metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 131-155.
- SENEMOĞLU, N. (2009). *Gelişim, öğrenme ve öğretim. kuramdan uygulamaya*. (Geliştirilmiş 14. bası). PegemA: Ankara.
- SEVER, S. (2004). *Türkçe öğretimi ve tam öğrenme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- SUSAR-KIRMIZI, F., & Çelik, D. (2015). İlkokul öğrencilerinin ilkokuma yazma öğrenme sürecine ilişkin metafor algıları. *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(10), 793-816. doi: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.8471>
- ULUSOY, M. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının Türkçe ve öğrenme alanları ile ilgili metaforları. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14, 1-18.
- ÜNAL-TOPÇUOĞLU, F., & Tekin, T. (2013). Eleştirel yazmaya ilişkin Türkçe öğretmeni adaylarının metaforik algıları. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(13), 1595-1606.
- YILDIRIM, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- ZHAO, H., Coombs, S., & Zhou, X. (2010). Developing professional knowledge about teachers through metaphor research: Facilitating a process of change. *Teacher Development*, 14, 381-395.

SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ MATEMATİK OKURYAZARLIĞI PROBLEMİ KURMA BECERİLERİ VE MATEMATİK ETKİNLİĞİ GELİŞTİRME SÜREÇLERİ*

ARAŞTIRMA MAKALESİ

H. Beyza CANBAZOĞLU¹, Kamuran TARIM²

* Bu çalışmanın bir bölümü 26-28 Eylül 2019 tarihlerinde Çeşme'de düzenlenen 4. Uluslararası Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi (TÜRKBİLMAT-4) Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

1 Arş. Gör., Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, beyza.cnbzogl@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5596-5019.

2 Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Matematik Eğitimi Anabilim Dalı, kamuran.tarim@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2048-5207.

Geliş Tarihi: 27.05.2020 Kabul Tarihi: 23.11.2020 DOI: 10.37669/milliegitim.743434

Öz: Araştırmanın amacı, ilkökul öğrencilerine yönelik sınıf öğretmeni adaylarının matematik okuryazarlığı problemi kurma becerilerinin ve kurdukları matematik okuryazarlığı problemine yönelik bir matematik etkinliği geliştirmesine ilişkin yansıtıcı görüşlerinin değerlendirilmesidir. Araştırmada, nitel araştırma desenlerinden durum çalışması modeli kullanılmıştır. Çalışma grubu, 61 sınıf öğretmeni adayından oluşmaktadır. Araştırmada veriler öğretmen adaylarının kurdukları matematik okuryazarlığı problemlerinden ve yansıtıcı görüş belirleme formlarından toplanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, sınıf öğretmeni adaylarının çoğunlukla çokluk, kişisel bağlam ve durumları matematiksel olarak formülleştirme bileşenlerine yönelik matematik okuryazarlığı problemi kurdukları belirlenmiştir. Sınıf öğretmeni adaylarının matematik okuryazarlığına yönelik matematik etkinliği geliştirmesine ilişkin yansıtıcı görüşleri; etkinlik öncesi yansımalar, etkinlik süreci ve etkinlik sonrası yansımalar (öz-değerlendirme) olmak üzere üç tema altında ele alınmıştır. Bu doğrultuda sınıf öğretmen adaylarına lisans döneminde matematik öğretimi derslerinde matematik ve matematik okuryazarlığına yönelik etkinlikler tasarlayabilecekleri ders içerikleri hazırlanabilir.

Anahtar Kelimeler: matematik okuryazarlığı, problem kurma, matematik(sel) öğrenme etkinliği, sınıf öğretmeni adayı, ilkökul dönemi

ELEMENTARY PRE-SERVICE TEACHERS' MATHEMATICAL LITERACY PROBLEM POSING SKILLS AND PROCESSES FOR DEVELOPING A MATHEMATICAL ACTIVITY

Abstract:

The aim of the study was to evaluate the elementary pre-service teachers' ability to form a mathematical literacy problem for elementary school students and their reflective views on the development of a mathematical activity for the mathematics literacy problem they established. Case study model, one of the qualitative research patterns, was used in the research. The study group consists of elementary pre-service teachers. The data collection tools for this research were mathematics literacy problems and reflections written by pre-service teachers. According to the findings, it was determined that elementary pre-service teachers mostly established mathematics literacy problem related to quantity, personal context and formulating components. The reflective views of the elementary pre-service teachers about the development of mathematical activity for mathematics literacy were discussed under three themes as pre-activity reflections, activity process and post-activity reflections. In this context, course contents can be prepared for prospective classroom teachers, in which they can design activities for mathematics and mathematics literacy in their undergraduate mathematics teaching courses.

Keywords: mathematical literacy, problem posing, mathematics learning activity, pre-service elementary school teacher, elementary school

Giriş

Matematik okuryazarlığı, bireylerin matematik bilgilerini günlük yaşamlarında kullanmalarını esas almakta ve bu bilgilerini ne ölçüde gerçekleştirdiklerini ölçmeye çalışmaktadır. Ersoy'a (2003) göre okuryazarlık kavramlarından biri olan *matematik okuryazarlığı*, gelişen bilgi ve bilim toplumunda herkes için gerekli ve zorunludur. İlkokul matematik dersi öğretim programı ile ulaşılması hedeflenen amaçlardan en çok üzerinde durulan konulardan biri matematik okuryazarlığıdır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Belirlenen bu amaçlar ile günlük yaşam içerisinde, matematiği anlayabilme ve kullanabilme gereksinimi önemli hale gelmektedir. Bu bağlamda matematik eğitimi, matematik ve günlük yaşam arasında anlamlı ilişkilerin kurulduğu uygulamalara yönelmiş (Canbazoglu, Tarım ve Baypınar, 2019; De Corte, 2004; Kabael, 2019;

Kipatrick, 2001; Kilpatrick, Swafford ve Findell, 2001) ve matematik okuryazarı bireyler yetiştirmenin önemi kavranmaya başlamıştır.

Ülkelerin matematik okuryazarı birey yetiştirmedeki başarısı hakkında göstergelerden biri de uluslararası TIMSS [Trends in International Mathematics and Science Study] ve PISA [Programme for International Student Assessment] sınavlarıdır. TIMSS ve PISA değerlendirmesinde ülkelere göre başarı sıralamalarına bakıldığında, Türkiye'nin matematik ve matematik okuryazarlığı performansının katılımı ülkelerin çoğunun altında kaldığı ve başarı sıralamasında alt sıralarda yer aldığı belirlenmiştir (Organisation for Economic Co-Operation and Development [OECD], 2019a). Bu doğrultuda TIMSS ve PISA uygulamaları değerlendirildiğinde, Türkiye'deki öğrencilerin matematik ve matematik okuryazarlığı başarısının düşük olduğu görülmektedir (Mullis ve Martin, 2008; OECD, 2019a, 2019b). Hâlbuki okuryazarlık eğitimi temel eğitim döneminden başlamalıdır. Çünkü ülkemizde okul öncesi eğitim her birey için zorunlu olmadığından dolayı öğrenciler ilk defa matematik dersi ile ilkökul döneminde karşılaşmaktadırlar. Bu sebeple bireylere matematik okuryazarlığı kazandırılması açısından sınıf öğretmenleri büyük önem taşımaktadır. Ayrıca matematik okuryazarlığının gelişmesine katkı sağlayabilecek en önemli etkenlerden birinin öğretmenler olduğu ilgili alan yazında önemle vurgulanmaktadır (Altun ve Akkaya, 2014; Kabael ve Ata Baran, 2019; Lin ve Tai, 2015). Bu bağlamda matematik okuryazarlığı alanında Türkiye'nin elde ettiği sonuçları değiştirebilecek sınıf öğretmenlerine büyük görevler düşmektedir.

"21. yüzyılın öğretmeni nasıl olmalı?" sorusunu araştıran ABD'deki Holmes grubu (1986, 1990, 1995) öğrencinin performansını yükseltmek için kaliteli öğretmenlerin yetiştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda gelecek nesilleri yetiştirecek olan öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığı becerilerini ortaya koyan çalışmalar, daha kaliteli bir öğretmen yetiştirme programının hazırlanması açısından önemlidir. Çalışmalar, öğretmenin kaliteli bir eğitimdeki tartışılmaz önemini vurgularken, öğretmenlerin yeterli kalitede eğitime sahip olmadıklarını ifade eden çalışmalar da bulunmaktadır (Killion ve Hirsh, 2001; Palardy ve Rumberger, 2008). Bu çalışmalara göre çoğu öğretmen lisans döneminde alması gereken eğitimi yeterli seviyede almamış ve öğretmenlik mesleğini yetkin bir şekilde yerine getirecek durumda olmadan mezun olmuştur (Palardy ve Rumberger, 2008). Bununla birlikte yapılan çalışmalar sınıf öğretmeni adaylarının matematik okuryazarlıklarının yeterli düzeyde olmadığını ortaya koymaktadır (Baypınar, Tarım ve Keklik, 2015; Canbazoğlu, 2019; Tarım, Özsezer ve Canbazoğlu, 2017). Ülkemizde TIMSS ve PISA verileri üzerinden yayınlanan çalışmalar ile problem kurmaya yönelik çalışmalar olmasına rağmen sınırlıdır. Ortaokul ve lise düzeyinde matematik öğretmeni ve matematik öğretmeni adaylarının matematik okuryazarlığı problemi kurma becerilerinin incelendiği çalışmalar olmasına rağmen (Baştürk Şahin ve Altun, 2019; Demir ve Altun, 2018; Gürbüz, 2014; Özgen, 2019; Şahin ve Başgöl, 2018) temel eğitimi içine alan sınıf öğretmeni adaylarının, matematik okur-

yazarlığı problemi kurma ve kurdukları matematik okuryazarlığı problemine yönelik matematik etkinliği geliştirmelerini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. TIMSS, PISA uygulamaları ve MEB raporları, Türkiye'deki öğrencilerin matematiksel becerileri anlamında temel düzeyde olduğuna işaret etmektedir (MEB, 2019; Mullis ve Martin, 2008; OECD, 2019a, 2019b). Problem kurmaya yönelik yapılan çalışmalar ise rutin veya rutin olmayan soruları kullansa da, günlük yaşamla ilişkilendirilmiş matematik ve günlük yaşam arasında bağ kuran çalışmalardan uzaktır (Bayazit ve Kınap Dönmez, 2017; Dağ ve Şahin, 2019; Tekin Sitrava ve Işık, 2018, 2018). Bu doğrultuda yapılacak bu çalışmanın önemli yanı, en etkili ve en temel eğitimin verildiği ilkokuldan itibaren öğretmen adaylarının bu tür bir başka deyişle matematik okuryazarlığı problemi kurmalarını sağlayarak, gelecekte yapacakları matematik derslerinde matematik okuryazarlığını geliştirecek türde sorular kullanma eğilimi göstermeleri için yol gösterici olmaktır. Problem kurma çalışmaları, bireylerin matematiksel deneyimlerinin doğasını ve yönünü yansıtan bir ayna gibidir. (van den Brink, 1987). Ayrıca problem kurma çalışmaları ile bireylerin yaratıcı ve yansıtıcı düşünme becerileri ortaya çıkmakta (Kilpatrick, 1987; Silver, 1997; Yuan ve Sriraman, 2010) ve problem çözme yetenekleri gelişmektedir (Cai, 1998; English, 1997; Grundmeier, 2003). Matematik okuryazarlığı, bir anlamda bireylerin problem çözme yeteneği (Garfunkel, 2013) olduğundan, problem kurma çalışmaları ile bireylerde matematik okuryazarlığına yönelik bir farkındalık ve beceri kazandırılacağı düşünülmektedir. Çünkü birey matematik okuryazarlığı problemi kurarken, matematik okuryazarlığını oluşturan boyutları dikkate almalıdır. Bu çalışmada, sınıf öğretmeni adaylarının ilkokul öğrencilerine yönelik matematik okuryazarlığı problemi kurma etkinlikleri sırasında matematik okuryazarlığına yönelik kapsamlı bir farkındalık geliştirebileceği düşünülmüştür. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının kurdukları matematik okuryazarlığı problemine yönelik bir matematik etkinliği geliştirmesine ilişkin yansıtıcı görüşlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

PISA Bağlamında Matematik Okuryazarlığı Teorik Çerçevesi

PISA matematik değerlendirme çerçevesi, öğrencilerin matematik okuryazarlığının değerlendirilmesine yönelik bir yaklaşım tanımlamaktadır. PISA araştırması, öğrencilerin gerçek yaşamdaki durumlar ve sorunlarla karşı karşıya kaldıklarında matematiği kullanabilme becerisini değerlendirmektedir. Bu değerlendirme çerçevesi oluşturulurken dört temel boyut dikkate alınmaktadır (OECD, 2019a). Matematik okuryazarlığı problemlerinin boyutları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Matematik okuryazarlığı problemlerinin boyutları (OECD, 2019a)

Matematik Okuryazarlığı Boyutları	Kategoriler
Matematiksel İçerik Alanları	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Çokluk ▪ Değişim ve İlişkiler ▪ Uzay ve Şekil ▪ Belirsizlik ve Veri
Genel İçerik Alanları (Gerçek Yaşam Bağlıları)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kişisel ▪ Mesleki ▪ Toplumsal ▪ Bilimsel
Matematiksel Süreçler	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durumları matematiksel olarak formülleştirme ▪ Matematiksel kavram, olgu, süreçleri kullanma ▪ Matematiksel çıktılar yorumlama, uygulama ve değerlendirme
Matematiksel Süreçlerin Temelini Oluşturan Matematik Becerileri	<ul style="list-style-type: none"> ▪ İletişim ▪ Matematikleştirme ▪ Gösterim ▪ Akıl Yürütme ve Kanıt Gösterme ▪ Problem Çözme Stratejisi Tasarlama ▪ Sembolik, Teknik Dil ve İşlemleri Kullanma ▪ Matematiksel Araçları Kullanma

Aşağıda matematik okuryazarlığı problemlerinin boyutlarına dair detaylı açıklamalara yer verilmiştir. Bu açıklamalar OECD (2019a) ve MEB (2019) raporundan yararlanılarak özetlenmiştir.

1. **Matematiksel içerik alanları:** Matematiksel içerik alanları; sayısal olayları veya durumları, sayısal ilişkileri ve örüntüleri içeren *çokluk*; değişkenler arasındaki ilişkileri ve bu ilişkilerin modelleştirilmesi sırasında kullanılması gereken cebirsel bilgi ve anlayışı kapsayan *değişim ve ilişkiler*; uzamsal ve geometrik çalışmaları içeren *uzay ve şekil*; olasılıkları, istatistiksel durumları ve olayları içeren *belirsizlik* kategorilerinden oluşmaktadır.
2. **Genel içerik alanları (gerçek yaşam bağları):** *Kişisel bağlam*, bireyin kendisi, ailesi ve yaşlarıyla ilgili etkinliklere odaklanmaktadır. *Mesleki bağlam*, iş hayatı odaklı problemlerdir. *Toplumsal bağlam*, bireyin içinde yaşadığı topluluğa odaklanan problemlerdir. *Bilimsel bağlam*, bilim ve teknoloji bağlantılı matematik uygulamaları ile ilgili problemlerdir.

3. **Matematiksel süreçler:** *Durumları matematiksel olarak formülleştirme*, bireylerin problem durumlarını anlaması, değişkenleri belirlemesi, analiz etmesi ve çözüm sürecinde matematiksel bilgi ve becerilerini kullanabilme yeterliklerini ortaya koymaktadır. *Matematiksel kavram, olgu ve süreçleri kullanma*, bireylerin matematiksel olgu, kavram ve işlemleri karar verme süreçlerinde nasıl kullandıklarını ifade etmektedir. *Matematiksel çıktıları yorumlama, uygulama ve değerlendirme*, bireylerin matematiksel sonuç, çözüm veya kararlarını, gerçek yaşam problemleri içinde yorumlayabilme yeterliklerini ortaya koymaktadır.
4. **Matematiksel süreçlerin temelini oluşturan matematik becerileri:** *İletişim*, bireyin ifadeleri, soruları, görevleri veya verilenleri okuması, yeniden kodlaması ve yorumlaması, sorunu anlamak, netleştirmek ve formüle etmek için önemli adımlardır. *Matematikleştirme*, gerçek dünyada karşılaşılabilecek bir problemi matematiksel forma dönüştürebilme sürecini ifade etmektedir. *Gösterim*, matematiksel durumların, olayların ve nesnelerin betimlenmesinde kullanılmaktadır. Bir çalışmayı sunmak için denklem, formül, diyagram, tablo, resim, grafik ve görsel araçlar gibi çeşitli gösterimlerin seçilmesi, yorumlanması, dönüştürülmesi gösterim becerisi olarak değerlendirilmektedir. *Akıl yürütme ve kanıt gösterme*, problemleri oluşturan unsurları belirleme, bu unsurları ilişkilendirme, çıkarımlar yapma, verilenleri doğrulama, önerme ve çözümlerin doğruluğunu sağlama süreçlerini içermektedir. *Problem çözme stratejisi tasarlama*, problemleri çözmek üzere matematiksel kavramları ve işlemleri kullanmak için bir strateji seçmek ve bu stratejiyi uygulamayı ifade edilmektedir. *Sembolik, teknik dil ve işlemleri kullanma*, matematiksel sembol ve gösterimleri anlama, yorumlama ve kullanma davranışlarının bir bütünüdür. *Matematiksel araçları kullanma*, matematiksel araçlar; ölçme aletleri, hesap makineleri ve gittikçe daha yaygın olan bilgisayar tabanlı araçları içermektedir.

PISA matematik okuryazarlığı çerçevesi yukarıda da belirtildiği gibi matematiksel içerik alanları, genel içerik alanları (gerçek yaşam bağlamları), matematiksel süreçler ve matematiksel süreçlerin temelini oluşturan matematik becerileri olmak üzere dört temel boyuttan oluşmaktadır. Bu doğrultuda bu çalışmada, sınıf öğretmeni adaylarının ilkokul öğrencilerine yönelik kurdukları matematik okuryazarlığı problemleri, PISA tarafından belirlenen matematik okuryazarlığı problemlerinin boyutları çerçevesinde (matematiksel içerik alanları, genel içerik alanları (gerçek yaşam bağlamları), matematiksel süreçler) değerlendirilecektir. Matematiksel süreçlerin temelini oluşturan matematik becerileri, problem çözme sürecinde ortaya çıkmaktadır (OECD, 2019a). Bundan dolayı matematik okuryazarlığı problemi oluşturulurken matematiksel içerik alanları, genel içerik alanları (gerçek yaşam bağlamları) ve matematiksel süreçler temelinde ele alındığı için öğretmen adaylarının kurdukları problemler, bu üç boyut çerçevesinde değerlendirilecektir.

Yansıtıcı Görüşleri Belirlemeye Yönelik Teorik Çerçeve

Artzt ve Armour-Thomas (1999) öğretmenlerin matematik öğretimi uygulamalarına ilişkin yansıtıcı görüşlerini belirlemek için bilişsel bir model geliştirmişlerdir. Bu model üç aşamadan ve sekiz adımdan oluşmaktadır. Yansıtıcı düşünme modelinin aşamaları ve adımları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Yansıtıcı düşünme modeli aşamaları ve adımları (Artzt ve Armour-Thomas, 1999)

Yansıtıcı Düşünme Modeli Aşamaları	Yansıtıcı Düşünme Modeli Adımları
Etkinlik Öncesi Yansımalar	İçeriğin Bilgisi Pedagoji Bilgisi (Öğretim Yaklaşımı)
Etkinlik Süreci	Öğretmenin Etkinlikteki Rolü Öğrencilerin Etkinlikteki Rolü Beklenen Güçlükler
Etkinlik Sonrası Yansımalar (Öz-Değerlendirme)	Alternatif Süreçler Deneyimler Kaynaklar

Etkinlik öncesi evresinde öğretmenlerden oluşturdukları etkinliğin amaçlarını ve etkinliği uygularken hangi öğretim yaklaşımını kullanacaklarını belirlemeleri istenmektedir. Etkinlik süreci evresinde öğretmenlerden, uygulama sürecine yönelik öğretmen ve öğrenci rollerini ve bu süreçte ortaya çıkabilecek güçlükleri belirlemeleri beklenmektedir. Etkinlik sonrası yansımalar evresi ise kullanılabilir alternatif yaklaşımların neler olabileceği, etkinliği tasarlama sürecindeki deneyimleri ve kullandıkları kaynakların belirlenmesine yöneliktir. Bu doğrultuda bu çalışmada, sınıf öğretmeni adaylarının ilkökul öğrencilerine yönelik matematik okuryazarlığı problemi kurma becerilerinin yanı sıra kurdukları matematik okuryazarlığı problemine yönelik bir matematik etkinliği geliştirmesine ilişkin yansıtıcı görüşleri bu model çerçevesinde değerlendirilecektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Sınıf öğretmeni adaylarının ilkökul öğrencilerine yönelik kurdukları matematik okuryazarlığı problemleri nasıldır?
2. Sınıf öğretmeni adaylarının, kurdukları matematik okuryazarlığı problemlerine yönelik bir matematik etkinliği geliştirmesine ilişkin yansıtıcı görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın deseni, bir grup veya olayı derinlemesine inceleme ve analiz etme olarak tanımlanan nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması olarak belirlen-

miştir (Yin, 2017). Durum çalışmalarında betimleyici bir soruya (Ne oluyor veya ne oldu?) ya da açıklayıcı bir soruya (Bir şeyler nasıl veya neden oldu?) yanıt aranmaktadır (Yin, 2017). Bu doğrultuda araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının ilkökul öğrencilerine yönelik matematik okuryazarlığı problemi kurma becerilerinin yanı sıra kurdukları matematik okuryazarlığı problemine yönelik bir matematik etkinliği geliştirmesine ilişkin yansıtıcı görüşlerinin nasıl olduğu sorusuna yanıt arandığı için durum çalışması tercih edilmiştir.

Çalışma Grubu (Katılımcılar)

Araştırmanın çalışma grubunu sınıf öğretmeni adayları oluşturmaktadır. Türkiye'nin güneyinde yer alan bir devlet üniversitesinde, üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan 61 sınıf öğretmeni adayı araştırmanın katılımcılarını oluşturmaktadır. Araştırmanın katılımcıları, ölçüt örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Bu örnekleme yöntemindeki temel anlayış önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır. Bu çalışmada ölçüt, sınıf öğretmeni adaylarının üçüncü sınıf olarak belirlenmesidir. Üçüncü sınıf öğretmen adaylarının seçilme nedeni, sınıf öğretmenliği programında matematik öğretimi dersinin bu düzeyde yer almasıdır. Bunun yanında, bu ders kapsamında öğretmen adaylarına matematik okuryazarlığı öğretimi yapılarak, onların problem kurma becerileri ve matematik etkinliği geliştirme süreçleri değerlendirilmektedir.

Verilerin Toplanması

Matematik öğretimi dersinde sınıf öğretmeni adaylarına dört haftalık matematik okuryazarlığı eğitimi verilmiştir. Bu eğitim kapsamında, matematik okuryazarlığı boyutları hakkında bilgi verilmiş, matematik okuryazarlığı problemleri incelenerek, problem çözme ve kurma çalışmaları yapılmıştır. Aynı zamanda matematik ders ve etkinlik kitaplarında yer alan problemler, matematik okuryazarlığı bağlamında incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Eğitim süreci kubaşık öğrenme kümeleri oluşturularak gerçekleştirilmiştir. Dört haftalık süreç tamamlandıktan sonra öğretmen adaylarına matematik okuryazarlığı problemi kurmaları (ilkokul öğrencilerine uygun) ve kurdukları matematik okuryazarlığı problemlerinden birini seçerek kubaşık öğrenme kümeleri ile birlikte bir matematik etkinliği hazırlamaları için bir sonraki derse ödev verilmiştir. Bu süreç iki hafta sürmüş, öğretmen adayları toplamda iki matematik okuryazarlığı problemi ve kurdukları matematik okuryazarlığı problemlerinden birini seçerek kubaşık öğrenme kümeleri ile birlikte birer matematik etkinliği tasarlamışlardır. Ardından sınıf öğretmeni adaylarının geliştirmiş oldukları etkinlikleri ve etkinliği hazırlama sürecinde edindikleri deneyimlerini bireysel olarak değerlendirmelerini sağlamak amacıyla yansıtıcı görüş belirleme formu yazılı olarak yöneltilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Öğretmen adayları tarafından kurulan matematik okuryazarlığı problemleri: Sınıf öğretmeni adaylarına matematik okuryazarlığı eğitimi verildikten sonra, matema-

tik okuryazarlığı problemi kurmaları istenmiştir. Bu süreç iki haftalık ders periyodunu kapsamaktadır. Bu doğrultuda öğretmen adayları iki kere matematik okuryazarlığı problemi kurmuşlardır. Öğretmen adaylarının kurdukları bu iki matematik okuryazarlığı problemleri, matematik okuryazarlığı problemlerinin boyutları bakımından incelenerek veriler toplanmıştır.

Yansıtıcı görüş belirleme formu: Sınıf öğretmeni adaylarından, kurdukları matematik okuryazarlığı problemine yönelik matematik etkinliği geliştirdikten sonra yansıtıcı görüşleri alınmıştır. Öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığına yönelik matematik etkinliği tasarlama sürecindeki yansıtıcı görüşlerini derinlemesine incelemek amacıyla Artzt ve Armour-Thomas (1999) tarafından oluşturulan öğretime ilişkin yansıtıcı görüşleri inceleme adımları kullanılmıştır. Bu kapsamda yansıtıcı görüş belirleme formu için araştırmacılar tarafından, bu model çerçevesinde yer alan süreçler esas alınarak on adet açık uçlu soru oluşturulmuştur. Sınıf öğretmeni adaylarının geliştirmiş oldukları etkinlikleri ve etkinliği hazırlama sürecindeki yansımalarını değerlendirmelerini sağlamak amacıyla açık uçlu sorular yazılı olarak yöneltilmiştir.

Yansıtıcı görüş belirleme formunda yer alan soruların, araştırmacının amaçlarına uygunluğu ve anlaşılır nitelikte olup olmadığını değerlendirmesi için nitel araştırma alanından bir uzman ve matematik eğitimi alanından bir uzmandan görüşler alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda sorular üzerinde bazı düzenlemeler yapılarak yansıtıcı görüş belirleme formuna son şekli verilmiştir. Sınıf öğretmeni adaylarına yöneltilen açık uçlu sorulara birkaç örnek *“Etkinliği öğrencilere yaptırmak için size göre, en etkili öğretim yaklaşımı nedir? Neden bu seçimi yaptınız? Açıklayınız.”*, *“Bu etkinliği öğrencilere yaptırırken ne tür sorunlarla karşılaşabileceğinizi düşünüyorsunuz? Açıklayınız.”*, *“Etkinliği tasarlama sürecinde, edindiğiniz deneyimler size ne öğretti? Etkinliği tasarlama sürecinde eksikliklerinizi veya yeterliliklerinizi fark ettiniz mi? Fark ettiyseniz bunlar nelerdir? Açıklayınız.”* olarak verilebilir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi sürecinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz yöntemine göre, toplanan veriler daha önceden belirlenen temalara göre düzenlenir ve yorumlanır (Miles ve Huberman, 2016). Bu doğrultuda öğretmen adaylarının kurdukları matematik okuryazarlığı problemlerine, OECD (2019a) tarafından belirlenen matematik okuryazarlığı bileşenlerine göre betimsel analiz yapılmıştır. Öğretmen adayları tarafından kurulan matematik okuryazarlığı problemleri *“matematiksel içerik alanları, genel içerik alanları (gerçek yaşam bağlamları), matematiksel süreçler”* boyutlarına göre kategorilere ayrılmıştır. Bununla birlikte öğretmen adaylarının ilkökul öğrencilerine yönelik kurdukları matematik okuryazarlığı problemlerinin frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır.

Öğretmen adaylarının bir matematik etkinliği tasarlama sürecinde edindikleri deneyimlere ilişkin yansıtıcı görüşlerine Artzt ve Armour-Thomas (1999) tarafından oluş-

turulan öğretime ilişkin yansıtıcı görüşleri inceleme adımlarına göre betimsel analiz yapılmıştır. Tema ve kategoriler, Artzt ve Armour-Thomas'ın (1999) çalışmalarından yararlanılarak oluşturulmuştur. Kodlar ise araştırmacılar tarafından oluşturulmuş ve ilgili tema ve kategorilerin altında sunulmuştur. Elde edilen veriler tablolar halinde düzenlenerek gösterilmiş ayrıca öğretmen adaylarının görüşlerinin aktarılmasında doğrudan alıntılara tırnak içinde yer verilmiştir. Katılımcıların görüşlerinin aktarılmasında, öğretmen adaylarına 1'den 61'e kadar sayılar verilmiş ve sayıların yanlarına sınıf öğretmeni adayı olduğunu gösteren harfler yazılmıştır [SÖA10, görüşünden alıntı yapılan onuncu öğretmen adayı olduğunu göstermektedir].

Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının ilkokul öğrencilerine yönelik matematik okuryazarlığı problemi kurma becerilerinin ve kurdukları matematik okuryazarlığı problemine yönelik bir matematik etkinliği geliştirmesine ilişkin yansıtıcı görüşlerini inceleyen bu araştırmada bulgular, çalışmanın alt problemlerine göre sunulmuştur. Birinci alt problem öğretmen adaylarının ilkokul öğrencilerine yönelik kurdukları matematik okuryazarlığı problemlerinin belirlenmesini gerektirmektedir. İkinci alt problem ise öğretmen adaylarının, kurdukları matematik okuryazarlığı problemlerine yönelik bir matematik etkinliği geliştirmesine ilişkin yansıtıcı görüşlerini ortaya koymaya yöneliktir.

Sınıf Öğretmeni Adaylarının İlkokul Öğrencilerine Yönelik Kurdukları Matematik Okuryazarlığı Problemleri

Sınıf öğretmeni adaylarının ilkokul öğrencilerine yönelik farklı boyutlarda matematik okuryazarlığı problemi kurdukları belirlenmiştir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının kurdukları matematik okuryazarlığı problemleri; matematiksel içerik alanları, genel içerik alanları (gerçek yaşam bağlamları) ve matematiksel süreçler boyutları ve bu boyutların kategorileri kapsamında ele alınmıştır. Öğretmen adaylarının kurdukları matematik okuryazarlığı problemleri Tablo 3'de sunulmuştur.

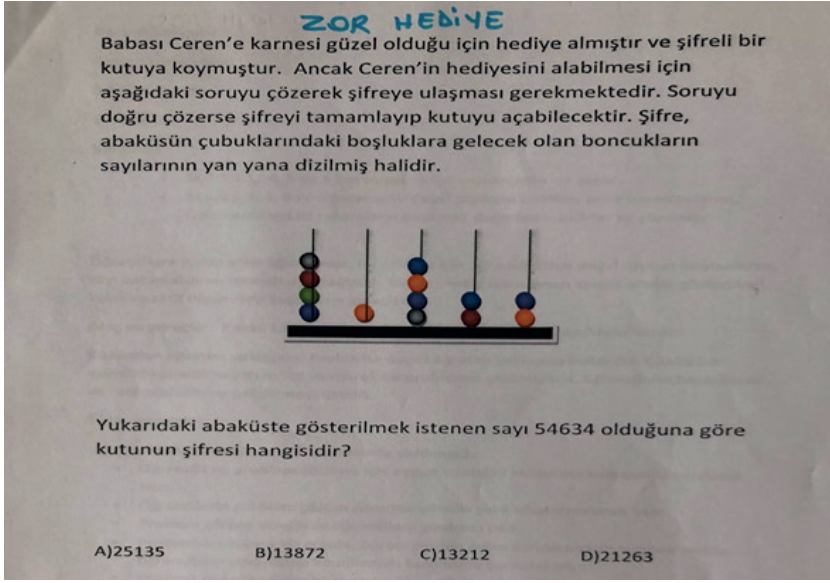
Tablo 3. Öğretmen adaylarının kurduğu matematik okuryazarlığı problemlerinin dağılımı

Matematik Okuryazarlığı Boyutları	Kategoriler	f	%
Matematiksel İçerik Alanları	Çokluk	84	68.85
	Uzay ve Şekil	21	17.21
	Değişim ve İlişkiler	9	7.37
	Belirsizlik ve Veri	8	6.55
Toplam		122	100
Genel İçerik Alanları (Gerçek Yaşam Bağlamları)	Kişisel	85	69.97
	Bilimsel	21	17.21
	Mesleki	8	6.55
	Toplumsal	8	6.55
Toplam		122	100
Matematiksel Süreçler	Durumları matematiksel olarak formülleştirme	97	79.50
	Matematiksel kavram, olgu, süreçleri kullanma	25	20.49
	Matematiksel çıktıları yorumlama, uygulama ve değerlendirme	0	0.00
Toplam		122	100

Tablo 4 incelendiğinde, sınıf öğretmeni adaylarının matematiksel içerik alanına yönelik çokluk (%68.85) konu alanında daha fazla problem kurduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte öğretmen adayları, *uzay ve şekil* (%17.21), *değişim ve ilişkiler* (%7.37) ile *belirsizlik ve veri* (%6.55) konu alanlarında daha az problem kurmuştur.

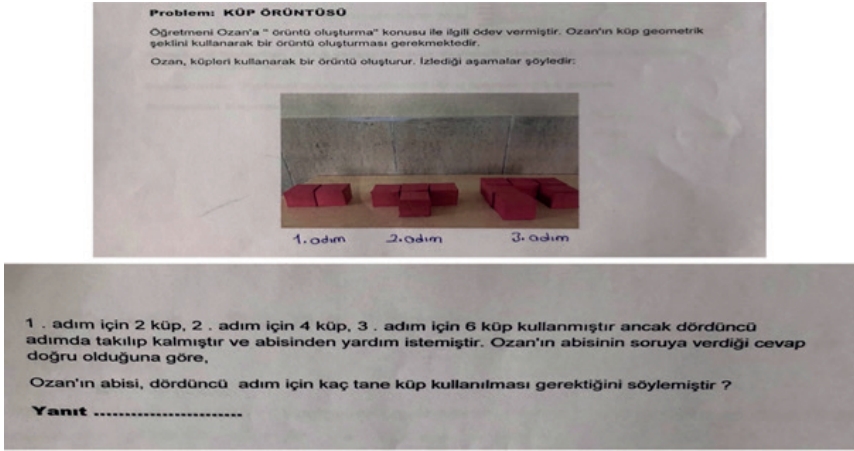
Genel içerik alanında (gerçek yaşam bağlamları) sınıf öğretmeni adaylarının *kişisel bağlam* (%69.97) kategorisinde daha fazla problem kurduğu görülmüştür. Ayrıca *bilimsel bağlam* (%17.21), *mesleki bağlam* (%6.55) ve *toplumsal bağlam* (%6.55) kategorilerinde daha az problem kurdukları belirlenmiştir.

Matematiksel süreçler bileşeninde sınıf öğretmeni adaylarının *durumları matematiksel olarak formülleştirme* (%79.50) kategorisine yönelik daha fazla problem kurdukları belirlenirken, *matematiksel kavram, olgu, süreçleri kullanma* kategorisinde ise daha az (%36.66) problem kurabildikleri görülmüştür. Bununla birlikte *matematiksel çıktıları yorumlama, uygulama ve değerlendirme* kategorisine yönelik problem kurmadıkları belirlenmiştir. Bu doğrultuda aşağıda sınıf öğretmeni adaylarının kurduğu matematik okuryazarlığı problem örneklerinden bazılarına yer verilmiştir.



Resim 1. SÖA58' in kurmuş olduğu matematik okuryazarlığı problemi

Sınıf öğretmeni adayı (SÖA58), zor hediye adlı matematik okuryazarlığı probleminde ilkökul öğrencilerinin kullanmış olduğu matematiksel araçlardan olan abaküs kullanımı ile bir matematik okuryazarlığı problemi kurmuştur. Problemden belirli sayıda boncukların yer aldığı bir abaküs ve istenen sayı verilerek, öğrencinin şifreyi bulması istenmiştir. Öğrencilerin bu problemi çözerken, sayıların anlamını kavrayabilmesi ve aritmetik işlemleri kullanması gerektiği için problemin *nicelik* matematiksel içerik alanına yöneliktir. Bununla birlikte problem, Ceren isimli bir bireyden yola çıkılarak bir başka deyişle bireyin kendi yaşantısı ile ilgili bir problem oluşturulduğu için *kişisel bağlam* genel içerik alanında yer almaktadır. Son olarak problem, *durumları matematiksel olarak formülleştirme* sürecine yöneliktir. Şifreyi çözebilmek için abaküsteki boşluklara gelecek olan sayıları ifade eden şifre bir başka deyişle model, formüle edilecektir.



Resim 2. SÖA42' nin kurmuş olduğu matematik okuryazarlığı problemi

Sınıf öğretmeni adayı (SÖA42), küp örüntüsü adlı matematik okuryazarlığı probleminde, geometri öğrenme alanının alt öğrenme alanı olan geometrik örüntüler alanında problem kurmuştur. Öğrencilerin bu problemi çözerken, örüntüyü oluşturan adımlar arasındaki ilişkiyi belirlemesi ve bu ilişki doğrultusunda dördüncü adımı bulması gerektiği için problem *değişim ve ilişkiler* matematiksel içerik alanına yöneliktir. Ayrıca problem, Ozan isimli bir bireyden yola çıkılarak oluşturulduğu ve Ozan'ın problem durumunu çözülmesi gerektirdiği için *kişisel bağlam* genel içerik alanında yer almaktadır. Son olarak problemde örüntüler arasındaki matematiksel yapılar belirlenerek bir örüntü modeli oluşturulacağı için problem *durumları matematiksel olarak formüleleştirme* sürecine yöneliktir.

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Okuryazarlığına Yönelik Bir Matematik Etkinliği Geliştirmesine İlişkin Yansıtıcı Görüşleri

Sınıf öğretmeni adayları ilkökul öğrencilerine yönelik kurdukları her bir matematik okuryazarlığı problemi için matematik etkinliği tasarlayarak bu süreçteki yansıtıcı görüşleri alınmıştır. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının yansıtıcı görüşleri, "etkinlik öncesi yansımalar", "etkinlik süreci" ve "etkinlik sonrası yansımalar (öz-değerlendirme)" temaları altında toplanmıştır. Oluşan tema, kategori ve kodların dağılımları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Sınıf öğretmeni adaylarının kurdukları matematik okuryazarlığı problemlerine yönelik bir matematik etkinliği geliştirmesine ilişkin yansıtıcı görüşleri

Tema	Kategori	Kod
Etkinlik Öncesi Yansımalar	İçeriğin Bilgisi	Sayılar ve İşlemler Geometri Ölçme Veri İşleme
	Pedagoji Bilgisi: Öğretim Yaklaşımı	İşbirliğine Dayalı Öğrenme Buluş Yolu ile Öğrenme Yapılandırmacı Yaklaşım
Etkinlik Süreci	Öğretmen Rolü	Rehber Dönüt Verme Değerlendirme
	Öğrenci Rolü	Problemi Anlama İlişki Kurma Model Oluşturma Uygun Stratejiyi Bulma Problemi Çözme Çözümü Değerlendirme
	Beklenen Güçlükler	Problemi Anlama İlişki Kurma Model Oluşturma Uygun Stratejiyi Bulma Problem Çözme Sınıf Mevcudu Öğrenci Özellikleri
Etkinlik Sonrası Yansımalar (Öz-Değerlendirme)	Alternatif Süreçler	Öğretim Yaklaşımını Değiştirme Benzer Problem Oluşturma
	Deneyimler	Zorluk: Problem Kurma Zorluk: Etkinlik Planlama Zorluk: Materyal Tasarlama Farkındalık: Alan Bilgisi
	Kaynaklar	Erişim Ağları

Etkinlik öncesi evresinde öğretmen adaylarından, oluşturdukları etkinliğin amaçlarını ve etkinliği uygularken hangi öğretim yaklaşımını kullanacaklarını belirlemeleri

istenmektedir. Etkinlik süreci evresinde, uygulama sürecine yönelik öğretmen ve öğrenci rollerini ve bu süreçte ortaya çıkabilecek güçlükleri belirlemeleri beklenmektedir. Etkinlik sonrası yansımalar evresi ise kullanılabilir alternatif yaklaşımların neler olabileceği, etkinliği tasarlama sürecindeki deneyimleri ve kullandıkları kaynakların belirlenmesine yöneliktir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının yansıtıcı görüşleri bağlamında “etkinlik öncesi yansımalar”, “etkinlik süreci” ve “etkinlik sonrası yansımalar (öz-değerlendirme)” temaları ortaya çıkmıştır.

“Etkinlik Öncesi Yansımalar” Teması

İçeriğin bilgisi kategorisi: İçeriğin bilgisi kategorisi, etkinliğin hangi öğrenme alanı ile ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda sınıf öğretmeni adayları etkinliklerini, ilkökul matematik dersi öğretim programında yer alan kazanımlar doğrultusunda oluşturduklarını belirtmişlerdir. Öğretmen adayları etkinliklerini “sayılar ve işlemler”, “geometri”, “ölçme” ve “veri işleme” alt öğrenme alanları bağlamında tasarlamışlardır.

Pedagoji bilgisi: Öğretim yaklaşımı kategorisi: Pedagoji bilgisi: Öğretim yaklaşımı kategorisi, etkinliği öğrencilere yaptırmak için en etkili öğretim yaklaşımını ve öğretmen adaylarının neden bu seçimi yaptıklarını ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda tasarlanan etkinliklerde öğretmen adayları “işbirliğine dayalı öğrenme”, “yapılandırmacı yaklaşım” ve “buluş yolu ile öğrenme” yaklaşımlarını tercih ettiklerini görüşlerinde belirtmişlerdir. Aşağıda bu kategori içerisine dâhil edilen kodlara yönelik bazı öğretmen adaylarının görüşlerine yer verilmiştir.

Buluş yolu ile öğrenme. Çünkü öğrenci merkeze alınır ve öğrencinin bireysel gözlem ve deneyimleriyle problem çözülür. (SÖA12)

Öğrencinin bilgiye kendisinin ulaşması ve bilgiyi kendisinin yapılandırmasını istediğimiz için yapılandırmacı yaklaşımı seçtik. (SÖA24)

İşbirliğine dayalı öğrenmedir. Çünkü sorunun tek bir cevabı olmadığı beyin fırtınası yaparak herkes kendi fikrini söyleyip, farklı cevapları hangi farklı yansıtıcı yollarla elde ettiklerini söyleyebilir. (SÖA46)

“Etkinlik Süreci” Teması

Öğretmen rolü kategorisi: Öğretmen rolü kategorisi, öğretmenin etkinliği uygulama sürecindeki kendi rolünü bir başka deyişle öğretmenin yapması gerekenlerini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının görüşlerinden öğretmen rolü olarak “rehber”, “dönüt verme” ve “değerlendirme” kodları ortaya çıkmıştır. Aşağıda bu kategori içerisine dâhil edilen kodlara yönelik bazı öğretmen adaylarının görüşlerine yer verilmiştir.

Problemın anlaşılmasına yardımcı olur. ... Süreçte öğrencilere rehber olur (SÖA26)

Ortaya çıkan çözümü öğrencilerle değerlendirmek. (SÖA49)

...Öğrencilere geri bildirim verir. (SÖA37)

Öğrenci rolü kategorisi: Öğrenci rolü kategorisi, etkinliğin uygulanma sürecindeki öğrenci rollerini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının görüşlerinden öğrenci rolü olarak “problemi anlama”, “ilişki kurma”, “model oluşturma”, “uygun stratejiyi bulma”, “problemi çözme” ve “çözümü değerlendirme” kodları ortaya çıkmıştır. Aşağıda bu kategori içerisine dâhil edilen kodlara yönelik bazı öğretmen adaylarının görüşlerine yer verilmiştir.

Problemin anlaşılması sürecinde beyin fırtınası yapar. (SÖA18)

Problemdeki öğeler arasında ilişki kurarak problemi çözmektir. (SÖA57)

Problemde yer alan dönme dolabın, dönme hızını ve süresini hesaba katarak hangi aralıkta olduğunu bulabilmek. (SÖA41)

Problemin çözümü için uygun matematiksel işlemi oluşturur. (SÖA61)

Problemin çözümüne ulaşmak için uygun stratejiyi bulur. (SÖA23)

Çözümü değerlendirir. (SÖA32)

Beklenen güçlükler kategorisi: Beklenen güçlükler kategorisi, etkinliğin uygulanma sürecindeki olası güçlükleri ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının görüşlerinden beklenen güçlükler kategorisine yönelik “problemi anlama”, “ilişki kurma”, “uygun stratejiyi bulma”, “model oluşturma”, “problemi çözme”, “sınıf mevcudu” ve “öğrenci özellikleri” kodları ortaya çıkmıştır. Aşağıda bu kategori içerisine dâhil edilen kodlara yönelik bazı öğretmen adaylarının görüşlerine yer verilmiştir.

Problemi doğru anlamayabilir. (SÖA24)

Model oluşturma sürecinde sorun yaşanabilir. Ev sembolünün 5 evi temsil etmesini nasıl yansıtacağımı zor bulabilir. (SÖA46)

Öğrenci problemi çözmek için sayıları ve sayıların değerlerini, diğer sayılarla arasındaki ilişkiyi, büyüklük küçüklük eşitlik yakınlık ilişkisini tam olarak açıklayamayabilir. (SÖA58)

Öğrenci, problemin çözümü için uygun stratejiyi bulamayabilir. (SÖA60)

Öğrenci işlem hataları yapabilir. (SÖA5)

Sınıf mevcudu kalabalık olduğunda, öğretmenin bütün öğrencilerle ilgilenmesi zorlaşabilir. (SÖA39)

... yaşlarına bağlı olarak gelişimsel özelliklerinden dolayı işbirliği içinde çalışmakta zorlanabilirler. (SÖA13)

“Etkinlik Sonrası Yansımalar” Teması

Alternatif süreçler kategorisi: Alternatif süreçler kategorisi, etkinliğin uygulanması sürecindeki durumlar göz önüne alınarak, alternatif süreçlerin neler olabileceğini ifade etmektedir. Başka bir deyişle öğretmen adaylarına, dersi tekrar öğretecek olsalar neleri değiştirebilecekleri sorulmuştur. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının görüşlerinden “öğretim yaklaşımını değiştirme” ve “benzer problem oluşturma” kodları ortaya çıkmıştır. Aşağıda bu kategori içerisine dâhil edilen kodlara yönelik bazı öğretmen adaylarının görüşlerine yer verilmiştir.

Başka bir değişim ve ilişkiler alanında, kişisel bağlamda ve formüle etme kategorilerinde problem çözdürülebilir. (SÖA45)

Dersi tekrar öğretecek olsaydım, yapılandırmacı yaklaşım yerine işbirlikli öğrenme yaklaşımını kullanırdım. Böylece grupla etkileşim halinde daha iyi öğrenirlerdi ve hatta materyali de kendileri hazırlayabilirlerdi. (SÖA37)

Deneyimler kategorisi: Deneyimler kategorisi öğretmen adaylarının, etkinliği tasarlama sürecindeki deneyimlerini ve yaşantılarını ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda öğretmen adayları matematik okuryazarlığı problemi kurma, etkinlik ve materyal tasarlama sürecinde zorluk yaşadıklarını görüşlerinde belirtmişlerdir. Ayrıca matematik öğretimindeki alan bilgisi yetkinliklerini ve eksikliklerini fark ettiklerini ifade etmişlerdir. Aşağıda bu kategori içerisine dâhil edilen kodlara yönelik bazı öğretmen adaylarının görüşlerine yer verilmiştir.

Soruyu anlama ve çözme sürecinde somut materyalin çok etkili olduğunu fark ettim. Öğrenciyi süreç içine katarak öğrenmenin kalıcı olduğunu gördüm. Günlük yaşamla ilişkilendirilmesi öğrencinin isteğini artırabileceğini fark ettim. (SÖA8)

Problem oluştururken zorluk çektik. Abaküs ile ilgili problemler oluşturmak istedik ancak genelde problem halinde olan sorular yoktu. O yüzden problem oluşturma aşaması zorlayıcıydı. (SÖA10)

PISA’daki sorular incelendi. Programdaki kazanımlardan yararlanıldı. Kazanıma yönelik matematik okuryazarlığı problemi yazılmasında zorlandım. (SÖA33)

Etkinliği tasarlarken ilk başta biraz zorlandık ve pratik fikirler yerine hep zoru düşündük. Şimdiye kadar pek fazla etkinlik yapmadığımız için neyi nasıl yapacağımız bizi çok düşündürdü. (SÖA27)

Materyal tasarlamada zorlandığımı fark ettim. (SÖA52)

Erişim ağları kategorisi: Erişim ağları kategorisi öğretmen adaylarının, etkinliği tasarlama sürecinde hangi kaynaklardan yararlandıklarını ifade etmektedir. Öğretmen adayları problem kurma ve etkinlik tasarlama sürecinde, TIMSS, PISA ve MEB’in

erişim ağlarından yararlandıklarını belirtmişlerdir. Bununla birlikte öğretmen adayları PISA ve TIMSS sınavları sonucunda internette yayınlanan kaynaklarda matematik okuryazarlığı problemlerini bulabildiklerini, ders kitaplarında matematik okuryazarlığı problemlerinin yer almadığını söylemişlerdir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Öğretmen adayları, matematiksel içerik bileşenine yönelik çokluk konu alanında daha fazla problem kurarken; *değişim ve ilişkiler, uzay ve şekil ile belirsizlik ve veri* konu alanlarında daha az problem kurmuşlardır. Genel içerik alanları (gerçek yaşam bağlamları) bileşeninde öğretmen adaylarının *kişisel bağlam* kategorisinde daha fazla problem kurarken; *bilimsel bağlam, mesleki bağlam ve toplumsal bağlam* kategorilerinde daha az problem kurdukları belirlenmiştir. Matematiksel süreçler bileşeninde öğretmen adaylarının *durumları matematiksel olarak formülleştirme* kategorisine yönelik daha fazla, *matematiksel kavram, olgu, süreçleri kullanma* kategorisine yönelik ise daha az problem kurabildikleri belirlenmiştir. Bununla birlikte öğretmen adaylarının *matematiksel çıktılarını yorumlama, uygulama ve değerlendirme* kategorisine yönelik hiç problem kurmadıkları görülmüştür. Bu bulgular öğretmen ve öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmaların bulgularıyla paralellik göstermektedir. Şahin ve Başgül (2018) tarafından yapılan çalışmada, matematik öğretmeni adaylarının en fazla içerik bakımından çokluk, bağlam bakımından kişisel ve mesleki ve matematiksel süreçler bakımından durumları matematiksel olarak formülleştirme sürecine yönelik problemler kurdukları belirlenmiştir. Benzer şekilde Özgen (2019) tarafından yapılan çalışmada da matematik öğretmeni ve öğretmen adaylarının kişisel ve mesleki bağlama yönelik matematik okuryazarlığı problemi kurdukları belirlenmiştir. Bunlara ek olarak yapılan çalışmalarda (Baştürk-Şahin ve Altun 2019; Demir ve Altun, 2018; Gürbüz, 2014) öğretmen adaylarının belli kalıpların dışına çıkarak matematik okuryazarlığına uygun problem kurmakta zorlandıklarını özellikle matematiksel çıktılarını yorumlama, uygulama ve değerlendirme süreç becerisini gerektiren problemlerin tasarlanmasında genel olarak zorlanıldığını belirtmektedir.

Çokluk konu alanı ile öğrenciden beklenen matematiksel hesaplamalar, tahminler ve zihinsel hesaplamalar yapabilmesidir. Formülleştirme süreci ile öğrenciden beklenen ise değişken, sembol, şekil ve model kullanarak durumların matematiksel olarak gösterilmesidir. Bir başka deyişle bu tür matematik okuryazarlığı problemleri, temel düzeyde matematik bilgisi ve işlem becerisi gerektirmektedir (OECD, 2019a). Bu bağlamda öğretmen adaylarının çoğunlukla sadece sayısal hesaplamaların yapıldığı çokluk konu alanına ve matematiksel sürecin ilk basamağı olan formülleştirme sürecine yönelik problemler kurmaları ile PISA ve TIMSS sınavlarında ülkemizdeki öğrencilerin başarılı olduğu alanlar paralellik göstermektedir. Bir başka deyişle bu sonuç ülkemizin bu konudaki genel başarısının alt düzeylerde olmasına ilişkin açıklamalara ışık tutabilecek bir kanıt olabilir. Ek olarak TIMSS 2011 ve 2015 uygulamasında matematik alanında dördüncü sınıf öğrencilerinin büyük bir çoğunluğunun henüz orta düzey

yetenek seviyesine erişemeyerek alt düzeyde yer aldığı belirlenmiştir (OECD, 2016). Bu alt düzey TIMSS 2011 ve 2015 yeterli düzeyi aralıklarına göre ‘öğrenciler matematiğe yönelik başlangıç düzeyindeki bilgiye sahiptir’ şeklinde tanımlanmaktadır (MEB, 2014, 2016). Alt düzeyde yer alan öğrenciler, tamsayılarda toplama ve çıkarma işlemlerini yapabilmektedirler. Basit bar grafiği ve tabloyu okuyabilir ve tamamlayabilirler. Benzer şekilde PISA 2018 sonuçlarına göre Türkiye, matematik okuryazarlığında OECD ortalamasının bir düzey altında olup ikinci yeterli düzeyinde yer almaktadır (OECD, 2019a). İkinci düzeye erişmiş olan öğrenciler, temel algoritmaları, formülleri ya da işlem yollarını kullanabilirler. Doğrudan bir biçimde akıl yürütebilirler ve sonuçlar üzerinde görülenin ötesine geçmeyen yorumlar yapabilirler.

Öğretmen adaylarının farklı düzeylerde problem kurmada yaşadıkları zorlukların bir sebebi de öğretmen adaylarının bu problem türlerine aşina olmamaları (Demir ve Altun, 2018; Gürbüz, 2014) ve bu anlamda deneyim eksikliklerinin olduğu düşünülmektedir. Bu sebep, öğretimin yaşamla ilişkilendirilmekten yoksun olarak yürütüldüğünü vurgulayan Altun ve Akkaya’nın (2014) görüşü ile paralellik göstermektedir. Bu anlamda matematik okuryazarlığı bilgi ve becerilerinin, öğrencilere öğretim süreci içerisinde kazandırılması için öncelikle öğretmenlerin dolayısıyla öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığı bilgi ve becerilere sahip olması gerekmektedir (Altun ve Akkaya, 2014; Kabaal ve Ata Baran, 2019; Lin ve Tai, 2015).

Yapılan araştırmalar, ders kitaplarının matematik okuryazarlığı problemi kurmada etkili olduğunu vurgulamaktadır (Demir, 2015; Demir ve Altun, 2018). Ancak literatürde, ders kitaplarındaki matematik okuryazarlığı problemlerinin yeterli düzeyde olmadığı bundan dolayı öğretmenlerin yardımcı kaynak kitaplara ihtiyaç duyduğu vurgulanmaktadır (Baştürk-Şahin, 2015; Baştürk-Şahin ve Altun, 2019; İskenderoğlu ve Baki, 2011). Bu bağlamda öğretmen adaylarının çoğunlukla alt düzeylere yönelik matematik okuryazarlığı problemleri kurmalarında ders ve etkinlik kitaplarının bir etkisi olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmalarını ve varsayımımızı destekler nitelikte olan çalışmamızdaki öğretmen adaylarının görüşü ise matematik okuryazarlığına yönelik problem bulmada zorluk yaşamalarıdır. Öğretmen adayları matematik okuryazarlığına yönelik problemlerin ders kitaplarında yeterince yer olmadığını, sadece PISA ve TIMSS sınavları sonucunda erişim ağlarında yayınlanan kaynaklarda matematik okuryazarlığı problemleri bulduklarını vurgulamışlardır.

Saenz (2009) tarafından yapılan çalışmada, öğretmen adaylarının bağlamsal sorularda bir başka deyişle gerçek yaşam problem durumlarında, kavramsal ve işlemsel olanlara göre daha çok güçlük çektiği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde bu alanda yapılan diğer çalışmalarda da, öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığı performanslarının ve farkındalıklarının yeterli düzeyde olmadığı vurgulanmaktadır (Demir, 2015; Kabaal ve Ata Baran, 2019; Kabaal ve Barak, 2016; Şefik ve Dost, 2016; Tarım, Özsezer ve Canbazoglu, 2017). Matematik okuryazarlığının tanımı itibarıyla (OECD, 2013) her sorusunun içeriğinde *bağlam* yer almaktadır. Bu durumda, söz konusu çalış-

manın bu sonucu, öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığı alanında bir takım eksikliklerinin olduğunu ortaya koymaktadır.

Öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığı problemi kurma sürecinde yetersiz olmasının bir başka nedeninin, sınıf öğretmenliği lisans programındaki temel matematik ve matematik öğretimi derslerinde, matematik okuryazarlığı bilgi ve becerilerini geliştirmeye yönelik ders içeriklerinin olmamasından kaynaklandığı düşünülebilir. Bu süreçte sınıf öğretmenliği programının matematik derslerini, günlük yaşamla ilişkilendirmesi ve öğretmen adaylarının matematik okuryazarlık becerilerini geliştirilmesi yönünde desteklenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Şefik ve Dost'un (2016) çalışmasında öğretmen adayları matematik okuryazarlığı kavramının hangi bilgi ve becerileri içerdiğini bilmedikleri için matematik okuryazarlığı dersine ihtiyaç duyduklarını vurgulamışlardır. Bununla birlikte Yenilmez ve Ata (2013) tarafından yapılan çalışmada lisans düzeyinde seçmeli ders olarak matematik okuryazarlığı dersi verilmesinin, öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığı bilgilerini, yeterli algılarını ve farkındalıklarını arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Widjaja (2011), PISA ve TIMSS sorularının öğretmen adaylarının günlük yaşam bağlamında matematiği deneyimlemelerinin sağlanması açısından oldukça önemli olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca Altun ve Akkaya (2014) ile Widjaja (2011) çalışmalarında, öğretmen yetiştirme programlarının sınıf öğretmen adaylarının matematik okuryazarlıklarını geliştirmesi yönünde desteklenmesi gerektiğini belirtmektedirler. Fakat ülkemizde öğretmen yetiştirme programlarında matematik okuryazarlığı, TIMSS ve PISA sınavları konusunda bilgilendirme içeren, TIMSS, PISA ve matematik okuryazarlığı sorularını incelemeye fırsat veren zorunlu ve seçmeli dersler bulunmamaktadır. Öğretim programlarının önemli bir parçası olan seçmeli dersler; öğrencilerin duyuşsal (ilgi, tutum), bilişsel (bilgi, beceri) ve sosyal gelişimlerinde rol oynamaktadır (Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı [EARGED], 2008). Bu doğrultuda matematik okuryazarlığı dersinin sınıf öğretmeni yetiştirme programında yer alması önerilebilir.

Sınıf öğretmeni adaylarının kurdukları matematik okuryazarlığı problemlerine yönelik matematik etkinliği geliştirmesine ilişkin yansıtıcı görüşleri, etkinlik öncesi yansımalar, etkinlik süreci ve etkinlik sonrası yansımalar (öz-değerlendirme) temaları altında değerlendirilmiştir. Etkinlik öncesi yansımalar evresinde sınıf öğretmeni adayları, matematik dersi öğretim programındaki kazanımlar doğrultusunda matematik etkinlikleri oluşturmuşlardır. Yapılan çalışmalar öğretim sürecinde, öğretmenlerin öğretim programı bilgilerinin önemli bir rol oynadığını vurgulamaktadır (An, Kulm ve Wu, 2004; Remillard, 2005). Bu doğrultuda Toprak, Uğurel ve Tuncer (2014) tarafından yapılan çalışmada belirtilen öğretmen adaylarının etkinlik tasarlama sürecinde çoğunlukla matematik öğretim programındaki konulardan ve kazanımlardan yararlandığı sonucu, araştırma bulgularını destekler niteliktedir. Etkinlik öncesi yansımalar evresindeki bir diğer bulgu ise öğretmen adaylarının etkinliği uygulamak için belirledikleri öğretim yaklaşımlarına yönelik görüşleridir. Öğretmen adaylarının kul-

landıkları öğretim yaklaşımları “işbirliğine dayalı öğrenme”, “buluş yolu ile öğrenme” ve “yapılandırmacı yaklaşım” olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca öğretmen adayları bu öğretim yaklaşımlarının uygulanması sürecinde ise öğretmenin rehber, öğrencinin aktif rolüne yönelik görüşlerde bulunmuşlardır. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının seçtikleri öğretim yaklaşımları ve rolleri incelendiğinde, öğrenci merkezli öğretim yaklaşımları ve süreçleri tercih ettikleri görülmektedir. Elde edilen bu sonuç, matematik dersi için tasarlanan etkinliklerin, öğrenci merkezli olmasını savunan Özgen’in (2017) görüşünü destekler niteliktedir. Ayrıca bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının matematik etkinliği tasarlama sürecinde öğrenci merkezli öğretim yaklaşımlarını tercih etmesi Hacıömeroğlu (2018) ile Toprak, Uğurel ve Tuncer (2014) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile de paralellik göstermektedir. Yapılan çalışmalar tasarlanan etkinliklerin belirlenen hedeflere ulaşmasında, öğrenci merkezli öğretim yaklaşımlarının etkili olduğunu vurgulamaktadır (Bukova Güzel ve Alkan, 2004). Ayrıca etkinlik sürecinde Laugier ve Dumon’a (2003) göre öğrencilerin, öğretmenin rehberliğinde sürece katılmaları ve verilen problemi çözmeleri gerekmektedir.

Öğretmen adayları etkinliğin uygulanması sürecinde çoğunlukla öğrenciden kaynaklı güçlüklerin yaşanabileceğini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte öğrencilerin bireysel özelliklerinden ve sınıf mevcudunun kalabalık olması etkenlerinden dolayı etkinlik sürecinde güçlükler çıkabileceğini vurgulamışlardır. Bozkurt ve Kuran (2016) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlerin öğrenci özellikleri ve sınıfların kalabalık olması gibi etkenlerin matematik etkinliklerini uygulama noktasında güçlük yaşanmasına sebep olduğunu belirtmeleri, araştırmamız sonucunda elde edilen bulguyu destekler niteliktedir. Bu bağlamda bir etkinliğin hazırlanmasında öğretmenden beklenen, verilen etkinlikleri öğrencilerin bireysel özelliklerini dikkate alarak düzenlemesidir (Toprak, Uğurel ve Tuncer, 2014).

Öğretmen adayları etkinliği tasarlama sürecinde matematik okuryazarlığı problemi kurma, etkinlik planlama ve materyal tasarlama süreçlerinde zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmen adayları görüşlerinde matematik öğretimindeki alan bilgisi yetkinliklerini ve eksikliklerini fark ettiklerini ifade etmişlerdir. Yapılan çalışmalar etkinlik tasarlanmanın, öğrenme için yararlı ancak tasarlama açısından zor bir aktivite olarak görüldüğünü ortaya koymaktadır (Séré ve Beney, 1997). Bununla birlikte öğretmenlerin matematik etkinliği tasarlamada güçlük yaşadığını ifade eden çalışmalar bulunmaktadır (Bal, 2008; Bozkurt ve Kuran, 2016; Uğurel, Bukova Güzel ve Kula, 2010). Uğurel, Bukova Güzel ve Kula (2010) etkinliğin geliştirilme süreci ve öğrenme-öğretme sürecinin “neresinde?” ve “nasıl?” uygulanabileceği gibi noktaların öğretmenler, öğretmen adayları ve eğitimcilerin en çok güçlük yaşadığı hususlar olduğunu vurgulamaktadır. Bu çalışmaları destekler nitelikte olan çalışmamızdaki öğretmen adaylarının görüşü ise deneyim eksikliğidir. Sınıf öğretmeni adayları bu süreçte zorlanmalarının sebebi olarak, deneyim eksikliğini vurgulamışlardır. Yapılan çalışmalar da öğretmen adaylarının etkinlik kavramına ilişkin görüş ve deneyimlerinin az

olduğu, edindikleri alan ve mesleki bilgiler konusunda yeterince deneyim sahibi olmadıklarını ortaya koymaktadır (Bozkurt, 2012; Chalies, Bruno-Meard, Meard ve Bertone, 2010; Hacıömeroğlu ve Şahin Taşkın, 2010; Uğurel, Bukova Güzel ve Kula, 2010).

Sonuç olarak sınıf öğretmeni adaylarının ilkökul öğrencilerine yönelik matematik okuryazarlığı problemi kurma becerilerinin ve kurdukları matematik okuryazarlığı problemine yönelik bir matematik etkinliği geliştirmesine ilişkin yansıtıcı görüşlerini inceleyen bu çalışmanın bulgularından yola çıkarak, sınıf öğretmen adaylarına matematik okuryazarlığı bilgi, beceri ve farkındalığı kazandırabilmek için lisans döneminde matematik okuryazarlığı dersinin, seçmeli ders olarak açılması önerilebilir. Öğretmen adayları deneyim eksikliği nedeniyle etkinlik tasarlama sürecinde zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarına lisans döneminde matematik öğretimi derslerinde matematik ve matematik okuryazarlığına yönelik etkinlikler tasarlayabilecekleri ders içerikleri hazırlanabilir. Çalışmada matematik okuryazarlığına yönelik problemlerin ders kitaplarında yeterince yer olmadığı, sadece PISA ve TIMSS sınavları sonucunda internette yayınlanan kaynaklarda matematik okuryazarlığı problemleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu sonuç doğrultusunda, matematik okuryazarlığı problemlerinin matematik ders kitaplarında daha fazla yer alması sağlanabilir. Bununla birlikte öğretmenlere kaynak olabilecek matematik okuryazarlığı problemlerinin yer aldığı basılı, görsel ve işitsel kaynaklar ilkökul literatürüne kazandırılabilir. Ayrıca bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının, etkinlik tasarlama sürecine yönelik yansıtıcı görüşleri alınmıştır. Bu doğrultuda yapılandırılmış görüşmelerle öğretmen adaylarının görüşlerinin altında yatan sebepler daha derin bir şekilde incelenebilir. Bu çalışma sınıf öğretmeni adaylarıyla yürütülmüştür. Benzer çalışmalar çalıştaylar şeklinde uygulamalı olarak öğretmenlerle de yapılabilir. Son olarak yapılan çalışma nitel bir araştırma olduğu için gelecekte karma desen çalışmaları gerçekleştirilebilir.

Kaynakça

- ALTUN, M., & AKKAYA, R. (2014). Matematik öğretmenlerinin PISA matematik soruları ve ülkemiz öğrencilerinin düşük başarı düzeyleri üzerine yorumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 19-34.
- AN, S., KULM, G., & WU, Z. (2004). The pedagogical content knowledge of middle school, mathematics teachers in China and the US. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 7(2), 145-172.
- ARTZT, A. F., & ARMOUR-THOMAS, E. (1999). A cognitive model for examining teachers' instructional practice in mathematics: A guide for facilitating teacher reflection. *Educational Studies in Mathematics*, 40(3), 211-235.
- AYDOĞDU İSKENDEROĞLU, T., & BAKI, A. (2011). Classification of the questions in an 8th grade mathematics textbook with respect to the competency levels of PISA. *Education and Science*, 36(161), 287-301.

- BAL, A. P. (2008). Yeni ilköğretim matematik öğretim programının öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 53-68.
- BAŞTÜRK-ŞAHİN, B. N. & ALTUN, M. Matematik öğretmeni adaylarının ürettiği matematik okuryazarlığı problemlerinin matematiksel süreçler bağlamında incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(2), 146-161.
- BAŞTÜRK-ŞAHİN, B. N. (2015). *İlköğretim matematik öğretmenlerinin ders dokümanı hazırlama sürecinin incelenmesi*. Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Bursa.
- BAYAZİT, İ., & KIRNAP DÖNMEZ, S. M. (2017). Öğretmen adaylarının problem kurma becerilerinin orantısal akıl yürütme gerektiren durumlar bağlamında incelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 8(1), 130-160.
- BAYPINAR, K., TARIM, K., & KEKLİK, G. (2015). İlköğretim öğretmenlerinin matematik okuryazarlığı öz-yeterlik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2015(21), 846-870.
- BOZKURT, A. (2012). Matematik öğretmenlerinin matematiksel etkinlik kavramına dair algıları. *Eğitim ve Bilim*, 37(166), 101-115.
- BOZKURT, A., & KURAN, K. (2016). Öğretmenlerin matematik ders kitaplarındaki etkinlikleri uygulama ve etkinlik tasarlama deneyim ve görüşlerinin incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 17(2), 377-398.
- BUKOVA GÜZEL, E., & ALKAN, H. (2004). *Matematik öğretiminde geliştirilen öğrenme etkinlikleri ile yapılandırmacı yaklaşımın örnekleme*. VI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- CAI, J. (1998). An investigation of US and Chinese students' mathematical problem posing and problem solving. *Mathematics Education Research Journal*, 10(1), 37-50.
- CANBAZOĞLU, H. B. (2019). *Sınıf öğretmeni adaylarının matematik okuryazarlığı ve farkındalıklarının geliştirilmesine yönelik etkinlik temelli bir uygulama*. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Adana.
- CANBAZOĞLU, H. B., TARIM, K., & BAYPINAR, K. (2019). Matematik okuryazarlığı. G. Hacıömeroğlu ve K. Tarım (Ed.), *Matematik öğretiminin temelleri: Ortaokul* (s. 457-496). Ankara: Anı Yayıncılık.
- CHALIES S., BRUNO-MEARD, F., MEARD, J., & BERTONE, S. (2010). Training preservice teachers rapidly: The need to articulate the training given by university supervisors and cooperating teachers. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 767- 774.
- DAĞ, S. A., & ŞAHİN, H. K. (2019). Sınıf öğretmeni adaylarının kesirlerle çıkarma işlemine yönelik kurdukları problemlerin incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 12-23.
- DE CORTE, E. (2004). Mainstreams and perspectives in research on learning mathematics from instruction. *Applied Psychology*, 53, 279-310.
- DEMİR, F. (2015). *Matematik okuryazarlığı soru yazma süreç ve becerilerinin gelişimi*. Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmış doktora tezi), Bursa.

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Okuryazarlığı Problemi Kurma Becerileri ve Matema...

- DEMİR, F., & ALTUN, M. (2018). Matematik okuryazarlığı soru yazma süreç ve becerilerinin gelişimi. *Eğitim ve Bilim*, 43(194), 19-41.
- EĞİTİMİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME DAİRESİ BAŞKANLIĞI [EARGED]. (2008). *Sınıf öğretmenlerinin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi*. Ankara: MEB Yayınları.
- ENGLISH, L. D. (1997). The development of fifth-grade children's problem-posing abilities. *Educational Studies in Mathematics*, 34(3), 183-217.
- ERSOY, Y. (2003). *Matematik okuryazarlığı-II: Hedefler, geliştirilecek yetiler ve beceriler*. Retrieved May 24, 2020, from <http://www.matder.org.tr/matematik-okuryazarligi-iihedefler-gelistirilecek-yetiler-ve-beceriler/>
- GARFUNKEL, S. (2013). *For all practical purposes mathematical literacy in today's world*. New York: W. H. Freeman and Company.
- GRUNDMEIER, T. A. (2003). *The effects of providing mathematical problem posing experiences for K-8 pre-service teachers: Investigating teachers' beliefs and characteristics of posed problems*. University of New Hampshire (Unpublished doctoral dissertation), Durham, NH.
- GÜRBÜZ, M. Ç. (2014). *PISA matematik okuryazarlık öğretiminin PISA sorusu yazma ve matematik okuryazarlık düzeyleri üzerine etkisi*. Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Bursa.
- HACİÖMEROĞLU, G. (2018). Teaching the emoji generations: examining the role of reflections on the student teachers' development of a mathematical activity. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 5(1), 11-22.
- HACİÖMEROĞLU, G., & ŞAHİN-TAŞKIN, Ç. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimi yeterlik inançları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 539-555.
- HOLMES GROUP. (1986). *Tomorrow's teachers*. East Lansing, MI: Author.
- HOLMES GROUP. (1990). *Tomm's schools: Principles for the design of professional development schools*. East Lansing, MI: Author.
- HOLMES GROUP. (1995). *Tomorrow's schools of education*. East Lansing, MI: Author.
- KABAEEL, T. (2019). Matematik okuryazarlığı ve PISA. Kabael, T. (Ed.), *Matematik Okuryazarlığı ve PISA* (s. 11-43). Ankara: Anı Yayıncılık.
- KABAEEL, T., & ATA BARAN, A. (2019). Ortaokul matematik öğretmeni adaylarının matematik okuryazarlığı performanslarının ve matematik okuryazarlığına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 4(2), 51-67.
- KABAEEL, T., & BARAK, B. (2016). Ortaokul matematik öğretmeni adaylarının matematik okuryazarlık becerilerinin PISA soruları üzerinden incelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 7(2), 321.
- KILLION, J., & HIRSH, S. (2001). Continuous learning: Top-quality professional development is key to teacher effectiveness. *American School Board Journal*, 188(5), 36-38.
- KILPATRICK, J. (1987). Problem formulating: Where do good problems come from. *Cognitive Science and Mathematics Education*, 123-147.

- KILPATRICK, J. (2001). Understanding mathematical literacy: The contribution of research. *Educational studies in mathematics*, 47(1), 101-116.
- KILPATRICK, J., SWAFFORD, J., & FINDELL, B. (2001). *Adding it up: Helping children learn mathematics*. Washington, DC: National Academy Press.
- LAUGIER, A. & DUMON, A. (2003). Résolution de problème et pratique expérimentale: Analyse du comportement des élèves en début de seconde. *Chemistry Education: Research and Practice*, 4(3), 335-352.
- LIN, S. W., & TAI, W. C. (2015). Latent class analysis of students- mathematics learning strategies and the relationship between learning strategy and mathematical literacy. *Universal Journal of Educational Research*, 3(6), 390-395.
- MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI [MEB] (2019). *PISA 2018 Türkiye ön raporu*. Ankara: Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi.
- MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI [MEB]. (2014). *TIMSS 2011 ulusal matematik ve fen raporu 4. sınıflar*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı yenilik ve eğitim teknolojileri genel müdürlüğü (YEĞİTEK).
- MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI [MEB]. (2016). *TIMSS 2015 ulusal matematik ve fen ön raporu 4. sınıflar*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI [MEB]. (2018). *İlkokul matematik (1-4. Sınıflar) dersi öğretim programı*. Ankara: Talim Terbiye Başkanlığı Yayınları.
- MULLIS, I. V., & MARTIN, M. O. (2008). *Overview of TIMSS 2007*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT [OECD]. (2013). *PISA 2012 assessment and analytical framework: mathematics, reading, science, problem solving and financial literacy*. Paris: PISA, OECD Publishing.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT [OECD]. (2016). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy*. Paris: PISA, OECD Publishing.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT [OECD]. (2019a). *PISA 2018 assessment and analytical framework*. Paris: OECD Publishing.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT [OECD]. (2019b). *PISA 2018 results volume I: What students know and can do*. Paris: OECD Publishing.
- ÖZGEN, K. (2017). Matematiksel öğrenme etkinliği türlerine yönelik kuramsal bir çalışma: Fonksiyon kavramı örnekleme. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1437-1464.
- ÖZGEN, K. (2019). Problem-posing skills for mathematical literacy: The sample of teachers and pre-service teachers. *Eurasian Journal of Educational Research*, 84, 177-212.
- PALARDY, G. J., & RUMBERGER, R. W. (2008). Teacher effectiveness in first grade: The importance of background qualifications, attitudes, and instructional practices for student learning. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 30(2), 111-140.

- REMILLARD, J. T. (2005). Examining key concepts in research on teachers' use of mathematics curricula. *Review of Educational Research*, 75(2), 211-246.
- SAENZ, C. (2009). The role of contextual, conceptual and procedural knowledge in activating mathematical competencies (PISA). *Educational Studies in Mathematics*, 71(2), 123-143.
- SÉRÉ, M. G. & BENEY, M. (1997). Le fonctionnement intellectuel d'étudiants réalisant des expériences: Observation de séances de travaux pratiques en premier cycle universitaire scientifique. *Didaskalia*, 11, 75-102.
- SILVER, E. A. (1997). Fostering creativity through instruction rich in mathematical problem solving and problem posing. *ZDM*, 29(3), 75-80.
- ŞAHİN, Ö., & BAŞGÜL, M. (2018). Matematik öğretmeni adaylarının PISA problemi kurma becerilerinin incelenmesi. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 4(2), 128-148.
- ŞEFİK, Ö., & DOST, Ş. (2016). Secondary preservice mathematics teachers' views on mathematical literacy. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 10(2), 320-338.
- TARIM, K., ÖZSEZER, M. S., & CANBAZOĞLU, H. B. (2017). An investigation of pre-service primary school teachers' mathematical literacy levels and perceptions of mathematics. *Current Trends in Educational Sciences*, 99-113.
- TEKİN SITRAVA, R., & IŞIK, A. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının serbest problem kurma becerilerinin değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(3), 919-947.
- TEKİN SITRAVA, R., & IŞIK, A. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının seçme ve kavrama ile ilgili problem kurma durumlarında kurdukları problemlerin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), 767-781.
- TOPRAK, Ç., UĞUREL, I. & TUNCER, G. (2014). Öğretmen adaylarının geliştirdikleri matematik öğrenme etkinliklerinin seçilen konu, amaç, uygulama şekli bileşenleri açısından analizi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 5(1), 39-59.
- UĞUREL, I., BUKOVA GÜZEL, E., & KULA, S. (2010). Matematik öğretmenlerinin öğrenme etkinlikleri hakkındaki görüş ve deneyimleri. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 103-123.
- VAN DEN BRINK, J. (1987). *Children as arithmetic book authors*. For the Learning of Mathematics, 7(2), 44-47.
- WIDJAJA, W. (2011) Towards mathematical literacy in the 21st century: Perspectives from Indonesia. *Southeast Asian Mathematics Education Journal*, 1(1),75-84.
- YENİLMEZ, K., & ATA, A. (2013). Matematik okuryazarlığı dersinin öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığı özyeterliliğine etkisi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(2), 1803-1816.
- YIN, R. K. (2017). *Durum çalışması araştırması uygulamaları* (Çev. İ. Günbayı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- YUAN, X., & SRIRAMAN, B. (2010). *An exploratory study of relationships between students' creativity and mathematical problem posing abilities*. Rotterdam: Sense Publishers.

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ WEB 2.0 UYGULAMALARIYLA BİÇİMLENDİRİCİ DEĞERLENDİRME DENEYİMLERİNİN İNCELENMESİ

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Türkan ÇELİK¹

¹ Dr. Öğrt. Üyesi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, Kilis, Türkiye, turkancelik@kilis.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8380-9419.

Geliş Tarihi: 01.04.2020 Kabul Tarihi: 03.11.2020 DOI: 10.37669/milliegitim.713075

Öz: Bu çalışmanın amacı web 2.0 teknolojilerini sosyal bilgiler öğretiminin değerlendirme sürecinde kullanan öğretmen adaylarının sürece ilişkin deneyimlerini betimlemektir. Katılımcıların bir fenomene ilişkin deneyimlerine odaklanılmasından ötürü araştırmada fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Çalışmanın verileri amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örneklem tekniği kullanılarak, 2019-2020 eğitim-öğretim yılı güz döneminde 4. sınıfta öğrenim gören 33 sosyal bilgiler öğretmen adayından elde edilmiştir. Veri analizinde içerik analizi ve betimsel analiz yöntemleri kullanılmıştır. Çalışma bulgularında dört temaya ulaşılmıştır. Web 2.0 araçlarının sosyal bilgiler dersinin değerlendirilmesi sürecinde kullanımına yönelik bu temalar; “tercih sebebi”, “öğrenci katılımına katkısı açısından ön plana çıkanlar”, “kullanım pratikliği açısından ön plana çıkanlar” ve “kullanışsız bulunanlar” şeklindedir. Kullanımın tercih sebebi, temasında katılımcılar tarafından en çok vurgulanan avantaj “eğlenceli öğrenme ortamı oluşturmaya olan katkısı” olmuştur. Öğrenci katılımına katkısı açısından ön plana çıkanlar” temasında ise katılımcılarca öğrenci katılımına en fazla katkı sağlayan uygulamaların sırasıyla Kahoot, Mentimeter ve Quizziz uygulamaları olduğu belirtilmiştir. “Kullanım Pratikliği açısından ön plana çıkanlar” temasında sırasıyla Kahoot, Quizziz ve Plickers uygulamalarının kullanımı pratik bulunmuştur. Çalışmanın bir diğer bulgusu olan “kullanışsız bulunanlar” temasında ise katılımcılar tarafından kullanışsız bulunan uygulamalar Puzzlemaker ve CrossWordLabs gibi yapboz ve bulmaca oluşturma uygulamaları olmuştur. Kullanışlı bulunan uygulamalar hem yüz yüze eğitimlerde hem de uzaktan eğitim süreçlerinde eğitimcilerce kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: sosyal bilgiler, biçimlendirici değerlendirme, web 2.0 teknolojileri, dijital değerlendirme araçları

EXAMINING FORMATIVE EVALUATION EXPERIENCES OF PROSPECTIVE SOCIAL STUDIES TEACHERS USING WEB 2.0 APPLICATIONS

Abstract:

The study aims to describe the experiences of prospective teachers using Web 2.0 technologies in the evaluation process of social studies teaching. Due to the focus of the participants' experiences on a phenomenon, the phenomenological pattern was used in the research. The data of the study were collected from 33 prospective social studies teachers who studied at the 4th grade in the fall semester of the 2019-2020 academic year, using the criterion sampling method, which is one of the sampling methods. Content analysis and descriptive analysis methods were used in the data analysis process. The findings of the study revealed four themes. The following themes were determined for the use of Web 2.0 tools in the evaluation process of the social studies course: "the reason for choice", "those that stand out in terms of their contribution to student participation", "those that stand out in terms of practicality of use", and "those that are found useless". For the theme of "the reason for the choice of the use", the most commonly highlighted advantage by the participants was their "contribution to creating a fun learning environment". For the theme of "those that stand out in terms of their contribution to student participation", it was stated that the applications that contributed the most to student participation were Kahoot, Mentimeter, and Quizziz applications, respectively. For the theme of "those that stand out in terms of practicality of use", the Kahoot, Quizziz, and Plickers applications were found practical, respectively. For the theme of "those that are found useless", another finding of the study, the participants found jigsaw and puzzle creation applications such as Puzzlemaker and CrossWordLabs useless. Applications that are found useful can be used by educators in both face-to-face training and distance education processes.

Keywords: social studies, formative evaluation, web 2.0 technologies, digital evaluation tools

1. Giriş

Sosyal bilgiler bireyin toplumsal yaşama aktif bir şekilde katılım sürecinde rehber işlevi görmekte olup, toplumsal yaşamdaki en yeni gelişme ve değişimlerden haberdar olmayı da gerektirmektedir. Son zamanlarda toplumun her alanında olduğu gibi eğitim kurumlarında da yeni teknolojilerle birlikte dijital dönüşümler yaşanmaktadır. Bu durumda sosyal bilgiler öğretmenlerinin hem yerel hem evrensel bağlamda

çağın şartlarına ayak uyduran, bilim ve teknoloji alanındaki gelişmelerin toplumsal değişim üzerindeki etkilerini kavrayıp öğrencilerine de bu konuda farkındalık kazandırması gerekliliği kendini hissettirmektedir. O zaman 21. yüzyılın toplumunda sağlıklı bireylerin yetişmesinde son çıkan teknolojilere sosyal bilgiler öğretmenlerinin duyarsız kalmaları düşünülemez. Zira yapılandırmacı öğretim yaklaşımında da öğrenci merkezli, yaparak yaşayarak öğrenmelerin sağlanması vurgusu bulunmakta olup öğretim faaliyetlerinde öğrenciyi merkeze alan ve etkileşimli bir ortam tasarımı temel alınmıştır. Öyle ki eğitim-öğretim faaliyetlerinin istenen nitelikte gerçekleşebilmesinde öğrencilerin öğrenim gördükleri ortamdaki sıklıktan 40 dakikalık bir dersden mutlu ayrılmaları önem taşımaktadır. Ancak bazen öğretmenler açısından öğrencilerin dikkatini öğretilen konu üzerinde tutmak zor olabilmektedir. Öğretmenler bu olumsuz durumun önüne geçmek ve daha kalıcı öğrenmelerin sağlanması açısından farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanabilmektedirler. Bu tekniklerden biri de öğrencilerin süreçteki öğrenmelerine ilişkin geribildirimler de sunan dijital oyunlarla öğretim faaliyetleridir. Zira etkileşimli bir öğretim ortamı için öğretmenler, oyun ortamının rekabetçi ve heyecan verici doğasından faydalanabilirler (Icard, 2014). Ayrıca literatürde de oyunlaştırarak öğrenmenin ideal öğrenme yöntemlerinden olduğu vurgulanmaktadır (Taşlıçay Arslan, 2019; Durualp ve Aral, 2010; Gözalan ve Koçak, 2014; Boyraz ve Serin, 2015). Oyunlaştırma klasik yöntemlerle olabileceği gibi, internet teknolojileri destekli web 2.0 araçları ile de yapılabilir. Yapılan araştırmalar bu uygulamaların öğrenme süreci açısından olumlu katkısı olduğunu göstermektedir. Kimi çalışmada (Elswick ve Lennex, 2017; Tsarev 2017; Elmahdi, Hattami ve Fawzi, 2018; Kutlu Demir, 2018) teknoloji destekli yapılan oyunlaştırmanın öğrencilerin derse katılımında etkili olduğu; kimisinde (Dellos, 2015; Graham, 2015; Wang ve Lieberoth, 2016; Zarzycka-Piskorz, 2016) ise bu tür çalışmaların öğrencinin dikkatini çekme, konsantrasyonunu sağlama, süreçten memnun olma, eğlenme, olumlu bağlılık hissetme, davranış değişikliği yaşama, problem çözme becerisi geliştirme, rekabet etme ve motive olma gibi açılardan olumlu sonuçlarına vurgu yapılmaktadır. Öğrencilere öğrenim gördükleri süre içerisinde istenen bilgi ve becerileri kazandırmak ve yapılan eğitim etkinliklerinden öğrencilerin gelişimine ne kadar katkı sunduğunun doğru belirlenmesi öğrencilerin bir sonraki basamağa daha sağlıklı ilerleyebilmelerini sağlamaktadır. Bu süreçte öğrenciler için bir oyun, öğretim tekniği hem de dersin ara değerlendirmesi açısından önemli geribildirimler de sunan web 2.0 araçlarının eğitim faaliyetlerinde kullanılması dijital çağın yerlileri sayılan öğrenciler açısından son derece gerekli hâle gelmiştir. Zira günümüzde sıklıkla karşılaşılan salgın hastalıklar (Covid 19) vb. felaketler yüz yüze eğitimlerin uzaktan eğitim faaliyetleri ile de desteklenmesini zorunlu hâle getirmiştir. Günümüzde oyun temelli öğrenme sürecinde kullanılacak birçok web 2.0 temelli oyun mevcuttur. Ancak özellikle bir dersi oyunlaştırarak değerlendirme sürecinde kullanılacak web 2.0 uygulamalarından bazıları Kahoot, Mentimeter, Filippquiz, Puzzlemaker, Plickers, Quizziz, Socrative, Triventy, Crosswordlabs, Riddle şeklindedir. Bu çalışmada temel alınan web 2.0 araçları öğretmen adayları ile kullanı-

larken, biçimlendirici (formatif) değerlendirme yapmak amacıyla kullanılmıştır. Zira bu araçlarla oyun havasında yapılan değerlendirmenin amacı öğrencilerin eksiklerinin farkına varmasını ve bu eksiklikleri gidermeyi amaçlamak olmuştur. Öğretmen adaylarıyla eğitim fakültesinde “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersi” ile “Özel Öğretim Yöntemleri I Dersi” kapsamında web 2.0 uygulamaları oyunlaştırılarak değerlendirme faaliyetleri için kullanılmıştır. Söz konusu uygulamaların eğitim ortamlarında kullanımı konusunda aşağıda gerekli açıklamalar yapılmıştır.

1.1. Oyunlaştırarak Değerlendirme Sürecinde Kullanılabilecek Web 2.0 Uygulamaları

Hem yüz yüze eğitim ortamları hem de uzaktan eğitim süreçleri için rahatlıkla değerlendirme sürecinde kullanılabilecek bazı Web 2.0 araçlarının tanıtımı ve kullanım adımları aşağıda sunulmuştur.

Kahoot

Kahoot, internet bağlantısı olan herhangi bir akıllı cihaz vasıtası ile erişilebilen oyun ve eğlence tabanlı bir öğrenme aracıdır. Kahoot’un ücretli ve ücretsiz olmak üzere iki seçeneği bulunuyor. Eğer ek özelliklerin bulunduğu plus seçeneği kullanılmak istenirse



Şekil 1: Kahoot Uygulama Aşaması

30 günlük ücretsiz kullanımdan sonra aylık bir ücretlendirilmeye tabi olunmaktadır (Kahoot, 2020). Kullanım durumuna göre sözkonusu özellikler zaman zaman güncellenebilmektedir. Bir öğretmen bu uygulama ile bir konu temelinde çoktan seçmeli testler, kısa cevaplı-uzun cevaplı sorular, açık uçlu sorular ve anketler oluşturabilir. Öğretmen burada hazırladığı sorulara resim, metin ekleyebilir ve hazırladığı soruların cevaplanma süresini ayarlayarak sınırsız sayıda öğrenci katılımını sağlayabilir (Budiatı, 2017). Kahoot aracına önce öğretici tarafından giriş yapılır ve içerik oluşturulur. İçeriğin tüm ayrıntıları (sorular, seçenekler, süre vb.) gözden geçirilir. Sonraki aşamada sınıf ortamındaki öğrenciler akıllı telefonlar veya tabletler aracılığıyla sitenin vermiş olduğu altı haneli kodu girerek yarışma biçimindeki oyuna giriş yaparlar. Sınıftaki tüm öğrenciler oyuna giriş yaptıktan sonra öğretici oyunu başlatır. Sorular sadece sınıftaki akıllı tahtada görünür. Seçenekler ise öğrencilerin telefonlarında ya da tabletle-

rinde görünür. Sorular öğrenciler tarafından tahtada okunur ve cihazlardan cevaplanır. Oyunun sonunda en yüksek puanları alanlar sırasıyla sonuç ekranında görünürler (Benzer, 2017; Özdemir, 2017). Böylelikle hem eğlenerek hem de öğrenerek zevkli bir değerlendirme etkinliği gerçekleştirilebilir.

Mentimeter

Mentimeter aslında etkili sunum hazırlama uygulaması olarak tanıtılsa da bir dersi oyunlaştırarak değerlendirme sürecinde de aktif bir şekilde kullanılabilir. Bir dersin değerlendirmesi dışında Mentimeter ile hazırlanan anketler, kelime bulutları, soru-cevap uygulamaları vb. uygulamalar etkileşimli bir şekilde kullanılabilir. Ayrıca öğretmen dersinin istediği noktada öğrencilerin dikkatini derse çekmek, öğrenme süreçlerini izlemek ve biraz da eğlence motivasyon açısından Mentimeter uygulamasını kullanabilirler. Öğretmenler öğrencilere sistemden değerlendirme içerikleri hazırladıktan sonra onlarla paylaştıkları kodla onların sisteme girmesini sağlayabilirler. Böylelikle dersin ne kadar anlaşıldığını anında görebilirler. Bu sonuçlardan hareketle dersi farklı öğretim teknikleri ile devam ettirebilme olanağı bulmuş olunur.

Flipquiz

Flipquiz uygulaması internet bağlantısı olan herhangi bir dijital cihazdan <https://flipquiz.me> adresi aracılığıyla kullanılabilir. Uygulama basit ara yüzü ile öğretmenlere rahatlıkla soru hazırlama olanağı sunmaktadır. Flipquiz uygulaması ile öğretmenler, öğrencileri için değerlendirme etkinlikleri hazırlayabilirler. Öğretmenler hazırladıkları sınavların bağlantısını öğrencilerinin sosyal medya hesaplarında paylaşarak onların da evde çözmelerini sağlayabilmenin yanında sınıf içi etkileşimli bir öğrenme ortamı oluşturmak için de kullanılabilir. Buradan doğru-yanlış, uzun cevaplı ve kısa cevaplı sorular oluşturulabilir. Öncelikle öğretmen tarafından hazırlanan içerikler, akıllı tahtada öğrencilerin kullanımına sunulabilir (Benzer, 2017). Flipquizin en zevkli kullanım biçimi ders aralarında eğlenceli bir değerlendirme aracı olarak tüm sınıfla kullanılmasıdır. Flipquiz kullanırken öğretmenler açısından en güzel yönlerden biri de öğrencilerde elektronik cihazların bulunma zorunluluğunun olmamasıdır. Öğretmen hazırladığı uygulamayı akıllı tahtadan açarak sınıf ortamında tatlı bir rekabet havası veren oyunla gerçekleştirebilir. Bu şekilde öğrenciler hem eğlenerek hem de motive olarak derse katılmış olurlar. Ayrıca öğretmen açısından önemli dönütler sunan biçimlendirici bir değerlendirme aracı olarak da işlev görebilir. Uygulamaya başlamadan öğretmen sınıfı iki gruba ayırıp, grupların kendilerine istedikleri bir rumuz verebilmesini sağlayabilir. Daha sonra gruplar sırasıyla akıllı tahtadan gördükleri soru kategorilerini zorluk derecelerini de göz önünde bulundurarak çözerler. Farklı kategorilerde hazırlanmış soruların puan ağırlığı da sorunun zorluk derecesine göre değişmektedir. Örneğin 100 puanlık, 200 puanlık 500 puanlık soru şeklinde zorluk derecesine göre sorular oluşturuyorsunuz. Böylece tüm sınıfta konuyu kavrama üst seviyelere çıkar. Dolaylı olarak diğer grupların sorularına da cevap verdikleri için hiçbir soru kaçırılmaz ve hatırdadır.



Şekil 2. Flipquiz Uygulaması

Puzzlemaker

Puzzlemaker uygulaması ile hazırlanan uygulamalarla ders eğlenceli bir şekilde değerlendirilebilir. 2000 yılından beri kullanılan bu uygulamaya www.puzzle-maker.com adresinden ulaşılabilir (Tatlı ve Gündoğdu, 2017). Puzzle Maker ile kelime arama, criss-cross, çifte bulmacalar, düşmüş ifadeler, matematik kareler, labirentler, mektup fayansları, cryptograms, sayı blokları ve gizli mesaj kategorilerinde bulmacalar hazırlanabilir (Puzzlemaker, 2020). Burada seçilen kelimeler belirlenen ip uçlarının birleşiminden oluşturulan bulmacalar veri tabanında saklanabilmenin yanında meslektaş veya öğrencilerle paylaşılabilir. Oluşturulan bulmacalar eğer bir kullanıcı adı ve şifre ile açılmış hesaptan yapılmışsa yine aynı hesaba girilerek bulmaca düzenlenebilir veya yeniden kullanılabilir (Tatlı ve Gündoğdu, 2017).

Plickers

Plickers hem öğretmen hem de öğrencinin mobil cihaz üzerinden hesap açmasını gerektirmeden sadece bir öğretmenin bir bilgisayar veya bir mobil cihaz kullanması ile sınıf içi değerlendirme faaliyetleri yapmaya uygun ortamlar sunan bir web 2.0 uygulamasıdır. Öğretmen bu uygulamayı sınıfta kullanmak için öncelikle www.plickers.com adresinden "sing in" bağlantısını tıklayarak sisteme üye olmalıdır. Daha sonra karşılaşılabilecek sekmeler ve anlamı şu şekildedir (Alsancak Sırakaya, 2018): Library: soru hazırlama ve düzenleme bölümüdür. Reports: sınav sonuçlarının analiz ve raporlaştırma işleminin yapıldığı bölümdür. Classes: buradan sanal sınıf oluşturup etkinliğe dâhil etmek istediğiniz öğrencilerinizi ekleyebilirsiniz. Live View: sınav başlatılınca öğrencilerin soruları görmesi için ekrana yansıtılan sayfadır. Cards: her öğrenci için ayrı tasarlanan karekodlu cevap kartlarının bulunduğu kısımdır. Literatürde Plickers uygulamasının kolay kullanımı ile öğretmenlere gerçek zamanlı değerlendirme yapma imkânı sunduğu ve öğrencileri motive edici bir bakış açısı sağladığı bulgulanmıştır (López García, 2016). Plickers'in kullanım sürecinde öğretmen tarafından, her öğrenci için ayrı hazırlanmış cevap kartları sistemden oluşturulup öğrencilere dağıtılır, soruları yansıyan ekrandan okuyan öğrenciler o soruya uygun olan şıkkın yazılı olduğu

cevap kartının yönünü havaya kaldırır. Bu sırada öğretmen mobil telefonun kamerası ile öğrencilerin kartlarının karekodunu okutarak kaç öğrencinin doğru-yanlış yaptığını anlık görsel ve grafiklerle görebilir. Bu durum öğretmene biçimlendirici değerlendirmenin yapılması için anlık dönütler vermektedir (Howell, Tseng ve Colorado-Res, 2017).



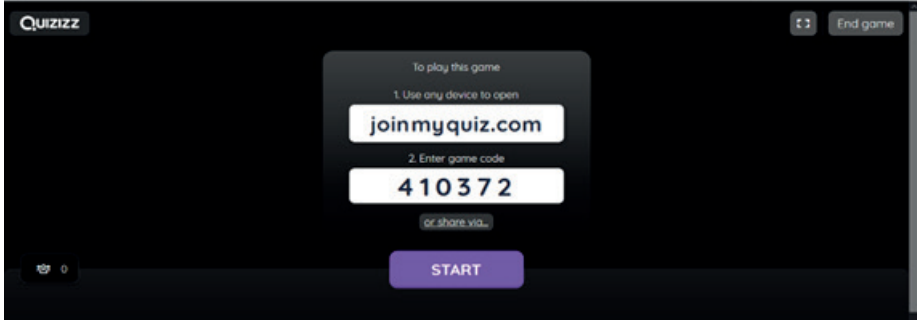
Şekil 3. Plickers Uygulamasında Yanıtlama Sürecinde Kullanılan Kartlar

Quizizz

Quizizz yüz yüze veya uzaktan eğitim ortamlarında eğlenceli değerlendirme etkinlikleri yapmaya uygun bir web 2.0 aracıdır. Quizizz ile anket, kısa cevaplı, uzun cevaplı, çoktan seçmeli şeklinde sorular hazırlanabilir. Öğretmenler derslerinde yeni bir konuya geçerken hem eğlenceli bir giriş yapma hem de öğrencilerin ön bilgilerini kontrol etme olanağı bulabilir. Bu şekilde öğretmen, ünite veya ders sonlarında işlenen konuyu öğrencilerin öğrenip öğrenmediğini tatlı bir oyun havasında tespit edebilir. Bu şekilde öğrencinin derse ilgisi ve katılımı da artırılabilir (Quizizz, 2020). Quizizz uygulamasıyla hazırlanan anket, quiz veya yarışma gibi içerikleri öğretmen kendi sayfasından başlattıktan sonra, ekrana bir şifre yansıyacaktır. Öğretmen bu şifreyi öğrencilerle paylaşarak öğrencilerin de sisteme girmesini sağladıktan sonra öğrenciler soruları görüp cevaplayabilirler. Yani öğrencilerin Quizizz'de öğretmenin hazırladığı bir oyuna katılmaları için sisteme üye olmalarına gerek yoktur. Öğretmen soruları hazırlarken sistemde bulunan hazır caps'lere metin ekleyerek her sorunun sonuna eğlenceli şekilde dönütler de verebilir. Öğrenciler tatlı bir rekabeti içeren bu oyunu oynarken, sorulara hem doğru hem de hızlı cevaplar verdikçe daha yüksek puanlar alacaklardır. Öğretmen dilediği takdirde Quizizz uygulamasını Google Classroom web 2.0 uygulamasına entegre olarak da kullanabilir. Bu uygulama Kahoot uygulamasına benzemekle birlikte burada soruların yanıtlanma süresinin 5 dakikaya kadar uzatılabilmesi, soruların öğretmen ekranının yanında öğrenci ekranından da okunabilmesi ve sınavların rapor-

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının web 2.0 Uygulamalarıyla Biçimlendirici Değerlendirme...

lanmasında daha fazla detaya yer vererek dışa aktarabilmesi Kahoot uygulamasından farklı yönleridir.



Şekil 4. Quizizz Uygulaması Öğrenci Girişi Aşaması

Socrative

Öğretmenler, Socrative için <https://socrative.com/> adresinden girerek testler oluşturup öğrencilere akıllı telefonları veya tabletleriyle çözdürebilir. Bir öğretmen Socrative ile öğrencilerine dersle ilgili anında geri bildirim verebilme olanağına sahip olabilmektedir. Konu işlendikten hemen sonra konunun oyunla eğlenceli bir şekilde değerlendirilmesi hem öğrencilerin gelişimini takip etme hem de konunun kalıcılığını artırma açısından işe yarar bir uygulamadır (Socrative, 2020). Öğrenciler isimlerini hatta isterlerse takma adlarını yazarak sisteme giriş yaptıktan sonra öğretmenin açmış olduğu değerlendirme içeriğine erişip, soruları çözmeye başlayabilirler. Bu sırada aynı anda her öğrenciye ait bir ismin olduğu tablo akıllı tahta üzerinde görülmektedir. Öğrenciler buradan hangi soruları doğru hangilerini yanlış yaptıklarını anında görebilirler. Öğrenciler açısından anında geribildirim vermesinin yanında onlara heyecan, motivasyon ve tatlı bir rekabet havası da vermektedir. Ayrıca Socrative’de hazırlanan testlerin çıktısı alınıp, matbu hâlde de kullanılabilir.

Buluş Yapan Kişiler ve Özellikleri		Progress (%)									
Name	Progress (%)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Suora	100%	False	True	True	B	B	C	C	D	grahambe	jsh
Hatice	100%	False	True	True	B	B	C	C	D	gram beel	suoran ka
Mehmet	100%	False	True	True	B	B	C	C	D	GRAHAM B	SUYUN KA
Class Total		100%	100%	100%	100%	67%	100%	100%	100%	100%	100%

Şekil 5. Socrative Uygulama Aşaması

Triventy

Triventy de Socrative, Mentimeter, Quizziz ve Kahoot gibi yüz yüze ve uzaktan eğitim ortamlarında rahatlıkla kullanılabilen web 2.0 uygulamalarındandır. Triventy’yi kullanmak için öncelikle bir gmail veya facebook hesabı ile <http://www.triventy.com/> adresi üzerinden üye olunması gerekmektedir. Üye olunduktan sonra öğretmen iseniz eğitimci seçeneğine kullanıcı adınızı girerek “create a new quiz” sekmesinden oluşturacağınız sınavınıza bir isim verdikten sonra artık sınavınızı adım adım oluşturmanız gerekmektedir. Buradan sınavınızın süresini, dilini seçebilirsiniz. Ayrıca sınavınızın kimler tarafından görünmesini istediğinizi ayarlayabilme olanağınız bulunmaktadır. Örneğin “public” sekmesine tıkladığınızda hazırlanan sınav herkes tarafından kullanılabilir. Hazırlayacağınız sınavı branşınıza göre kategori ve alanını seçtikten sonra “continue” sekmesine tıklayarak, soruların yazılacağı bölüme erişebilirsiniz. Buradan size açılan menüden hazırladığınız sınavı google classroomda ya da herhangi bir sanal sınıf uygulamasında da paylaşabilir sekmesini işaretlersiniz ya da bu kısmı “maybe later” sekmesini tıklayarak geçebilirsiniz. Sonrasında açılan alanda sorularınızı ve altına seçeneklerinizi yazınız. Buradan eğer dilerseniz altına cevaplama sonrası dönüt oluşturabilecek notlar yazabilirsiniz. Ayrıca en altta yer alan “upload image” sekmesini tıklayarak sorunuza uygun görsel ekleyebilirsiniz. Sorunuzu tamamen tasarladıktan sonra doğru şıkkı işaretleyerek “save” sekmesine tıklayarak kaydedebilirsiniz. Eğer ortada yer alan “survey question” sekmesini tıklarsanız şayet anket sorusu da hazırlayabilirsiniz. Tüm bu aşamaları tamamladıktan sonra “new question” sekmesine tıklayarak, aynı adımları takip edip yeni sorular ekleyebilirsiniz. İstedığınız takdirde başkalarının da sınavınıza soru eklemesine izin verebilirsiniz. Tüm adımları tamamladıktan sonra sınıfta öğrencilerinizle oynamak için hesabınızdan uygulamayı açıyorsunuz. Buradan öğrencilere verilecek quiz kodu için üstte “my quizzes” sekmesine girip “run quiz” sekmesine tıklıyorsunuz. Öğrencileriniz de internet bağlantısı olan akıllı cihazlarından “triv.in” yazıp buradan sınava erişmek için sistemin kendilerine verdiği kodu ve bir isim (takma da olabilir) giriyorlar. Tüm kullanıcılar bağlanınca sınıf için sınava başlayabilirsiniz.



Şekil 6. Triventy Uygulama Aşaması

Crossword Labs

Crossword Labs 2011 yılında Washington Eyalet Üniversitesi'nde Matt Johnson adlı bir lisans öğrencisi tarafından oluşturulmuştur (Crosswordlabs, 2020). Online bulmaca yapma aracıdır. Çapraz bulmacaları online oluşturmak, yazdırmak, paylaşmak ve çözmek için en kolay yoldur. Uygulama sayfası açıldığı zaman herhangi bir giriş yapmak ya da kaydolmak gerekmemektedir. Karşınıza çıkan ilk ana sayfada çengel bulmacanın başlığını yazmanız gereken bir sütun, alt kısımda ise çengel bulmacanın içeriğini oluşturacağınız bir metin kutucuğu yer almaktadır. Çengel bulmacayı hangi konuyla ilgili yaparsanız o konuyla ilgili başlığı üst kutucuğa yazmalısınız. Daha sonra alt kısmına bulmacada soracağınız terim ifadelerden bir tanesini yazarak bir boşluk bırakın ve öğrencinize o terimi bulmasına yardımcı bir ipucu cümlesi yazınız. Kelime, bir boşluk, ipucu şeklinde sıralarsanız bulmacayı hazırlamış olursunuz. Çengel bulmacayı öğrencilerinize dijital ortamda sunmak için şifre ile koruyabilirsiniz, sayfanın sol alt kısmında şifre verilen bölüm mevcuttur. Üretmek kısmından ürettiğiniz çengel bulmacayı sağ üst kısımdan pdf, word, isterseniz de paylaşma kısımlarından dışa aktarabilirsiniz. Bir dersin biçimlendirici değerlendirme aşamasında oyun havasında kullanıma uygun bir web 2.0 aracıdır.

Riddle

Riddle 2014 yılından beri farklı alanların yanında öğretmenlere de sınıf içi tartışmaya açık konularda hızlı bir şekilde anket yapabilmek, çevrim içi quiz (test) yapabilmek, dönem başında öğrencileri tanıma formu veya ders ünite başında öğrencilerin konu ile ilgili hazır bulunuşluk seviyelerini hızlı bir şekilde belirlemeye yarayan bir web 2.0 uygulamasıdır (Riddle, 2020). Riddle uygulaması ile 30 dilde içerik tasarlanabilmek olanağınız bulunmaktadır. Riddle'ye internet tabanlı çalışan dijital cihazlardan erişim sağlanabilmektedir. Uygulamada hazırladığınız içeriğe Youtube ve diğer internet sitelerinden video, fotoğraf ekleme ve düzenleme imkânı bulunmaktadır. Bir öğretmen Riddle uygulamasını sene başında, dönem ortasında veya dönem sonunda girdiği sınıfı tanımak, gelişim düzeyini belirlemek için kullanabilir.

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü üzere web 2.0 araçları bir dersin hem oynulaştırılmasında hem de farklı değerlendirme aşamalarında kullanılabilir. Zira eğitim-öğretim süreçlerinde bir dersin ayrılmaz parçalarından biri de dersin ölçme ve değerlendirilme aşamasıdır. Dersin giriş kısmında paylaşılan bilgi ve kavramlar gelişme kısmında yeteri kadar pekiştirildikten sonra kalıcılığının ne kadar sağlandığının yoklanmasına değerlendirme etkinlikleri ile bakılır. Amaca yönelik değerlendirme etkinliklerinden *tanılayıcı (diagnostik) değerlendirme* dersin başında öğrencinin hazırbulunuşluluk seviyesini belirlemek için kullanılır (Semerci, 2011). Burada asıl amaç öğrenciyi kendisine uygun programa yerleştirmek olduğundan değerlendirmeden alınan sonucun sayısal bir kıymeti yoktur (Güler, 2014). *Biçimlendirici (formatif) değerlendirmede ise*, eğitim süreci devam ederken öğrencideki eksiklikleri ve varsa hataları belirleyip bunları tamamlamak ve düzeltmek amacıyla belirli aralıklarla yapılır (Güler, 2014). Bu de-

ğerlendirmede amaç öğrencilerin de eksiklerinin farkına varması ve bu eksikliklerin giderilmesidir. Hâlihazırda uygulanmakta olan programın ne derece etkili olduğu yönünde uygulayıcılara önemli ölçüde geri bildirimler de sunan (Yaşar, 2010) bu değerlendirme öğretimin çeşitli basamaklarında öğrencilerin hedeflenen; bilgi, beceri veya davranışları ne düzeyde kazandıklarını belirlemek amacıyla da yapılabilir (Semerci, 2011). Eğitim sürecinin sonunda ise öğrenciye, tamamlanmış olan eğitimin sonucunda hangi seviyede olduğunu bildiren *sonuçlandırmaya (summatif) yönelik değerlendirme* yani öğrencinin ulaştığı noktayı belirleyen değerlendirme türü uygulanır (Güler, 2014). Dolayısıyla bir dersin değerlendirilmesi klasik yöntem- tekniklerle olabileceği gibi son yıllarda kullanımı gittikçe yaygınlaşan web 2.0 temelli dijital uygulamalarla da gerçekleştirilebilmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada öğretmen adaylarının gerçek bir ortaokul sınıf ortamına benzer ortamda değerlendirme sürecinde kullandıkları web 2.0 uygulamalarına ilişkin görüşlerini tespit etmek amaçlanmıştır. Bu amaç bağlamında oluşturulan araştırma sorusu şu şekildedir:

- Sosyal Bilgiler Dersini web 2.0 destekli oyunlarla değerlendirme uygulamalarına ilişkin öğretmen adaylarının deneyimleri nasıldır?

1.3. Araştırmanın Önemi

21. yüzyılda her alanda yaşanan değişim ve dönüşüm kendini eğitim alanında da göstermiştir. Öyle ki internet teknolojilerinin hızlı gelişmesiyle beraber tüm alanlarda olduğu gibi eğitim kurumları da köklü bir değişim sürecine girmiştir. Nitekim 21. Yüzyıl öğretmen ve öğrenci nitelikleri de bu bağlamda yeniden şekillenmeye başlanmıştır (Orhan Gökşün ve Aşkı Kurt, 2018). Hatta öğretim programlarının içerikleri de bu değişimden etkilenmiştir. Öyle ki öğretim programlarında yer alan Türki yeterlilikler çerçevesinin 8 ana başlığından biri olan “dijital yetkinlik” programlarda kazandırılması gereken başlıca becerilerden biri olmuştur. Özellikle üzerinde durulması gereken dijital alandaki yetkinlikler, toplumsal hayatta bireyin ayrılmaz bir parçası hâline gelen medya araçları, internet ve sosyal ağlarla ilişkilidir. Program bağlamında verilen eğitimle bireylerin, bilgiye erişim, bilginin değerlendirilmesi, saklanması, üretimi, sunulması ve alışverişi için bilgisayarları kullanabilmesi, internet aracılığıyla ortak ağlara katılım sağlayabilmesi ve iletişim kurabilmesi gibi temel becerilerin dijital yetkinlik becerisiyle bütünleşmesinin beklendiği gözlenmektedir (MEB, 2018). Literatürde de eğitim ortamlarında dijital teknolojilerin kullanımını temel alan bazı çalışmalara rastlanmıştır. Yapılan bu çalışmaların (Ayaz, 2019; Dellos, 2015; Johns, 2015; Piskorz, 2016; Wang ve Lieberoth, 2016; Plump ve LaRosa, 2017; Chaiyo ve Nokham, 2017; Abidin ve Zaman, 2017; Romio ve Paiva, 2017; Yapıcı ve Karakoyun, 2017; Aileen, 2018; Çetin, 2018; Sande ve Sande, 2018; Miracle, 2018; Yılmaz, 2017; Zengin, Bars ve Şimşek, 2017) bir dersin değerlendirme aşamasında kullanılabilecek web 2.0 araçlarından yoğunluk-

lu olarak “Kahoot” uygulamasına yönelik olduğu dikkatleri çekmektedir. Diğer çalışmaların (Taylor, 2016; Abidin ve Zaman, 2017; Borst, 2017; Chaiyo ve Nokham, 2017; Fortney ve Wells, 2017; Pintado ve Cerio, 2017; Shaban, 2017; Aileen, 2018; Balta, 2018; Miracle, 2018; Munusamy, 2019; Yılmaz, 2017; Zengin, Bars ve Şimşek, 2017; Yaylak, 2017) ise Quizizz, Socrative ve Plickers gibi web 2.0 araçlarına yönelik olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca dijital değerlendirme uygulamalarından FlipQuiz (Taşlıçay Arslan, 2019) ve bu çalışmada ele alınmayan GoConqr (Romio ve Paiva, 2017) ile ilgili çalışmalar da dikkatleri çekmektedir. Bu çalışmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının web 2.0 destekli oyunlarla değerlendirme uygulamalarına ilişkin görüşleri belirlenmeye çalışılacaktır. Öğretmen adayları sosyal bilgiler dersi değerlendirme sürecinde biçimlendirici değerlendirme aracı olarak literatürde sıklıkla kullanılan Kahoot, Plickers, Socrative gibi web 2.0 araçlarının yanı sıra, Mentimeter, Filippquiz, puzzlemaker, Triventy, CrossWordLabs ve Riddle şeklindeki uygulamaları da kullanmışlardır. Dolayısıyla literatüre bakıldığında öğretmen adaylarıyla sosyal bilgilerin biçimlendirici değerlendirilmesi sürecinde bu çalışmada ele alınan web 2.0 araçlarının tümünü birden konu alan çalışmaya rastlanmamıştır. Bu açıdan çalışmanın alana önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir. Zira sosyal bilgiler öğretmen adayları her bir web 2.0 aracına ilişkin süreçteki deneyimlerini göz önünde bulundurarak bu araçları derslerinde kullanmak isteyen öğretmenlere kullanım açısından işlevsel olanlara ilişkin de fikir vermiş olacaklardır.

2. Yöntem

Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden betimleyici fenomenoloji deseni temel alınarak tasarlanmıştır. Aynı zamanda “olgu bilim” anlamına da gelen “fenomenoloji” epistemolojik bir bakış açısı da barındırması sebebiyle felsefi ve psikolojik anlayışlardan beslenen bir araştırma desendir (Ersoy, 2017). İnsanların fenomenleri nasıl tecrübe ettiklerinin metodolojik ve derinlemesine bir şekilde resmedilmesi olan “olgu bilim” veya “fenomenoloji” (Patton, 2014), insan deneyimlerini temel alan nitel araştırmalarda sıklıkla kullanılır. Bu bağlamda fenomenolojik desen, tamamıyla yabancı olmadığımız ancak bütünüyle kavrayamadığımız olguları araştırmayı (Yıldırım ve Şimşek, 2013) ve katılımcıların bu durum, olgu veya fenomen ile ilgili deneyimlerinden oluşan algılarını resmetmeyi (Reiners, 2012) temel alan araştırma deseni şeklinde açıklanabilir. Bu çalışmada da web 2.0 araçlarını kapsamlı bir şekilde meslek bilgisi derslerine entegre bir şekilde kullanan sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, sosyal bilgiler dersinin süreç değerlendirme esnasında kullandıkları web 2.0 araçlarına yönelik düşünceleri betimlenecektir. Yapılan betimlemeler sayesinde katılımcıların sosyal bilgiler dersi esnasında kullanılan web 2.0 değerlendirme araçlarından hangilerinin eğitim-öğretim süreci açısından daha işlevsel olduğu belirlenecektir.

2.1. Katılımcılar

Bu çalışmanın verileri 2019-2020 eğitim-öğretim yılı güz döneminde toplanmıştır. Çalışmaya toplam 33 sosyal bilgiler öğretmen adayı katılmış olup, katılımcılar bir ön-

ceki yılın güz ve bahar dönemlerinde web 2.0 araçlarını derslerine entegre bir şekilde kullanma deneyimlerine sahiptir. Bu anlamda çalışmanın katılımcılarının seçiminde amaçlı örneklem tekniklerinden “ölçüt örneklem” kullanılmıştır. Ölçüt örneklemede önceden var olan veya araştırmacı tarafından belirlenmiş bazı ölçütleri karşılayan tüm durumların çalışılması esas alınır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Katılımcılarda aranan ölçütler; bu çalışmada ele alınan web 2.0 araçlarını bir sosyal bilgiler ders tasarısında kullanmak, araştırmaya katılmaya gönüllü olmak, sosyal bilgiler dersi değerlendirme süreçlerinde Kahoot, Plickers, Socrative, Mentimeter, Filippquiz, Puzzlemaker, Tri-venty, CrossWordLabs ve Riddle gibi web 2.0 araçlarını kullanmış olmak şeklindedir.

2.2. Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Çalışmada veri toplamak için yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. İnsanlarda doğrudan gözlenemeyen durumları ortaya çıkarmada etkili olan görüşme- de (Patton, 2014) amaç bireyin iç dünyasına girerek, onun sahip olduğu bakış açısını etraflı bir şekilde ortaya çıkarmaktır. Araştırmacının daha önce web 2.0 araçlarını sosyal bilgiler öğretmenliği derslerinde kullanması ve bu konuda çalışmalarının olması veri toplama aracının hazırlanması sürecini kolaylaştırmıştır. Araştırmacı literatürü taradıktan sonra çalışma için merak konusu olan hususlara yönelik sorular hazırlamıştır. Genel anlamda hazırlanan sorular, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bir dersin süreç değerlendirmesinde kullanılabilecek web 2.0 araçlarına yönelik olmuştur. Öğretmenlerin gözünden web 2.0 uygulamalarını; kullanım sebebi, öğrenci katılımına katkısı açısından ön planda bulunanlar, kullanım Pratikliği açısından ön plana çıkarılan ve kullanışsız bulunanları tespit edecek nitelikte sorular hazırlanmıştır. Görüşme formuna uzman görüşünden sonra son şekli verilerek kullanılmıştır. Veri toplama sürecinde araştırmacının bizzat kendisi bulunmuş olup, katılımcıların verdikleri yanıtlar yazılı olarak kayıt altına alınmıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Bu çalışmanın verileri betimsel ve içerik analiz yöntemi bağlamında incelenmiştir. Literatürde (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2007; Yıldırım ve Şimşek, 2013) betimsel analiz, daha önceden toplanan verilerin belli başlı tema veya başlıklar altında özetlenip yorumlanması şeklinde açıklanmıştır. Bu çalışmada da araştırmacı her bir öğretmen adayından topladığı dokümanları hangi öğretmen adayına aitse o öğretmen adayına verdiği kod (K1, K2...) altında toplayarak öncelikle tasnif etmiştir. Daha sonra öğretmen adaylarının verilerinin satır satır okunmasından sonra oluşan kod ve kavramlar bazı ana başlıklar altında toplanmıştır. Her bir başlık altında oluşturulan kod ve kavramlara ilişkin öğretmen adaylarının deneyimlerine ilişkin görüşlerinin yanında kod ve kavramların tekrar sayısına da yer verilmiştir. Bu çalışmanın betimsel analiz sürecinde; çerçeve oluşturma, çerçeveye göre verilerin işlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması şeklindeki aşamalardan oluşmaktadır. Çalışmanın geçerlilik ve güvenilirliği bağlamında görüşme verileri yazılı hale getirildikten sonra katılımcıların onayına sunulmuştur. Ayrıca çalışmanın görüşme verileri, oluşturu-

ruhan kod ve kategorilere yönelik dökümler, gerektiğinde teyide sunulmak amacıyla araştırmacı tarafından güvende tutulmaktadır.

3. Bulgular

Çalışmanın analizleri çerçevesinde dört tema altında toplanan bulgulara ulaşılmıştır. Bu temalar; kullanımın tercih sebebi, öğrenci katılımına katkısı açısından ön plana çıkanlar, kullanım pratikliği açısından ön plana çıkanlar ve kullanışsız bulunanlar şeklindedir. Aşağıda her bir temaya ait bulgular tablolaştırılarak katılımcı görüşleri ile birlikte sunulmuştur.

Tablo 1. Değerlendirme sürecinde web 2.0 Uygulamalarını Kullanımın Sebebi

İfadeler	Katılımcılar	f
Eğlenceli öğrenme ortamı	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K9, K11, K12, K14, K15, K16, K20, K23, K24, K25, K28, K30, K31, K32, K33	22
Kalıcı öğrenme sağlanması	K3, K5, K6, K7, K14, K15, K17, K18, K22, K23, K25, K27, K31, K32, K33	15
Kavramayı kolaylaştırma	K1, K2, K7, K10, K13, K14, K18, K19, K22, K24, K28, K32	12
Aktif katılımı kolaylaştırma	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K9, K14, K28, K32, K33	11
Öğrencinin çok sayıdaki duyusuna hitap etme	K1, K7, K8, K11, K12, K17, K25	7
Öğrencilerin dersi sevmesine katkı	K3, K7, K9, K12, K29, K33	6
Dersin zevkli hale gelmesi	K17, K19, K21, K27	4
Anlaşılmayan noktaların kolay tespit edilmesi	K4, K9, K10, K13	4
Öğrencilerin dikkatini çekmesi	K8, K26, K28, K31	4
Yaparak yaşayarak öğrenme	K1, K3, K6, K9	4
Derste sıkılmayı engelleme	K1, K3, K7, K11	4
Dersi oyunlaştırma	K14, K23, K26	3
Anında dönüt sağlanması	K4, K9, K29	3
Görsel yönünün güzel olması	K4, K5, K22	3
Öğrencilere teknolojiyi sevdirmesi	K5, K33	2
Dersin her aşamasında uygulanabilirliği	K10, K29	2
İşbirlikçi öğrenme ortamı oluşturmaları	K28, K30	2
Motivasyonu artırması	K5, K16	2
Birçok farklı derse kolaylıkla entegre edilebilmesi	K4, K29	2
Zamandan tasarruf sağlanması	K30	1
Öğrenci merkezli olması	K17	1
Bireysel öğrenme sürecine katkı	K14	1
Tatlı bir rekabet ortamı oluşturmaları	K21	1
Çeşitli ara yüzlerle tasarım imkânı sunması	K26	1
Öğrenme zorluğu çeken öğrenciler için uygun olması	K23	1

Öğrencilerin düşünceleri dikkate alındığında dijital değerlendirme materyallerinin en çok *eğlenceli öğrenme ortamı oluşturduğu* dikkatleri çekmektedir. Bunun yanında kalıcı öğrenme sağlanması, kavramayı kolaylaştırma, aktif katılımı kolaylaştırması, öğrencinin çok sayıdaki duyusuna hitap etmesi, öğrencilerin dersi sevmesine katkı sunması, anlaşılmayan noktaların kolay tespit edilmesi, yaparak yaşayarak öğrenmeye olanak tanınması, derste sıkılmayı engellemesi, dersi oyunlaştırması ve anında dö-

nüt sağlaması da ön plana çıkan diğer bulgulardır. Bu konudaki öğretmen adaylarının açıklamaları ise şöyledir:

K1: “Dersteki bilgilerin eğlenceli bir şekilde akılda kalmasını sağlıyor. Yapararak öğrenmeye tam uyum sağlayan bu uygulamalar öğrencinin isteyerek ve sıkılmadan derse aktif katılımını sağlıyor.”

K2: “Bu materyaller sayesinde sınıf aktif oluyor. Ders daha eğlenceli geçiyor.”

K16: “Dijital test ve bulmaca oluşturma uygulamalarını faydalı buluyorum. Çünkü hazırlanan bu uygulamalar sayesinde değerlendirme aşaması daha eğlenceli hâle geliyor. Uygulamaların içeriklerinde bulunan eğlenceli müzikler öğrencilerin motivasyonunu ve derse olan ilgisini artırıyor. Ayrıca anında dönüt vermesi de yapılan yanlışların hemen düzeltilmesini ve yanlış öğrenmelerin önüne geçilmesini sağlıyor.”

K17: “Düz anlatım yerine derste dijital uygulamalarla konu ve kavramları verilmesi yapılandırıcı anlayışa da uygun oluyor. Bu uygulamalar sayesinde öğrenci aktif öğretmen rehber konumundadır. Bu şekilde öğrenciler sadece duyararak değil, işiterek, görerek, dokunarak, konuşarak vb. birçok duyu organını öğrenme sürecine katılabiliyor. Böylece daha kalıcı öğrenmeler sağlanır.”

K33: “Öğrenci eğlenceli bir ortamda derse daha istekli olur. Ve dersin kalıcılığı artar. Bu şekilde öğrenci dersi sadece kitaptan değil dijital ortamlardaki kaynaklardan da öğrenir. Günümüz teknoloji çağı olduğu için öğrenciler bu materyallerle teknolojiyi yakından tanıyıp ilgi duyabilirler.”

K28: “Bu uygulamaların faydalı olduğunu düşünüyorum. Konu işlendikten sonra hazırlanan test ve bulmaca tarzı dijital değerlendirme etkinlikleri ile öğrenciler hem eğlenebiliyor hem de sürece aktif katılım olanağı buluyor. Bu uygulamalar sırasında öğrenciler birbiriyle de etkileşim hâlinde olabilirler.”

K29: “Biz bu uygulamaları dersin başında öğrencinin ön bilgisini, dersin ortasında öğrenciyi aktif kılmak ve gelişim sürecini takip, dersin sonunda ise öğrencilerin ne öğrenip ne öğrenemediğini görebiliriz. Bu uygulamalar sayesinde ders monotonluktan kurtuluyor. Öğrencinin derse yönelik olumsuz bakışını değiştirebiliriz.”

Tablo 2. Öğrenci Katılımına Katkısı Açısından Ön Plana Çıkanlar web 2.0 Uygulamaları

Katılımcılar	1. Tercih	2. Tercih	3. Tercih
K1	Kahoot	Mentimeter	Filippquiz
K2	Filippquiz	puzzlemaker	plickers
K3	Filippquiz	puzzlemaker	plickers
K4	Filippquiz	Mentimeter	Puzzlemaker
K5	Plickers	Kahoot	Mentimeter
K6	Filippquiz	puzzlemaker	Plickers
K7	Kahoot	Mentimeter	Quizziz
K8	Puzzlemaker	Kahoot	Filippquiz
K9	Kahoot	Socrative	Quizziz
K10	Kahoot	Quizziz	Triventy
K11	Quizziz	Kahoot	puzzlemaker
K12	Mentimeter	Socrative	Quizziz
K13	Kahoot	Socrative	Triventy
K14	Plickers	Socrative	Mentimeter
K15	Quizziz	Plickers	Kahoot
K16	Plickers	Kahoot	Quizziz
K17	Mentimeter	Kahoot	Filippquiz
K18	Filippquiz	Mentimeter	Kahoot
K19	Kahoot	Mentimeter	Socrative
K20	Kahoot,	Mentimeter	Triventy
K21	Plickers	Kahoot	Filippquiz
K22	Filippquiz	Kahoot	Socrative
K23	Kahoot	Socrative	puzzlemaker
K24	Filippquiz	Plickers	Quizziz
K25	Kahoot	Quizziz	Mentimeter
K26	Kahoot	Quizziz	puzzlemaker
K27	Filippquiz	Kahoot	Quizziz
K28	Kahoot	CrossWordLabs	Filippquiz
K29	Filippquiz	Puzzlemaker	Plickers
K30	Quizziz	-	-
K31	Quizziz	Mentimeter	Kahoot
K32	Filippquiz	Mentimeter	Quizziz
K33	Plickers	Filippquiz	Quizziz

Öğretmen adaylarının dijital değerlendirme uygulamalarından öğrenci katılımı açısından en çok beğendikleri uygulamaların Tablo 2’de görüldüğü gibi “Kahoot” uygulaması olduğu bulgulanmıştır. Öğretmen adayları öğrenci katılımına katkısı açısından dijital değerlendirme uygulamalarını üç derecede sıralamışlardır. Birinci derecedeki tercihlerde ön plana çıkan uygulamanın Kahoot (11), Filippquiz, (10) Plickers (5) ve Quizziz gibi uygulamalar olduğu bulgulanmıştır. Öğretmen adaylarının 2. tercihlerinde en fazla vurgulanan dijital uygulamaların ise Mentimeter (8), Kahoot (8) ve Socrative (5) olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının üçüncü sırada tercih ettikleri uygulamalar arasında en çok vurgulananları ise Quizziz (8), Filippquiz (5), Puzzlemaker (4) ve Plickers (4) olduğu tespit edilmiştir. Burada en dikkat çekici bulgulardan biri Kahoot uygulamasının öğretmenlerin hem birinci tercihlerinde ön plana çıkması

hem de ikinci tercihlerinde belirgin bir şekilde ön plana çıkması olmuştur. Dolayısıyla bu bulgu Kahoot uygulamasının değerlendirme sürecinde öğrenci katılımını sağlama konusunda beğenildiğini göstermektedir.

K1: “Kahoot gösterim açısından öğrencinin ilgisini daha çok çekmektedir. Görsellerde ekleyip kullanabilme yönüyle sosyal bilgiler dersinin değerlendirilmesi sürecine uyumlu bir uygulamadır.”

K10: “Kahoot müzik ve görüntü bakımından öğrenciler açısından dikkat çeken bir uygulamadır. Aynı zamanda süresi bulunması ve katılanların takma ad kullanması öğrencileri aktif hâle getiriyor.”

K22: “Kahoot daha çok öğrenci katılımını sağlıyor çünkü katılım da bi sınırı yok. İsteyen herkes katılabiliyor. Aynı zamanda Kahoot öğrenci için bir test gibi değil de bir oyun gibi geliyor. Çocuklar eğlendiği için bu süreçte seyerek katılıyor.”

K1: “Mentimeter uygulaması ile akıllı telefon ve tabletlerle öğrenci direk değerlendirme sürecine katılabilir. Öğrenci uygulaması ile soruların tamamına erişip cevap verme şansına sahiptir. Bu uygulamada takma ad kullanabilen öğrenciler çekinmeden değerlendirme sürecine katılmaktadırlar.”

K24: “Quizziz uygulaması öğrenci katılımını daha çok sağlamaktadır çünkü bu uygulamada bazı uygulamalar gibi katılımcı sayısı sınırlandırması bulunmamaktadır.”

Tablo 3. Kullanım Pratikliği Açısından Ön Plana Çıkan web 2.0 Uygulamaları

Katılımcılar	1. Tercih	2. Tercih	3. Tercih
K1	Quizziz	Kahoot	
K2	Filipquiz	Kahoot	Plickers
K3	Filipquiz	Puzzlemaker	Plickers
K4	Filipquiz	Quizziz	Socrative
K5	Filipquiz	Mentimeter	Plickers
K6	Puzzlemaker	Filipquiz	CrossWordLabs
K7	Kahoot	Mentimeter	Quizziz
K8	Kahoot	Quizziz	Mentimeter
K9	Quizziz	Socrative	Mentimeter
K10	Kahoot	Triventy	Quizziz
K11	Quizziz	-	-
K12	Quizziz	Mentimeter	Socrative
K13	Kahoot	Puzzlemaker,	Quizziz
K14	Hepsini pratik bulmuş	-	-
K15	Kahoot	Quizziz	Plickers
K16	Plickers 1	-	-
K17	Quizziz	Kahoot	Filipquiz
K18	Kahoot	Mentimeter	Filipquiz
K19	Kahoot	-	-
K20	Filipquiz	Quizziz	-
K21	CrossWordLabs	Quizziz	Plickers
K22	Kahoot	Filipquiz	Triventy
K23	Filipquiz	Kahoot	Triventy
K24	CrossWordLabs	Kahoot	Filipquiz
K25	Quizziz	Kahoot	Mentimeter
K26	Puzzlemaker,	Mentimeter	Socrative
K27	Hepsini pratik buluyor	-	-
K28	Filipquiz	Quizziz	CrossWordLabs
K29	Kahoot	Mentimeter	CrossWordLabs
K30	Quizziz	-	-
K31	Quizziz	Socrative,	Mentimeter
K32	Filipquiz	Quizziz	Mentimeter
K33	Puzzlemaker,	Quizziz	Plickers

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin gözünden kullanım pratikliği açısından dijital değerlendirme uygulamaları incelendiğinde karşımıza yine üç dereceli tercihler çıkmaktadır. Öğretmen adaylarının ilk tercihlerinde en fazla vurgulanan dijital uygulamanın “Kahoot” (9) olduğu ikinci tercihlerinde en fazla vurguladıkları uygulamanın ise “Quizziz” (8) olduğu görülmektedir. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kullanım pratikliği açısından üçüncü tercihlerinde en fazla vurguladıkları dijital uygulamanın ise “Plickers” (6) uygulaması olduğu bulgulanmıştır. Ayrıca 11, 16, 19 ve 30. Katılımcıların sadece birinci tercihlerini belirttiği; 14 ve 27. katılımcıların ise bütün değerlendirme uygulamalarını kullandığı bulunduğu gözlenmiştir.

K19: “Kahoot uygulamasının kullanımı pratiktir çünkü konuyla ilgili içeriği kendimiz yaptıktan sonra yani soruları hazırladıktan sonra...giriş kısmı çok kolay, yapmamız gereken

verilen kodu ilgili teknolojik aletle (tablet, akıllı telefon) girmemiz...Uygulamanın ücretsiz kısımları size gerekli olan materyal için yeterlidir."

K15: "Bence Kahoot ve Quizziz uygulamaları kullanışlıdır çünkü öğrenciler için hem eğlenceli hem de öğretici oluyor. Özellikle uygulamaların müzikli/sesli olması öğrencilerin dikkatini çekmektedir."

K11: "Quizziz benim için çok basit ve kolay bir uygulamadır. Programın içinden tek tuşla soru butonuna girebiliyor soruya resim, video ekleyebiliyorum. Quizzizi tamamladıktan sonra kendiliğinden arka fona eklenen müzikle program daha eğlenceli hâle gelerek öğrencinin ilgisini çekiyor."

K14: "Bana göre bu uygulamaların hepsinin de kullanımı pratiktir çünkü her programın ne olduğu ve niçin, nasıl kullanılacağı adım adım yazıyor. Sayfa İngilizce olsa bile Türkçeye çevriliyor otomatik olarak programları kullanmak için herhangi bir sosyal medya hesabınızla (Facebook, Gmail gibi) kayıt olup, uygulamaların ücretiz kısımlarını kolaylıkla kullanabiliyorsunuz."

Tablo 4. Ders Değerlendirme Sürecinde Kullanışsız Bulunan Web 2.0 Uygulamaları

Katılımcılar	1. Tercih	2. Tercih	3. Tercih
K1	Puzzlemaker	Riddle	-
K2	CrossWordLabs	Riddle	-
K3	Kahoot	Socrative	Quizziz
K4	Plickers	Triventy	-
K5	CrossWordLabs	Socrative	Quizziz
K6	Kahoot	Quizziz	Mentimeter
K7	Kahoot	Puzzlemaker	Triventy
K8	Plickers	Filipquiz	-
K9	Plickers	Riddle	Filipquiz
K10	Socrative	Plickers	-
K11	Mentimeter	Puzzlemaker	-
K12	Triventy	-	Plickers
K13	Socrative	-	-
K14	Kullanışsız bulunduğu uygulama yok	-	-
K15	Triventy	Socrative	-
K16	Triventy	-	-
K17	Puzzlemaker,	Triventy	-
K18	Triventy	Puzzlemaker	-
K19	Socrative,	Puzzlemaker	-
K20	Puzzlemaker,	CrossWordLabs	Socrative
K21	Puzzlemaker,	-	-
K22	Kullanışsız bulunduğu uygulama yok	-	-
K23	Filipquiz	Plickers	-
K24	Quizziz	Kahoot	Triventy
K25	Plickers	CrossWordLabs	-
K26	Plickers	-	-
K27	Riddle	CrossWordLabs	-
K28	Triventy	Plickers	-
K29	Kullanışsız bulunduğu uygulama yok	-	-
K30	Kullanışsız bulunduğu uygulama yok	-	-
K31	-	CrossWordLabs	Riddle
K32	Puzzlemaker,	-	-
K33	Kullanışsız bulunduğu uygulama yok	-	-

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kullanışsız buldukları dijital uygulamalar da tablo 4'te görüldüğü üzere üç dereceli tercihler şeklinde belirtilmiştir. Öğretmen adaylarının en fazla kullanışsız bulunan dijital değerlendirme uygulamasının *Puzzlemaker* (5) olduğu bulgulanmıştır. İkinci tercihlerinde ise *CrossWordLabs* (4) ve yine *Puzzlemaker* (5) uygulamasının kullanışsız olarak vurgulandığı dikkatleri çekmektedir. 13, 16, 21, 26 ve 32. katılımcıların ise bu konuda sadece birinci tercihlerini belirttikleri görülmektedir. Araştırmamanın 14, 22, 29, 30 ve 33. katılımcılar ise hiçbir dijital değerlendirme uygulamasını kullanışsız bulmamışlardır.

K17: "Genel anlamda baktığımda bana göre en kullanışsız uygulama Puzzlemaker uygulamasıdır çünkü bu uygulama giriş kısmında ve uygulama esnasında akıllı tahtada sıkıntılar çıkarmaktadır."

K32: “Bence en kullanışsız olanı Puzzlemaker çünkü giriş aşaması zor ve sıkıntılı oldu. Karşınıza sorunlar çıkabiliyor.”

K5: “Bana göre en kullanışsız olanı CrossWordLabs, çünkü bu uygulamaya girerken de içerik oluştururken de sorunlarla karşılaştım.”

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

İnternet teknolojilerindeki hızlı gelişme her alanda olduğu gibi eğitim öğretim ortamlarında da ses getirmektedir. Öyle ki günümüzde artık internet teknolojileriyle bir derste kullanılan materyal, yöntem-teknik ve değerlendirme araçları da değişme göstermiştir. Özellikle son zamanlarda kullanımı gittikçe yaygınlaşmaya başlayan web 2.0 araçları eğitim-öğretim ortamlarında dijital çağın yerlilerine hitap edecek ortamların tasarlanmasında büyük roller kapmıştır. Zira literatür (Dellos, 2015; Graham, 2015; Wang ve Lieberoth, 2016; Zarzycka-Piskorz, 2016) de web 2.0 uygulamalarının yapılandırmacı öğrenme felsefesiyle de paralellik gösteren; öğrencinin dikkatini çekme, konsatire olmasını sağlama, süreçten memnun olma, eğlenme, olumlu bağlılık hissetme, davranış değişikliği yaşama, problem çözme becerisi geliştirme, rekabet etme ve motive olma gibi açılardan olumlu katkıları olduğunu göstermektedir. Bu yönüyle web 2.0 araçlarının işlevinin bu çalışma bulgularıyla ortaya çıkan; eğlenceli öğrenme ortamı sağlama, kalıcı öğrenmeler sağlama, aktif katılımı kolaylaştırma, dersi zevkli hale getirme, yaparak yaşayarak öğrenme sağlama, derste sıkılmayı engelleme, dersi oyunlaştırma ve anında dönüt sağlama imkânının olması sonuçlarıyla da bir uyum içerisinde olduğu gözlenmektedir.

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının tasarladıkları derslerin süreç değerlendirme-sinde kullandıkları web 2.0 araçlarına ilişkin deneyimlerinin ele alındığı bu çalışmada dört ana temaya ulaşılmıştır. Bu temalar; “kullanımın tercih sebebi”, “öğrenci katılımına katkısı açısından ön plana çıkanlar”, “kullanım pratikliği açısından ön plana çıkanlar” ve “kullanışsız bulunanlar” şeklindedir. Bulgulardan ulaşılan ilk tema olan “kullanım tercih sebebi” temasında web 2.0 araçlarıyla değerlendirme etkinliklerinin en çok eğlenceli öğrenme ortamı oluşturmaya katkı sağladığı vurgulanmıştır. Bununla beraber kalıcı öğrenme sağlama ve aktif katılım sağlayarak kavramayı kolaylaştırdığına ilişkin bulgulara da ulaşılmıştır. Bu sonuç teknoloji destekli oyunlaştırmalarla yapılan etkinliklerin öğrencilerin derse katılımında etkili olduğunu belirten çalışmalarla (Elswick ve Lennex, 2017; Tsarev 2017; Elmahdi, Hattami ve Fawzi, 2018; Kutlu Demir, 2018) da örtüşmektedir. Zira araştırmamızın katılımcılarının ifadelerinde de yaparak yaşayarak öğrenme felsefesiyle tam uyumlu olan bu uygulamaların öğrencilerin derse isteyerek aktif katılımını sağladığından sıkılmalarının da önüne geçtiği belirtilmiştir. Yine bu çalışmamızın farklı katılımcılarının ifadelerinden hareketle dijital test ve bulmaca oluşturma uygulamalarının dersin değerlendirme aşamasının daha eğlenceli geçmesini sağladığı belirtilmiştir. Bu durumun oluşmasında uygulamaların bazılarının arayüzlerinde bulunan eğlenceli müziklerinde etkili olduğu vurgusu bulunmaktadır. Böylece öğrencilerin motivasyonunun ve derse olan ilgisinin arttığı da belirtilmektedir.

Araştırmanın bulgularından ortaya çıkan ikinci tema ise “*öğrenci katılımına katkısı açısından ön plana çıkanlar*” teması olmuştur. Bu temanın altında toplanan ifadelerle ait kodlar üç dereceli seçenekli bir tablo hâlinde sunulmuştur. Burada öğretmen adayları sosyal bilgiler dersi süreç değerlendirme esnasında öğrenci katılımını en çok sağlayan web 2.0 uygulamalarını öncelikli bir sıralamayla ifade etmişlerdir. Öğretmen adaylarının deneyimlerinden oluşan bu ifadelerin sonuçları dikkate alındığında birinci sırada öğrenci katılımı sağlayan web 2.0 uygulamasının “*Kahoot*” uygulaması olduğu dikkatleri çekmektedir. Oyun ve eğlence tabanlı öğrenme portalı olan Kahoot’un (Kahoot!, 2020) bir öğretmene konu temelinde testler oluşturup, müzik, resim vb. ekleyebilmesi, soruların cevaplanma süresini ayarlayabilmesi ve sınırsız sayıda öğrenci katılımını sağlayabilmesi (Budiatı, 2017) bu çalışmada çıkan sonuçları bir yönüyle desteklemektedir. Zira Kahoot ile hazırlanan soruların ve şıklarının kısa olması, bireysel veya takımla oynanabilmesi, arayüzünde eğlenceli ve motive edici müziğinin olması, katılırken rumuz kullanabilme imkanının olması, soruların görsellerle desteklenebilmesi ve katılımcıların birinci, ikinci ve üçüncüsünün sunulması gibi tüm olanaklar öğrenci katılımını artıran nedenler olabileceği düşünülmektedir. Araştırmanın bu teması bağlamında öğretmen adaylarının ikinci sırada öğrenci katılımı açısından kullanışlı bulunduğu web 2.0 uygulamaları sırasıyla “*Mentimeter*” ve “*Quizizz*” uygulamaları olmuştur. Mentimeter uygulaması ile etkili sunumlar hazırlanabileceği gibi dersin süreç değerlendirmesi için kelime bulutları, soru-cevap uygulamaları gibi öğrenilenleri gözden geçirmeye yönelik eğlenceli değerlendirme etkinliklerinin yapılabilmesi onu öğrenciler açısından cazip hale getirmiş olabilir. İsterlerse öğretmenler hazırladıkları değerlendirme uygulamalarının linkini öğrencileriyle paylaşarak anında dönüt alabilme kolaylığı gibi nedenlerin Mentimeter’in ikinci sırada öğrenci katılımına katkı sunduğu sonucu üzerinde etkili olmuş olabileceğini akla getirmektedir. Öğretmen adaylarının öğrenci katılımını sağlamada üçüncü sırada belirttikleri uygulama ise “*Quizizz*” olmuştur. Quizizz uygulaması ile soruları yanıtlama süresinin 5 dakikaya kadar uzatabilmesi, soruların öğretmen ekranının yanında öğrenci ekranından da okunabilmesi ve sınavların raporlanmasında daha fazla detaya yer vererek dışa aktarabilme gibi tüm özellikleri öğrenci katılımını kolaylaştıran etkenler olabilir. Ayrıca Quizizz uygulamasıyla hazırlanan anket, quiz veya yarışmaların öğretmen portalından başlattıktan sonra sistemin vermiş olduğu şifrenin öğrencilerle paylaşarak onların da kendi cihazlarıyla sisteme bağlanıp sorulara cevap verebilmesi, sistemde bulunan caps'lere metin ekleyerek her sorunun sonuna eğlenceli şekilde dönüt verebilme gibi özelliklerin de öğrencilerin ilgisini çekip katılımını kolaylaştıran etkenler olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmanın bulgularından ulaşılan bir diğer tema ise “*kullanım pratikliği açısından ön plana çıkanlar*” temasıdır. Bu tema altında toplanan veriler de yine üç dereceli tercihler şeklinde tasnif edilmiştir. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarıncı kullanım pratikliği açısından ön plana çıkan uygulamanın öğrenci katılımını sağlama temasında olduğu gibi “*Kahoot*” uygulaması olmuştur. Bu sonuç Kahoot uygulamasının sınıf içi kullanı-

mının hem öğrenci hem öğretmen açısından avantajlı yönleri olduğunu göstermektedir. Yine öğrenci katılımı temasının ilk üç sırasında bulunan “Quizziz” uygulaması burada ikinci sırada kullanım açısından pratik bulunmuştur. Böylelikle Kahoot ve Quizziz uygulamalarının eğitim-öğretim süreçlerinde oyunla biçimlendirici değerlendirme faaliyetlerine olan katkısının ön plana çıktığı bulgulanmıştır. Bu temada ilk üç sıraya giren bir diğer uygulama ise “Plickers” uygulamasıdır. Plickers uygulamasında öğretmenin işini kolaylaştıran durum öğrencilerde mobil cihaz bulundurulmasının zorunlu olmamasıdır. Bu yönüyle kullanımın pratikleştiği söylenebilir. Literatürde uygulamasının kolay kullanımı ile öğretmenlere gerçek zamanlı değerlendirme yapma imkânı sunduğu ve öğrencileri motive edici bir bakış açısı sağladığına yönelik bulgu (López García, 2016) ile biçimlendirici değerlendirme açısından öğretmene anlık dönütler vermesine (Howell, Tseng ve Colorado-Resca, 2017) ilişkin bulgular bu çalışmanın sonuçlarıyla birbirini destekler niteliktedir.

Çalışmanın son teması ise “kullanışsız bulunanlar” başlıklı tema olmuştur. Öğretmen adaylarının deneyimlerinden elde edilen verilerin bulgularından hareketle ulaşılan sonuçlarda Puzzlemaker ve CrossWordLabs gibi eğitsel yapboz ve bulmaca oluşturabilme imkânı sunan uygulamaların kullanışsız olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmanın bu sonuçlarından hareketle Kahoot, Quizziz ve Mentimeter gibi uygulamaların öğrencilerin derse katılımına etkilerini tespit etmeye yönelik gerçek sınıf ortamlarında (MEB’deki ortaokullarda) uygulamalı çalışmalar yapılabilir.

Kaynakça

- ABİDİN, H. Z. & Zaman, F. H. K. (2017, November). Students’ Perceptions on Game-based Classroom Response System in a Computer Programming Course. *9th International Conference on Engineering Education (ICEED)*, Kanazawa, Japan.
- AİLEEN, M. (2018). Ways to use chromebooks a series: Part two Quizziz and Kahoot!. *Kodaly Envoy*. 45(1), 22-23.
- ALSANCAK SIRAKAYA, D. (2018). Etkinlik Örnekleriyle Zenginleştirilmiş Eğitimde Teknoloji Uygulamaları, Önal, N. (Ed.), *Oyunlaştırarak Ölçme ve Değerlendirme*, (s. 186-215). Ankara: Pegem Akademi.
- AYAZ, A. H., (2019). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde formatif bir test olarak “kahoot!” uygulaması, *Hacettepe Üniversitesi Yabancı Dil Olarak Türkçe Araştırmaları Dergisi*, (5), 7-27.
- BALTA, N. & Tzafilkou, K. (2018). Using Socrative software for instant formative feedback in physics courses. *Education and Information Technologies*, 18, 1-17.
- BENZER, A. (2017). *Dijital Çağda Öğretim Teknolojileri ile Türkçe Eğitimi*, Ankara: Yeni Anadolu Yayıncılık.
- BORST, M. (2017). *Student perceptions of Plickers as an in-class learning tool*. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net>.

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının web 2.0 Uygulamalarıyla Biçimlendirici Değerlendirme...

- BOYRAZ, C. & Serin, G. (2016). İlkokul düzeyinde oyun temelli fiziksel etkinlikler yoluyla kuvvet ve hareket kavramlarının öğretimi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 89-101.
- BUDİATİ, B. (2017). ICT (*Information and Communication Technology*) Use: Kahoot Program for English Students' Learning Booster. The Development of Language and Education toward Asean Economic Community (ELIC 2017): içinde (ss. 178-188). Endonezya: The 1st Education and Language International Conference Proceedings Center for International Language Development of Unissula.
- CHAIYO, Y. & Nokham, R. (2017). The Effect of Kahoot, Quizizz and Google forms on the Student's Perception in the Classrooms Response System. in 2017 International Conference on Digital Arts, Media and Technology (ICDAMT), 178-182.
- CROSSWORDLABS, (2020). Crosswordlabs Hakkında, 30 Ocak 2020 tarihinde <https://crosswordlabs.com/about> adresinden erişilmiştir.
- ÇETİN, H. S. (2018). Implementation of the Digital assessment tool Kahoot! in elementary school. *International Technology and Education Journal*, 2(1), 9-20.
- DELLOS, R. (2015). Kahoot! A digital game resource for learning. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(4), 49-52.
- DURUALP, E. & Aral, N. (2010). Altı yaşındaki çocukların sosyal becerilerine oyun temelli sosyal beceri eğitiminin etkisinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 160-172.
- ELMAHDİ, I., Hattami, A., & Fawzi, H. (2018). Using technology for formative assessment to improve students' learning. *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)*, 17(2), 182-188.
- ELSWICK, J. & Lennex, L. (2017). Technology use in secondary chemistry and physics classrooms in Kentucky. Society for Information Technology and Teacher Education International Conference, TX, United States Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), Chesapeake, VA.
- ERSOY, A., F. (2017). Fenomenoloji. A. Saban ve A. Ersoy (Ed.), *Eğitimde nitel araştırma desenleri*, (ss. 81-139), Ankara: Anı Yayıncılık
- FORTNEY, J. T. & Wells, M. R. (2017). *Using Plickers to enhance student learning in high school biology*. Georgia Educational Research Association Conference, Augusta: GA. <https://digitalcommons.georgiasouthern.edu> sayfasından erişilmiştir.
- GÖZALAN, E. & Koçak, N. (2014). Oyun temelli dikkat eğitim programının 5-6 yaş çocukların kelime bilgi düzeylerine etkisinin incelenmesi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(2), 115-121.
- GRAHAM, K. (2015). TechMatters: Getting into Kahoot!(s): Exploring a game-based learning system to enhance student learning. *LOEX Quarterly*, 42(3), 6-7.
- GÜLER, N. (2014). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- HOWELL, D. D., Tseng, D. C. ve Colorado-Resa, J. T. (2017). Fast Assessments with Digital Tools Using Multiple-Choice Questions. *College Teaching*, 65(3), 145-147.

- ICARD, S. B. (2014). Educational technology best practices. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 11(3), 37-41.
- JOHNS, K. (2015). Engaging and assessing students with technology: A review of Kahoot. *Policy and Practice*, 81(4), 89-91.
- KAHOOT, (2020). Kahoot Nedir? 27 Ocak 2020 tarihinde <https://kahoot.com/what-is-kahoot/> adresinden erişilmiştir.
- KUTLU DEMİR, Ö. (2018). *21. yüzyılda öğrenme: Web 2.0 araçlarının yetişkin Türk dil sınıflarına entegrasyonu*. Yayınlanmış Doktora Tezi. Çağ Üniversitesi, Mersin.
- LÓPEZ GARCÍA, N.J. (2016). Evaluation and ITC in Primary Education: using Plickers to evaluate musical skills. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 31(2), 81-90.
- MENTİMETER, (2020). Mentimeter nedir? 29 Ocak 2020 tarihinde <https://www.mentimeter.com/features/word-cloud> adresinden alınmıştır.
- MIRACLE, A. (2018). Ways to Use Chrom ebooks A Series: Part Two Quizizz and Kahoot!. *Kodaly Envoy*, 45(1), 22-22.
- MUNUSAMY, S., Osman, A., Riaz, S., Ali, S. & Miraiche, F. (2019). The use of Socrative and Yammer online tools to promote interactive learning in pharmacy education. *Pharmacy Teaching and Learning*, 11(1),76-80.
- ORHAN GÖKSÜN, D. ve Aşkın Kurt, A., (2018). Öğretim teknolojilerinin temelleri, Kurt, A. A., (Ed.), *21. Yüzyıl Öğrenci ve Öğretmen Becerileri* (s. 95-114). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- ÖZDEMİR, O. (2017). Türkçe Öğretiminde Dijital Teknolojilerin Kullanımı ve Bir Web Uygulaması Örneği. *Turkish Studies*, 427-444.
- ÖZTÜRK, E., Gök, S. ve Takımcıgil, S., (2013). Bulmaca Temelli Öğrenme, *The Journal of SAU Education Faculty*, 26 (2) 48-63.
- PATTON, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (3. Baskıdan Çeviri). (Çeviri Editörleri: Mesut Bütün, Selçuk Beşir Demir). Ankara: Pegem Akademi.
- PİNTADO, A. B. & Cerio, J. M. D. (2017). Socrative: A tool to dynamize the classroom. *Working Papers on Operations Management*, 8(0), 72-75.
- PİSKORZ, E. Z. (2016). Kahoot it or not? Can games be motivating in learning grammar?. *Teaching English with Technology*, 16(3), 17-36.
- PLUMP, C. M. & LaRosa, J. (2017). Using Kahoot! in the classroom to create engagement and active learning: A game-based technology solution for e-learning novices. *Management Teaching Review*, 2(2) 151-158.
- PUZZLE MAKER, (2020). Puzzlemaker Nedir? 29 Ocak 2020 tarihinde <http://puzzlemaker.discoveryeducation.com/> adresinden alınmıştır.
- QUIZZİZ, (2020). Quizziz Hakkında, 30 Ocak 2020 tarihinde <https://quizziz.com/about> adresinden erişilmiştir.
- REINERS, G. M. (2012). Understanding the differences between husserl's (descriptive) and heidegger's (interpretive) phenomenological research, *Journal of Nursing & Care*, 1 (119)

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının web 2.0 Uygulamalarıyla Biçimlendirici Değerlendirme...

- RİDDLE, (2020). Riddle Hakkında, 30 Ocak 2020 tarihinde, <https://www.riddle.com/about> adresinden erişilmiştir.
- ROMÍO, T. & Paiva, S. C. M. (2017). Kahoot e GoConqr: uso de jogos educacionais para o ensino da matemática. *Scientia cum Industria*, 5(2), 90-94.
- SANDE, D. & Sande, D. (2018). Uso do Kahoot! como ferramenta de avaliação e ensino aprendizagem no ensino de microbiologia industrial. *HOLOS*, 1, 170-179.
- SEMERCİ, Ç. (2011). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. E. Karip (Ed.), *Ölçme ve Değerlendirme* (4. bs.) içinde (ss. 2-15). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- SHABAN, A. (2017). The use of Socrative in ESL classrooms: Towards active learning. *Teaching English with Technology*, 17(4), 64-77.
- SOCRATİVE, (2020). Socrative, 30 Ocak 2020 tarihinde <https://socrative.com/> adresinden erişilmiştir.
- TAŞLIÇAY ARSLAN, Ş. (2019). Yeni nesil ölçme aracı FlipQuiz. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(4), 1538-1549.
- TATLI, Z. ve Gündoğdu, E. (2017). Kavram Öğretiminde Web 2.0, Tatlı, Z. (Ed.), *Puzzle Maker*, (s. 324-334). Ankara: Pegem Akademi.
- TAYLOR, M. (2016). Raise your cards-A look at Plickers in an adult learning environment, <https://scholarspace.jccc.edu> sayfasından erişilmiştir.
- TSAREV, R. Y. (2017). Application of Kahoot! in education gamification. *International Journal of Advanced Studies*, 7(1), 9-17.
- WANG, A. I., & Lieberoth, A. (2016). The effect of points and audio on concentration, engagement, enjoyment, learning, motivation, and classroom dynamics using Kahoot!. *In European Conference on Games Based Learning* (p. 738). Academic Conferences International Limited.
- YAPICI, İ. Ü. & Karakoyun, F. (2017). Gamification in biology teaching: A sample of Kahoot application. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 8(4), 396-414.
- YAŞAR, M. (2010). Ölçme ve Değerlendirme ile İlgili Temel Kavramlar. S. Tekindal (Ed.). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (2. bs.) içinde (ss. 10-38). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- YAYLAK, E., (2017). *Sosyal Bilgiler Eğitiminde Çevrimiçi Bir Uygulama Örneği: Plickers*, VI. Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Sempozyumunda sunulan sözlü bildiri, 04-06 Mayıs 2017, Eskişehir
- YILDIRIM, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık
- YILMAZ, M. B. (2017). Dijital Değerlendirme Araçlarının Ortaokul Öğrencilerinin Derse Bağlılıklarına Etkisi: İki Farklı Okulda Durum. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1606-1620.
- ZARZYCKA-PISKORZ, E. (2016). Kahoot it or not? Can games be motivating in learning grammar?. *Teaching English with Technology*, 16(3), 17-36.
- ZENGİN, Y., Bars, M. ve Şimşek, Ö., (2017). Matematik Öğretiminin Biçimlendirici Değerlendirme Sürecinde Kahoot! ve Plickers Uygulamalarının İncelenmesi, *Ege Eğitim Dergisi*, (18) 2, 602-626.

ÖĞRETMEN ADAYLARININ YAZ OKULU UYGULAMASINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ (GAZİ ÜNİVERSİTESİ GAZİ EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖRNEĞİ)*

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Pınar BİLASA¹, Mehmet TAŞPINAR²

* Bu araştırmanın özeti, 09-12 Ekim 2019 tarihleri arasında Ankara'da düzenlenen 7. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

1 Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Ankara/Türkiye, pinarbilasa@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8897-9222.

2 Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Ankara/Türkiye, mehmettaspinar@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-3152-0300.

Geliş Tarihi: 11.04.2020 Kabul Tarihi: 23.06.2020 DOI: 10.37669/milliegitim.718482

Öz: Bu çalışmada, yaz okulu öğretim programları yaz okulunda öğrenim gören öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Araştırma Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi 2018-2019 yaz okulunda öğrenim gören 229 öğretmen adayı üzerinde yürütülmüş yaz okulu öğretim programlarına yönelik genel görüşleri ve cinsiyet değişkeni bazında ortaya konulmuştur. Tarama modelinde gerçekleştirilen bu çalışmada Kaya ve Konu (2015) tarafından geliştirilen 22 maddelik anket formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmen adaylarının yaz okulu uygulamasını desteklediği, yaz okulunun ders yükü açısından normal döneme ve akademik başarıya katkısının olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adayları çoğunlukla yaz okulunun kaldırılmasına karşı çıkmışlar, yaz okulunun eğitimin kalitesini düşürmediğini, notların adaletli verildiğini, kredi kısıtlaması olmaması gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca cinsiyet değişkeni açısından bakıldığında kadın öğretmen adayları erkek öğretmen adaylarına göre yaz okulunu daha stresli bulmuşlar ve daha fazla yorgunluk oluşturduğunu belirtmişlerdir. Yaz okulu uygulamasının sürdürülmesinde yarar vardır. Benzer araştırmalar farklı örneklem ve farklı bağımsız değişkenler dikkate alınarak yapılmalı ve veriler karşılaştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: yaz okulu, öğretmen adaylarının görüşleri, yaz okulu verimliliği, program değerlendirme

PRE-SERVICE TEACHERS' OPINIONS ABOUT SUMMER SCHOOL PRACTICE (EXAMPLE OF GAZİ UNIVERSITY GAZİ EDUCATION FACULTY)

Abstract:

In this study, summer school curriculum was evaluated in line with the opinions of the teacher candidates studying at summer school. The research was conducted on the basis of the general views and gender variable of summer school education programs conducted on 229 prospective teachers who study at Gazi University Gazi Education Faculty 2018-2019 summer school. In this research which was carried out according to the survey model, a 22-item questionnaire developed by Kaya and Konu (2015) was used. As a result of the research; it has been determined that teacher candidates support summer school practice, and summer school contributes to normal period and academic success in terms of course load. In addition, teacher candidates mostly opposed the abolition of the summer school and stated that the summer school did not decline the quality of education, the grades were given fairly and there should be no credit restrictions. In addition, in terms of gender variable, when compared to the opinions of male teacher candidates, female teacher candidates stated that summer school is more stressful and causes more fatigue. The summer school application should be continued. Similar studies should be done by considering different samples and different independent variables and the data should be compared.

Keywords: summer school, opinions of teacher candidates, summer school efficiency, program evaluation

Giriş

Bilginin hızla gelişerek ilerlediği günümüzde, nitelikli bireylerin yetiştirilmesi bir zorunluluk haline gelmiştir. Özellikle öğretmenlik mesleği bireyi bilgi edinme sürecinde etkin kılan önemli meslek alanlarından biridir. Özelde bireylerin, genelde toplumun nitelikli hale gelmesi iyi yetişmiş öğretmenlere sahip olması ile doğru orantılıdır. Öğretmenlerin nitelikli hale getirilmesinde eğitim programlarının ise oldukça önemli bir yeri vardır. Eğitim programları, öğretmen niteliğinin artırılması sürecinin ayrılmaz bir parçasıdır. Öğretmen niteliğini doğrudan etkileyen bu önemli sürecin öğretmen görüşleri ile değerlendirilmesi ise büyük bir ihtiyaçtır. Bu sayede değerlendirme sonuçlarına göre gözlenen eksiklikler giderilebilir ve böylece eğitim programlarının sürekli gelişimi ve değişimi sağlanarak (Erden, 1998) öğretmen nitelikleri artırılabilir.

Bilindiği gibi öğretmen yetiştiren yükseköğretim kurumlarında eğitim programları çoğunlukla 14 haftalık güz ve bahar dönemlerine göre düzenlenir. Bunun yanı sıra geleneksel akademik döneme göre daha kısa bir dönem olan yaz okulu dönemi uygulanmaktadır (Shaw, Chametzky, Burrus ve Walters, 2013, 2). Yaz okulu türündeki yoğunlaştırılmış öğretim uygulamaları oldukça eski tarihlere kadar gitmektedir. Amerika’da 1839 da öğretmen yetiştirmede yaz okulu biçiminde bir uygulama yapılmıştır. Bunun yanında yine yükseköğretim düzeyinde makine ve tarım alanında yaz okulu uygulaması yapılmıştır. Harvard Üniversitesinde de 1869’da lisans düzeyinde yine öğretmenlere yönelik yoğunlaştırılmış yaz kursları biçiminde öğretim uygulaması yapılmıştır (Scott ve Conrad, 1992, 411). 1892 yılında Amerika’da Chicago Üniversitesinde de yaz okulu uygulamasının yer aldığı bilinmektedir (Boddy, 1985, 1). Amerika’da 1950’li yıllardan bu yana sistemli olarak yaz okulunun uygulanmasının varlığı dikkat çekmektedir (Omelicheva, 2012, 1).

Normal dönemin bir alternatifi olarak görülen yaz okulu dönemi, normal eğitim-öğretim döneminin yanında ayrı bir önem arz eder. Çünkü bu yolla öğrencilerin üst sınıflardan ders almalarına ya da dönem içinde başarısız oldukları dersi telafi etmelerine imkân sağlanır. Bu özelliklerinden dolayı yaz okulu eğitim programı uygulamasının öğrenciler tarafından sık sık tercih edildiği bilinmektedir.

Çoğunlukla dersleri “telafi etmek” için bir fırsat olarak görülen bu dönem; öğrencilere akademik yıl programlarına sığmayacak dersleri alma, ek dersler alma, normalden daha az zamanda mezun olma gibi çeşitli ek fırsatlar sağladığından gittikçe de daha fazla tercih edilmeye başlanmıştır. Bu özelliklerinden dolayı geleneksel akademik dönemin avantajlı bir uzantısı olarak nitelendirilebilecek yaz okulu uygulamasının öğrencilerin dört yıl boyunca yüklerini hafifletecek nitelikte (Kretovics, Crowe ve Hyun, 2005, 38) olduğu söylenebilir.

Yaz okulunun amaçları öğrencilere yeni bir şans vermek, esnek bir öğrenme takvimi sunmak, okulu daha erken bitirme fırsatı tanımak ve daha zengin bir öğrenme deneyimi kazanmalarına fırsat tanımak olarak özetlenebilir (Crowe, Hyun, ve Kretovics, 2005, 10; Özgül, 2016, 6). Bu avantajlara rağmen yaz okulu uygulamasının önemli zorlukları da vardır. Normal öğretimde 14 hafta da gerçekleştirilen öğretim programlarının yaz döneminde gerçekleştirilen zaman aralığı yedi haftaya sığdırılır. Bu durumda öğretim elemanlarının daha kısa sürede daha fazla şey öğretmeleri, öğrencilerinde aynı şekilde daha kısa sürede daha çok şey öğrenmeleri zorluğu ortaya çıkar. Bu da yaz okulunda alınan derslerin yoğunluğu ile başa çıkmak gibi bir zorluğu ortaya çıkarmaktadır (Omelicheva, 2012, 2). Ayrıca burada yaşanan zorluk sadece eğitimin yoğunlaştırılmış şekilde verilmesi değil aynı zamanda derslerin arka arkaya olmasından dolayı öğrenilenlerin daha hızlı pekiştirilmek zorunda olunmasıdır. 14 haftalık süreçte bile öğrenilenlerin ne kadar pekiştirilebildiği tartışılırken yedi haftalık bu süreçte öğrenilenlerin nasıl pekiştirileceği büyük bir tartışma konusudur. Petrowsky (1996, 1) yaptığı bir araştırmada iki haftalık derse devam eden öğrencilerin “hatırlama” düzeyi

bilgilerin öğrenilmesinde daha başarılı olurken, kavrama, uygulama ve analiz düzeyi bilişsel davranışların kazanılmasında 15 hafta süren dersi alan öğrencilerin daha başarılı olduklarını ortaya koymuştur. Buna rağmen normal öğretim dönemlerinin aksine yoğunlaştırılmış olarak düzenlenen derslerde öğrencilerin eşit ya da daha başarılı olduklarına ilişkin araştırma sonuçları da vardır (Adrian ve Gustafson, 2006, 26; Boddy, 1985, 1; Daniel, 2000, 1; Spurling, 2001, 3). Örneğin Geltner ve Logan (2000, 37) yaptıkları araştırmada, altı haftada tamamlanan dersteki öğrenci performansının 16 haftalık derse göre daha iyi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Yukarıda ele alınan örnekler ve bu araştırma kapsamında yapılan diğer alan yazın taramalarında da yaz okuluna ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerini ortaya koyan çeşitli çalışmalara rastlanmıştır. İncelenen araştırmalarda yaz okulunda daha etkili öğrenme sağlandığı yönünde bulgular yanında, öğrenme açısından verimli olmadığı, göreceli olarak öğrenci başarısının daha yüksek olduğu, erken mezun olmak için iyi bir fırsat sunduğu yönünde bulgulara rastlanmıştır (Barış, 2007; Durucasu, Aşan ve Er, 2006; Kaya ve Konu, 2015; Özgül ve Uysal, 2016). Ulaşılabilen araştırma sonuçlarına göre hızlandırılmış bir şekilde yapılan bu dönemin niteliği, işlevselliği, verimliliği ile ilgili olumlu ya da olumsuz çeşitli görüşlerin ileri sürüldüğü görülmektedir. Ayrıca söz konusu araştırmalarda sınıf ve bölüm bağımsız değişkenlerinin önemli bir değişken olduğu da dikkat çekmektedir. Ancak alan yazın tarandığında yaz okulunun verimliliğine ilişkin olarak cinsiyet değişkenine göre yaz okulu verimliliğini ortaya koyan bir araştırmaya rastlanmamıştır. İncelenen araştırmaların sonuçları doğrultusunda bu çalışmada ise Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesindeki öğrencilerin yaz okulunda uygulanan öğretim programına ilişkin görüşlerinin cinsiyet değişkeni bazında ortaya konulması önemli görülmüştür. Bu önem dahilinde araştırmanın amacına aşağıda yer verilmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi 2018-2019 yaz okulu öğretim programlarını yaz okulunda öğrenim gören öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda değerlendirmektir. Bu amaca yönelik olarak aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Öğretmen adaylarının yaz okuluna ilişkin genel görüşleri nelerdir?
2. Öğretmen adaylarının yaz okulu öğretim programına ilişkin görüşleri cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeline dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Bilindiği gibi tarama modeli; var olan bir durumu olduğu biçimde belirlemeyi amaçlayan bir modeldir (Karasar, 2018, 109). Tarama araştırmalarında araştırmacılar, elde edilen görüşlerin veya özelliklerin neden kaynaklandığından ziyade

araştırmaya katılan kişiler arasında nasıl dağıldığıyla ilgilenirler (Fraenkel ve Wallen, 2006) Bu modele uygun olarak araştırmada öğretmen adaylarının yaz okulu hakkındaki görüşlerinin cinsiyete göre nasıl dağıldığı incelenmiştir.

Çalışma Evreni ve Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi 2018-2019 yaz eğitim-öğretim döneminde yaz okulu kapsamında ders alan tüm öğretmen adayları oluşturmaktadır. Çalışma evrenini temsil edebilecek örneklemdeki eleman sayısı açısından \pm %5 hata payına göre çalışma evrenindeki 568 kişiden 214 kişinin örnekleme girmesi yeterli görülmektedir (Krejcie ve Morgan, 1970). Araştırma kapsamında 229 kişiye ulaşıldığı için örneklem belirleme yöntemi kullanılmamış, araştırmanın çalışma evreni üzerinde yürütülmesine karar verilmiştir. Aşağıdaki tabloda çalışma evreninin cinsiyete göre dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 1. Öğretmen adaylarının cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	f	%
Kadın	168	73.4
Erkek	61	26.6
Toplam	229	100

Tabloda da görüldüğü gibi araştırmaya katılan yaz okuluna devam eden öğretmen adaylarının %73.4'ü kadın, %26.6'sı ise erkektir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının yarısından fazlası kadındır. Elde edilen araştırma verilerin yorumlanmasında cinsiyet değişkeni açısından kadın öğretmen adaylarının görüşlerinin ağırlıkta olduğu söylenebilir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veriler Kaya ve Konu (2015) tarafından geliştirilen anket formu ile elde edilmiştir. Anketin geliştirilmesi sürecinde uzman görüşü alma, benzer bir grupta uygulama gibi süreçlerin yerine getirildiği belirtilmektedir. Anketin güvenilirlik katsayısı söz konusu araştırmada 0.71 olarak bulunmuş, bu araştırmada ise 0.73 bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Verilerin çözümlenmesinde öğretmen adaylarının görüşleri frekans ve yüzde hesaplamaları ile yapılmış cinsiyete göre görüşlerin karşılaştırılmasında ise kay kare analizinden yararlanılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi $p=0.05$ alınmıştır.

Araştırmada elde edilen bulgular araştırmanın amaçları doğrultusunda aşağıda özetlenmiştir.

Bulgular

Araştırma makalelerinde bu bölümde bulgular yer almalı ve yukarıda belirtilen hususlar burada da dikkate alınmalıdır. Elde edilen bulgulara göre öncelikle öğretmen adaylarının bütün olarak görüşleri ele alınmış daha sonra da cinsiyet bağımsız değişkeni dikkate alınarak görüşler karşılaştırılmıştır. Öğretmen adaylarının yaz okuluna ilişkin genel görüşleri şöyledir:

Öğretmen adaylarının genel görüşleri

Öğretmen adaylarının yaz okuluna ilişkin görüşleri Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Yaz okuluna ilişkin genel görüşler

No	Maddeler	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
		f	%	f	%	f	%
1.	Bence, yaz okulu olmalıdır.	200	87.3	19	8.3	10	4.4
2.	Bence, yaz okulunda verilen derslerin içeriği daha basit tutuluyor.	27	11.8	60	26.2	142	62
3.	Yaz okulunda derslerden daha kolay geçildiğine inanıyorum.	38	16.6	54	23.6	137	59.8
4.	Yaz okulunda daha istekli ders çalışıyorum.	95	41.5	76	33.2	58	25.3
5.	Yaz okulundaki sınavlarda daha kolay soru sorulduğunu düşünüyorum.	25	10.9	50	21.8	154	67.2
6.	Yaz okulunda arkadaşlarımın daha yüksek notlar aldıklarını düşünüyorum.	42	18.3	69	30.1	118	51.5
7.	Yaz okulunun akademik başarıya olumlu katkısının olduğunu düşünüyorum.	163	71.2	46	20.1	20	8.7
8.	Yaz okulunun ders yükü açısından normal döneme katkısı olduğunu düşünüyorum.	195	85.2	21	9.2	13	5.7
9.	Not düşürmek veya dersten kalma kaygısıyla yaz okuluna kalıyorum.	55	24	50	21.8	124	54.1
10.	Yaz okulunda kendi performansımı daha yüksek buluyorum.	100	45.4	77	33.6	48	21.0
11.	Yaz okulunda öğrenilen bilgiler normal döneme göre daha kalıcıdır.	65	28.4	111	48.5	53	23.1
12.	Bence, yaz okulu ücretlerinin artırılması öğrenciyi daha çok çalışmaya teşvik eder.	32	14	22	9.6	175	76.4
13.	Bence, yaz okulunda kredi kısıtlaması olmamalıdır.	137	59.8	49	21.4	43	18.8
14.	Yaz okulunda geçme notlarının adaletli olduğunu düşünmüyorum.	35	15.3	53	23.1	141	61.6
15.	Yaz okulunun normal dönemdeki eğitimin kalitesini düşürdüğüne inanıyorum.	19	8.3	43	18.8	167	72.9
16.	Yaz okulunun akademik açıdan diğer dönemlerden farklı olduğuna inanmıyorum.	107	46.7	64	27.9	58	25.3
17.	Yaz okulu ücretinin öğrenci tarafından ödenmesini etik bulmuyorum.	100	43.7	64	27.9	65	28.4
18.	Bence, yaz okulu öğrenciler üzerinde stress ve yorgunluk oluşturuyor.	58	25.3	64	27.9	107	46.7
19.	Bence, yaz okuluna gerek yoktur ve kaldırılmalıdır.	14	6.1	24	10.5	191	83.4
20.	Yaz okuluna kalmamda öğretim elemanının olumsuz etkisi olduğuna inanıyorum.	48	21	60	26.2	121	52.8
21.	Bence, öğretim elemanları yaz okulunda dersleri daha isteksiz anlatıyor.	17	7.4	38	16.6	174	76
22.	Aynı öğretim elemanının yaz döneminde de aynı derse girmesini doğru bulmuyorum.	71	31	61	26.6	97	42.4

Genel olarak yaz okulu ile öğretmen adayları açısından olumlu yönler olarak algılanabilecek görüşler incelendiğinde (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) dikkati çeken bulgular şöyle özetlenebilir: Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu (%83.7) yaz okulu uygulamasını desteklemekte ve ders yükü açısından normal döneme bir katkısı

olduğunu düşünmektedirler (%85.2). Kaya ve Konu'nun (2015) yaptığı çalışmada bu bulguyu destekler niteliktedir. Araştırmacılar araştırmalarının sonucunda yaz okuluna ilişkin araştırmaya katılan öğretmen adaylarının “yaz okulunun üstten ders almayı sağladığı, dönem uzatacak öğretmen adaylarının dönem eksikliklerini kapatmaları açısından yardımcı olduğu” yönünde görüşe sahip olduklarını ortaya koymuşlardır. Bu görüşleri destekleyen diğer bir görüş ise öğretmen adaylarının %71.2'sinin yaz okulunun akademik başarıya katkısının olduğu yönündeki düşünceleridir. Yine Öz ve Sancak'ın (2018, 1026) yaptığı çalışmada bu bulguyu destekler niteliktedir. 244 üniversite öğrencisi üzerinde yürüttükleri araştırmalarında öğrencilerin yarısından fazlasının (%52.3) yaz okulundaki derslerin en az güz ve bahar dönemindeki dersler kadar verimli olduğunu düşündüklerini ortaya koymuşlardır.

Öğretmen adaylarının yaklaşık üçte ikisinin (%62); içeriğin normal öğretim dönemine göre daha basit olmadığı, derslerden daha kolay geçildiğine inanmadıkları (%59.8) ve sınavda sorularının daha kolay olmadığını (%67.2) düşündükleri görülmüştür Akbayır'ın (2017, 337) yaptığı çalışmada ise bu bulgunun tersi bir bulgu elde edilmiştir. Yaz okulu uygulamasını öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirdiği çalışmasında Akbayır, öğrencilerin “yaz okulunda daha kolay geçildiği, yaz okulunda konu içeriklerinin daha basit tutulduğu” yönünde görüş bildirdiklerini ortaya koymuştur. Söz konusu bu farklılığın farklı örneklem grubundan veri toplanmış olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Bu araştırmaya katılan öğretmen adaylarının yaklaşık yarısının (%51.5) yaz okulunda daha yüksek not alındığına inanmadıkları ve not düşürme ve dersten kalma kaygısı taşımadıkları belirlenmiştir. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının yaklaşık dörtte üçünün (%72.9) yaz okulu ücretlerinin arttırılmasının daha çok ders çalışmaya bir katkısı olmayacağını düşündükleri ortaya çıkmıştır. Diğer yandan öğretmen adaylarının yaklaşık yarısının yaz okulunda (%41.5) daha istekli çalıştıkları, yine yaklaşık yarısının (%45.40) yaz okulunda performanslarını daha yüksek bulduklarını belirtmelerine karşın geriye kalan öğretmen adaylarının (%54.6) bu görüşlere kararsızlık ve katılmama yönünde görüş belirtmeleri de dikkat çekmektedir. Yaz okulunda elde edilen bilgilerin kalıcılığı konusunda ise öğretmen adaylarının yaklaşık yarısı kararsızdır (%48.5). Bu konuda olumlu düşünen öğretmen adaylarının oranı dörtte bir (%28.4) dolayındadır. Elde edilen bu bulgu oldukça dikkat çekicidir. Burada öğretmen adaylarının yaz okulunda öğrendikleri bilgilerin kalıcılığı konusunda öğrenim süresinin kısa olmasından dolayı böyle bir düşünceye sahip oldukları düşünülmektedir.

Yaz okulunun öğretmen adayları açısından olumsuz yönleri olarak algılanabilecek görüşler ele alındığında (13, 14, 15, 16, 17, 18, 19) ilk dikkati çeken görüş öğretmen adaylarının yaz okulunun gereksiz olduğu ve kaldırılması gerektiği görüşüne dörtte üç (%83.4) oranında karşı çıkmış olmalarıdır. Öğretmen adaylarının yaklaşık dörtte üçünün (%72.9) yaz okulunun eğitim kalitesini düşürdüğüne inanmadıkları, yaklaşık üçte ikisinin de (%61.60) notların adaletli verildiği ve kredi kısıtlaması olmaması ge-

rektiği (%59.8) yönünde görüş belirttikleri ortaya çıkmıştır. Bunların yanında öğretmen adaylarının yaklaşık yarısı (%46.7) yaz okulunun akademik açıdan diğer dönemlerden farklı olmadığını ifade etmişlerdir. Anastasi'nin (2007, 19) yaptığı çalışma sonucu da bu araştırma bulgusunu destekler niteliktedir. Araştırmacı bilinenin aksine yaz ve normal dönem derslerinde genel akademik performansın benzer olduğunu göstermiştir. Ayrıca, ders notları normal dönem ve yaz dönemi dersleri ile karşılaştırıldığında yaz derslerinin biraz daha zorlayıcı olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuçlara göre yaz okulundaki derslerle ilgili olumsuz inançların yersiz olabileceği iddia edilebilir.

Bunun yanı sıra bu çalışmada öğretmen adaylarının yaz okulu ücretinin öğretmen adaylarının tarafından ödenmesini etik bulmadıkları (%43.7) ve yaz okulunun herhangi bir stres ve yorgunluk oluşturmadığı (%46.7) görüşünde oldukları ortaya çıkmıştır. Söz konusu bu düşünceler açısından öğretmen adaylarının yaklaşık yarısının kararsız ya da karşı görüş belirttikleri de dikkate değer bir bulgudur.

Öğretmen adaylarının yaz okulunda derse giren öğretim elemanlarına ilişkin görüşleri incelendiğinde ise (20, 21, 22. maddeler) yaklaşık dörtte üçünün öğretim elemanlarının dersleri istekli biçimde anlattıklarını (%76), yaklaşık yarısının (%52.8) yaz okuluna kalmalarında öğretim elemanlarının bir etkisi olmadığı görüşünde oldukları ortaya çıkmıştır. Bunun yanında yaklaşık beşte birinin yaz okuluna kalmalarında öğretim elemanının etkili olduğunu düşünmeleri de dikkate alınması gereken bir sonuçtur. Ayrıca öğretmen adaylarının %42.4'ü yaz okulunda da aynı öğretim elemanının aynı derse girmesinde bir sakınca olmadığını ancak üçte birinin ise (%31) bunun doğru olmadığını belirtmişlerdir. Chein tarafından (2013, 1011) ABD de yapılan bir çalışmada yaz okuluna devam eden öğretmen adayları ders veren öğretim elemanlarının farklı öğretim stratejilerini yeterince kullanmadıklarını, iş birliği öğrenmeyi içeren öğretim yöntem ve tekniklerine yeterince yer vermediklerini ifade etmiştir. Bu bulgu bu araştırma sonucundan elde edilen aynı öğretim elemanının yaz okulunda da ders vermesine yönelik olumsuz görüşün destekleyici bir yorumu olarak düşünülebilir.

Yaz Okuluna İlişkin Görüşlerin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Yaz okuluna ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri cinsiyet açısından kay kare analizi ile karşılaştırılmış ve cinsiyetin görüşler açısından önemli bir değişken olup olmadığı incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 3'te yer almıştır.

Tablo 3. Yaz okuluna ilişkin görüşlerin cinsiyete göre karşılaştırılması

No	Maddeler	Kadın						Erkek						X ²	p
		Katılıyorum		Katılmıyorum		Katılıyorum		Katılmıyorum		Katılıyorum		Katılmıyorum			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
1	Bence, yaz okulu olmalıdır.	146	86.9	13	7.7	9	5.4	54	88.6	6	9.80	1	1.6	1.66	0.43
2	Bence, yaz okulunda verilen derslerin içeriği daha basit tutuluyor.	16	9.5	42	25	110	65.5	11	18	18	29.5	32	52.5	4.31	0.11
3	Yaz okulunda derslerden daha kolay geçildiğine inanıyorum.	29	17.3	40	23.8	99	58.9	9	14.8	14	23	38	62.3	0.26	0.87
4	Yaz okulunda daha istekli ders çalışıyorum.	72	42.9	55	32.7	41	24.4	23	32.7	21	34.4	17	27.9	0.53	0.76
5	Yaz okulundaki sınavlarda daha kolay soru sorulduğunu düşünüyorum.	18	10.7	32	19	118	70.2	7	11.5	18	29.5	36	59	3.10	0.21
6	Yaz okulunda arkadaşlarımdan daha yüksek notlar aldıklarımı düşünüyorum.	30	17.9	52	31	86	51.2	12	19.7	17	27.9	32	52.5	0.23	0.88
7	Yaz okulunun akademik başarıya otumlu katkısının olduğunu düşünüyorum.	125	74.4	31	18.5	12	7.1	38	62.3	15	24.6	8	13.1	3.58	0.16
8	Yaz okulunun ders yükü açısından normal döneme katkısı olduğunu düşünüyorum.	146	86.9	11	6.5	11	6.5	49	80.3	10	16.4	2	3.3	5.8	0.6
9	Not düşürmek veya dersten kalma kaygısıyla yaz okuluna kalmıyorum.	46	27.4	34	20.2	88	52.4	9	14.8	16	26.2	36	59	4.07	0.13
10	Yaz okulunda kendi performansımı daha yüksek buluyorum.	76	45.2	55	32.7	37	22	28	45.9	22	36.1	11	18	0.49	0.78
11	Yaz okulunda öğrenilen bilgiler normal döneme göre daha kalıcıdır.	52	31	77	45.8	39	23.2	13	21.3	34	55.7	14	23.0	2.37	0.3
12	Bence, yaz okulu ücretlerinin arttırılması öğrenciyi daha çok çalışmaya teşvik eder.	20	11.90	16	9.5	132	78.6	12	19.7	6	9.8	43	70.5	2.31	0.31
13	Bence, yaz okulunda kredi kısıtlaması olmamalıdır.	96	57.1	38	22.6	34	20.2	41	67.2	11	18	9	14.8	1.91	0.38
14	Yaz okulunda geçme notlarının adaletli olduğunu düşünmüyorum.	23	13.7	38	22.6	107	63.7	12	19.70	15	24.60	34	55.7	1.58	0.45
15	Yaz okulunun normal dönemdeki eğitimin kalitesini düşürdüğüne inanıyorum.	12	7.1	29	17.3	127	75.6	7	11.50	14	23	40	65.6	2.4	0.3
16	Yaz okulunun akademik açıdan diğer dönemlerden farklı olduğuna inanmıyorum.	83	49.4	47	28	38	22.6	24	34.3	17	27.9	20	32.8	2.79	0.24

17	Yaz okulu ücretinin öğrenci tarafından ödenmesini etik bulmuyorum.	71	42.3	43	25.6	54	32.10	29	47.5	21	34.40	11	18	4.67	0.09
18	Bence, yaz okulu öğrenciler üzerinde stress ve yorgunluk oluşturuyor.	37	22	44	26.2	87	51.8	21	34.4	20	32.8	20	32.8	6.87	0.03*
19	Bence, yaz okuluna gerek yoktur ve kaldırılmalıdır.	10	6	15	8.9	143	85.1	4	6.6	9	14.8	48	78.7	1.69	0.42
20	Yaz okuluna kalınmada öğretim elemanının olumsuz etkisi olduğuna inanıyorum.	34	20.2	38	22.6	96	57.1	14	23	22	36.1	25	41	5.45	0.65
21	Bence, öğretim elemanları yaz okulunda dersleri daha isteksiz anlatıyor.	15	8.9	23	13.7	130	77.4	2	3.30	15	24.6	44	72.1	5.29	0.07
22	Aynı öğretim elemanının yaz döneminde de aynı derse girmesini doğru bulmuyorum.	47	28	43	25.6	78	46.4	24	39.3	18	29.5	19	31.1	4.59	0.1

*p<0.05 anlamlı

Elde edilen bulgulara göre sadece yaz okulunun öğretmen adaylarının üzerinde stres ve yorgunluk oluşturduğuna ilişkin görüş açısından cinsiyetin önemli bir değişken olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($X^2=6.87$; $sd=2$; $p<0.05$). Buna göre erkeklerin yarısı yaz okulunun stres ve yorgunluk oluşturduğu görüşüne katılmazken, kadınlarda bu oran yaklaşık üçte bir düzeyindedir. Bir başka deyişle kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre yaz okulunu biraz daha "stresli ve yorgunluk oluşturur" olarak değerlendirmektedirler. Bu sonuç Kirby-Smith tarafından yapılan araştırmada da öğrenciler yaz okulunun stres, yorgunluk oluşturma açısından dezavantajları olduğu yönündeki bulguları ile paralellik göstermektedir (Scoti ve Conrad, 1992, 434). Yaz döneminde yapılan sıkıştırılmış bir sürede yoğun ders içeriklerinin öğretilmesi biçimindeki uygulamaların öğrencilerde iş yükü ve stres oluşturmaya doğal karşılana-bilecek bir sonuçtur.

Diğer görüşler incelendiğinde cinsiyet değişkeninin etki düzeyinin düşük olduğu (0.17) söylenebilir. Yani öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile yaz okuluna ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı, başka bir deyişle görüşler açısından cinsiyetin önemli bir değişken olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu önemli bulgu doğrultusunda elde edilen bulgular şu şekilde ifade edilebilir:

Yaz okuluna ilişkin olumlu düşünceler bağlamında hem kadın hem de erkek öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu (Kadın= %86.9; Erkek= %88.6) yaz okulu uygulamasını uygun bulmakta, ders yükü açısından normal döneme katkısı olduğunu (Kadın=%86.9; Erkek=%80.3), ayrıca akademik başarıya da olumlu etkisi olduğunu (Kadın=74.4; Erkek=62.3) düşünmektedirler. Kretovics, Crowe ve Hyun'un (2005, 38) yapmış oldukları araştırma sonuçları bu bulguyu destekler niteliktedir. Araştırmacılar

araştırmaları sonucunda geleneksel akademik dönemin avantajlı bir uzantısı olarak yaz okulunun öğrencilerin dört yıllık ders yüklerini hafifletecek nitelikte bir uygulama olduğunu ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra Adrian ve Gustafson (2006, 26) tarafından yapılan araştırma sonucu da bu bulguyu desteklemektedir. Araştırmacılar normal öğretim dönemlerinin aksine yoğunlaştırılmış olarak düzenlenen derslerde öğrencilerin eşit ya da daha başarılı olduklarını ortaya koyarak yaz okulu uygulamasının öğrencilerin akademik başarılarına olumlu etkilerinin olduğunu ortaya koymuşlardır.

Ayrıca kadın öğretmen adaylarının yaklaşık üçte ikisinin (%65.5), erkek öğretmen adaylarının yaklaşık yarısının (%52.2) yaz okulunda içeriğin daha basit olduğu görüşüne katılmadıkları, her iki grubun yaklaşık üçte ikisinin (Kadın=58.9; Erkek=62.3) daha kolay geçildiğini düşünmedikleri belirlenmiştir. Bununla beraber kadın ve erkek öğretmen adaylarının çoğunlukla yaz okulunda sınavlarda sorulan soruların daha kolay olduğunu kabul etmedikleri ortaya çıkmıştır (Kadın= %70.2; Erkek=%59). Her iki grubun yaklaşık yarısının yaz okulunda daha yüksek not alındığını düşünmedikleri (Kadın= %51.2; Erkek=%52.5), not düşürme ve dersten kalma kaygısı taşımadıkları belirlenmiştir (Kadın= %52.4; Erkek=%59). Diğer yandan her iki grubun yaklaşık yarısının (%45) yaz okulunda performanslarını daha yüksek buldukları, kadınların daha istekli çalışma konusunda erkelere göre biraz daha olumlu düşündükleri ortaya çıkmıştır. Buna karşın yaz okulunda bilgilerin kalıcılığı konusunda her iki grubun da öncelikle kararsızlık düzeyinde görüş belirttikleri belirlenmiştir. Araştırmada dikkati çeken bir bulgu her iki grubun dörtte üçünden fazlasının yaz okulu ücretlerinin artırılmasının daha fazla ders çalışmaya bir katkısı olmayacağını düşündükleri yönündeki bulgudur.

Yaz okuluna ilişkin olumsuz görüşler bağlamında da kadın ve erkek öğretmen adaylarının benzer görüşler sergiledikleri ortaya çıkmıştır. Her iki grupta yaz okulunun gereksiz olduğu ve kaldırılması gerektiği görüşüne büyük çoğunlukla karşı çıkmışlardır (Kadın= %85.1; Erkek=%78.7). Ayrıca yaz okulunun eğitim kalitesini düşürmediğini düşündükleri (Kadın= %75.6; Erkek=%65.6), yaz okulunda notların adaletili verildiği (Kadın= %57.1; Erkek= %67.2) ve kredi kısıtlaması olmaması gerektiği yönünde görüş belirttikleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca hem kadın hem de erkek öğretmen adaylarının yaklaşık yarısının yaz okulunun diğer akademik dönemlerden farkı olmadığını (Kadın=%49.4; Erkek=%34.3), yaz okulu ücretlerinin öğretmen adayları tarafından ödenmesinin etik olmadığını (Kadın= %42.3; Erkek= %47.5) düşündükleri ortaya çıkmıştır.

Yaz okulunda ders veren öğretim elemanlarına ilişkin düşünceler bağlamında da kadın ve erkek öğretmen adayları benzer görüşlere sahiptir. Buna göre her iki grup da çoğunlukla öğretim elemanlarının dersleri istekli biçimde sunduklarını (Kadın= %77.4; Erkek= %72.1) belirtmişlerdir. Öğrencilerin öğretim elemanlarını dersleri istekli biçimde sundukları biçiminde değerlendirmiş olmaları, öğretim elemanlarının derslerde gerekli öğretim yöntem ve tekniklerini kullandıkları biçiminde düşünülebilir.

Bu konuda Chien tarafından (2013, 1011) ABD de yapılan bir araştırmada yaz okuluna devam eden öğretmen adaylarının ders veren öğretim elemanlarının farklı öğretim stratejilerini yeterince kullanmadıklarını, işbirlikli öğrenmeye yeterince yer vermedikleri yönündeki bulguları ile çelişir bir bulgudur. Bu farklılığın araştırmada yer alan örneklemelerin farklılığından kaynaklanmış olabilir.

Öğretmen adayları yaz okuluna kalmalarında öğretim elemanlarının olumsuz bir etkisinin olmadığını düşündüklerini (Kadın= %57.1; Erkek= %41) ifade etmişlerdir. Her iki grubun yaklaşık beşte birinin yaz okuluna kalmalarında öğretim elemanlarının etkisi olduğu yönündeki düşünceleri de dikkat çekici bir bulgudur. Bununla birlikte kadın öğretmen adaylarının yaklaşık yarısı (%46.4) yaz okulunda derse giren öğretim elemanlarının aynı derse girmelerinde bir sakınca görmediklerini, erkek öğretmen adaylarının dörtte birinden fazlasının (%39) ise bunu doğru bulmadıklarını ifade ettikleri görülmüştür.

Sonuç ve Öneriler

Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının yaz okulu uygulamasını desteklediği, yaz okulunun ders yükü açısından normal döneme ve akademik başarıya katkısının olduğu, ders içeriklerinin normal dönemlere göre daha basit olmadığı, derslerin daha kolay geçilmediği ve sınavlarda daha kolay sorular sorulmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının yaz okulunda daha yüksek not alındığına inanmadıkları, yaz okulunda derslerden kalacakları kaygısını taşımadıkları görülmüştür. Elde edilen bulgulara göre öğretmen adayları genel olarak derslere daha istekli çalışmakta, daha yüksek performans göstermektedirler. Öğrendikleri bilgilerin kalıcılığı açısından ise olumlu düşünenler olduğu gibi olumsuz düşünenler de dikkati çekecek oradadır.

Ayrıca öğretmen adayları çoğunlukla yaz okulunun kaldırılmasına karşı çıkmışlar, yaz okulunun eğitimin kalitesini düşürmediğini, notların adaletli verildiğini, kredi kısıtlamaması olmaması gerektiğini belirtmişlerdir. Öğretmen adayları yaz okulu ücreti ödemelerini etik bulmamışlardır. Öğretmen adaylarının bir bölümü yaz okulunu stresli ve yorucu bulurken dikkat çeken bir bölümü ise bu görüşe katılmamışlardır.

Öğretmen adayları genel olarak öğretim elemanlarını derslerde istekli bulmuşlardır. Yaz okuluna kalmalarında öğretim elemanlarının bir sorumluluğu olmadığını düşünenler olduğu gibi, dikkati çeken oranda öğretim elemanlarını sorumlu görenler de vardır. Ayrıca derslere giren öğretim elemanlarının normal dönemde derslere giren öğretim elemanları olmasını uygun görenler olduğu gibi doğru olmadığını düşünenler de vardır.

Cinsiyet bağımsız değişkeni açısından bakıldığında kadın öğretmen adayları erkek öğretmen adaylarına göre yaz okulunu biraz daha stresli ve yorgunluk oluşturduğunu düşünmektedirler. Buna karşın diğer görüşler açısından cinsiyet bağlamında kadın ve erkek öğretmen adayları benzer görüşleri benimsemektedirler. Buna göre hem kadın

hem de erkek öğretmen adayları genel olarak yaz okulu uygulamasını benimsemekte, gereksiz olduğu görüşüne katılmamakta, akademik başarıya katkısı olduğunu, ders içeriklerinin güçlük açısından normal dönemlerle benzer olduğunu, derslerin daha kolay geçildiğini düşünmedikleri, sınav sorularının daha kolay olmadığını ve yaz okulunda daha iyi performans gösterdiklerini düşünmektedirler. Bilgilerin kalıcılığı açısından ise olumlu ve olumsuz düşünceler vardır.

Bununla beraber hem kadın hem erkek öğretmen adayları genel olarak yaz okulunun eğitim kalitesini düşürmediğini, notların adaletli verildiğini, yaz okulunun diğer akademik dönemlerden farkı olmadığını ve yaz okulu ücretlerinin öğretmen adayları tarafından ödenmesinin etik olmadığını düşündükleri belirlenmiştir. Ayrıca kadın ve erkek öğretmen adayları genel olarak öğretim elemanlarını derslerde istekli bulmakta, yaz okuluna kalmalarında öğretim elemanlarının olumsuz bir etkisinin olmadığını düşünmektedirler. Az da olsa yaz okuluna kalmalarında öğretim elemanlarının etkisi olduğunu düşünen kadın ve erkek öğretmen adayları da mevcuttur.

Elde edilen bu sonuçlar ışığında aşağıdaki önerilerde bulunulabilir.

Öneriler

Yaz okulu uygulamasının sürdürülmesinde yarar vardır. Yaz okulunda kredi kısıtlamasına yönelik uygulamalar (varsa) karar vericilerin de görüşleri dikkate alınarak gözden geçirilmelidir. Yaz okulu ücretleri konusunda öğretmen adayları dışındaki kesimlerin de görüşleri alınarak düzenlemeler yapılabilir. Yaz okulundaki eğitimin kalitesi bağlamında öğretim elemanları görüşlerini alma, doküman analizi gibi veri toplama yolları ile de farklı araştırmalar yapılabilir. Benzer araştırmalar farklı örneklem ve farklı bağımsız değişkenler dikkate alınarak yapılmalı ve veriler karşılaştırılmalıdır.

Kaynakça

- ADRIAN, M. A., Gustafson, L. (2006). Impact of Course Length on Student Learning. *Journal of Economics and Finance Education*, 5(1), 26-37. Retrieved from http://www.afa-srjc.org/senate_AustinGustafson.pdf
- AKBAYIR, K. (2017). "Türkiye'deki Yaz Okulu Uygulamalarına Eleştirel Bir Bakış." *Journal of Social And Humanities Sciences Research*, 4(10), 332-338. http://www.jshsr.org/Makaleler/75018024_17.%202017_JSHSR_Vol4_Issue3_Makale_26.%20Kamil%20AKBAYIR_332-338.pdf adresinden erişilmiştir.
- ANASTASI, J.S. (2007). "Full-semester and Abbreviated Summer Courses: An Evaluation of Student Performance." *Teaching of Psychology*, 31(1), 19-22. doi:10.1080/00986280709336643
- BARIŞ, D. A. (2007). "Üniversitelerin Müzik Eğitimi Anabilim Dallarında Yaz Öğretimi Programlarının Değerlendirilmesi (AİBÜ Örneği)." *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 159-168. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/16629> adresinden erişilmiştir.

- BODDY, G. W. (1985). Regular vs. Compressed Semester: A Comparison of Effectiveness For Teaching İn Higher Education. (Unpublished Doctoral Dissertation). The University of Nebraska- Lincoln-A.B.D.
- CHIEN, C.W. (2013). "Teaching in a Summer School Program As Practicum: Challenges And Implications." *Journal of Language Teaching and Research*, 4(5), 1011-1017. Doi:10.4304/jltr.4.5.1011-1017
- CROWE, A. R., HYUN, E. ve KRETOVICS, M. (2005). "Reflections on Summer Teaching: Academic Rigor or Curriculum Light?" *Summer Academe*, (5), 7-20. Retrieved from <https://fgcu.digital.flvc.org/islandora/object/fgcu%3A34370>
- DANIEL, E. L. (2000). "A Review of Time-Shortened Courses Across Disciplines." *College Student Journal*, 34, 298-306. Retrieved from <https://www.questia.com/read/1G1-131318276/a-review-of-time-shortened-courses-across-disciplines>
- DURUCASU, H., AŞAN, Z. ve ER, F. (2006). "Öğrencilerin Yaz Okulu Hakkındaki Görüşleri İçin Kümeleme Analizi." *Anadolu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 7(1), 97-101. <https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11421/707/342522.pdf?sequence=1&isAllowed=y> adresinden erişilmiştir.
- ERDEN, M. (1998). Eğitimde Program Değerlendirme. (3. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- FRAENKEL, J.R., WALLEN, N.E. (2006). *How To Design And Evaluate Research İn Education*. New York: McGaw-Hill International Edition.
- GELTNER, P., LOGAN, R. (2000). The İnfluence of Session Length on Student Success. Research Report, Santa Monica College. Retrieved from https://rpgroup.org/Portals/0/Documents/Audiences/Institutional_Researchers_and_Planners/The_Influence_of_Session_Length_on_Student_Success.pdf
- KARASAR, N. (2018). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar İlkeler Teknikler*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- KAYA, E., KONU, M. (2015). "Üniversite Öğrencilerinin Yaz Okulu Hakkındaki Tutum ve Görüşleri." *EKEV Akademi Dergisi*, 19(63), 57-68. http://www.ekevakademi.org/Makaleler/282467483_04%20Ercan%20KAYA-Meryem%20KONU.pdf adresinden erişilmiştir.
- KREJCIE, R. V., MORGAN, D. W. (1970). "Determining Sample Size for Research Activities." *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610. Retrieved from https://home.kku.ac.th/sompong/guest_speaker/KrejcieandMorgan_article.pdf
- KRETOVICS, M. A., CROWE, A. R. ve HYUN, E. (2005). "A Study of Faculty Perceptions of Summer Compressed Course Teaching." *Innovative Higher Education*, 30(1), 37-51. Doi: 10.1007/s10755-005-3295-1
- OMELICHEVA, M. Y. (2012). "Fab! or Drab?: Increasing The Effectiveness of Teaching And Learning in Summer Classes." *Journal of Political Science Education* 8(3), 258-270 Doi: 10.1080/15512169.2012.695971

- ÖZ, A., SANCAK, S. (2018). "İlahiyat Fakültesi Öğrencilerinin Yaz Okuluyla İlgili Görüşleri (AİBÜ İlahiyat Fakültesi Örneği)." *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (2), 1020-1040. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/485241> adresinden erişilmiştir.
- ÖZGÜL, E., UYSAL, Ö. (2016). "Uzaktan Yaz Okuluna Yönelik Öğrenci Görüşleri." *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 130-150. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/402033> adresinden erişilmiştir.
- ÖZGÜL, E. (2016). *Uzaktan Yaz Okuluna Yönelik Öğrenci ve Öğretim Elemanı Görüşleri. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.*
- PETROWSKY, M. C. (1996). *The Two Week Summer Macroeconomics Course: Success or Failure?* ERIC Document Reproduction Service, No. ED396779. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED396779.pdf>
- SCOTT, P. A., CONRAD, C. F. (1992). *A Critique of Intensive Courses and an Agenda for Research. In Higher Education: Handbook of Theory and Research*, 8, 411-459. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/defa/2d295ab5cda40f98ded8270c261e9417ce77.pdf>
- SHAW, M., CHAMETZKY, B., BURRUS S. W.ve WALTERS, K. J. (2013). "An Evaluation of Student Outcomes by Course Duration in Online Higher Education." *Online Journal of Distance Learning Administration*, 16(4). Retrieved from <https://www.learntechlib.org/p/155633/>
- SPURLING, S. (2001). *Compression of Semesters or Intensity of Study: What Is It That Increases Student Success?* ERIC Document Reproduction Service, No. ED467474. 1-22. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED467474.pdf>

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN AKRAN ZORBALIK EĞİLİMLERİNİN ÖRGÜTSEL YABANCILAŞMA ALGILARINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ: ANKARA İLİ ÖRNEĞİ*

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Esra SİPAHİ¹, Orhan İŞÇAN²

* Bu makale, ikinci yazar danışmanlığında İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalında tanımlanan “Ortaokul Öğrencilerinin Siber Zorbalık ve Akran Zorbalığı Eğilimlerinin Örgütsel Yabancılaşma ve Örgütsel Güven Algılarına Etkilerinin İncelenmesi: Ankara İli Örneği” isimli doktora tez çalışmasından üretilmiştir.

1 Dr., Millî Eğitim Bakanlığı, Özel Kalem Müdürlüğü, esra.sipahi@meb.gov.tr, ORCID: 0000-0002-6495-4378.

2 Prof. Dr., İstanbul Gelişim Üniversitesi, İşletme Bilgi Yönetimi Bölümü, oiscan@gelisim.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5349-8218.

Geliş Tarihi: 21.04.2020 Kabul Tarihi: 02.03.2021 DOI: 10.37669/milliegitim.724355

Öz: Bu araştırma, Millî Eğitim Bakanlığına bağlı resmi ve özel ortaokul düzeyindeki öğrencilerde rastlanan örgütsel yabancılaşma durumlarının akran zorbalık eğilimi ve akran zorbalığa maruz kalma durumları arasındaki ilişkilerin incelenmesi ile etki düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmada genel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma evrenini, 2017-2018 eğitim öğretim yılında, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından farklı öğretim programı uygulayan Temel Eğitim Genel Müdürlüğü, Din Öğretimi Genel Müdürlüğü ve Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü'ne bağlı olarak derecelendirilen Ankara İl Millî Eğitim Müdürlüğü bünyesinde bulunan 5, 6,7 ve 8.sınıf seviyesindeki ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi ise, 353 öğrenciden oluşmaktadır. Bu çalışmada örgütsel yabancılaşma bağımlı, akran zorbalık ise bağımsız değişkenlerdir. Çalışmada, “Akran Zorbalık”, ve “Örgütsel Yabancılaşma” ölçekleri kullanılmış, ölçek puanlarının ilişkisi pearson korelasyon testi ile, bağımlı değişken olan puanların bağımsız değişkenlerden etkilenmesi regresyon testi, ölçek puanlarının demografik değişkenlere göre farklılık göstermesi ise bağımsız gruplar t ve ANOVA testleri ile analiz edilmiştir. Araştırmada; akran zorbalık puanı ile örgütsel yabancılaşma puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki bulunmuştur. Bu çerçevede, söz konusu davranış durumlarının öğrenci başarıları üzerindeki doğrudan etkisini sorgulamaya yönelik araştırmalar desenlenebilir.

Anahtar Kelimeler: akran zorbalık, örgütsel yabancılaşma, ortaokul, Millî Eğitim Bakanlığı

THE INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS' PEER BULLYING TENDENCIES ON THE PERCEPTION OF ORGANIZATIONAL ALIENATION: THE CASE OF ANKARA PROVINCE

Abstract:

This research was carried out to investigate the relationship between the peer bullying tendency and peer bullying exposure of organizational alienation situations encountered in the public and private secondary school students of the Ministry of National Education. General survey model was used in the research. In the 2017-2018 academic year, the working universe is 5.6.7 and 8 within the Ankara Provincial Directorate of National Education, which is rated as affiliated to the General Directorate of Basic Education, the General Directorate of Religious Education and the General Directorate of Private Education Institutions, which implements different curricula by the Ministry of National Education. It consists of middle school students at the grade level. The sample of the research consists of 353 students. In this study, organizational alienation is dependent, and peer bullying are independent variables. In the study, "Peer Bullying" and Organizational Alienation scales were used, the relationship between the scale scores was analyzed by pearson correlation test, the dependent variables were affected by independent variables, the regression test and the scale scores differed by demographic variables were analyzed by independent groups t and ANOVA tests. In the study; A weak positive correlation was found between peer bullying scores and organizational alienation scores. In this context, researches can be designed to question the direct effect of these behaviors on student achievements.

Keywords: peer bullying, organizational alienation, secondary school, Ministry of Education

1. Giriş

Zorbalık olarak adlandırılan olgu; bir kimsenin yahut bir grubun fiziksel veya psikolojik açıdan, kendisinden zayıf kimseye yahut gruba karşı yürütüp ortaya koyduğu zarar verici davranış türü ve çoğu zaman da davranışlar serisidir. Özellikle 20. yüzyılda, çağın son çeyreğinden başlayarak zorbalık konusunda gittikçe yükselen bir çizgi algılanmış durumdadır. Bu artış doğal olarak medyaya da yansımış ve böylece araştırmacıların da dikkatini çekmiştir. Sonuçta da zorbalık ilgili birçok araştırmaya vesile

olmaya başlamıştır (Rigby, 2011:275). Kişiler veya gruplar arasında güç dengesizliği söz konusu ise zorbalık davranışı da oluşabilmektedir. Dolayısıyla anlaşılmaktadır ki, savunmasız bir kimsenin kendisinden daha güçlü bir kimseden psikolojik veya fiziksel birtakım olumsuz davranışlar görmesi onun zorbalığa maruz kalması demektir (Olweus,1994:234) Türkiye’de çocuk ve ergenler arasında gerçekleşen zorbalık davranışlarının nedenleri okul içi ve dışı olarak iki kategori halinde araştırılmıştır. Bu araştırmalar göstermiştir ki, çocuk ve ergenlerde zorbalık olgusu çeşitli olumsuz etkiler bırakmaktadır. Genel bir değerlendirme yapıldığında şu görülmektedir: Zorbalık davranışının kültürü, milleti veya coğrafi konumu, gelişim yaşı, kültürel ve bireysel algısı gibi etkenleri ve nitelikleri ne durumda olursa olsun, çocuk ve ergenlerde az veya çok birtakım olumsuz etkiler bırakmaktadır (Gökler, 2009:23)

Akran Zorbalık

Öğrenciler açısından bakıldığında zorbalık çok büyük bir travma demektir. Etkileri kişide bir ömür sürebilmekte ayrıca ciddi anlamda fiziksel ve psikolojik bozukluklara neden olabilmektedir. Zorbalıkla karşılaşan kimi çocuk ve ergenler bu tür bir saldırganlığa karşı ne gibi bir tutum sergileyecekleri konusunda önceden edinilmiş bir bilgiye sahip bulunmamaktadır. Ancak bu durumda onlar kendi geliştirdikleri sağlıksız birtakım yöntemlere başvurmakta veya içinde buldukları duruma karşı duyarsızlaşmakta ve böyle bir tepki ortaya koyabilmektedirler (Özden vd.,2012:266) Özkan ve Çiftçi (2010) herhangi bir zorbalık olayına hiç bulaşmayan, ancak bu tür olayları gözlemlemiş olan öğrencilerin %53’ünün mağdur öğrencilere kendilerini nasıl hissettiklerini sorduğunu, %34’ünün ise bu durumunu mağdur öğrencinin ailesinin ve öğretmenlerine bildirdiğini, %48’inin mağdur öğrenciyi yardımcı olacağını düşündüğü fikirler üretmeye çabaladığını, %25’inin ise zorbalığı engel olmaya çalıştığını ve %22’sinin de mağdur öğrencinin zorbalığın meydana geldiği ortamdan uzaklaşması konusunda kendisine yardımcı olduğunu saptamışlar. Bütün bu sonuçlar dikkate alındığında zorbalığa tanık olan öğrencilerin de zorbalık olaylarından olumsuz yönde etkilendikleri ifade edilebilir (Özkan,2010:576).

Eğitimde Yabancılaşma

Eğitimde yabancılaşmayı incelemek için dikkate alınması gereken en önemli öge öncelikle okuldur. Okul eğitimi bağlamında eğitimde örgütsel yabancılaşma; öğretme ve öğrenme süreçleri ve onun kurumsal alt yapısını oluşturan değer, norm, davranış örüntüleri, sosyal ilişki ve etkileşimlerle bağlantılı bir olgudur. Örgütsel yabancılaşma olgusu, Schulz ve Rubel (2011) tarafından öğrencinin okuldan akademik ve sosyal yönden uzaklaşmasının seviyesi olarak tanımlanmıştır. Sidorkin (2004:251) için örgüte yabancılaşma; bireylerin bilgiden, öğrenmeden, öğrenmeyle ilgili süreçlerden, soğuması, uzaklaşması, bu süreçlerin giderek bireylere anlamsız gelmesi, öğrenmeye ve öğretmeye ilginin azalması, bireyler için eğitimin giderek sıkıcı, monoton ve zevksiz bir etkinlik olması sonucuyla sonuçlanan bir durumdur (Schulz vd.,2011: 286).

Eğitimde örgütsel yabancılaşma bireylerin bilgiden, öğrenmeden, öğrenmeyle ilgili süreçlerden soğuması, uzaklaşması, bu süreçlerin giderek bireylere anlamsız gelmesi, öğrenmeye ve öğretmeye ilginin azalması, eğitimin giderek sıkıcı, monoton ve zevksiz bir etkinlik haline gelmesi, gibi farklı durum ve süreçleri içerir (Pişkin, 2007:43). Örgütsel yabancılaşma sürecinde insan giderek; yaşamının, ilişkilerinin, eylemlerinin öznesi olmaktan çıkarak, bir nesne hâline gelir; makinelerin, örgütlerin, kurumların ve diğer insanların denetimine girer ve dıştan yönlendirilen bir varlığa dönüşür. İster öğretmen olsun isterse öğrenci olsun, yabancılaşma yaşayan bireyler kendini yönetebilme ve anlayabilme güçlükleri yaşamakta; çoğunlukla kendini güçsüz hissetmektedir (Fromm, 1992: 54).

2. Yöntem

2.1. Çalışmanın Modeli

Bu çalışmada araştırmanın amacına uygun ve ekonomik olarak verilerin toplanması ve düzenlenebilmesi için genel tarama modeli kullanılmıştır.

2.2. Verilerin Analizi

Bu çalışmada örgütsel yabancılaşma bağımlı, akran zorbalık ise bağımsız değişkenlerdir. Çalışmada, “Akran Zorbalık”, ve “Örgütsel Yabancılaşma” ölçekleri kullanılmış, ölçek puanlarının ilişkisi pearson korelasyon testi ile, bağımlı değişken (örgütsel yabancılaşma) olan puanların bağımsız değişkenlerden (akran zorbalık) etkilenmesi regresyon testi, ölçek puanlarının (örgütsel yabancılaşma ve akran zorbalık) demografik değişkenlere göre farklılık göstermesi ise bağımsız gruplar t ve ANOVA testleri ile analiz edilmiştir. Bu çalışmada 2017-2018 eğitim öğretim yılında Ankara ili 5.6.7 ve 8.sınıf seviyesindeki 249.539 ortaokul öğrencisi çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Örneklemin büyüklüğünü tespit etmek amacıyla Yazıcıoğlu, ve, Erdoğan (2014)'ün bilimsel araştırma kitabında belirtildiği “hedef kitledeki birey sayısı biliniyorsa $n = N \cdot t^2 \cdot p \cdot q / d^2 \cdot (N-1) + t^2 \cdot p \cdot q$ ” formülü kullanılmıştır. Örneklem büyüklüğü; toplam evren sayısı üzerinden %95 güven aralığında, örneklem hatası 0.05 kabul edilerek;

$n=249539 \cdot 1,962 \cdot 0,50 \cdot 0,50 / 0,052 \cdot (249539-1) + 1,962 \cdot 0,50 \cdot 0,50 = 383$ olarak hesaplanmıştır. Bu bağlamda örneklem Altındağ, Çankaya, Etimesgut, Keçiören, Mamak, Sincan ve Yenimahalle ilçelerinde öğrenim gören 383 ortaokul öğrencisinden oluşmaktadır.

Çalışmada, “Akran Zorbalık Ölçeği” Akran zorbalık ölçeği Ayaş ve Pişkin (2007) tarafından geliştirilmiştir, toplam 53 maddeden oluşan AMEM (Ankara İl Millî Eğitim Müdürlüğü) in onayladığı 39 maddenin uygulandığı 5'li likert tipinde bir ölçektir. Biri “Zorba Ölçeği” diğeri “Mağdur Ölçeği” olarak adlandırılan ve aynı maddelerin farklı biçimde sorulmasından oluşan paralel iki ölçekten oluşmaktadır. Öğrencilerin zorba ölçeğinde yer alan söz ve eylemleri ne sıklıkla yaptıklarını, mağdur ölçeğinde ise bu söz ve eylemlere ne sıklıkla uğradıklarını işaretlemeleri beklenmektedir. Mağdur öl-

çeğinin güvenilirlik katsayısı 0.93, zorba ölçeğinin ise güvenilirlik katsayısı 0.92 olarak ölçülmüştür ve her iki alt ölçeğinde güvenilirliği yüksek çıkmıştır.

“Örgütsel Yabancılaşma Ölçeği” ise Şimşek vd. (2015) tarafından geliştirilen, “Anlamsızlık, Güçsüzlük, Kuralsızlık, Sosyal Uzaklık” olmak üzere dört temel bileşeni bulunan ve 19 maddeden oluşan 5’li likert tipinde bir ölçektir. Ölçeğe ilişkin güvenilirlik katsayısı 0,86 olarak tespit edilmiş ve güvenilirliği yüksek çıkmıştır. Veri setine ilişkin faktör analizinin yapılmasından önce, verilerde aykırı değerlerin olup olmadığı frekans değerlerinden ve mahalnobis uzaklıklarından yararlanılarak saptanmıştır. Bu kapsamda, mahalnobis uzaklıkları incelendiğinde 30 gözlem aykırı değer kabul edilmiş ve analizden çıkartılmıştır. Buna düzenlemelerin ardından ortaokul öğrencilerine yönelik 353 anketin değerlendirmeye alınmasına karar verilmiştir. Verilerin aykırı değerlerden temizlenmesinin ardından keşfedici faktör analizi ve cronbach’s alfa güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Verilerin istatistiksel çözümlemesinden elde edilen bulgular alanyazın taramasıyla elde edilen bulgular ile karşılaştırılarak sunulmuş ve yorumlanmıştır.

3. Bulgular

Tablo 1’de öğrencilerin Akran Zorbalık ve Örgütsel Yabancılaşma puanlarının betimleyici istatistikleri görülmektedir.

Tablo 1. Akran Zorbalık ve Örgütsel Yabancılaşma Puanlarının Betimleyici İstatistikleri

n=353	Min.	Maks.	Ort.	ss	%
Akran Zorbalığına Uğrama	39	166	75,90	30,20	45,7
Akran Zorbalığı Yapma	39	112	55,97	15,37	50,0
Anlamsızlık	3	15	6,84	3,05	45,6
Güçsüzlük	6	25	11,96	4,33	47,8
Kuralsızlık	6	26	13,04	4,59	50,2
Sosyal Uzaklık	4	20	9,76	3,98	48,8

Tablo 1’e göre akran zorbalığına uğrama puan ortalaması 75,90, akran zorbalığı yapma puan ortalaması 55,97’dir. Anlamsızlık puan ortalaması 6,84, güçsüzlük puan ortalaması 11,96, kuralsızlık puan ortalaması 13,04, sosyal uzaklık puan ortalaması 9,76’dır.

Tablo 2’de ölçek puanlarının normallik testi sonuçları görülmektedir.

Tablo 2. Akran Zorbalık ve Örgütsel Yabancılaşma Puanlarının Normallik Testleri

	İstatistik	P
Akran Zorbalığına Uğrama	0,905	0,000
Akran Zorbalığı Yapma	0,876	0,000
Anlamsızlık	0,932	0,000
Güçsüzlük	0,951	0,000
Kuralsızlık	0,963	0,000
Sosyal Uzaklık	0,954	0,000

Tablo 2’de yer alan shaphiro wilk testi sonucuna göre; ölçek puanları normal dağılım göstermemektedir ($p < 0,05$). Veri setinin geneline ilişkin ayrıca çarpıklık ve basıklık testleri uygulanmıştır.

Tablo 3’te ölçek puanlarının çarpıklık ve basıklık sonuçları görülmektedir.

Tablo 3. Akran Zorbalık ve Örgütsel Yabancılaşma Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Testleri

		İstatistik
Akran Zorbalık	Çarpıklık	1,062
	Basıklık	-0,467
Örgütsel Yabancılaşma	Çarpıklık	1,762
	Basıklık	1,834

Çarpıklık ve Basıklık değerleri -1.5 ile +1.5 arasında olduğu zaman normal dağılım olduğu kabul edilmektedir (Tabachnick and Fidell, 2013). Bu kapsamda Tablo 3’te ölçek puanların normal dağılım göstermediği görülmektedir.

Bu bağlamda, çalışmada akran zorbalık ile örgütsel yabancılaşma arasındaki ilişki korelasyon testi ile analiz edilmiştir. Ölçek puanlarının ilişkisi pearson korelasyon testi ile, bağımlı değişken (örgütsel yabancılaşma) olan puanların bağımsız değişkenlerden (akran zorbalık) etkilenmesi regresyon testi ile analiz edilmiştir. Akran zorbalığın, örgütsel yabancılaşmayı etkilemesi ise, regresyon testi ile analiz edilmiştir. Bu araştırmada, basit doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır.

Akran zorbalık ve örgütsel yabancılaşma puanlarının demografik değişkenlere göre farklılık gösterme durumu; grup sayısı iki olduğunda t testi, grup sayısı ikiden fazla olduğunda tek yönlü ANOVA testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 4'te öğrencilerin ölçek puanlarının ilişki testi sonuçları görülmektedir.

Tablo 4. Akran Zorbalık ve Örgütsel Yabancılaşma Puanlarının İlişkisi

		Akran Zorbalığına Uğrama	Akran Zorbalığı Yapma	Anlamsızlık	Güçsüzlük	Kuralsızlık	Sosyal Uzaklık
Akran Zorbalığına Uğrama	R	1	,637**	0,035	0,085	0,099	,131*
	P		0,000	0,518	0,111	0,062	0,014
Akran Zorbalığı Yapma	R		1	,145**	,165**	,201**	,239**
	P			0,006	0,002	0,000	0,000
Anlamsızlık	r			1	,676**	,508**	,106*
	p				0,000	0,000	0,047
Güçsüzlük	r				1	,609**	0,095
	p					0,000	0,074
Kuralsızlık	r					1	0,026
	p						0,623
Sosyal Uzaklık	r						1
	p						

** p<0,01 *p<0,05 anlamlı ilişki var, p>0,05 anlamlı ilişki yok

Tablo 4'te yer alan Akran Zorbalık, Örgütsel Yabancılaşma puanlarının ilişkisini belirlemek için Pearson Korelasyon testi uygulanmıştır. Korelasyon katsayılarının (r) büyüklüğü, mutlak değer 0.00-0.30 arasında iken düşük; 0.30-0.70 arasında iken orta ve 0.70-1.00 arasında iken yüksek olarak değerlendirilmiştir (Büyüköztürk, 2012). Yapılan Pearson Korelasyon testi sonuçlarına göre;

Akran zorbalığına uğrama puanı ile akran zorbalığı yapma puanı arasında orta kuvvetli pozitif bir ilişki ayrıca sosyal uzaklık puanı arasında pozitif yönlü çok zayıf bir ilişki bulunmaktadır. Akran zorbalığı yapma puanı anlamsızlık, güçsüzlük, kuralsızlık, sosyal uzaklık puanları arasında pozitif yönlü çok zayıf ilişki bulunmaktadır (p<0,05).

Tablo 5'te öğrencilerin örgütsel yabancılaşma durumlarının akran zorbalık davranış durumundan etkilenmesine ilişkin bulgular görülmektedir.

Tablo 5. Örgütsel Yabancılaşmanın Akran Zorbalıktan Etkilenmesi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Katsayılar			Model		
		B	T	p	F	p	R ²
Anlamsızlık	Sabit	3,145	3,853	0,000	8,250	0,000	0,066
	Akran Zorbalığına Uğrama	-0,010	-1,459	0,146			
	Akran Zorbalığı Yapma	0,033	2,442	0,015			
Güçsüzlük	Sabit	4,224	3,801	0,000	19,221	0,000	0,142
	Akran Zorbalığına Uğrama	-0,005	-0,544	0,587			
	Akran Zorbalığı Yapma	0,033	1,801	0,073			
Kuralsızlık	Sabit	3,097	2,737	0,007	30,722	0,000	0,209
	Akran Zorbalığına Uğrama	-0,007	-0,787	0,432			
	Akran Zorbalığı Yapma	0,044	2,340	0,020			
Sosyal Uzaklık	Sabit	5,661	5,293	0,000	7,444	0,000	0,060
	Akran Zorbalığına Uğrama	-0,005	-0,546	0,585			
	Akran Zorbalığı Yapma	0,065	3,704	0,000			

*p<0,05 anlamlı etki var , p>0,05 anlamlı etki yok

Anlamsızlık boyutunun, akran zorbalığına uğrama, akran “zorbalığı yapma boyutlarından etkilenmesi sonucu anlamlıdır (p<0,05). Akran zorbalığı yapma (B=0,033, p<0,05) anlamsızlık boyutunu pozitif yönde etkilemekte ancak akran zorbalığına uğrama boyutunu etkilememiştir (p>0,05). Anlamsızlık boyutunda yer alan değişimin %7’lik kısmını akran zorbalığı yapma boyutu açıklamaktadır.

Güçsüzlük boyutunun, akran zorbalığına uğrama, akran zorbalığı yapma boyutlarından etkilenmesi sonucu anlamlıdır (p<0,05). Güçsüzlük boyutu akran zorbalığına uğrama ve akran zorbalığı yapma boyutunu etkilememiştir (p>0,05).

Kuralsızlık boyutunun, akran zorbalığına uğrama, akran zorbalığı yapma boyutlarından etkilenmesi sonucu anlamlıdır ($p<0,05$). Akran zorbalığı yapma ($B=0,044$, $p<0,05$) kuralsızlık boyutunu pozitif etkilemekte olup akran zorbalığına uğrama boyutunu etkilememektedir ($p>0,05$). Kuralsızlık boyutuna ait değişimin %21'ini akran zorbalığı yapma boyutu açıklamaktadır.

Sosyal uzaklık boyutunun, akran zorbalığına uğrama ve akran zorbalığı yapma boyutlarından etkilenmesi sonucu anlamlıdır ($p<0,05$). Akran zorbalığı yapma ($B=0,065$, $p<0,05$) sosyal uzaklık boyutunu pozitif yönde etkilemekte ancak akran zorbalığına uğrama boyutunu etkilememiştir ($p>0,05$). Sosyal uzaklık boyutundaki değişimin %6'sını akran zorbalığı yapma açıklamaktadır.

Tablo 6'da öğrencilerin cinsiyetinin akran zorbalık ve örgütsel yabancılaşma puanları açısından karşılaştırma testi bulguları görülmektedir.

Tablo 6. Öğrencilerin Cinsiyetinin Akran Zorbalık ve Örgütsel Yabancılaşma Puanları Bakımından Karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	Ort.	ss	t	P
Akran Zorbalığına Uğrama	Erkek	183	78,89	31,39	1,932	0,054
	Kız	170	72,69	28,62		
Akran Zorbalığı Yapma	Erkek	183	56,94	15,87	1,229	0,220
	Kız	170	54,93	14,80		
Anlamsızlık	Erkek	183	6,94	3,17	0,647	0,518
	Kız	170	6,73	2,92		
Güçsüzlük	Erkek	183	12,10	4,37	0,633	0,527
	Kız	170	11,81	4,29		
Kuralsızlık	Erkek	183	13,37	4,49	1,387	0,166
	Kız	170	12,69	4,70		
Sosyal Uzaklık	Erkek	183	9,54	4,10	-1,109	0,268
	Kız	170	10,01	3,86		

* $p<0,05$ anlamlı fark var, $p>0,05$ anlamlı fark yok

Tablo 6'da yer alan cinsiyeti farklı gruplar için yapılan t testi sonuçlarına göre;

Erkek öğrenciler ile kız öğrenciler arasında akran zorbalığı ve örgütsel yabancılaşma puanları bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı görülmektedir.

Tablo 7' de anne eğitim durumu farklı öğrenciler için akran zorbalık ve örgütsel yabancılaşma puanları açısından karşılaştırma testi bulguları görülmektedir.

Tablo 7. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumlarının Akran Zorbalık ve Örgütsel Yabancılaşma Puanları Bakımından Karşılaştırılması

	Anne eğitim durumu	N	Ort.	ss	F	p	İkili Fark
Akran Zorbalığına Uğrama	İlkokul	59	76,90	29,41	1,429	0,213	
	Ortaokul	58	81,57	33,59			
	Ortaöğretim	87	78,44	29,20			
	Önlisans	44	71,43	27,54			
	Lisans	87	70,26	29,40			
	Lisansüstü	18	80,33	34,20			
Akran Zorbalığı Yapma	İlkokul	59	57,95	16,56	3,245	0,007*	5,,6
	Ortaokul	58	60,31	16,42			
	Ortaöğretim	87	56,54	15,63			
	Önlisans	44	52,50	13,93			
	Lisans	87	51,93	11,73			
	Lisansüstü	18	60,78	20,33			
Anlamsızlık	İlkokul	59	7,17	2,95	1,404	0,222	
	Ortaokul	58	6,98	2,95			
	Ortaöğretim	87	7,26	3,32			
	Önlisans	44	6,80	3,19			
	Lisans	87	6,32	2,78			
	Lisansüstü	18	5,83	3,09			

Güçsüzlük	İlkokul	59	11,73	4,08	0,132	0,985
	Ortaokul	58	12,16	4,22		
	Ortaöğretim	87	11,99	4,80		
	Önlisans	44	11,70	4,08		
	Lisans	87	11,98	3,96		
	Lisansüstü	18	12,44	5,75		
Kuralsızlık	İlkokul	59	12,63	4,30	0,681	0,638
	Ortaokul	58	12,91	4,60		
	Ortaöğretim	87	13,68	5,04		
	Önlisans	44	13,18	4,25		
	Lisans	87	12,93	4,43		
	Lisansüstü	18	11,89	5,03		
Sosyal Uzaklık	İlkokul	59	10,85	3,78	1,952	0,085
	Ortaokul	58	9,98	4,11		
	Ortaöğretim	87	10,07	4,21		
	Önlisans	44	9,05	4,07		
	Lisans	87	9,10	3,73		
	Lisansüstü	18	8,94	3,52		

* $p < 0,05$ anlamlı, fark var, $p > 0,05$ anlamlı fark yok.

Tablo 7' de yer alan anne eğitim durumu farklı gruplar için yapılan ANOVA testi ve gruplar arasındaki farklılıkları ortaya koymak için yapılan Tukey testi sonuçlarına göre; anne eğitim durumu grupları arasında akran zorbalığı yapma puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Annesi lisans mezunu olanların akran zorbalığı yapma düzeyi en düşük iken (51,93) lisansüstü mezunu olanların en yüksektir (60,78).

Anne eğitim durumu grupları arasında akran zorbalığına uğrama, örgütsel yabancılaşma puanları bakımından istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır.

Anne eğitim durumu grupları arasında Sosyal Uzaklık puanı bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($F=1,952$, $p<0,05$).

Tablo 8’de baba eğitim durumu farklı öğrenciler için akran zorbalık ve örgütsel yabancılaşma puanları açısından karşılaştırma testi bulguları görülmektedir.

Tablo 8. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumlarının Akran Zorbalık ve Örgütsel Yabancılaşma Puanları Bakımından Karşılaştırılması

	Baba eğitim durumu	N	Ort.	ss	F	p
Akran Zorbalığına Uğrama	İlkokul	25	76,92	29,55	1,447	0,207
	Ortaokul	44	86,43	36,32		
	Ortaöğretim	93	75,43	27,42		
	Önlisans	54	74,70	31,53		
	Lisans	106	72,09	28,89		
	Lisansüstü	31	76,68	30,24		
Akran Zorbalığı Yapma	İlkokul	25	55,60	15,27	3,044	0,011*
	Ortaokul	44	63,93	19,23		
	Ortaöğretim	93	54,97	13,61		
	Önlisans	54	55,94	16,38		
	Lisans	106	53,58	13,95		
	Lisansüstü	31	56,23	14,71		
Anlamsızlık	İlkokul	25	7,24	2,96	0,783	0,562
	Ortaokul	44	7,18	3,17		
	Ortaöğretim	93	6,88	3,15		
	Önlisans	54	7,07	2,93		
	Lisans	106	6,69	3,09		
	Lisansüstü	31	6,00	2,74		

Güçsüzlük	İlkokul	25	11,88	3,93	0,928	0,463
	Ortaokul	44	12,23	4,41		
	Ortaöğretim	93	11,16	4,45		
	Önlisans	54	12,50	4,07		
	Lisans	106	12,20	4,28		
	Lisansüstü	31	12,26	4,78		
Kuralsızlık	İlkokul	25	13,24	4,26	1,599	0,160
	Ortaokul	44	13,34	4,92		
	Ortaöğretim	93	12,20	4,94		
	Önlisans	54	13,50	4,00		
	Lisans	106	13,70	4,58		
	Lisansüstü	31	11,90	4,04		
Sosyal Uzaklık	İlkokul	25	10,72	4,04	1,778	0,117
	Ortaokul	44	11,07	4,31		
	Ortaöğretim	93	9,46	4,22		
	Önlisans	54	9,78	3,73		
	Lisans	106	9,21	3,71		
	Lisansüstü	31	9,90	3,82		

* $p < 0,05$ anlamlı fark var, $p > 0,05$ anlamlı fark yok.

Tablo 8’de yer alan ANOVA testi bulgularına göre; baba eğitim durumu grupları arasında Baba eğitim durumuna ilişkin gruplar arasında akran zorbalığı yapma puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Babası lisans mezunu olanların akran zorbalığı yapma düzeyi en düşük iken (53,58) ortaokul mezunu olanların en yüksektir (63,93). Babası ortaokul mezunu olanlar ile ortaöğretim, lisans mezunu olanlar arasında akran zorbalığı yapma puanı bakımından istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır.

Baba eğitim durumu grupları arasında akran zorbalığına uğrama, örgütsel yabancılaşma puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır.

Tablo 9’ da öğrenim görülen sınıfı farklı öğrenciler için akran zorbalık ve örgütsel yabancılaşma puanları bakımından karşılaştırma testi görülmektedir.

Tablo 9. Öğrencilerin Sınıfının Akran Zorbalık ve Örgütsel Yabancılaşma Puanları Bakımından Karşılaştırılması

	Sınıf	n	Ort.	ss	F	p
Akran Zorbalığına Uğrama	5	116	75,37	27,47	1,527	0,207
	6	82	71,56	34,18		
	7	79	75,59	28,39		
	8	76	81,72	31,13		
Akran Zorbalığı Yapma	5	116	58,64	16,43	6,504	0,000*
	6	82	49,63	12,98		
	7	79	57,43	15,23		
	8	76	57,22	14,60		
Anlamsızlık	5	116	6,83	3,22	3,618	0,013*
	6	82	6,20	2,80		
	7	79	7,72	3,05		
	8	76	6,63	2,89		
Güçsüzlük	5	116	11,54	4,35	1,196	0,311
	6	82	11,62	3,72		
	7	79	12,53	4,31		
	8	76	12,36	4,89		
Kuralsızlık	5	116	12,67	4,72	1,319	0,268
	6	82	12,62	3,93		
	7	79	13,23	4,41		
	8	76	13,86	5,18		
Sosyal Uzaklık	5	116	10,79	4,38	4,809	0,003*
	6	82	8,85	3,62		
	7	79	9,14	3,46		
	8	76	9,82	3,95		

*p<0,05 anlamlı, fark var, p>0,05 anlamlı fark yok.

Tablo 9' da ANOVA testi bulgularına göre; sınıf grupları arasında akran zorbalığına uğrama puanı açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmaktadır. 6. sınıftakilerin akran zorbalığına uğrama düzeyi en düşük iken (49,63) 5. sınıftakilerin en yüksektir (58,64). 5 ve 6. sınıflar, 6. sınıflar ile 7 ve 8. sınıflar arasında akran zorbalığına uğrama puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Sınıf grupları arasında anlamsızlık puanı açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmaktadır. 6. sınıftakilerin anlamsızlık düzeyi en düşük iken (6,20) 7. sınıftakilerin en yüksektir (7,72). 6. sınıflar ile 7. sınıflar arasında anlamsızlık puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Sınıf grupları arasında sosyal uzaklık puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. 6. sınıftakilerin sosyal uzaklık düzeyi en düşük iken (8,85) 5. sınıftakilerin en yüksektir (10,79). 5. sınıflar ile 6 ve 7. sınıflar arasında sosyal uzaklık puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Sınıf grupları arasında akran zorbalığına uğrama, güçsüzlük, kuralsızlık puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Tablo 10'da ağırlık not ortalaması farklı öğrenciler için akran zorbalık ve örgütsel yabancılaşma puanları bakımından karşılaştırma testi görülmektedir.

Tablo 10. Öğrencilerin Ağırlıklı Not Ortalamasının Akran Zorbalık ve Örgütsel Yabancılaşma Puanları Bakımından Karşılaştırılması

	Ağırlıklı not ortalaması	N	Ort.	Ss	F	p
Akran Zorbalığına Uğrama	50 altı	7	90,43	39,15	9,207	0,000*
	50-69	41	97,00	34,44		
	70-84	99	75,02	27,04		
	85 ve üzeri	206	71,64	28,74		
Akran Zorbalığı Yapma	50 altı	7	76,00	13,84	14,567	0,000*
	50-69	41	66,32	20,75		
	70-84	99	56,76	15,37		
	85 ve üzeri	206	52,85	12,57		
Anlamsızlık	50 altı	7	7,14	2,54	5,817	0,001*
	50-69	41	8,66	2,62		
	70-84	99	6,63	3,07		
	85 ve üzeri	206	6,57	3,03		
Güçsüzlük	50 altı	7	13,71	3,15	6,205	0,000*
	50-69	41	14,51	4,18		
	70-84	99	11,63	4,49		
	85 ve üzeri	206	11,55	4,15		
Kuralsızlık	50 altı	7	17,14	3,29	10,108	0,000*
	50-69	41	16,15	4,87		
	70-84	99	12,59	4,68		
	85 ve üzeri	206	12,50	4,24		
Sosyal Uzaklık	50 altı	7	12,43	6,73	1,935	0,124
	50-69	41	10,34	4,55		
	70-84	99	10,01	4,31		
	85 ve üzeri	206	9,44	3,55		

*p<0,05 anlamlı, fark var, p>0,05 anlamlı fark yok.

Tablo 10'da yer alan ağırlıklı not ortalaması farklı gruplara ilişkin yapılan ANOVA testine ait sonuçlara göre; ağırlıklı not ortalaması grupları arasında akran zorbalığına uğrama puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Not ortalaması 85 ve üzeri olanların akran zorbalığına uğrama düzeyi en düşük iken (71,64) 50-69 olanların en yüksektir (112,95). Not ortalaması 50-69 olanlar ile 70,84 olanlar, 85 ve üzeri olanlar arasında akran zorbalığına uğrama puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Ağırlıklı not ortalaması grupları arasında akran zorbalığı yapma puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Not ortalaması 85 ve üzeri olanların akran zorbalığı yapma düzeyi en düşük iken (52,85) 50 altı olanların en yüksektir (76,00). Not ortalaması 50 altı olanlar, 50-69 olanlar ile 85 ve üzeri olanlar arasında akran zorbalığı yapma puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Ağırlıklı not ortalaması grupları arasında anlamsızlık puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Not ortalaması 85 ve üzeri olanların anlamsızlık düzeyi en düşük iken (6,57) 50-69 olanların en yüksektir (8,66). Not ortalaması 50-69 olanlar ile 70-84, 85 ve üzeri olanlar arasında anlamsızlık puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Ağırlıklı not ortalaması grupları arasında güçsüzlük puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Not ortalaması 85 ve üzeri olanların güçsüzlük düzeyi en düşük iken (11,55) 50-69 olanların en yüksektir (14,51). Not ortalaması 50-69 olanlar ile 70-84, 85 ve üzeri olanlar arasında güçsüzlük puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Ağırlıklı not ortalaması grupları arasında kuralsızlık puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Not ortalaması 85 ve üzeri olanların kuralsızlık düzeyi en düşük iken (12,50) 50 altı olanların en yüksektir (14,51). Not ortalaması 50 altı olanlar ile 70-84, 85 ve üzeri olanlar, 50-69 olanlar ile 70-84, 85 ve üzeri olanlar arasında kuralsızlık puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Ağırlıklı not ortalaması grupları arasında sosyal uzaklık puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Tablo 11'de öğrencilerin yaşının akran zorbalık ve örgütsel yabancılaşma puanları bakımından karşılaştırma testi görülmektedir.

Tablo 11. Öğrencilerin Yaşının Akran Zorbalık ve Örgütsel Yabancılaşma Puanları Bakımından Karşılaştırılması

	Yaş	N	Ort.	Ss	F	p
Akran Zorbalığına Uğrama	10	24	70,00	26,82	1,414	0,229
	11	85	76,35	27,15		
	12	90	72,02	34,11		
	13	80	75,75	28,56		
	14 ve üzeri	74	82,19	30,87		
Akran Zorbalığı Yapma	10	24	55,42	18,46	4,511	0,001*
	11	85	59,34	15,79		
	12	90	50,41	13,65		
	13	80	57,20	15,18		
	14 ve üzeri	74	57,72	14,59		
Anlamsızlık	10	24	6,83	3,24	2,640	0,034*
	11	85	6,82	3,22		
	12	90	6,21	2,85		
	13	80	7,70	2,96		
	14 ve üzeri	74	6,69	2,98		
Güçsüzlük	10	24	11,67	4,52	1,117	0,348
	11	85	11,55	4,62		
	12	90	11,51	3,46		
	13	80	12,69	4,54		
	14 ve üzeri	74	12,27	4,64		
Kuralsızlık	10	24	12,21	4,96	1,319	0,262
	11	85	12,56	4,60		
	12	90	12,82	4,06		
	13	80	13,14	4,38		
	14 ve üzeri	74	14,01	5,23		
Sosyal Uzaklık	10	24	10,92	4,94	4,941	0,001*
	11	85	11,07	4,34		
	12	90	8,69	3,42		
	13	80	9,28	3,47		
	14 ve üzeri	74	9,72	3,97		

*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok.

Tablo 11’de ANOVA testi bulgularına göre; yaş grupları arasında, akran zorbalığı yapma puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. 13 yaşındakilerin akran zorbalığı yapma düzeyi en düşük iken (95,13) 14 yaş ve üzeri olanların en yüksektir (110,68). 12 yaşında olanlar ile 11,13, 14 yaş ve üzeri olanlar arasında akran zorbalığı yapma açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Yaş grupları arasında anlamsızlık puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. 12 yaşındakilerin Anlamsızlık düzeyi en düşük iken (6,21) 14 yaş ve üzeri olanların en yüksektir (7,70). 12 yaşında olanlar ile 13 yaşında olanlar arasında anlamsızlık puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Yaş grupları arasında sosyal uzaklık puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. 12 yaşındakilerin sosyal uzaklık düzeyi en düşük iken (8,69) 11 yaşında olanların en yüksektir (11,07). 11 yaşında olanlar ile 12, 13 yaşında olanlar arasında sosyal uzaklık puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Yaş grupları arasında akran zorbalığına uğrama, güçsüzlük ve kuralsızlık puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Tablo 12’de aylık ortalama hane geliri farklı öğrenciler için akran zorbalık ve örgütsel yabancılaşma puanları açısından karşılaştırma testi görülmektedir.

Tablo 12. Öğrencilerin Aylık Ortalama Hane Gelirinin Akran Zorbalık ve Örgütsel Yabancılaşma Puanları Bakımından Karşılaştırılması

Aylık ortalama hane geliri		n	Ort.	ss	F	p
Akran Zorbalığına Uğrama	1500'den az	19	86,53	32,98	1,235	0,292
	1500-2499	64	80,08	30,31		
	2500-3499	60	78,38	30,29		
	3500-4499	45	71,31	28,14		
	4500-5500	54	73,83	29,04		
	5500'den fazla	111	73,21	30,81		
Akran Zorbalığı Yapma	1500'den az	19	60,68	18,29	4,909	0,000*
	1500-2499	64	63,03	18,26		
	2500-3499	60	57,17	15,35		
	3500-4499	45	52,93	11,77		
	4500-5500	54	52,76	13,22		
	5500'den fazla	111	53,24	13,96		
Anlamsızlık	1500'den az	19	7,05	3,39	1,347	0,244
	1500-2499	64	6,70	3,12		
	2500-3499	60	7,43	2,78		
	3500-4499	45	7,29	3,09		
	4500-5500	54	6,94	3,00		
	5500'den fazla	111	6,32	3,08		
Güçsüzlük	1500'den az	19	12,84	5,41	1,404	0,222
	1500-2499	64	10,92	4,23		
	2500-3499	60	12,53	4,31		
	3500-4499	45	12,44	5,00		
	4500-5500	54	12,37	3,59		
	5500'den fazla	111	11,69	4,20		
Kuralsızlık	1500'den az	19	13,74	4,38	1,578	0,165
	1500-2499	64	12,06	4,52		
	2500-3499	60	13,67	4,93		
	3500-4499	45	14,20	5,12		
	4500-5500	54	12,89	3,97		
	5500'den fazla	111	12,75	4,48		
Sosyal Uzaklık	1500'den az	19	10,47	4,50	2,570	0,027*
	1500-2499	64	10,66	4,09		
	2500-3499	60	10,60	4,45		
	3500-4499	45	9,76	4,13		
	4500-5500	54	9,35	3,67		
	5500'den fazla	111	8,87	3,49		

*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok.

Tablo 12’de yer alan aylık ortalama hane geliri farklı olan gruplara yönelik yapılan ANOVA testi bulgularına göre; ortalama aylık ortalama hane gelir düzeyleri arasında akran zorbalığı yapma değeri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Buna göre; ortalama aylık hane geliri 500-5500 TL arasında olanların akran zorbalığı yapma düzeyi en düşük iken (52,76), ortalama aylık hane geliri 1500-2499 TL arasında olanların en yüksektir (63,03). Ortalama aylık hane geliri 1500-2499 TL arasında olanlar ile 3500-4499, 4500-5500, 5500 TL’den fazla olanlar arasında ise akran zorbalığı yapma değeri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Ortalama aylık hane gelir düzeyleri arasında sosyal uzaklık değeri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Buna göre; ortalama aylık hane geliri 5500 TL’den fazla olan katılımcıların sosyal uzaklık düzeyi en düşük iken (8,87), ortalama aylık hane geliri 1500-2499 TL arasında olanların en yüksektir (10,66). Ortalama aylık hane geliri 1500-2499 TL olanlar ile 5500 TL’den fazla olanlar arasında sosyal uzaklık değeri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Ortalama aylık hane gelir grupları arasında akran zorbalığına uğrama, anlamsızlık, kuralsızlık, güçsüzlük puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada yapılan analizler neticesinde elde edilen, Akran zorbalığı davranışlarının cinsiyete göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Bu anlamda çalışmadan elde edilen sonuçların, literatürde yer alan çalışmalar ile aynı düzeyde olduğu söylenebilir.

Cinsiyete göre yabancılaşma ölçümleri arasında anlamlı bir fark olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Literatürde yer alan çalışma sonuçları bu yönüyle çalışmadan elde edilen sonuçları desteklemektedir.

Katılımcıların annelerinin eğitim durumları ile akran zorbalığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Annesi lisans mezunu olan öğrencilerin akran zorbalığı yapma düzeyi en düşük iken, annesi lisansüstü mezunu olan öğrencilerin akran zorbalığı yapma düzeyi en yüksektir. Anne eğitim durumu grupları arasında akran zorbalığına uğrama ve örgütsel yabancılaşma puanları bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Baba eğitim durumu grupları ile akran zorbalığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Baba eğitim durumu grupları arasında akran zorbalığına uğrama ve örgütsel yabancılaşma puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

Sosyoekonomik düzeyi düşük ailelerden gelen öğrencilerin daha çok akran zorbalığı eğilimi göstermesi ve daha çok akran zorbalığına maruz kalması noktasında bir fikir birliği olsa da değişen yaşam şartları nedeniyle sosyoekonomik durumun zorbalık yaşantıları üzerindeki etkisinin de değiştiğini saptayan çalışmalar literatürde

“baba eğitimi ve akran zorbalığı arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu” ve “örgüte yabancılaşmanın baba eğitim durumuna göre, okuma yazma bilmeyenlerin çocukların yabancılaşma ölçümlerinin en yüksek olduğu” yönündedir. Literatürde yer alan çalışmaların aksine bu bulgu ile çalışmadan elde edilen sonuçların uyumlu olmadığı görülmüştür. Örgüte yabancılaşmanın baba eğitim durumuna göre farklılaşmadığını saptamıştır. Literatürde yer alan çalışma sonuçları bu yönüyle çalışmayı desteklemektedir.

Sınıf grupları arasında akran zorbalığına uğrama, anlamsızlık, sosyal uzaklık puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. 6. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin akran zorbalığına uğrama ve sosyal uzaklık düzeyleri en düşük iken, 5. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin akran zorbalığına uğrama ve sosyal uzaklık düzeyleri en yüksektir. 6. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin anlamsızlık düzeyi en düşük iken, 7. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin anlamsızlık düzeyi en yüksektir. Sınıf grupları arasında akran zorbalığına uğrama, güçsüzlük, kuralsızlık puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Literatürde yer alan çalışmalardan farklı olarak, çalışmadan elde edilen sonuçların bu yönüyle uyumlu olmadığı görülmüştür.

Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuç; ağırlıklı not ortalaması grupları arasında akran zorbalığına uğrama, akran zorbalığı yapma, anlamsızlık, güçsüzlük, kuralsızlık puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiş olmasıdır. Not ortalaması 85 ve üzeri olanların akran zorbalığı yapma, kuralsızlık düzeyleri en düşük iken, 50 altı olanların en yüksektir. Not ortalaması 85 ve üzeri olanların akran zorbalığına uğrama, anlamsızlık ve güçsüzlük düzeyleri en düşük iken, 50-69 olanların en yüksektir.

Yaş grupları arasında akran zorbalığı yapma, anlamsızlık, sosyal uzaklık puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. 13 yaşındaki öğrencilerin akran zorbalığı yapma düzeyleri en düşük iken, 14 yaş ve üzeri olanların en yüksektir. 12 yaşındakilerin anlamsızlık düzeyi en düşük iken, 14 yaş ve üzeri olanların en yüksektir. 12 yaşındakilerin sosyal uzaklık düzeyi en düşük iken, 11 yaşında olanların en yüksektir. Yaş grupları arasında akran zorbalığına uğrama, güçsüzlük, kuralsızlık puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer bulgu; aylık ortalama hane gelir grupları arasında, akran zorbalığı yapma, sosyal uzaklık puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiş olmasıdır. 4500-5500 TL hane geliri olanların akran zorbalığı yapma seviyesi en düşük iken, 1500-2499 TL hane geliri olanların en yüksek düzeydedir. 5500 TL'den fazla hane geliri olanların sosyal uzaklık seviyesi en düşük iken, 1500-2499 TL hane geliri olanların en yüksek düzeydedir. Aylık ortalama hane gelirine ilişkin gruplar arasında akran zorbalığına uğrama, anlamsızlık, kuralsızlık, güçsüzlük puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Literatürde yer alan çalışma sonuçları ile bu çalışmadan elde edilen sonuçların bu yönüyle uyumlu olduğu görülmüştür.

Yapılan bu çalışmadan elde edilen sonuçlar çerçevesinde araştırmannın devamı niteliğinde yapılacak olan diğer araştırmalara yönelik şu hususlar önerilebilir:

Resmî ve özel ortaokul düzeyindeki öğrencilerde rastlanan; öğrencilerin örgütsel yabancılaşma durumlarının, akran zorbalığı eğilimi ve akran zorbalığına maruz kalma durumları arasındaki ilişkileri incelenmiş ve etki düzeylerinin nasıl olduğuna ilişkin davranışlara odaklanılmıştır. Bu çerçevede, dolaylı etkilerin de olduğu sonuçlarına ulaşıldığından, söz konusu davranış durumlarının öğrenci başarıları üzerindeki doğrudan etkisini sorgulamaya dönük araştırmalar desenlenebilir.

Sınıftaki öğrencilerin akran zorbalık davranış durumlarının, öğrenci başarısı üzerindeki doğrudan etkisi dikkate alındığında, okul yönetiminin Millî Eğitim Bakanlığı ile işbirliği yaparak sınıf içerisindeki öğretim uygulamalarına dahil olmasını engelleyen nedenlerin derinlemesine analizi için nitel bir çalışma yürütülebilir.

Yapılan bu araştırmannın sınırlıklarından birisi, 2017-2018 eğitim öğretim yılında resmi ve özel ortaokul düzeyindeki öğrenci verilerinin kullanılması olarak gösterilebilir. Bu kapsamda, benzer çalışmanın birkaç yılı içine alacak verilerle yapılması önerilebilir.

Yapılan bu çalışmadan elde edilen sonuçlar çerçevesinde, uygulamaya yönelik de şu hususlar önerilebilir:

Yapılan bu araştırma, demografik değişkenler ile akran zorbalık arasında dolaylı etkinin olduğuna ilişkin kanıtlar sunmaktadır. Görülen dolaylı ilişkiye, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma sıklığının yol açması durumu, Millî Eğitim Bakanlığının öğrenciler, öğretmenler ve veliler üzerinde yapacağı etkinin önemli olduğu ve teknolojiyi etkin kullanma eğitimlerinin güçlendirilmesi gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır.

Başka bir deyişle, yöneticinin okulun tüm bileşenlerini ve değişkenlerini dikkate alacak biçimde güvenlik faaliyetleri yürütmesi gerekmektedir. Bununla beraber, okulun akademik hedeflerinin belirlenmesinde öğrenci, öğretmen ve veli ile birlikte çalışmalar yapılmalıdır. Öğrencilere yönelik hedef belirleme faaliyetlerinden önce öğrencilerin akran zorbalık davranış eğilimleri konusunda kendilerini tanımaları ve yapmış oldukları davranışları kabul etmeleri önemle ele alınmalıdır. Okul yönetimi ise öğrencilerin söz konusu davranışları yapma nedenlerini belirlemeye dönük çalışmalar yapmalı, olumsuz davranış nedenlerini en alt seviyeye indirgeyecek alt yapıyı oluşturma ve olumlu davranışları destekleme görevini üstlenmelidir.

Okuldaki zorbalık davranışları sadece mağdurun değil, okulun tümünün problemi olup Türkiye'ye uygun olarak müdahale programları geliştirilmeli ve program tüm okulu, aileyi ve toplumu kapsamalıdır. Konunun önemi ve gerekli müdahaleler tartışılmalı ayrıca politika üretme aşamalarında sağlık, eğitim ve psikoloji alanlarından uzmanlar ortaklaşa çalışmalıdırlar.

Zorbalık gösteren öğrenciler okul ortamında tespit edilerek, sosyal destek alıp almama durumları okul ve aile tarafından değerlendirilmelidir. Bu nedenle psikolojik danışma ve rehberlik servisleri tarafından, anne ve babaların katılacağı sosyal destek eğitim programları düzenlenebilir.

Akran zorbalığına maruz kalmanın diğer yönü ise akran zorbalığı yapan çocukların varlığıdır. Bu konuda öğretmen ve yöneticilere yönelik çalışmalarla bu durum azaltılabilir. Özellikle okul ortamında yöneticilerin, öğrencilerin enerjilerini iyi taraflara yönlendirecek etkinlikler düzenlemeleri ve okuldaki yaşam kalitesinin yükseltilmesine yönelik çalışmalar yapmaları, okullarda görülen akran zorbalığı davranışlarını azaltabilir. Ayrıca zorba gruptaki bu öğrencilere öfke denetimi çalışmaları da uygulanabilir.

Örgüte karşı yabancılaşma yaşayan öğrencilerin bu duygusunu azaltmak amacıyla, öğrencilerin okulla ilgili alınacak kararlarda, katılımını sağlayacak etkinlikler düzenlenebilir. Sınıf başkanlığı, okul temsilcisi gibi sorumluluk ve görevler verilerek okul ile olan bağları arttırılabilir. Okul içi yapılması planlanan çalışmalarda öğrencilerin de görüşlerinin alınması örgütsel yabancılaşmayı azaltacaktır.

Aile eğitiminin çocuğun okula karşı geliştireceği tutumda belirleyici rol oynaması nedeniyle, okul aile işbirliğini kuvvetlendirici faaliyetlere yer verilmesi, çocukların örgüte yabancılaşmalarını azaltıcı bir etkiye sahip olabilir. Okulun sosyoekonomik düzeyine bağlı olumsuz koşulları asgari düzeye indirerek öğrencilerin yetenek ve ilgilerine göre, kendilerini ders dışında ifade edebilecekleri etkinliklere yer verilmesi ile okula bağlılık duygusunun artması sağlanabilir.

Eğitim programları düzenlenerek ailelerin çocuklarının eğitimlerine daha fazla ilgi göstermeleri ve okulu bırakmayı düşünen çocukları varsa onları bu düşüncelerinden uzaklaştırmaları sağlanarak okula olan bağlılıkları arttırılabilir.

Öğrencilerin okula devamlılığının sağlanabilmesi için devam takip uygulamaları geliştirilebilir. Okulu bırakma eğiliminde olan öğrencilerin okula bağlılığının artmasında rehberlik hizmetleri, eğitsel kulüp çalışmaları, akran öğreticiliği, alternatif okul programları gibi önleme yöntemleri uygulanabilir.

Kaynakça

- FROMM E. (1992). Marx'ın İnsan Anlayışı. (çev. Kaan H. Ökten), Arıtan Yayınevi, İstanbul.
- GÖKLER Rıza, "Okullarda Akran Zorbalığı (2009), *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), s. 511-537.
- OLWEUS D. (2003). "A Profile of Bullying at School", *Educational Leadership*, 60, 12-17.
- ÖZKAN Y., Çiftçi E. (2010). "Peer bullying in primary schools in low socio-economic level", *Elementary Education Online*, 9(2), 576-586.

- PİŞKİN M. ve Ayas T. (2011). "Akran Zorbalığı Ölçeği: Çocuk Formu", *Akademik Bakış Dergisi*, 23, 1-12.
- RIGBY K. (2011). What Can Schools Do About Cases of Bullying? *Pastoral Care in Education*, 29(4): 273–285.
- SCHULZ L., Rubel De. J. (2011). "A Phenomenology of Alienation in High School: The experiences of Five Male Non-Completers", *Professional School Counseling*, 14(5), 286–298.
- SIDORKIN M. A. (2004). In the Event of Learning: Alienation and Participative Thinking in Education, *Educational Theory*, 54(3): 251–262.
- ŞİMŞEK H. ve Akdemir Ö. (2015). «Üniversite Öğrencilerinde Örgütsel Yabancılaşma», *Current Research in Education*, , 1(1), 1-12.
- TABACHNICK, B. G. and Fidell, L. S. (2013). Using multivariate statistics. Boston, Pearson.
- ÜNİRİ Ö. Ş. ve Tanıdır C. (2012). «Evaluation of Internet Addiction in A Group of High School Students: A Cross-Sectional Study», *The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 24(4), 265-272.
- YAZICIOĞLU Y., Erdoğan S., SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Detay Yayıncılık, Ankara, 2014.

ERGENLERİN KİMLİK GELİŞİMİ İLE AKADEMİK GÜDÜLENME/UMUDUN İLİŞKİSİNDE PSİKOLOJİK İHTİYAÇLARIN ARACI ROLÜ*

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Goncagül PALA¹, İbrahim KEKLİK², Nur DEMİRBAŞ ÇELİK³

* Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında tamamlanan yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

1 Uzm. Psikolojik Danışman, Farabi İlkokulu KOCAELİ, goncagul@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3968-8928.

2 Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Ana Bilim Dalı, keklk@hacettepe.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8442-995X.

3 Dr. Öğr. Üyesi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Ana Bilim Dalı, nur.celik@alanya.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7920-4361.

Geliş Tarihi: 29.06.2020 Kabul Tarihi: 25.03.2021 DOI: 10.37669/milliegitim.760124

Öz: Bu çalışmanın amacı ergenlerdeki kimlik gelişimi ile akademik motivasyon ve umut düzeyleri arasındaki ilişkilerinde temel psikolojik ihtiyaçların aracı rolünü belirlemektir. Katılımcılar, sosyokültürel yapısı oldukça geniş olan bir şehrin en büyük ilçesindeki farklı lise türlerine devam eden 480 lise öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmanın amacına uygun olarak Kişisel Bilgi Formu, Kimlik Gelişiminin Boyutları Ölçeği, Akademik Güdülenme Ölçeği, Temel Psikolojik Gereklerin Doyumu Ölçeği – Lise Formu ve Sürekli Umut Ölçeği kullanılmıştır. Her bir temel psikolojik ihtiyaç ayrı ayrı aracı değişken olarak incelendiği için farklı yapısal eşitlik modeli oluşturulmuştur. Bulgulara göre, kimlik gelişiminin içsel yatırımda bulunma boyutu dışındaki diğer boyutlar ile akademik güdülenmenin ve umut arasındaki ilişkiye özerkliği ve yeterliliğin aracılık ettiği görülmüştür. Kimlik gelişiminin seçeneklerin saplantılı araştırılması ve seçeneklerin derinlemesine araştırılmasından akademik güdülenme ve umut arasındaki ilişkiye ilişkililik doyumunun aracılık ettiği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: kimlik, özerklik, yeterlik, ilişkililik, akademik güdülenme, umut

THE ROLE OF PSYCHOLOGICAL NEEDS AS AN INTERMEDIARY IN THE RELATIONSHIP BETWEEN ADOLESCENTS' IDENTITY DEVELOPMENT AND ACADEMIC MOTIVATION/HOPE

Abstract:

The purpose of this study was to investigate the mediating role of satisfaction of basic psychological needs in the relationship of adolescent identity development, academic motivation and hope. Participants consisted of 480 high school students attending different high schools in the biggest district of a city with a broad sociocultural structure. The Personal Information Form, Dimensions of Identity Development Scale, Academic Motivation Scale, Basic Psychological Needs Scale - High School Form and Dispositional Hope Scale were administered as data collection tools. Since each basic psychological need was examined separately as an intermediary variable, different structural equality models had been established. According to the findings, autonomy and competence were mediated by the relationship between the dimensions of identity development other than the dimension of internal investment and academic motivation and hope. It can be said that relatedness satisfaction mediates the relationship between academic motivation and hope from the obsessive exploration of options and in-depth exploration of options in identity development.

Keywords: identity, autonomy, competence, relatedness, academic motivation, hope

Giriş

Ergenlik, bireylerin aynı anda birçok farklı alanda değişim yaşamaları nedeniyle genellikle fırtınalı geçen bir ağ olarak görülmektedir. Ergenlikle ilgili çalışmalara öncülük eden G. Stanley Hall (1844-1924) bu dönemi çatışma ve duygudurum değişiklikleriyle dolu, çalkantılı bir dönem olarak ifade etmiştir (Santrock, 2016). Çocukluktan bu döneme geçişin başlaması pek çok bilişsel, duyuşsal, sosyal ve fizyolojik değişimi de beraberinde getirmektedir. Bu geleşim ve değişimler; ergenin kim olduğuna ve nasıl bir yaşam istediğine karar vermesinde, kariyer planlarını belirlemesine dair araştırmalar yapmasında rol oynamaktadır.

Kimlik geleşimi doğumdan itibaren filizlenmeye başlasa da ergenlik döneminde hızlanmakta, bireyi yetişkinlik döneminde hazırlamaktadır. Santrock (2016) ergenliğin önemli görevlerinden birini yetişkinliğe hazırlık olduğunu vurgulamaktadır. Sağlıklı

kimlik gelişim süreci yaşayan ergen beliren yetişkinlik dönemine kolay uyum sağlamaktadır (Morsünbül ve Çok, 2013). Dolayısıyla ergenin fizyolojik ve psikolojik ihtiyaçlarını karşılaması, amaçlarına ulaşmada motivasyonunu kaybetmemesi, yaşama dair umutlu bakış açısı oluşturması, başarılı ve sağlıklı bir kimlik oluşturması açısından önem taşımaktadır. Bu süreç bireyin yaşamında kritik bir dönemdir öyle ki bu süreçte ergen “Ben Kimim?”, “Gelecekte beklenenlerim neler?”, “Ne yapmak istiyorum?” sorularına yanıt aramaktadır. Bunun yanı sıra ergenlik dönemindeki bireyin yaşamına dair hedefler belirlemesi, hedeflerine ulaşmak için çabalaması, hareket hâlinde olması, motivasyonunu koruması ve umutlu bakış açısı barındırması kendisiyle ilgili bilinmezlikleri gidermesinde ve zorlukların üstesinden gelmesinde kolaylık sağlamaktadır.

Psikoloji alan yazını kimliğe dair tanım yaparken “Ben Kimim?” sorusuna cevap aramaktadır. Bu arayış sürecinde alan yazına büyük katkılar sağlayan araştırmacılarından biri de Erikson olmuştur. Erikson insan yaşamını dönemlere ayırarak ele almış, her dönemin kendine has özellikleri ile tanımlandığı Psikososyal Gelişim Kuramı'nı geliştirmiş ve kimlik kavramını da bu kuramın içerisinde incelemiştir. Erikson'a (1968) göre kimlik; yalnızca bireyin yaşantısıyla değil, çevrenin etkisinde yaşanan değişimlerle meydana gelmektedir. Bunun yanında kimlik gelişimi yaşam boyu sürmekte, her gelişim döneminde farklı değişim ve gelişim yaşanmakta, bu dönemler içinde ergenlik dönüm noktası niteliği taşımaktadır (Erikson, 1963, 1968). Kavramla ilgili alan yazına katkıda bulunan diğer bir kişi de James Marcia'dır. Marcia'nın (1966) kimlik modeline göre bu kavram; kişinin kendisi tarafından oluşturulan inançların, dürtülerin, kabiliyetlerin ve geçmişinin bir bütünü olarak tanımlanmaktadır. Erikson ve Marcia'nın modellerinden farklı olarak Berzonsky sosyal bilişsel süreçleri temel alarak kendi kimlik gelişimi modelini oluşturmuştur. Bu modelde bireyler kimliklerine dair yargılarda bulunurken kullandıkları hünerlere, araştırma tekniklerine ve karara varma şekillerine göre kimlik stillerini oluşturmaktadır (Berzonsky, 1992, 1999, 2003). Kimlik gelişimiyle ilgili başka bir model de Kunnen ve Bosma (2003) tarafından geliştirilmiştir. Bu modelde kimlik gelişimi; ergenlik ve yetişkinlik dönemleri içinde ele alınmakta ve tekrarlayıcı bir süreç olarak kabul edilmektedir. Modele göre uzun bir dönemi kapsayan kimlik gelişimi, kendi içinde oluşan küçük tekrarların bütününden oluşmaktadır (Kunnen, 2006). Kimlik gelişiminde ergenlik sonu olan beliren yetişkinliğe odaklanan Arnett, Beliren Yetişkinlik Kuramı ile kimlik kavramını kendinden önceki kuram ve modellerden farklı bir bakış açısıyla ele almaktadır. Bu kuram; kimlik hakkındaki araştırmaların beliren yetişkinlik döneminde olduğunu, kimliğe dair yerine getirilmesi gereken görevlerin bu periyot içinde tamamlanmasının mühim olduğunu öne sürmektedir (Arnett, 2000; 2007).

Alan yazın incelendiğinde kimlik kavramını ve gelişim sürecini değişik yönlerle ele alan modellerin olduğu görülmektedir. Bu araştırma Beş Boyutlu Kimlik Bıçımlemesi Modeli temel alınarak yapılmıştır. Bu model Luyckx, Goossens, Soenen ve Beyers

(2006) tarafından başta Erikson ve Marcia olmak üzere farklı araştırmacıların kimlik modellerine dayandırılarak oluşturulmuştur. Beş Boyutlu Kimlik Biçimlenmesi Modelinde kimlik gelişimi içsel yatırımda bulunma (İYB), içsel yatırımla özdeşleşme (İYÖ), seçeneklerin genişlemesine araştırılması (SGA), seçeneklerin saplantılı araştırılması (SSA) ve seçeneklerin derinlemesine araştırılması (SDA) olmak üzere beş boyuttan oluşmaktadır. Luyckx ve diğerleri (2008) boyutları şöyle açıklamışlardır: İYB (commitment making) kimlikle alakalı meselelerdeki karar verme seviyesini ifade etmektedir. İYÖ (identification with commitment) kişinin bağlanmalarını, bir nevi kararlarını inceleyip yorumladıktan sonra kararlarının ve özdeşim kurduğu yapıların kendisine ne kadar uygun olduğuyla ilgili duygulanma derecesini ifade etmektedir. SGA (*exploration in breadth*) bireylerin kararlar vermeden önce kim olduklarına dair seçeneklerini inceleme düzeyleriyle ilgiliyken, SSA (*ruminative exploration*) kararlar verilmesine mâni olacak inceleme ve buluş sürecine takılı kalma düzeyini ifade etmektedir. Son olarak SDA (*exploration in depth*) verilen kararların kişinin kendisiyle ne kadar bağdaştığına dair yapılan incelemeleri ve yorumlamaları belirtmektedir.

Araştırmanın kuramsal temellerinden birini oluşturan temel psikolojik ihtiyaçlar Öz Belirleme Kuramı (ÖBK) kapsamında yer almaktadır. Kavram olarak öz belirleme kişinin harekete başlaması, özerk karar vermesi, sorumluluk üstlenmesi ve eylemlerini kendisinin başlatması olarak tanımlanmaktadır (Deci ve Ryan, 2000). ÖBK kişinin kendisinde var olan gücü ve motive olma sürecini ele alan güdülenme kuramlarından biri olarak kabul edilmektedir (Ryan, 1995; Ryan ve Deci, 2000b). ÖBK'ye göre her birey, yaşamının yükümlülüğünü alma, farklılaşan olaylara uygun kararlar verebilme, sorunlarla karşı karşıya geldiğinde farklı çözüm yolları bulabilme potansiyeline sahiptir. Başka bir deyişle her birey yaşamındaki değişimlere göre kendini düzenleyebilme gücünü barındırmaktadır. Bu bakış açısıyla ÖBK, bireylerin kendi yaşamlarında irade sahibi olduğunu, doğal süreçlerinde gelişim gösterebildiklerini vurgulamaktadır (Ryan ve Deci, 2000a). ÖBK temel alınarak yapılan çeşitli araştırmalar sonucunda Bilişsel Değerlendirme Kuramı, Nedensellik Yönelimi Kuramı, Organizmik Bütünleşme Kuramı ve Temel Psikolojik Gereksinimlerin Doyumu Kuramı olmak üzere dört alt kuram geliştirilmiştir.

Temel Psikolojik Gereksinimlerin Doyumu Kuramı, bireyin doğasında bazı önemli gereksinimlerin olduğunu, bu gereksinimlerin doyurulma derecesinin iyi oluş ve öz belirleme sürecinde kritik bir rolünün olduğunu belirtmektedir. Bu ihtiyaçlar özerklik (autonomy), yeterlik (competence) ve ilişkisellik (relatedness) olarak ifade edilmektedir. Özerklik tavır ve tutumlarda iradeli ve arzulu olunması, eylemlerin içten gelen bir kaynak tarafından doğrulanması ve bireyin kendini ayarlama yöneliminde olması anlamına gelmektedir (Deci ve Ryan, 1985; Ryan ve Deci, 2000a; Ryan ve Sapp 2009). *Yeterlik*, kişinin yaptığı aktivitelerden tatmin olması, bir görevi yahut işi yapabilecek potansiyele sahip olduğuna dair inanç oluşturması anlamına gelmektedir (Deci ve Ryan 1985). İlişkisellik ise kişinin etrafındaki kişilerle iletişim hâlinde olmasını, bağ-

lantılar oluşturarak o çevreye ait hissetmesini, bağlılık kurmasını ifade etmektedir (Baumeister ve Leary, 1995).

Bireyin özgür iradesiyle tutumlarını oluşturması, sürdürmesi, yükümlülüğünü alması, bir başka ifadeyle özerk hareket etmesi, ÖBK'nin temel yapısını meydana getirmektedir. Bu sürekliliğin büyük bir kısmını da güdülenme oluşturmaktadır. Maslow (1987) güdülenmeyi, bireylerin bir hedefi gerçekleştirmek üzere kendi istekleri ile davranmaları ve çabalamaları olarak ele almaktadır. Güdülenme; tutumlara yön verilmesinde, aktif bir şekilde eyleme geçilmesinde etkili olmaktadır. Davranışın sergilenmesinde farklı etkenler bulunmaktadır. Özgür irade, istek, zorlama ve kazanç bu etkenlerden bazılarıdır. Tutumların yönlendirilmesinde rol oynayan motivasyonel süreçler ÖBK kapsamında ele alınmaktadır. Kuramda güdülenme; güdüsüzlük (motivasyonsuzluk), içsel güdülenme ve dışsal güdülenme olarak üç başlıkta ele alınmıştır (Ryan ve Deci, 2000b). Bunun yanı sıra her bir güdü (motivasyon) türü eğitim, iş, kariyer gibi farklı alanlarda araştırma konusu olmuştur. Bu çalışmada ise eğitim bağlamı temelinde akademik güdülenme ele alınmıştır.

ÖBK eğitim alanında ele alındığında öğrenme süreçlerindeki doyum, merak, verim ve özgüven düzeyinin artmasını, eğitimin kıymetinin daha iyi anlaşılmasını amaçlamaktadır. İçsel güdülenmenin artması, dışsal güdülenmenin içselleştirilmesi, motivasyonsuzluğun ortadan kalkması bu hedeflere ulaşmada önemli katkılar sağlamaktadır (Deci, Vallerand, Pelletier ve Ryan, 1991).

Kimliğin oluşma süreci kaygı, korku, kararsızlık gibi pek çok duyguyu barındırmaktadır. Aynı zamanda gereksinimlerin giderilmesinde karşılaşılan zorluklar ergenlik dönemini daha sancılı bir hâle getirmektedir. Bu süreçte bireyin güçlü ve yeterli hissettiği yönlerini ön plana çıkarmak, zorluklarla başa çıkmasında bireye yardımcı olmaktadır. Bu bakış açısı temel alındığında umutlu bir görüş edinilmesi, umudun yaşamın bir parçası hâle getirilmesi ergen için önem taşımaktadır. Umut, Türk Dil Kurumuna göre ummak sonucu oluşan güven ve meydana gelmesi beklenen yahut gelecekte olacağına inanılan şey olarak ele alınmaktadır (TDK, 2006). Bu tanımdan yola çıkılarak umut, bireyde bulunan hayat kaynağı olarak ifade edilebilmektedir. Umutla alakalı alan yazın incelendiğinde Snyder ve arkadaşlarının kapsamlı çalışmalar yaptığı görülmektedir. Geliştirdikleri kuramda umut, amaca ulaşmaya ilişkin inisiyatif alma (agency) ve amaca ulaşmayı sağlayan yolları planlamaya (pathway) yönelik güdülenme durumu olarak ifade edilmektedir (Snyder, Harris ve diğerleri, 1991). Tanıma bakıldığında iki boyutta da hedef kavramının vurgulandığı görülmektedir. Bu ortak noktadan yola çıkarak umudun hedefler, hedefe ulaşma yolları ve inisiyatif alma boyutlarından oluştuğu belirtilmektedir (Snyder, Feldman, Shorey ve Rand, 2002). İlk boyut olan *hedef*, bir gaye doğrultusunda olmayı işaret etmektedir. Kurama göre her insan belirli bir amaca yönelik davranır ve amaçlar bilişsel aktivitenin doğrultusunu belirlemektedir (Snyder, Rand ve Sigmon, 2002). Boyutlardan ikincisi *amaca ulaşma yolları* bireyin hedeflerine erişmek için kullanışlı seçenekler oluşturabilme algısı olarak

ifade edilmektedir (Snyder, Rand ve diğerleri, 2002). İnisyatif alma, bireyin hedeflerine erişmek için oluşturduğu seçenekleri etkili kullanabileceğine dair algı olarak açıklanmaktadır (Snyder ve diğerleri, 2002).

Öz belirleme ve umut kavramlarının tanımları incelendiğinde bu iki kavramın ortak noktalarının motivasyon olduğu görülmektedir. Temelinde motivasyon olmasına rağmen alan yazında umut ve temel psikolojik ihtiyaçların birlikte ele alındığı çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmüştür. Değişkenleri özerklik desteği, çalışma umudu ve başarı inancı olan 200 ergen bireyin gönüllü katıldığı farklı bir araştırmanın sonuçları incelendiğinde değişkenler arasında manidar ilişkilerin olduğu görülmektedir (Kenny, Walsh Blair, Blustein, Bempechat ve Seltzer, 2010). Temel psikolojik ihtiyaçlar ve umut arasındaki ilişkinin incelendiği bir başka çalışmada umut ile yeterliğin birbirini yordadığı bulgusu elde edilmiştir (Wandeler ve Bundick, 2011).

Smollar ve Youniss (1989) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarında ergenlik döneminde bireyin, kendilik değeri oluşturup geliştirebilmesinde özerklik ihtiyacının karşılanmasının bir hayli önem taşıdığı görülmektedir. Gnambs ve Hanfstingl (2015) ergenlerle yaptıkları çalışmalarında, ergen bireyde var olan içsel akademik motivasyonun sürdürülmesinde temel psikolojik gereksinimlerin rol oynadığı bulgusunu elde etmiştir. ÖBK benimsenerek yapılan bir diğer çalışmada akademik benlik ile başarı arasında ilişkinin özerk akademik güdülenme yoluyla sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır (Guay, Ratelle, Roy ve Litalien, 2010). ÖBK'nin pek çok kavramını içeren bu çalışmalara bakıldığında başta özerklik olmak üzere temel psikolojik gereksinimlerin karşılanmasının akademik anlamda motivasyonun oluşmasında, sürdürülmesinde ve içselleştirilmesinde rol oynadığı görülmektedir. Son olarak Lee (2007) tarafından yapılan araştırma sonuçlarına göre ergenlerin akademik başarı ve motivasyonlarının artmasında, okula sosyal açıdan uyum sağlamalarında öğretmenleriyle kurdukları güvenli ilişkinin önem taşıdığı bulgularına ulaşılmıştır. Bu araştırma da eğitim ortamlarında ilişkisellik ihtiyacının doyurulmasının akademik motivasyon üzerinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Ergenlik döneminde bilişsel, duyuşsal ve fiziksel alanlarda meydana gelen yoğun değişimlerin, ergenleri risklere karşı zayıf hâle getirdiği genel olarak bilinmektedir. Bu değişimlerin etkisinde kalan ergen; ailesiyle ve akranlarıyla sağlıklı iletişim kurmakta, geleceğine dair kararlar almakta güçlük yaşayabilmektedir. Dünyadaki ve ülkemizdeki genç nüfus oranı göz önüne alındığında bireylerin ruhsal yönden sağlıklı olması, gençlerin istihdam edilmesi ve güçlü toplumların oluşmasına katkı sağladığı için ergenlerle yapılan çalışmalar önem arz etmektedir. Bu doğrultuda ergenlere destek olmada birinci basamak ruh sağlığı hizmetleri ve okullarda verilen psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri de kıymetli hâle gelmektedir. Kimlik gelişim sürecinde temel psikolojik gereksinimlerin giderilmesi, akademik motivasyonun sürdürülmesi ve umutlu bakış açısı kazandırılması ergenlerin iyi oluşlarına katkı sağlayacağı, kendilerini tanımalarında ve geleceklerine yön tayin etmelerinde yardımcı olacağı düşünül-

mektedir. Bunun yanı sıra bu çalışmanın, ilgili alan yazının zenginleşmesine katkıda bulunması, araştırmacı ve uygulayıcılara yeni fikirler vermesi temenni edilmektedir.

Bu çalışmanın amacı ergenlerin kimlik gelişimi ile akademik güdülenme ve umut ilişkisinde temel psikolojik gereksinimlerin (özerklik, yeterlik ve ilişkisellik) doyumunun aracı rolünün incelenmesidir. Bu doğrultuda alt problemler aşağıdaki gibidir.

1. Kimlik gelişimi ile akademik güdülenme ve umut arasındaki ilişki özerklik yoluyla kurulmakta mıdır?

2. Kimlik gelişimi ile akademik güdülenme ve umut arasındaki ilişki yeterlik yoluyla kurulmakta mıdır?

3. Kimlik gelişimi ile akademik güdülenme ve umut arasındaki ilişki ilişkisellik yoluyla kurulmakta mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırma, yapısal eşitlik modelinin kullanıldığı betimsel bir araştırmadır. Araştırmanın bağımlı değişkenleri temel psikolojik gereksinimler, akademik güdülenme ve umut; bağımsız değişkeni ise kimlik gelişimi olarak belirlenmiştir. Temel psikolojik gereksinimler aynı zamanda aracı değişken olarak ele alınmıştır. Araştırmada lisede öğrenim gören ergenlerin kimlik gelişimi boyutlarıyla beraber kimlik gelişimi, akademik güdülenme ve umut arasındaki ilişkide temel psikolojik gereksinimlerin doyumunun aracı rolü test edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcıları 2019 yılında lise 3. ve 4. sınıfta öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırma Kocaeli iline bağlı Gebze ilçesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada uygun örnekleme tekniği kullanılmıştır. Uygun örneklemede kolay ulaşılabilen gönüllü katılımcılar çalışmaya dâhil edilir (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2011). Araştırmanın katılımcıları 480 lise öğrencisinden oluşmaktadır. Katılımcıların cinsiyet dağılımı, sınıf düzeyleri ve lise türleri Tablo 1’de yer almaktadır

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişken	Kategoriler	Frekans	%
Cinsiyet	Kadın	303	63,1
	Erkek	177	36,9
Sınıf Düzeyi	Lise 3	116	24,2
	Lise 4	364	75,8
Lise Türü	Anadolu Lisesi	161	33,5
	Sosyal Bilimler Lisesi	57	11,9
	Mesleki Teknik Lise	205	42,7
	Kız İmam Hatip Lisesi	57	11,9
Toplam		480	100

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada Kişisel Bilgi Formu, Kimlik Gelişiminin Boyutları Ölçeği (KGBÖ), Temel Psikolojik Gereksinimlerin Doyumu Ölçeği - Lise Formu (TPGDÖ-LF), Sürekli Umut Ölçeği (SUÖ) ve Akademik Güdülenme Ölçeği (AGÖ) kullanılmıştır. Bu araçların özellikleri aşağıda yer almaktadır.

Kişisel bilgi formu: Araştırmacı tarafından hazırlanan formda katılımcıların cinsiyet, okul türü ve sınıf düzeyi bilgilerini almak hedeflenmiştir.

KGBÖ: Luyckx ve diğerleri (2008) tarafından geliştirilen ölçek kimliğin boyutlarını ölçmektedir. Boyutları; içsel yatırımda bulunma (İYB), seçeneklerin genişlemesine araştırılması (SGA), seçeneklerin saplantılı araştırılması (SSA), seçeneklerin derinlemesine araştırılması (SDA) ve içsel yatırımla özdeşleşme (İYÖ) olan 5 boyutlu ölçekte her boyutta 5 madde bulunmaktadır. Boyutlardan alınan puanlar 5 ile 25 arasında farklılaşmaktadır. Her boyut ayrı değerlendirilerek toplam puan hesaplanmaktadır. Kimlik Gelişiminin Boyutları Ölçeği (KGBÖ) olarak Türkçeye uyarlayan kişi ise Morsünbül'dür (2011). KGBÖ'nün iç tutarlık katsayıları (Cronbach Alfa) İYB .88, SGA .87, SSA .90, İYÖ .89 ve SDA .89'dur. Ölçeğin bu çalışmadaki iç tutarlık katsayıları Tablo 2'de verilmiştir.

TPGDÖ-LF: Deci ve Ryan'ın (2000) geliştirdiği ölçek, ilerleyen süreçte Gagne (2003) tarafından yeniden düzenlenerek son hâlini almıştır. Ölçek özerklik, yeterlik ve ilişki-sellik boyutları olmak üzere 3 boyuttan oluşmaktadır ve 21 maddedir. Her alt boyutun puanı ayrı ayrı hesaplanmaktadır. Boyutlardan yüksek puan alınması o gereksinimin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Türkçe uyarlaması üniversite öğrencileri örnekleme için yapılan ölçeğin lise öğrencileri formu Şahin ve Korkut-Owen (2009) tarafından gerekli çalışmalar yapılarak Temel Psikolojik Gereksinimlerin Doyumu Ölçeği

- Lise Formu (TPGDÖ-LF) adıyla oluşturulmuştur. TPGDÖ-LF'nin iç tutarlılık katsayıları özerklik, yeterlik ve ilişkisellik için sırasıyla .69, .64, .77 olarak bulunmuştur. Ölçeğin bu çalışmadaki iç tutarlılık katsayıları Tablo 2'de verilmiştir.

AGÖ: Bozanoğlu (2004) tarafından akademik güdülenmeyi belirlemek için geliştirilen ölçeğin üç alt ölçeği vardır. Bunlar, kendini aşma (KA), bilgiyi kullanma (BK) ve keşif (K) alt ölçeğidir. Toplam 21 madde olan ölçekten yüksek puan almak akademik güdünün yüksekliğini ifade etmektedir. AGÖ'nün iç tutarlılık katsayıları tüm boyutlar için .77 ile .85 arasında değişmektedir. Ölçeğin bu çalışmadaki iç tutarlılık katsayıları Tablo 2'de verilmiştir.

SUÖ: Üniversite öğrencilerinin sürekli umut seviyelerini ölçmek amacıyla Snyder ve diğerleri (1991) tarafından geliştirilen ölçeğin alternatif yollar düşüncesi (AYD) ve eyleyici düşünce (ED) alt ölçekleri bulunmaktadır. Ölçek toplam 12 madde olup ölçekten alınacak puanlar 8 ile 64 arasında değişmektedir. Alınan puanların yüksekliği umut seviyesinin fazlalığını ifade etmektedir. Ölçeğin Türkçeye uyarlamasını Akman ve Korkut (1993) yapmış, lise çalışma grubunda geçerlik ve güvenilirlik analizleri Denizli (2004) tarafından yapılmıştır. SUÖ'nün lise çalışma grubundaki iç tutarlılık katsayısı .65'tir. Ölçeğin bu çalışmadaki iç tutarlılık katsayıları Tablo 2'de verilmiştir.

Verilerin Analizi

Üç farklı temel psikolojik ihtiyaç ayrı ayrı ele alınarak yapısal eşitlik modelleri (YEM) test edilmiştir. Öncelikle normal dağılım varsayımı sınanmıştır. Sonrasında iki aşamalı yaklaşımın temel prensibi olarak önce ölçme modeli ardından yapısal model test edilmiştir. Yapısal model öncesi temel normal dağılım varsayımı sınanmıştır. Bu çalışmada kimlik gelişimi bağımsız değişken, güdülenme ve umut bağımlı değişken, temel psikolojik gereksinimlerin doyumu ise aracı değişken olarak alınarak yapısal eşitlik modeli (YEM) sınanmıştır. Elde edilen sonuçlar değerlendirilirken RMSEA, NFI, CFI, SRMR gibi uyum istatistiklerinden faydalanılmıştır. Buna göre RMSEA değerinin .05'ten küçük olması iyi uyum, .05 - 08 aralığında olması kabul edilebilir uyum; SRMR değerinin .05'ten az olması iyi bir uyum, .05 - 1 aralığında olması bu değer için kabul edilebilir uyum; CFI, NFI ve GFI istatistiklerinin .95-1 aralığında olması iyi bir uyum, .90 - .95 arasında olması bu uyum değerinin kabul edilebilir düzeyde olduğunu işaret etmektedir (Hair ve diğerleri, 1998; Jöreskog ve Sörbom, 1993; Raykov ve Marcoulides, 2006; Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003; akt., Çelik ve Yılmaz, 2016). Tüm analizlerde Lisrel 8.80 programı kullanılmıştır.

Bulgular

Bu çalışmada kimlik boyutları ile güdülenme ve umut ilişkisinde aracı değişken olarak ilişkide temel psikolojik gereksinimlerin aracılığı test edilmiştir. Temel psikolojik ihtiyaçların alt ölçekleri arasındaki korelasyon yüksek olması nedeniyle her bir alt ölçek aracı değişken olarak ele alınarak üç farklı model test edilmiştir. YEM testinde

iki aşamalı yaklaşımın (Anderson ve Gerbing, 1988) gereği olarak önce ölçüm modeli sonrasında ise YEM test edilmiştir.

Ölçüm Modellerinden Kullanılan Değişkenlerin Betimsel İstatistikleri

Betimsel istatistikler: Ölçüm modelinde yer alan gözlenen değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Ölçüm Modellerine İlişkin Betimsel İstatistikler

	\bar{X}	SS	Min.	Max.	α
KGBÖ - İYB	19,2771	3,68548	5	25	.88
KGBÖ - SGA	19.2583	3.32259	5	25	.80
KGBÖ - SSA	16.2771	4.46236	5	25	.78
KGBÖ - İYÖ	19.0917	4.05494	5	25	.84
KGBÖ - SDA	19.0729	3.6674	5	25	.77
AGÖ - KA	23.0354	5.20567	9	35	.74
AGÖ - BK	23.1729	4.04119	6	30	.71
AGÖ - K	22.1563	5.01174	7	35	.67
TPIÖ - Özerklik	15.6771	2.76382	6	20	.63
TPIÖ - Yeterlik	20.7167	3.60684	7	30	.56
TPIÖ -İlişki	25.125	5.49597	7	35	.79
U	25.5521	3.93653	9	32	.77

\bar{X} : Ortalama, SS: Standart Sapma (SS), Min: Ölçekten alınan minimum puan, Max: Ölçekte alınan Maksimum puan, α : Cronbach Alpha Katsayısı

Model I

Model I; kimlik alt ölçeklerinin bağımsız değişken, TPGÖ-Özerklik alt ölçeğinin aracı değişken, akademik güdülenme alt ölçekleri ve sürekli umut ölçeğinin bağımlı değişken olarak kullanıldığı modeli ifade etmektedir. Buna göre gözlenen değişkenlerin faktör yüklerinin (λ) 0.16 - 0.83 aralığında, t değerlerinin 3.31- 21.66 aralığında olduğu saptanmıştır. Ayrıca örtük değişkenlerin birbiriyle korelasyonları -.46 ile .77 arasında yer almaktadır. Örtük değişkenlere ait t değerlerine bakıldığında KGBÖ’nün faktörlerinin kendi aralarındaki ilişkileri dışındaki diğer örtük değişkenler arasındaki ilişkileri anlamlıdır. Bu bilgilere ait tablolar Ek-A’da verilmiştir. Model-I’e ilişkin ölçüm modelinin uyum değerleri Tablo 3’te verilmiştir.

Model II

Model II; kimlik alt ölçeklerinin bağımsız değişken, TPGÖ-Yeterlik alt ölçeğinin aracı değişken, akademik güdülenme alt ölçekleri ve sürekli umut ölçeğinin bağımlı

değişken olarak kullanıldığı modeli ifade etmektedir. Buna göre gözlenen değişkenlerin faktör yüklerinin (λ) 0.16 - 0.83 aralığında, t değerlerinin 3.34- 21.66; aralığında olduğu saptanmıştır. Örtük değişkenlere ait t değerlerine bakıldığında KGBÖ'nün faktörlerinin kendi aralarındaki ilişkileri dışındaki diğer örtük değişkenler arasındaki ilişkileri anlamlıdır. Bu bilgilere ait tablolar Ek-B'de verilmiştir. Model-II'ye ilişkin ölçüm modelinin uyum değerleri Tablo 3'te verilmiştir.

Model III

Model III; kimlik alt ölçeklerinin bağımsız değişken, TPGÖ-İlişkisel alt ölçeğinin aracı değişken, akademik güdülenme alt ölçekleri ve sürekli umut ölçeğinin bağımlı değişken olarak kullanıldığı modeli ifade etmektedir. Buna göre gözlenen değişkenlerin faktör yüklerinin (λ) 0.21-0.99; t değerlerinin 3.31-21.66 aralığında değerler aldığı saptanmıştır. Model 3'te de Model 1 ve 2'de olduğu gibi KGBÖ'nün faktörlerinin kendi aralarındaki ilişkileri dışındaki diğer örtük değişkenler arasındaki ilişkileri anlamlıdır. Bu bilgilere ait tablolar Ek-C'de verilmiştir. Model-III'e ilişkin ölçüm modelinin uyum değerleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Model I, Model II ve Model III'e İlişkin Ölçüm Modelinin Uyum Değerleri

	NFI	CFI	IFI	SRMR	RMSEA	x2 / df
Model I	.92	.96	.96	.06	.05	2.31
Model II	.91	.96	.96	.06	.05	2.10
Model III	.91	.95	.93	.06	.05	2.10

N=480, $p < .01$

Yapısal modellerin oluşturulması: Araştırmanın örtük değişkenlerini oluşturan kimlik gelişiminin boyutları (İYB, SGA, SSA, İYÖ ve SDA), akademik güdülenmenin boyutları (KA, BK ve K), umut ile temel psikolojik gereksinimlerin boyutlarını oluşturan özerklik, yeterlik ve ilişkisellik aracı değişkenleriyle yapısal modeller oluşturulmuştur. Buna göre özerklik, ilişkisellik ve yeterlik değişkenlerinin aracı değişken olarak ele alındığı YEM test edilmiştir. Her üç modelin uyum iyiliği istatistikleri Tablo 4'te elde edilen modeller Şekil 1'de sunulmuştur.

Tablo 4. Model I, Model II ve Model III'e İlişkin YEM Uyum Değerleri

	NFI	CFI	IFI	SRMR	RMSEA	x2 / df
Model I YEM	.91	.95	.95	.06	.05	2.31
Model II YEM	.91	.95	.95	.06	.05	2.33
Model III YEM	.89	.93	.93	.09	.05	2.62

N=480, $p < .01$

Model I'e göre İYB dışındaki diğer kimlik boyutlarından özerkliğe giden yolların hepsi anlamlıdır. Özerklik boyutundan akademik güdülenme alt ölçekleri ve sürekli umut değişkenine giden tüm yolların istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Buna göre İYB dışındaki kimlik boyutları ile akademik güdülenme ve umut arasındaki ilişkide özerklik doyumunun aracılık ettiği söylenbilir.

Model II'de İYB dışındaki kimlik boyutlarından yeterli doyumuna giden tüm yollar anlamlıdır. Yeterlik boyutundan akademik güdülenme alt ölçekleri ve sürekli umut değişkenine giden tüm yolların istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Buna göre İYB dışındaki kimlik boyutları ile akademik güdülenme ve umut arasındaki ilişkide yeterli doyumunun aracılık ettiği söylenbilir.

Model III'e göre SSA ve SDA'dan ilişkisellik doyumuna giden yolların anlamlı olduğu diğer kimlik boyutlarından ilişkiselliğe giden yolların anlamsız olduğu görülmektedir. İlişkisellik boyutundan akademik güdülenme alt ölçekleri ve sürekli umut değişkenine giden tüm yolların istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Buradan hareketle SSA / SDA ile akademik güdülenme ve umut arasındaki ilişkiye ilişkisellik doyumunun aracılık ettiği söylenbilir.



Şekil 1. Model I, Model II, Model III YEM

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın sonucunda kimlik gelişiminin içsel yatırımda bulunma boyutu dışındaki diğer kimlik boyutları ile akademik güdülenme ve umut arasındaki ilişkiye özerkliğin ve yeterliğin aracılık ettiği görülmüştür. Kimlik gelişiminin seçeneklerin saplantılı araştırılması ve seçeneklerin derinlemesine araştırılmasından akademik güdülenme ve umut arasındaki ilişkiye ilişkisellik doyumunun aracılık ettiği söylenebilir. Her bir kimlik boyutuna ilişkin yapısal model sırasıyla ayrı ayrı aşağıda tartışılmıştır.

Ergenlerin içsel yatırımda bulunma kimlik boyutu ile akademik motivasyon ve umut birbirleri ile ilişkilidir. Ancak bu ilişkiye temel psikolojik ihtiyaçların doyumu aracılık etmemektedir. Ergenlerin içsel yatırımda bulunması bir kimlik ile doğrudan bağlandığı anlamına gelmemektedir. İçsel yatırımda bulunma sürecinden önce bir başka deyişle ergen bir taahhütte bulunmadan önce seçeneklerin araştırılıp keşfedilmesi gerekmektedir, ergenler bu aşamaları geçerse bir kimliğe içsel yatırım taahhüdünde bulunabilmektedir (Luyckx ve diğerleri, 2006). Bu çalışmanın sonucu ergenin bir kimliğe yönelik taahhütte bulunması ile akademik motivasyon ve umut arasında temel psikolojik ihtiyaçların aracılık etmediğini göstermektedir. Ergenlik çağındaki tüm bireyler bu seçeneklerin tüm yönlerini, getirilerini, kendilerine uygunluklarını ve aynı zamanda kariyer planlarını düşünme fırsatı bulamayabilmektedir. Buna göre bu kimlik boyutundaki ergenlerin temel psikolojik ihtiyaçlarının karşılanması anahtar rolünde değildir. Bunun nedenlerinden biri; bir kimliğe bağlanma sürecinde olan ergenin ebeveynlerinin, arkadaşlarının tesirinde kalıp mevcut alternatifleri kendi iradesiyle inceleyip bu yönde yol almada zorlanması olabilmektedir. Ancak yine de bu aşamadaki bireyin temel psikolojik ihtiyaçlarının karşılanmasına ihtiyaç duymaması beklenmedik bir sonuçtur. Bir kimlik boyutuna karar verme aşamasındaki ergenin umut ve akademik motivasyonu için bu doyuma ihtiyaç duymamasının farklı nedenleri olabilmektedir. Ergenin psikopatolojisi, kişilik özellikleri gibi farklı değişkenler ele alınarak yapılacak çalışmalar daha kapsamlı sonuçlara ulaşılmasını sağlayacaktır.

Seçeneklerini genişlemesine araştırılması kimlik boyutu ile akademik güdü ve umut arasındaki ilişkiye özerklik, yeterlik doyumu aracılık ederken ilişkisellik doyumu bu ilişkide aracı değişken değildir. Bu aşamada ergenler "Ben kimim?" sorusuyla inceleme yapmaktadır (Waterman, 2015). Seçeneklerin genişlemesine araştırılmasında aileden bağımsız olunması işlevsel olarak görülmektedir (Luyckx ve diğerleri, 2006). Dolayısıyla seçeneklerin genişlemesine araştıran ergen, akademik motivasyon ve umut için aile desteğine ihtiyaç duymayabilmektedir. Bu aşamada ergenin yeterlilik ihtiyacı ve özerklik ihtiyacının desteklenmesi akademik motivasyon ve umut düzeyini artırmaktadır. Seçeneklerini genişlemesine araştıran ergenler için ilişkisellik doyumu akademik motivasyon ve umut arasında aracılık etmemektedir. "Ben kimim?" sorusuna yanıt arayan ergen akademik güdülenme ve umut için diğerlerinin desteğine ihtiyaç duymayabilmektedir (Blustein, 1988; Schmitt-Rodermund And Vondracek,1999). Ergenlik alan yazınına göre bu dönemdeki aile ve akran ilişkileri ergen için büyük

önem taşımaktadır. Ergen üzerinde ebeveyn ve akran etkisi durumlara göre farklılık göstermektedir (Meeus, Oosterwegel ve Vollebergh, 2002). Bu araştırmanın bulgularına göre görünen o ki “Ben kimim?” sorusuna yanıt arayan ergen akademik motivasyon ve umut için akranlarının desteğine ihtiyaç duymamaktadır.

Seçeneklerini saplantılı araştırılması kimlik boyutu ile akademik güdü ve umut arasındaki ilişkiye ilişkisellik doyumunu aracılık ederken bu ilişkide özerklik ve yeterlilik doyumunu aracılık etmemektedir. Seçeneklerini saplantılı araştıran ergen bir noktada takılı kalmakta ve karar verememektedir. Bu süreç moratoryuma benzemektedir. (Waterman, 2015). Seçeneklerini saplantılı bir biçimde araştıran ergenlerin akademik motivasyon ve umut için her üç ihtiyacının da karşılanması önemli görünmektedir. Örneğin lise döneminde meslek seçiminde sadece bir alanda araştırma yapan ve başka seçenekleri irdelemeden aynı konuda sürekli araştırma yapan ergenin, akademik güdülenmesi ve umut beslemesi için diğerleri tarafından desteklenmesi, yeterli olduğunu hissetmesi ve özerkliğinin desteklenmesi önem arz etmektedir.

İçsel yatırımla özdeşleşme kimlik boyutu ile akademik güdülenme ve umut arasındaki ilişkiye özerklik ve yeterlilik doyumunu aracılık ederken ilişkisellik doyumunu bu ilişkide aracı değişken değildir. İçsel yatırımla özdeşleşme kimlik boyutunda ergen taahhütte bulunduğu (içsel yatırımda bulunduğu) kimliğe bağlanmakta, bir karara varmaktadır. Araştırmalar bu boyutun en başarılı kimlik statüsüne işaret ettiğini vurgulamaktadır (Luyckx ve diğerleri, 2006). Bu boyutun sonuçları, seçeneklerin genişlemesine araştırılması kimlik boyutunun sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Dolayısıyla hem seçeneklerin genişlemesine araştırılması hem de içsel yatırımla özdeşleşme sürecinde akademik motivasyon ve umut için ergenin yeterliliğin ve özerkliğinin desteklenmesi önemli görünmektedir. Çalışmalar içsel yatırımla özdeşleşen bireylerin iyi ilişkiler geliştirdiğini belirtmektedir (Luyckx ve diğerleri, 2006). Bu çalışmada ise akademik motivasyon ve umut için ilişkisel doyumun anlamlı olmadığı bulunmuştur. Bunun nedenlerinden biri ergenin zaten çevresiyle iyi ilişkilerinin olması ve akademik güdülenme ve umut için böyle bir ihtiyacı olmaması olabilmektedir.

Seçeneklerini derinlemesine araştırılması kimlik boyutu ile akademik güdülenme ve umut arasındaki ilişkiye tüm temel psikolojik ihtiyaçların (özerklik, yeterlilik ve ilişkisellik) doyumunu aracılık etmektedir. Seçeneklerin genişlemesine araştırılması ile derinlemesine araştırılması arasındaki fark alan yazında tartışılmaktadır (Luyckx ve diğerleri, 2006). Bu tartışmaya göre seçeneklerin derinlemesine araştırılması uyum ile pozitif yönde ilişkiliyken seçeneklerin genişlemesine araştırılması uyum ile negatif yönde ilişki göstermektedir. Ayrıca seçeneklerin genişlemesine araştırılması aileden bağımsız olması için işlevselken seçeneklerin derinlemesine araştırılmasında destekleyici ebeveynlik işlevsel olmaktadır. Bu bağlamda bu çalışmada da akademik motivasyon ve umut için seçeneklerin derinlemesine araştırılmasında -seçeneklerin genişlemesine araştırılmasından farklı olarak- ilişkisellik doyumunu da aracı değişkendir. Dolayısıyla bu sonucun alan yazını desteklediği söylenebilmektedir. Görünen o ki se-

çeneklerini derinlemesine araştıran ergenlerin derslerine, sınavlarına odaklanabilmesi ve umut oluşabilmesi için özerk ve yetkin olmasının yanı sıra akrabalarının ve ailesinin desteği oldukça önemli görünmektedir. Örneğin lise döneminde meslek seçiminde derinlemesine araştırma yapan ergenin akademik güdülenmesi ve umut beslemesi için her üç ihtiyacının da karşılanması önem taşımaktadır.

Bu araştırmada kimlik gelişim süreci ve temel psikolojik ihtiyaçların önemi ve bu ihtiyaçların nasıl giderilebileceği, akademik güdünün nasıl sürdürülebileceği, umutlu bakış açısının oluşmasındaki etmenlerin neler olabileceği ele alınmıştır. Ayrıca bu değişkenlerin birbirleriyle ilişkisi incelenmiştir. Alan yazında kimlik gelişimini sonuç olarak ele alan çalışmalar (Diemer ve Blusteins 2007; Fullinwider-Bush ve Jacobvitz, 1993; La Guardia, 2009) bulunsa da bu araştırmada kimlik gelişimi süreç olarak ele alınmıştır. Analizlerin geneline bakıldığında kimlik gelişiminin İYB boyutu hariç akademik güdülenme ve umut arasındaki ilişkiye özerklik, yeterlik ve ilişkiselliğin aracılık ettiği sonucuna ulaşıldığı için bulgular iki yönlü bakış açısıyla ele alınmıştır. Çalışma grubunun büyükşehre ait bir ilçede öğrenim gören 11. ve 12. sınıf lise öğrencilerinden oluşması, ölçeklerin öz bildirime dayalı olması, ölçeklerin arka arkaya uygulanması araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Bu kapsamda ebeveynlerin destekleyici tutum sergilemeleri, bireydeki değişim ve gelişimlerin farkında olarak psikolojik ihtiyaçlarını karşılamaları, okula karşı olumlu bakış açısına ve akademik güdüye sahip olmalarına yardımcı olmaları, umutlu bakış açısı aşılmaları ergen bireyin kimlik gelişim sürecine önemli katkılar sağlayacaktır. Uygulayıcılar açısından ele alındığında; temel psikolojik ihtiyaçların karşılanması kapsamında öğrencilere ilgi, yetenek ve değerlerini keşfedebilecekleri olanakların sağlanması son derece faydalı olacağı söylenebilir. Öğrencilerin kendini tanıma, karar verme, problem ve çatışma çözme, atılganlık gibi öz belirleme seviyelerini yükselterek sosyal ve kişisel becerilerini geliştirecek etkinlik ya da çalışmalarla desteklenmesinin önemi üzerinde durulabilir. İhtiyaç duymaları hâlinde ergenlere bireysel psikolojik danışma hizmeti sağlanması da sağlıklı kimlik gelişimi ile ilgili göz ardı edilmemesi gereken bir seçenek olarak ifade edilebilir. Bunun yanı sıra ebeveynlerin çocuk ve ergenlere yaklaşma yöntemleri, ebeveynler ile çocuklar arasındaki iletişimin ergenin gelişimindeki etkisi gibi konulara eğitim ve seminer çalışmalarında yer verilmesi güçlü bir ebeveyn - ergen iletişimi oluşumuna katkıda bulunarak kimlik gelişim sürecinin sağlıklı olmasını destekleyecektir. Ergen bireylerin yaşamının büyük bir bölümünü öğrenim hayatına dayandığı hesaba katıldığında temel psikolojik ihtiyaçlarının giderilmesinde öğrenim hayatının da etkisi olmaktadır. Özerkliğin gelişmesi için zemin hazırlanması, ergenlerin güdülenmesinin sağlanması, öğretmenlerle içten ve sıcak ilişkiler kurulması kimlik gelişim sürecine, motivasyonların içselleştirilmesine ve umut düzeyinin artmasına katkı sağlayacaktır.

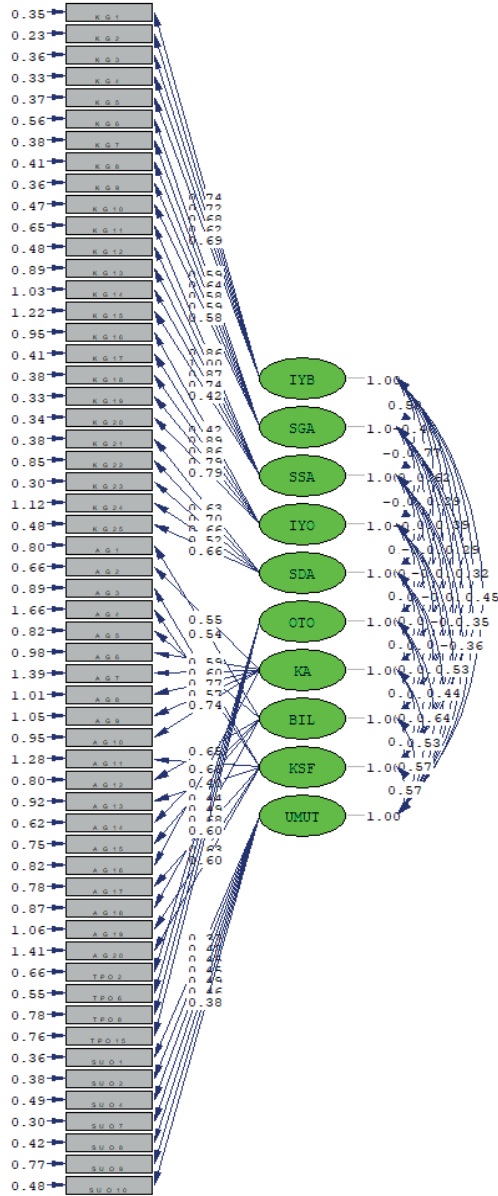
Kaynakça

- AKMAN, Y. ve KORKUT, F. (1993). Umut ölçeği üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(9), 193-202.
- AKTAŞ, N. (2016). *Lise öğrencilerinin motivasyon kaynakları ve karar verme stratejileri*. Yüksek lisans tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- ANDERSON, J. C. & GERBING, D. (1988). Structural modeling in practice: A review and recommended two-steps approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- ARNETT, J.J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55, 469-480.
- ARNETT J. J. (2007). Emerging adulthood: What is it, and what is it good for?. *Child Development Perspectives*. 1(2), 68-73.
- BAUMEISTER, R. & LEARY, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497-529.
- BERZONSKY, M. D. (1992). Identity style and coping strategies. *Journal of Personality*, 60(4), 771-788.
- BERZONSKY, M. D. (1999). Identity styles and hypothesis- testing strategies. *The Journal of Social Psychology*, 139(6), 784-789.
- BERZONSKY, M. D. (2003). The structure of identity: Commentary on Jane Kroger's view of identity status transition. *Identity: An International Journal of Theory and Research*, 3(3), 231-345.
- BLUSTEIN, D. L. (1988). The relationship between motivational processes and career exploration. *Journal of Vocational Behavior*, 32, 345-357.
- BOZANOĞLU, İ. (2004). Akademik güdülenme ölçeği: geliştirmesi, geçerliği, güvenilirliği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 83-98.
- CHANG, E. C. (1998). Hope, problem-solving ability, and coping in a college student population: Some implications for theory and practice. *Journal of Clinical Psychology*, 54(7), 953-962.
- ÇELİK, H. E. ve YILMAZ, V. (2016). *Lirsel 9.1 ile yapısal eşitlik modellemesi: temel kavramlar-uygulamalar-programlama* (3. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- DECI, E. L. & RYAN, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- DECI, E. L. & RYAN, R. M. (2000). The "What" and "Why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- DECI, E. L., VALLERAND, R. J., PELLETIER, L. G. & RYAN, R. M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational Psychologist*, 26(3 and 4), 325-346.
- DENİZLİ, S. (2004). *The role of hope and study skills in predicting test anxiety levels of university students*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

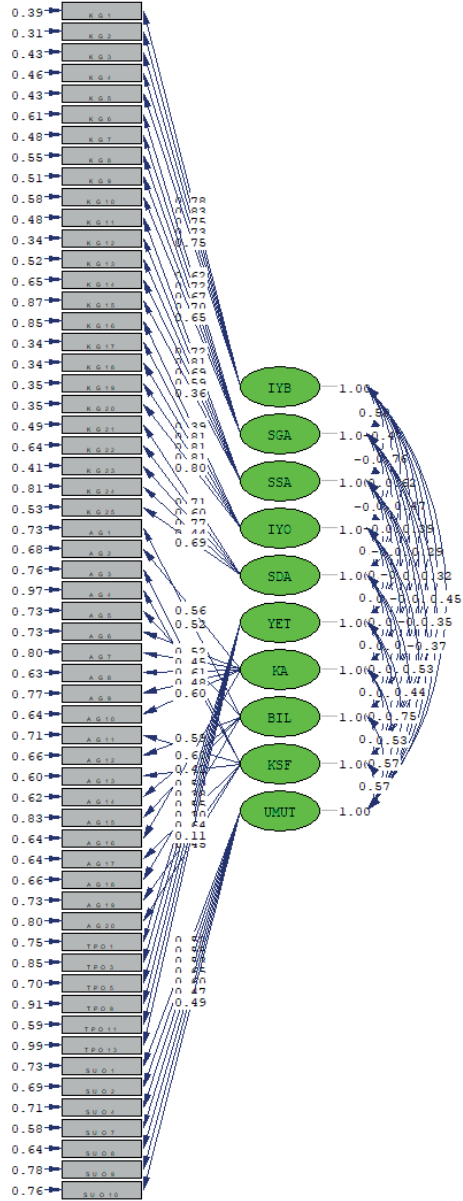
- DIEMER, M. A. & BLUSTEİN, D. L. (2007). Vocational hope and vocational identity: Urban adolescents' career development. *Journal of Career Assessment*, 15(1), 98-118.
- ERIKSON, E. H. (1963). *Childhood and society*. New York Norton.
- ERIKSON, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. New York: W.W. Norton & Company, Inc.
- FRAENKEL, J. R., WALLEN, N. E. & HYUN, H. (2011). *How to design and evaluate research in education*. New York: The McGraw-Hill.
- FULLİNWIDER-BUSH, N. & JACOBVITZ, D. B. (1993). The transition to young adulthood: generational boundary dissolution and female identity development. *Fam Proc*, 32, 87-103.
- GAGNE, M. (2003). The role of autonomy support and autonomy orientation in prosocial behavior engagement 1. *Motivation and Emotion*, 27(3), 199-224.
- GNAMBS, T. & HANFSTINGL, B. (2015). The decline of academic motivation during adolescence: an accelerated longitudinal cohort analysis on the effect of psychological need satisfaction. *Educational Psychology*, 36(9), 1698-1712.
- GUAY, F., RATELLE, C. F., ROY, A., & LİTALİEN, D. (2010). Academic self-concept, autonomous academic motivation, and academic achievement: Mediating and additive effects. *Learning and Individual Differences*, 20(6), 644-653.
- KENNY, M. E., WALSH-BLAİR, L.Y., BLUSTEİN, D. L., BEMPECHAT, J. & SELTZER, J. (2010). Achievement motivation among urban adolescents: Work hope, autonomy support, and achievement-related beliefs. *Journal of Vocational Behavior*, 77, 205-212.
- KUNNEN, E. S. (2006). Are conflicts the motor in identity change? *Identity*, 6 (2), 169-186.
- KUNNEN, E. S. & BOSMA, A. H. (2003). Fischer's skill theory applied to identity development: A response to Kroger, *Identity*, 3(3), 247-270.
- LA GUARDIA, J. G. (2009). Developing who i am: A self-determination theory approach to the establishment of healthy identities. *Educational Psychologist*, 44(2), 90-104.
- LEE, S.Y. (2007). The relations between the student-teacher trust relationship and school success in the case of Korean middle schools. *Educational Studies*, 33(2), 209-216.
- LUYCKX, K., GOOSSENS, L., SOENENS, B. & BEYERS, W. (2006). Unpacking commitment and exploration: Validation of an integrative model of adolescent identity formation. *Journal of Adolescence*, 29, 361-378.
- LUYCKX, K., SCHWARTZ, S. J., BERZONSKY, M. D., SOENENS, B., VANSTEENKİSTE, M., SMİTS, I. & GOOSSENS, L. (2008). Capturing ruminative exploration: Extending the four-dimensional model of identity formation in late adolescence. *Journal of Research in Personality*, 42, 58-82.
- MARCIA, J. E. (1966). Development and validation of egoidentity status. *Journal of Personality and Social Psychology* 3(5), 551-558.
- MASLOW, A. H. (1987). *Motivation and personality*. New York: Harper & Row.
- MEEUS, W., OOSTERWEGEL, A. & VOLLEBERGH, W. (2002). Parental and peer attachment and identity development in adolescence. *Journal of Adolescence*, 25, 93-106.

- MORSÜNBÜL, Ü. (2011). *Ergenlikte özerkliğin ve kimlik biçimlenmesinin öznel iyi oluş üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- MORSÜNBÜL, Ü. ve ÇOK, F. (2013). Kimlik gelişiminde yeni bir boyut: Seçeneklerin saplantılı araştırılması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 5(40), 232-244.
- RYAN, R. M. (1995). Psychological needs and the facilitation of integrative processes. *Journal of Personality*, 63(3), 398-427.
- RYAN, R. M. & DECI, E. L. (2000a). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *The American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- RYAN, R. M. & DECI, E. L. (2000b). The darker and brighter sides of human existence : Basic psychological needs as a unifying concept. *Psychological Inquiry*, 11(4), 319-338.
- RYAN, R. M., & SAPP, A. R. (2009). Basic psychological needs: a self-determination theory perspective on the promotion of wellness across development and cultures. In Gough, I. and McGregor, A. (Eds.), *Wellbeing in developing countries*, (pp 71-92). Cambridge: Cambridge University Press.
- SANTROCK, J. W. (2016). *Adolescence* (6th ed.). New York: McGraw Hill Education.
- SCHMITT-RODERMUND, E. & VONDRACEK, F. W. (1999). Breadth of interests, exploration, and identity development in adolescence. *Journal of Vocational Behavior*, 55, 298-317.
- SMOLLAR, J. & YOUNİSS, J. (1989). Transformations in adolescents' perceptions of parents. *International Journal of Behavioral Development*, 2(1), 71-84.
- SNYDER, C. R., FELDMAN, D. B., SHOREY, H. S. & RAND K.L. (2002). Hopeful choices: A scholl counselor's guide to hope theory. *Professional School Counseling*, 5(5), 298-307.
- SNYDER, C. R., HARRİS, C., ANDERSON, J. R HOLLERAN, S. A., IRVİNE, L. M., SİGMON, S. T., YOSHİNOBU, L., GİBB, J., LANGELE, C. & HARNEY, P. (1991). The will and the ways: Development and validation of an individual-differences measure of hope. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(4), 570- 585.
- SNYDER, C. R., RAND, K. L. & SİGMON, D. R. (2002). Hope theory: A member of the positive psychology family. In Snyder, C. R and Lopez, S. J. (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 257-276). New York: Oxford University Press.
- ŞAHİN, S. E. ve KORKUT-OWEN, F. (2009). Psikolojik ihtiyaçları farklı lise öğrencilerinin saldırganlık düzeyleri. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(32), 64-74.
- TÜRK DİL KURUMU. (2006). Güncel Türkçe sözlük. <http://sozluk.gov.tr/> adresinden edinilmiştir.
- WANDELER, C. & BUNDİCK, M. (2011). Hope and self-determination of young adults in the workplace. *The Journal of Positive Psychology*, 6(5), 341-354.
- WATERMAN, A. S. (2015). What does it mean to engage in identity exploration and to hold identity commitments? A methodological critique of multidimensional measures for the study of identity processes. *Identity*, 15(4) 309-349.

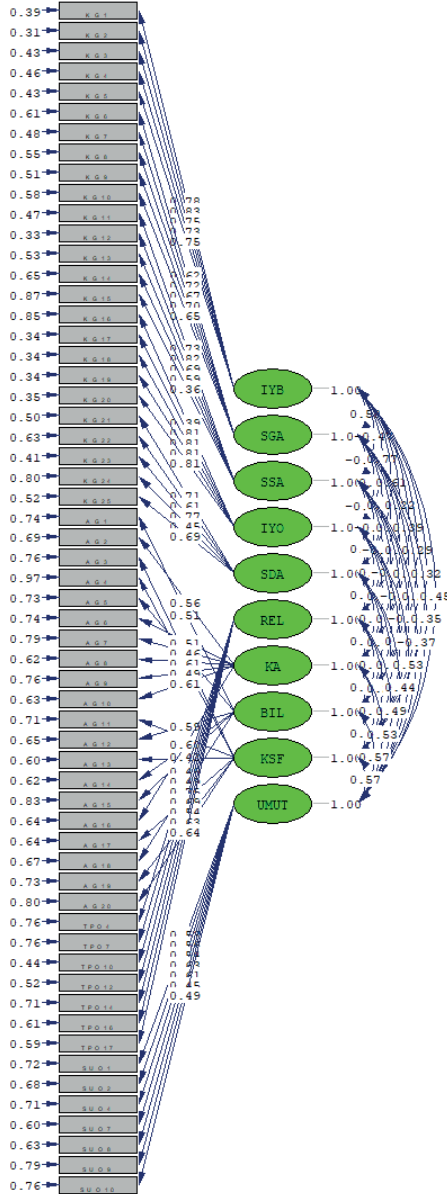
Ek-A Model I Ölçme Modeli



Ek – B Model II Ölçme Modeli



Ek- C Model III Ölçme Modeli



EĞİTİM TARİHİMİZDE ÖĞRENCİLERİN FİZİKSEL VE RUHSAL GELİŞİMLERİNİN TAKİP EDİLMESİ İÇİN HAZIRLANMIŞ BİR REHBERİN İNCELENMESİ*

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Gönül Türkan DEMİR¹

* Bu çalışma Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi ve Atatürk Araştırma Merkezi Başkanlığı tarafından 10-12 Ekim 2019 tarihleri arasında Bolu'da düzenlenen VI. Uluslararası Tarih Eğitimi Sempozyumunda sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

1 Dr. Öğretim Üyesi, Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, gonul_2818@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-6056-4137.

Geliş Tarihi: 06.04.2020 Kabul Tarihi: 17.12.2020 DOI: 10.37669/milliegitim.715204

Öz: Ülkemizde eğitim programlarında yapılandırmacı kuramın temele alınmasıyla birlikte öğrenci merkezli eğitim anlayışı çerçevesinde öğretim süreçlerinin hazırlanması sırasında öğrenciyi tanıma, bireysel farklılıkları dikkate alma önem kazanmıştır. Yapılandırmacı yaklaşıma dayalı eğitim programlarının uygulanmaya başlanması 2000'li yılların başlarına rastlamaktadır. Bu noktada eğitim tarihimizde öğrenci gelişiminin takibiyle ilgili neler yapılmış olduğu araştırılmıştır. İlgili kaynaklar incelenmiş ve 1920 yılında öğrencinin gelişiminin takip edilmesine yönelik olarak hazırlanmış olan bir gelişim dosyasına ulaşılmıştır. Bu çalışmada Mekteplere Devam Eden Çocukların Ahval-i Maddiye ve Manevîyelerini Tetkike Mahsus Rehber adıyla yayınlanmış olan dosya incelenmiştir. Çalışma doküman analizi yöntemiyle gerçekleştirilmiş nitel bir araştırmadır. Dosyanın içeriğinin betimsel analizi yapılarak klasik eğitim anlayışlarının hâkim olduğu dönemlerde öğrencilerin gelişimlerinin hangi ölçütlere göre takip edildiğini ortaya koymak amaçlanmıştır. Öğrenci takip dosyasının içeriğine bakıldığında öğrencinin akademik başarısından ziyade ahlaki ve ruhsal gelişiminin takip edilmesine önem verildiği anlaşılmıştır. Öğrenciyi tanımak için dosya da öğrencinin ortaya koyduğu ürünlerin ve bu ürünleri ortaya koyarken öğrencide meydana gelen değişimlerin, yapılan bir ürün ya da etkinliğin öğrencinin maddi ve manevi varlığına yaptığı etkilerin üzerinde durulmuştur. Dosyanın hazırlanma amacının öğrencinin kişilik gelişiminin nasıl şekillendiğinin tespit edilmesini kolaylaştırmaya yönelik olduğunu düşünmek mümkündür. Günümüz eğitim anlayışlarıyla geçmişin karşılaştırmasının yapılmasına zemin oluşturabilecek olan bu çalışma eğitim yaklaşımlarımızın temellendirilmesine katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: öğrenci, kişisel gelişim, portfolyo, değerlendirme, türk eğitim tarihi

AN EXAMINATION OF A PREPARED GUIDE TO TRACK THE PHYSICAL AND SPIRITUAL DEVELOPMENT OF STUDENTS IN OUR EDUCATION HISTORY

Abstract:

Since to taken base on of constructivist theory in education programs in our country, it has become important to know the student and to take into account the individual differences during the preparation of teaching processes within the framework of student-centered education. At this point, what has been done about the follow up of student development in our educational history has been investigated. The related resources has been examined and so finding a development file was prepared in 1920 to follow the development of the student. In this study, the file published under the name of "Guide of Research on the Material and Spiritual Status of Children Attending Schools" will be examined. By descriptive analysis of the content of the file, it was aimed to reveal the criteria according to which the development of the students was followed during the periods of classical education. When the content of the student development file is examined, it is understood that it is important to follow the moral and spiritual development of the student rather than academic success. This study, which can be used as a basis for the comparison of today's educational approaches with the past, will contribute to the foundation of our educational approaches.

Keywords: student, personal development, portfolio, evaluation, history of Turkish education

Giriş

Eğitim programlarının yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak hazırlanması ve uygulamaya konulmasıyla birlikte eğitim-öğretim süreçlerinde önemli değişmelerin gerçekleştiği görülmektedir. Eğitim alanında yapılan çalışmalar da yapılandırmacı yaklaşımla birlikte önem kazanan öğrenme-öğretme süreçleri, ürünün değil sürecin değerlendirilmesi, öğrenci merkezli eğitim ortamları gibi konulara yoğunlaşmıştır (O'Neill & McMahon, 2005, 31; Yurdabakan, 2011, 56; Mammadova, 2019, 29-30; Olifer, 2020). Bu konuların önem kazanmasıyla birlikte eğitimin en önemli noktalarından birisi olan bireyi/öğrenciyi tanıma konusunda da yeni anlayışların geliştirilmesi gerekli hâle gelmiştir. Yeşilyaprak (2000), eğitimin en önemli amacını "bireyi topluma yararlı hâle getirmek" olarak ifade etmiştir. Bireyin topluma yararlı hâle gelebilmesi oldukça

kapsamlı bir süreci içermektedir. Bu durumda başta öğretmen-öğrenci ilişkisi ve iletişimi olmak üzere öğrencinin eğitim ortamında geçirdiği tüm süreçlerin uygun bir şekilde biçimlendirilmesinin önemi artmaktadır (Aktepe, 2005; O'Neill & McMahon, 2005, 36).

Öğrenciyi tanıma konusunu öğretmenlik yeterlilikleriyle de doğrudan ilişkilendirmek doğru bir yaklaşım olacaktır. Öğretmenlik mesleğinin kendine özgü yeterlilikleri kapsamında yer alan öğrenciyi tanıma yeterliliğinin tam olarak sağlanabilmesi için öğretmenin hangi noktalarda öğrenciyi tanıması gerektiğinin de doğru ifade edilmesi gerekmektedir (Toprak ve Çakır, 2018, 245-246). Öğrenciyi tanımak için ele alınması gereken başlıca konuları Şahin ve Beydoğan (2016, 180); bireyin ailesi ve aile ilişkileri, sosyo ekonomik durumu, bedensel gelişimi ve sağlığı, zihin ve dil gelişimi, sosyal ve duygusal gelişimi, okul eğitimi ve başarı durumu, okul dışı etkinlikleri ve iş deneyimi, ilgileri, geleceğe yönelik planları ve mesleki eğilimleri şeklinde sıralamıştır. Burada bahsedilen bilgilerin öğrencinin tüm hayatını kapsadığı göz önüne alındığında eğitimin istendik hedeflerine ulaşabilmek için bu bilgilerin düzenli bir şekilde tutulmasının da önemi artmaktadır. Bu bağlamda ülkemizde de eğitim programlarının hazırlanmasında temel felsefi bakış olan yapılandırmacı yaklaşım (Erdem, 2013), öğrenciyi tanıma yeterliliği açısından öğretmenlere katkı sağlayacak bir yapıya sahiptir.

Türk eğitim tarihinin birinci el kaynaklarına bakıldığı zaman özellikle 19. yy'da gerçekleştirilen eğitimde batılılaşma hareketleri sonucunda geleneksel eğitim anlayışlarında büyük çaplı değişimler olduğu görülmektedir. II. Meşrutiyet Döneminden itibaren modern eğitim anlayışına dayalı bir eğitim sistemi oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu dönemlerde atılan adımlar Cumhuriyet Dönemi'nde yeni oluşturulan eğitim sistemine de temel oluşturacak niteliktedir (Akyüz, 2019). Millî Mücadele yılları eğitimi incelendiğinde savaşın en hararetli olduğu dönemlerinde bile eğitim çalışmalarının devam etmesi için çaba gösterildiği anlaşılmaktadır. Bu dönemin eğitimde en yüksek kurumu Darulfünun'dur. 1919 Nizamnamesi ile "ilmî muhtariyet" kazanan Darulfünun, özellikle Edebiyat Fakültesi, içinde bulunulan karışık ortamda oldukça verimli çalışmalara imza atmıştır. 1919 Nizamnamesi ile kazanmış olduğu idari ve ilmî özerklik sonucunda Edebiyat Fakültesi bünyesinde yeni oluşumların gerçekleştirildiği, darulmesailerde (enstitülerde) ve kürsülerde yeni düzenlemelere gidildiği görülmektedir. Bu düzenlemeler sırasında İsmail Hakkı Bey tarafından Eğitim Enstitüsüne bağlı olarak oluşturulan *Mektep ve Terbiye Müzesi* Türk eğitim tarihi açısından oldukça önemli girişimlerde bulunmuştur. Selçuk (2012), bu kurumun amaçlarını şu şekilde ifade etmiştir;

"Memlekette terbiyeye dair içtimai malumatı toplamak, telif etmek ve terbiye hakkında yapılacak çalışmalara yardımcı olmak üzere açılan Mektep ve Terbiye Müzesi'nin kuruluş amacı ve görevleri şu şekilde açıklanabilir: Mekteplerin, bütün talim ve terbiye müesseselerinin binaları, planları ve eğitim öğretim faaliyetleri, öğrencilerin ahlaki, bedeni ve fikri hallerini gösteren eserler, istatistikler, okullardaki ceza ve müakafat usulleri, devam ve devamsızlık vakaları gibi

konularda bilgi ve belge toplamak ve toplanan malzemelerden rehber kitaplar yayımlamak... Ayrıca memleketteki maarif haritalarını kayıt ve tespit etmek, muhtelif memleketlerin talebelerine ait fotoğrafları derlemek, talebelerin yaptığı el işlerine ait örnekleri sergilemek, talim ve terbiye hakkında yazılmış her türlü eseri müze kütüphanesine kazandırmak da müzenin kuruluş amaçları arasında bulunmaktadır”.

Mektep ve Terbiye Müzesi'nin 1933 yılına kadar faaliyetlerine devam ettiği, bu tarihte İsmail Hakkı Bey'in Darulfünun'dan ayrılmasından sonra kapatıldığı anlaşılmaktadır (Selçuk, 2012, 248-249). Müzenin kuruluş amaçlarına uygun olarak “Tetkik Rehberleri” adıyla bir dizi yayın yaptığı ve doldurulması için okullara gönderdiği yapılan araştırmalar sırasında tespit edilmiştir. Mektep ve Terbiye Müzesi tarafından 1 numaralı tetkik rehberi olarak hazırlanmış olan *Mekteplere Devam Eden Çocukların Ahval-i Maddiye ve Maneviyelerini Tetkike Mahsus* adlı rehber incelendiğinde bu çalışmaya konu edilecek derecede önemli olduğu görülmüştür.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmaya konu edilmiş olan *Mekteplere Devam Eden Çocukların Ahval-i Maddiye ve Maneviyelerini Tetkike Mahsus* adlı kitapçık şeklinde hazırlanmış olan metnin içeriği incelendiğinde öğrencinin bireysel gelişiminin takibine yönelik oldukça önemli noktalara değinildiği anlaşılmıştır. Bu nedenle bu metnin içeriğinin yeniden ele alınmasıyla günümüz eğitim anlayışlarına ve özellikle öğrenciyi tanıma etkinliklerine katkı sağlamak amaçlanmıştır. Öğrencinin bireysel gelişiminin takip edilmesinin önemine 1920'li yıllarda varılmış olması ve bu konuda girişimlerde bulunulması çalışmaya önem katmaktadır. Millî Mücadele Dönemi'nde eğitim alanında yapılan çalışmaların değerlendirilmesi Cumhuriyet'in ilk yıllarında gerçekleştirilen yeniliklerin temellerini oluşturması açısından büyük önem taşımaktadır. İlaveten incelenen metnin içeriğinin yanı sıra öğretmenlere bu rehberi doldururken nelere dikkat etmeleri gerektiğiyle ilgili ayrıntılı açıklamalara yer verilmiş olması hem hazırlanmış olan bu rehberin niteliğini hem de bu çalışmanın önemini arttırmaktadır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Doküman analizi yoluyla ulaşılmış olan 1920 tarihli *Mekteplere Devam Eden Çocukların Ahval-i Maddiye ve Maneviyelerini Tetkike Mahsus* tetkik raporunun incelenmesine dayanan bu çalışma tarama yöntemiyle gerçekleştirilmiş nitel bir araştırmadır. Çalışma doküman incelemesi yönteminin aşamaları dikkate alınarak şekillendirilmiştir. Doküman incelemesi nitel çalışmalarında araştırmanın konusuna göre tek başına bir yöntem olarak kullanılabilir gibi veri toplama aracı olarak da kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, 217). Araştırma sorusuna göre dokümanlar kimi zaman araştırmanın ana verisini oluştururken kimi zaman yardımcı veri olarak da kullanılabilir (Güler, Halicioğlu ve Taşğın, 2013, 127). Bu çalışmada incelenen dokümanlar araştır-

manın ana verisini oluşturmaktadır. İncelenen eser 1336 tarihinde Mektep ve Terbiye Müzesi tarafından yayınlanan Tetkik Rehberleri adlı bir yayın dizisinin ilk rehberidir. 20 sayfa olarak hazırlanmış olan bu rehber, öğretmenler tarafından doldurulmaya uygun şekilde tasarlanmıştır. Her bir rehber sadece bir öğrenciye ait bilgilerin yer alacağı şekilde öğrenciler için bireysel olarak düzenlenmiştir. Osmanlıca olan metin günümüz Türkçesine çevrilmiş, sadeleştirilmiş ve analiz edilmiştir. Bu esere İstanbul Büyükşehir Belediyesi Atatürk Kitaplığı arşivinden ulaşılmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmada incelenen metnin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analizde amaç elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde okuyucuya sunmaktır. Bu amaçla elde edilen veriler önce sistematik ve açık bir şekilde belirlenir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, 256-257). Bu çalışmada incelenen metnin içeriği orijinalindeki bölümlere uygun olarak sınıflandırılmıştır. Daha sonra günümüz eğitim yaklaşımları bağlamında benzerlik ve farklılıkları bulgular kısmında ele alınmıştır.

İlgili alan yazın incelendiğinde nitel araştırmalarda çalışmanın niteliğinin belirlenmesi konusunda dikkat edilmesi gereken ölçütler noktasında nicel araştırmalarla belli farklılıklara dikkat çekildiği görülmektedir (Başkale, 2016; Arastaman, Öztürk Fidan ve Fidan, 2018; Yaşar, 2018). Creswell (2013, 201), nitel araştırmalarda geçerliği belirli süreçler vasıtasıyla bulguların doğruluğu için araştırmacı kontrolü şeklinde ifade ederken güvenilirliği ise farklı projeler ve farklı araştırmacılar açısından da araştırmacının yaklaşımının tutarlılığı olarak kabul etmektedir. Arastaman, Öztürk Fidan ve Fidan, (2018) nitel araştırmaların dayandığı felsefi temellere uygun olarak güven-duyulabilirlik kavramına dikkat çekmektedir.

Araştırmanın güven duyulabilirliğini, inandırıcılık, aktarılabilirlik, güvenilebilirlik ve onaylanabilirlik ölçütleri sağlamaktadır (Arastaman, Öztürk Fidan ve Fidan, 2018, 50-62). Bu çalışmada inandırıcılığın, güvenilebilirliğin ve onaylanabilirliğin sağlanması noktasında çalışmanın ana veri kaynağı olan tetkik rehberinin orijinalliğiyle ilgili olarak uzman kontrolü sağlanmıştır. Aktarılabilirliğin sağlanması içinde Osmanlıca metinlerin transkripsiyonları tamamlandıktan sonra iki uzman tarafından transkript metinlerin incelenmesi sağlanmıştır. Çapraz kontrol sonucunda incelenen rehber ve transkript metinlerinin çalışmada kullanılmaya uygunluğuna karar verilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Öğrencilerin Fiziksel ve Ruhsal Gelişimlerinin Takip Edilmesi

Bu çalışmada incelemesi yapılan *Mekteplere Devam Eden Çocukların Ahval-i Maddiye ve Maneviyelerini Tetkike Mahsus* adlı metnin ilk sayfasında çocuğun fotoğrafının yapııştırılacağı bir alan ve altında okulu, sınıfı, numarası, yaşı ve adıyla ilgili bilgilerin yazılacağı bir kısım düzenlenmiştir. İkinci sayfaya bakıldığında *Ahval-i cismaniyye ve ruhiyye tetkikatı (Bedeni ve Ruhi Durumunun Tetkiki)* başlığı altında bir tablo görülmek-

tedir. Bu tabloda çocuğun fiziksel özellikleriyle ilgili *ismi, doğum tarihi ve yeri, milleti, baba adı, babasının sanatı ve memuriyeti, ebeveyninin öğrenim derecesi, kudret ve hareket kabiliyeti, görünüşü, bedeni gücü, hafızası, baş çevresi genişliği, omuzlarının genişliği, boyu, ağırlığı, soluk alma- soluk verme dereceleri, aile çevresi bilgileri* istenmiştir.

Çocuğun ruhsal gelişimiyle ilgili ise, *mizah kabiliyeti, zevk-i selimi, temizliğe olan istidadı, dili, çocuk zeki mi? Mütevazı mı? Tavrı ve vaziyeti, gaybi midir? Abdal mıdır? Zekâsına tesir eden sebepler var mı? Ve neler?, muhakemesi, dikkati, karakteri, yaratıcılık ve icat kabiliyeti, taklit kabiliyeti* gibi bilgiler istenmiştir. Bu bilgiler öğretmen tarafından gözlemlenecek ve yıl boyunca düzenli olarak dosyaya işlenecektir. Günümüz eğitim anlayışları çerçevesinde burada yer verilen bilgiler incelendiğinde öğrenciyi tanıma konusunda Özgüven (2012) tarafından belirlenmiş olan öğrencinin ölçülebilir özellikleri şu şekilde sınıflandırılmıştır;

1. Beden ölçüleri
2. Fizyolojik ölçüleri
3. Motor yetenekleri
4. Duygusal ve algısal özellikleri
5. Zihinsel yetenekleri
6. Bilgi ve becerileri
7. Özel yetenekleri
8. İlgi, tutum, değer, inanç ve fikirleri
9. Kişilik özellikleri (2012, 12-14).

Ölçülebilir olarak belirlenen bu özelliklerin incelenen rehberde istenen bilgilerle büyük oranda örtüştüğü görülmektedir. Beden ölçüleri (*boy, ağırlık, baş çevresi ölçümü, omuzlarının genişliği, görünüşü*), fizyolojik ölçüler (*nefes alıp verme kapasitesi*), motor yetenekleri (*kuvveti ve hareket kabiliyeti*), zihinsel yetenekler (*zekâsı, mütevazılığı, gaybi ya da abdal olup olmadığı, zekâsına etki eden faktörler, muhakeme yeteneği, dikkati*), özel yetenekleri (*yaratıcılık ve icat kabiliyeti, taklit yeteneği, mizah yatkınlığı*), kişilik özellikleri (*zevk-i selimi, temizliğe olan yatkınlığı, tavrı ve davranışları*) açısından öğrencinin gözlenmesi ve bu bilgilerin kayıt edilmesi istenmiştir. Öğrencinin tüm yönleriyle tanınmasının, çocukların gelişimlerinin doğru yönde desteklenmesine ve verilen eğitimin kalitesinin artırılmasına katkı sağladığı günümüz eğitimcilerinin de üzerinde durdukları bir noktadır (Kuru ve Akman, 2019, 936).

Burada en önemli nokta öğretmen için verilmiş olan açıklamalar kısmıdır ki, bu kısımda öğretmenin nelere dikkat edeceği, öğrencide gözlemi nasıl yapması gerektiği gibi noktalarda ayrıntılı açıklamalar verilmiş olmasıdır. Bu açıklamalarda dikkate değer en önemli noktalara değinmek faydalı olacaktır. Bu noktalardan ilki çocuğun

ruhsal gelişimiyle ilgili olarak zeki mi yoksa mütevazı mı olduğuna dair tespitin yapılmasıyla ilgilidir. Bu konuda zeki çocukları diğerlerinden ayırmak için *aldıkları görevi aynen yapmakla yetinmeyip, kendilerinden ilaveler ve icatlar yapabilme* kabiliyetini gösterenler oldukları, mütevazı olanların ise *kendilerinde olağanüstü bir çaba görülmemeyen ancak sıradan muhakeme ve karşılaştırmalar yapabilenler* olarak belirlenebileceği ifade edilmiştir. Gaybi ve abdal öğrenciler arasındaki ayrımı yaparken de gaybilerin *muhakemeden mahrum ve aynı zamanda kendilerine verilen fikri ve vazifeleri aynen ve zorlukla tekrar edebilenler* olduğu, abdal ve ahmak olanların ise *hiçbir fikri kabiliyet gösteremeyenler* oldukları belirtilmiştir. Bu tip çocuklarda zekalarına etki eden hastalık ya da fakirlik gibi çeşitli dış etkilerin ya da bedensel eksiklerinin olup olmadığının da belirtilmesi istenmiştir. *Hafıza* ile ilgili tespitlerin *kafi, gayri kafi, iyi, mütevasıta, fevkalade* şeklinde sınıflandırılarak uygun olanın yazılması beklenmiştir. Çocukların muhakeme kabiliyetlerinin tespiti için yapılan açıklamalarda *musibimütevali* yani yanılmadan aralıksız devam edebilen, *çevik, ağır hareketli, durgun, kaybolmuş, dikkati düzgün, sabit, gayri sabit* şeklinde bir sınıflandırma belirlenmiştir. Çocuğun karakteriyle ilgili yapılacak değerlendirmelerde dikkat edilecek özellikler *aktif, şen, mahzun, lakayt, mahçup, korkak, cesur, serbest, girişimci, yalancı, mağrur, hilekâr, sahtekâr, doğru, mert* olarak belirlenmiştir. Çocuğun icat ve taklit kabiliyetlerinin ise, çocuğun öğretim hayatı süresince ortaya koymuş olduğu eserlerden anlaşılabilirliği, mizah kabiliyetinin ise özel hayatındaki mizahi yatkinliğinden anlaşılabilirliği belirtilmiştir. Çocukların zevki selim seviyelerinin elbiselerine, kitap ve defterlerine, hayat tarzlarındaki temizliğe olan yatkinliklerine bakılarak anlaşılabilirliği ve bununla ilgili tespitlerin uygun sıfatlar kullanılarak kaydedilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Öğrencilerin öğretim kabiliyetleriyle ilgili olarak çocukların *riyazi, edebî, şair, sanatkar, tıbbiyeci* gibi sıfatlarla betimlenmeleri, konuşma tarzlarının ise *gürültülü, erkeğe, tam, seri, durgun, kekeme, dilsiz, telaffuz hatalarına sahip* şeklinde betimlenmeleri beklenmektedir. Öğretmen tarafından çocukların görünüşlerinin de tespit edilmesi istenmiş ve bunun için *gürbüz, latif, tatlı, güzel, terbiyeli, çirkin, kıvrıcık saçlı, sarışın, kumral, esmer, siyah* gibi ifadelerden uygun olanların kaydedilmesi istenmiştir. Öğrencilerin fiziksel güçleri *zayıf, kuvvetli, orta hâlli* gibi sınıflandırmalarla ifade edilmiştir.

Öğrencilerin fiziksel özelliklerinin tespiti sırasında öğretmenlerin dikkat edecekleri noktalarla ilgili yapılan açıklamalar incelendiğinde bu bölümlerin dönemin şartları doğrultusunda şekillendirildiği anlaşılmaktadır. Çocukların baş çevresinin ölçümleri yapılırken, başın üstünden ve kulakların yukarı kenarlarından itibaren daire çapı en geniş olan kısmın ölçülmesi gerektiği, bunu ölçmeye özel araçlar bulunmadığı takdirde santimetre şeridiyle ölçülüp rakamla ifade edilebileceği belirtilmiştir. Omuzların genişliğinin ölçümü yapılırken iki omuz başı arasındaki mesafenin dikkate alınması gerektiği ve ölçümün terzi mezurasıyla yapılabileceği belirtilmiştir. Çocuğun boyu ve ağırlığıyla ilgili ölçümlerinde kaydedilmesi istenmiştir. *Zefir ve şefik dereceleri* ölçümüyle kast edilen çocukların soluk alma ve soluk verme derecelerinin ölçülmesidir. Bunun

ölçümü de çocuk nefes alıp verirken göğüs genişliğinin santimetre şeridiyle ayrı ayrı ölçülerek yapılması ve ilgili bölüme rakamla yazılması gerektiği belirtilmiştir.

Çocuğun ailesi ve yaşadığı çevreyle ilgili gözlemler için de dikkat edilecek noktalar açıklanmıştır. Çocuğun ailesiyle ilgili olarak *zengin mi, fakir mi, yaşadığı mahalle kalabalık mı, tenha mı, akraba ve yakınları çok mu, münzevi mi yaşıyorlar, yoksa beraber mi yaşıyorlar, çocuk çok insanla temasta bulunuyor mu* gibi noktalara dikkat edileceği belirtilmiştir. Bu noktaların çocuğun maddi ve manevi, özel ve genel hayatını ne derecede etkilediğinin tespit edilip buna uygun olarak yazılması gerektiği ifade edilmiştir.

Kuru ve Akman (2019) okul öncesi eğitimde pedagojik dokümantasyonun önemi-ne yönelik yapmış oldukları çalışmada, öğrencilerin yakından ve sürekli olarak takip edilmeleri ve bu takiplerin sistematik olarak belgelenmesinin öğrencilerin kişisel ve akademik gelişimlerine büyük katkı sağlayacağını vurgulamışlardır. Şahin ve Beydoğan (2016) tarafından yapılan çalışmada da öğretmenin öğrencinin fiziksel, sosyal, bilişsel, dil, duygusal, kültürel gelişimine ait düzeyini, öğrenme biçimlerini, güçlü ve zayıf yönlerini ilgi ve gereksinimlerini bilmesinin önemine değinilmiştir. İncelenen metinde öğretmenler tarafından takibinin yapılması istenen özellikler dikkate alındığında bu özelliklerin günümüzde de önemli görüldüğünü söylemek mümkündür.

Öğrencinin Aldığı Ödül ve Cezaların Takip Edilmesi

İncelenen tetkik rehberinin ikinci kısmı çocuğun öğrenim hayatı süresince aldığı ödül ve cezalarla ilgili bilgilere ayrılmıştır. Bu kısımda, alınan ödül ve cezaların bir ay içerisindeki ve bir sene içerisindeki toplam değerlerinin kaydedileceği ve açıklamalar yapılacağı bölümler yine tablo hâlinde verilmiştir. Bu bölümde verilen ödül ve ceza ifadeleri o dönemin eğitim sisteminde kullanılan ödül ve ceza kavramlarıyla ifade edilmiştir *Aferin, Tahsin, İmtiyaz* ödül için, *Tevbih, Tescil, Tekdirialeni, Tardımuvakkat*, ceza için kullanılan ifadelerdir. İlgili kısımda bunlardan başka bir ödül veya ceza verildiyse ayrı bir bölümde ifade edilmesi istenmiştir. Burada verilen ödül ve ceza sınıflandırmalarının Akyüz, (2019) tarafından belirtilen Mutlakiyet Döneminde (1876-1878) verilen ödül ve cezalarla benzer nitelikte olduğu anlaşılmıştır. Bu dönemde öğrencilerde disiplini sağlamak için verilen cezalar *iltar ve tenbih, tekdir, tevkiif, alenen tekdir, ihbar ve şikâyet, ihracımuvakkat, ihracıkati*, ödüller ise *aferin, tahsin, tahsiname, imtiyaz, levha-i iftilhar, mükafat* şeklinde sınıflandırılmıştır (Akyüz, 2019, 234-236; Altın, 2016, 1870-1873). Bu rehberde yer verilen ödül ve ceza sınıflandırmalarının da benzer nitelikte olduğu görülmüştür. Dönemin eğitim anlayışı açısından ödül ve ceza kavramları eğitim sürecinde oldukça önemli kavramlar olarak ele alınmıştır. Öğrenci üzerinde ve okul ortamında disiplinin sağlanmasının ana unsuru olarak belirlenen ödül ve cezalar uygulanmadığı takdirde disiplin konusunda zafiyet yaşanacağı görüşü hakimdir. Süleyman Paşazade, ödül ve cezanın bir eğitimcinin vazgeçmesi mümkün olmayan eğitim araçları olduğunu, çocukların ders çalışma derecelerine göre ödül verilmesi ve bu konuda haksızlık yapılmamasına dikkat edilmesinin önemine değinmiştir. Öğren-

cilerin sadece ders çalışma açısından değerlendirilmemesini, ahlaklı, terbiyeli, hâl ve hareketi düzgün öğrencilerinde mükafatlandırılmasının gerekli olduğunu eserlerinde ifade etmiştir (Akt. Altın, 2016, 1876).

İncelenen rehberin ödül ve ceza bölümünde önemli olduğu düşünülen bölüm çocuğun ödül yada cezayı nasıl algıladığıyla ilgili bir açıklamanın yapılmasının istenmiş olmasıdır. Öğretmen *“ödül veya ceza çocukta maddi, manevi ne gibi tesirler bırakıyor? Çocuğun vazife şinas olmamasına neden olan ne gibi sebepler vardır?”* sorularına cevap vermesi istenmiştir. İlaveten bu konuyla alakalı olarak çocuğun geçmişteki, şimdiki ve gelecekteki ödüllendirmeleri ve cezalandırılmalarıyla ilgili olarak dikkate değer görüldüğü noktaları ifade etmesi de istenmiştir. Ayrıca ilgili bölüm için yapılan açıklamalarda oldukça dikkat çekicidir. Ödül ve cezaların kayıt edilmesi sırasında özellikle idare ya da öğretmen tarafından özel olarak verilen ödül ve cezaların yazılması gerektiği ifade edilmiş ve bunlar; *ayakta beklemek, göğsüne levha asmak, sınıfından dışarı çıkartmak, dövmek, kitap-yiyecek vermek, lisanla izzetinefsini kırarak veya okşayarak yapılan ceza veya mükafatlar* şeklinde sıralanmıştır. Bu tip ödül veya cezaların açıklamalar kısmına sebepleriyle birlikte yazılması istenmiştir. Ayrıca bir alt kısımda çocuğun ödül veya cezayı nasıl algıladığına dair yapılacak açıklamalarda dikkat edilmesi gerekenler, *çocuk bu mükâfat veya mücazati kendisine ne için tatbik ettiklerini zannediyor, bunun hayırlı, şerli, sebepli, sebepsiz, doğru yanlış, olduğu hakkında ne gibi kanaatleri var?* şeklinde sorular olarak verilmiştir. Ödül veya cezanın etkisiyle ilgili olan kısımlarda;

- Çocuğun görevlerini bu ödül veya cezaların tesiriyle mi yaptıkları,
- Ödül veya cezaların çocuğu şımartıp şımartmadığı,
- İzzet-i nefsi tahrik edip etmediği,
- İsyan mı ettirdiği yoksa miskin mi yaptığının açıklanması istenmiştir.

Ayrıca öğretmenin çocuğa karşı tavırlarının asabi, hilmiyetli, lütufkâr, lakayt, tehditkar olunmasının çocuk üzerindeki etkileri, öğretmenin kullandığı öğretim yöntemlerinin çocuk üzerindeki etkileri, bu tip durumların çocuğu çalışmaya teşvik edip etmediği, gibi noktalarda da açıklamalar istenmiştir. Osmanlı Devleti’nde modern eğitim anlayışının öncülerinden olan Mustafa Satı Bey, disiplin, başarı ve başarısızlık meselesinin bir vicdan meselesi olduğuna dikkat çekmiş ve eğitimcinin de bu durum farkında olması gerektiğini belirtmiştir. Satı Bey’e göre öğretmenin sesi, hâl ve hareketleri hatta sınıfın düzeni öğrencinin başarı yahut başarısızlığı üzerinde etkili olmaktadır (Akt. Altın, 2016, 1874). İncelenen rehberde ödül ve cezalarla ilgili kısım için hazırlanmış olan açıklamalar kısmında da Satı Bey’in bu düşüncesinin yansımalarını görmek mümkündür.

Üçüncü bir nokta olarak da çocuğun çalışkanlığında ebeveynin bir etkisi olup olmadığı, çocuğun ev ortamı ve servetinin geceleri çalışmasına uygun olup olmadığı, gıda, ışık, zaman ve mekan sıkıntısının olup olmadığı gibi noktalara da dikkat edilme-

si ve açıklanması istenmiştir. Ödül ve cezalarla ilgili olarak böyle ayrıntılı bir tespitin yapılması eğitim süresince verilen ödül ve cezaların etkililiğinin belirlenmesi açısından oldukça önemli ve günümüz eğitim anlayışlarına uygun bir noktadır. Günümüzde eğitimcilerin disiplin kavramına yaklaşımında çocukların sorumluluk almayı öğrenmeleri için yardımcı olmak, öz denetim ve çocukların kişiliklerine saygı duymak kavramları ön plana çıkartılmaktadır. Disiplinin amacı, çocuğa kendi davranışlarını denetleme, değerlendirme yeteneği kazandırmaktır. Bu bağlamda ödül ve ceza kavramlarından ziyade disiplin kavramının anlamının ön plana çıkarıldığı görülmektedir (Özen Altınkaynak, Uysal Bayrak, Taşkın ve Akman, 2018, 2-3; Tekke, Özer ve Taş, 2018, 20-21; Ağın,2020, 2527). Günümüz anlayışlarıyla incelenen rehberi karşılaştırdığımızda ödül ve ceza kavramlarının o dönemlerde eğitim sürecinin bir parçası olarak değerlendirilmesine karşılık ilgili bölümde yapılan açıklamalarda bu kavramların uygulanma şekline dikkat edildiği ve öğrenci üzerinde yapmış olduğu etkilerin gözlenmesinin beklendiği anlaşılmaktadır.

Öğrencilerin Okula Devam Durumlarının Takip Edilmesi

İncelenen rehberin bir sonraki bölümü öğrencilerin devam ve devamsızlık bilgileri için ayrılmıştır. Ay ay bu bilgilerin yazılması için oluşturulan bir tablonun devamında çocuğun eviyle okul arasındaki mesafenin belirtilmesi, devam ve devamsızlık sebepleri, çocuğun okul dışında çalışmak zorunda olup olmaması, gibi konularda da açıklamalar istenmiştir. Bu açıklamalar yapılırken dikkat edilmesi gereken hususlar ise şöyle ifade edilmiştir; *çocuğun evinden mektebe olan mesafe saat ya da metre hesabıyla takribi olarak yazılacak, devam ve devamsızlığı sebepleri, çocuğun dışarıda çalışıp çalışmadığı hanesine, hastalık, günlük meşguliyet, ebeveynsizlik, mevsim muhalefeti, okul görevlerinin çokluğu, çocuğun devam konusundaki itiyadı, yani çocuğun okula olan muhabbeti ve nefreti, ahlaki ve gayri ahlaki sebepler açıklanarak yazılacak, aynı zamanda çocuk ne gibi sebeple dışarıda çalışıyor, çalıştığı şey nedir, bu meşguliyetten ne gibi bir menfaat bekliyor, yani fakir olan ebeveynine yardım için mi yoksa ebeveynin sanatını öğrenmek için mi çalışıyor gibi noktalar açıkça yazılmalıdır.*

Öğrencilerle İlgili Önemli Olayların Takip Edilmesi

Tetkik rehberinin dördüncü bölümü ilk üç kısımda açıklanmasına imkân olmayan fakat çocuğun maddi ve manevi hayatında büyük önem taşıyan bazı mühim vakaların tespit ve açıklanması için ayrılmıştır. Burada tespit edilen vakayla ilgili olarak bu durumu gözlemleyen kişinin ismi ve görevi, vakanın gözlendiği tarih, vakanın ayrıntılarıyla ilgili olarak gözlemlenen vakanın çocuğun kuvvet, çeviklik, sürat, dikkat, tefekkür gibi özel kabiliyetlerini kullanmasını gerektiriyor mu? Vaka çocuğun kendi tarafından mı seçilmiş yoksa başka biri tarafından mı teklif edilmiş ya da görev olarak verilmiş eğer böyleyse o kişi kimdir? Vakayı ebeveyn, öğretmen ya da kendisini izleyen diğer çocuklar tarafından takdir edilmek için mi yapmıştır? Bu vakanın sonucunda bir ödül yada ceza var mıdır varsa ne cinstendir?

Kim tarafından teklif veya vaat edilmiştir? Vaka da hiç olmazsa basit bir kişiliği tahrik yok mudur? Vaka sırasında etkilenen diğer çocukların durumu nasıldır? Vakadan etkilenmeyen çocukların durumu nasıldır? Vakayı yapan çocuğun vaka sonundaki durumu nasıldır? Bu vakanın sonuçları tesadüflere mi bağlıdır? sorularına cevaplar istenmiştir. Bu kısım ile ilgili yapılan açıklamalar incelendiğinde bu kısmın gerekçesi *çocuklara kasten yaptırılan bir hareketin sebep olduğu olayın incelenmesiyle beraber çocukların kendiliklerinden yaptıkları bir hareketi de inceleyebilmek* olarak ifade edilmiştir. Ancak olayların kaydedilmesi sırasında hissi veya farazi hiçbir şeyin karıştırılmaması, olayın olduğu gibi nakledilmesinin önemi belirtilmiştir.

Günümüz eğitim anlayışları çerçevesinde bireyi tanımanın en önemli gerekçelerinden birisi bireyler arası farklılıkları ortaya çıkarmak ve bu farklılıkları oluşturan özellikler açısından gelişimine katkıda bulunmaktır. Çocukları tanıma ve değerlendirme sürecinde çocuklarla ilgili tüm bilgileri tutarlı, objektif bir şekilde çeşitli araçlardan yararlanarak sistematik olarak toplama, kayıt altına alma ve bunları değerlendirerek anlamlı bir karar verme süreci gerçekleştirmek gerekmektedir. Bu durum çocuklara uygun eğitim öğretim ortamları hazırlanmasının temel taşı olarak değerlendirilmektedir (Yılmaz Topuz ve Erbil Kaya, 2016, 30; Kuru ve Akman, 2020).

Öğrenci Eserlerinin Takip Edilmesi

İncelenen rehberin son bölümü çocuğun yapmış olduğu eserlere yönelik olarak hazırlanmıştır. Bu kısım ile ilgili açıklamalarda çocuğun yapmış olduğu eserlerden kast edilenin gerek okulda gerekse evde özel olarak çocuk tarafından yapılan resimler, güzel yazı çalışmaları, karalamalar, mektup, el yazısı, el işleri gibi ders vazifeleri olduğu belirtilmiştir. Bunların rehberde bırakılan boş sayfalara yapıştırılmaları istenmiş, eğer fazla ürün ortaya konulmuşsa ayrı bir dosya olarak da hazırlanabileceği belirtilmiştir. Ancak dikkat edilmesi istenen en önemli nokta bu eserlerin özel olarak bu dosya için hazırlanmış olmamasıdır. Amaç çocuğun doğal eserlerine malik olmaktır. Rehber için yapılmış ve büyükler tarafından düzenlenmiş eserlerin bir önemi olmadığı belirtilmiştir.

Bu bölümde istenen eserler ve bununla ilgili yapılan açıklamalar incelendiğinde günümüzde yaygın olarak kullanılan portfolyo/öğrenci ürün dosyasıyla benzer nitelikte olduğu anlaşılmaktadır. İncelenen rehberde öğrenciyi tüm yönleriyle tanıma ve bireysel gelişimini takip etme amacı söz konusuysen, günümüz portfolyo dosyalarında öğrencinin başarısını değerlendirme amacının ön plana çıkmış olması bu rehberle günümüz uygulamaları arasındaki en önemli farklılıktır. (Şenol ve Güzeller, 2007, 44-45; Yurdabakan, 2011, 62). Bu rehberde ise öğrenci ürünlerinin toplanmasının esas amacının öğrenciyi tanımak olduğu anlaşılmaktadır. Bu amacı, toplanması istenen öğrenci ürünlerinin nitelikleriyle ilgili yapılan açıklamalardan anlamak mümkündür. Bu açıklamalarda en dikkat çekici olanı ürünlerin öğrencinin süreç içerisinde kendiliğinden ortaya koyduğu eserler olmasına dikkat çekilmiş olması ve özel olarak dosya-

ya koymak için hazırlanmış ürünlerden imtina edilmesinin ifade edilmesidir. Ayrıca ürünlerin bizzat öğrenciler tarafından hazırlanmış olması yani büyüklerin yardım ve katkılarının olmaması gerektiği de özellikle üzerinde durulan bir nokta olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğrencinin kendi çalışmalarından oluşan bir öğrenci takip dosyası hazırlanmasına yönelik yapılan araştırmalarda bu sürecin avantajları ve sınırlılıkları üzerine değerlendirmeler yapılmıştır. Bu değerlendirmeler dikkate alındığında sınırlılıklar arasında en çok vurgulanan konunun dosyaya dahil edilecek ürünlerin seçimi konusu olduğu görülmektedir. Bu noktada öğrencinin kimseden yardım almadan oluşturduğu ürünlerin seçilmesine özen gösterilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Kilmen, 2008, 166; Demirören, Aytuğ Koşan ve Palaoğlu, 2009, 21; Kan, 2007, 136-137). Son dönem eğitim çalışmaları incelendiğinde gelişen teknolojiyle birlikte öğrenci ürün dosyalarının takibinde e-portfolio kullanımının daha etkin bir şekilde gerçekleştirildiği ve bu sayede özellikle ürünlerin depolanmasıyla ilgili fiziki zorlukların aşıldığı anlaşılmaktadır (Shea ve Priyatam, 2019; Farell, 2020; Gök, Baş ve Ayaz, 2020; Akgün ve Şahin Kölemen, 2020).

Rehberin sonunda da bu rehberi hazırlayan kişiyle ilgili kişisel ve mesleki bilgilerin istendiği bir bölüme yer verildiği görülmektedir. Bu bölümün oluşturulmuş olmasını, rehberin doğru kişiler tarafından doldurulduğunun tespit edilmesinin amaçlanması şeklinde yorumlamak doğru olacaktır.

Sonuç

Modern eğitim anlayışları çerçevesinde eğitim sürecinde bireyi tanımının öneminin arttığını günümüz çalışmaları göstermektedir (Aktepe, 2005; Kilmen, 2008; Yılmaz Topuz ve Erbil Kaya, 2016; Şahin ve Beydoğan, 2016; Kuru ve Akman, 2019; Mammadova, 2019; Olifer, 2020; Akgün ve Şahin Kölemen, 2020). Öğretmenlerin öğrenciyi tanımaya yönelik yapacakları çalışmaları arttırmaları, eğitimde ve öğretimde başarılı olmalarına, bireysel farklılıkların ön plana çıkarılmasına ve böylece eğitim-öğretim etkinliklerinin bireysel farklılıklara göre yapılmasına katkı sağlayacaktır (Aktepe, 2005). Yapılandırmacı yaklaşıma dayalı eğitim-öğretim programlarının kullanılmaya başlanmasıyla birlikte aktif öğrenme, öğrenmeyi öğrenme, kişinin kendi öğrenmesini sorgulaması, öz değerlendirme gibi kavramların önemi artmıştır (Toprak ve Çakır, 2018; Mammadova, 2019; Olifer, 2020). Bu çalışmada incelenen tetkik rehberinin günümüzden 100 yıl önce hazırlanmış olması ve hazırlanma amaçları dikkate alındığında günümüz yaklaşımlarının temelini oluşturacak bir niteliğe sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Millî Eğitim Bakanlığında yapılan uygulamalar incelendiğinde "Öğrenci Dosyası" adı altında uzun yıllar bu tarz bir öğrenci takip dosyasının her öğrenci için tutulduğu görülmektedir. Bu dosyanın uygulama sürecinin ilköğretim kurumları yönetmeliğinde belirlendiği ve yapılan değişikliklerle bu uygulamanın fiziksel ortamdan kaldırıldığı görülmektedir.

MEB tarafından yayınlanan İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinde yapılan değişiklikler incelendiğinde 2003 yılında yayınlanan yönetmelikte “Öğrenci Dosyası” başlığı altında 23. maddede her öğrenci için bir dosya tutulması ve bu dosyada öğrencinin kayıt ve okul değiştirme belgeleri, velisiyle yapılan yazışmalar, rehberlikle ilgili gerekli kayıtların yer alacağı, gizlilik gerektiren belgeler ve objektif olmayan görüşlerin yer almayacağı belirtilmiştir (MEB, 2003). İlgili yönetmelikte 2008 yılında yapılan değişiklikle birlikte “Öğrenci Gelişim Dosyası” başlığı altında E-okul siteminde her öğrenci için bir öğrenci gelişim dosyası tutulacağı ve bu dosyaya pedagojik olmayan ve gizliliği gerektiren bilgilerin işlenmeyeceği ifade edilmiştir (MEB, 2008). Bu değişiklikte birlikte öğrenci dosyalarının fiziksel olarak tutulmasına son verilmiş, e-okul sistemi üzerinden dosya tutulmaya başlanmıştır. Ancak bu sistemde hangi verilerin olacağı ayrıntılı bir şekilde ifade edilmemiştir. 2008 yılına kadar okullarda öğretmenler tarafından fiziksel olarak tutulan öğrenci dosyalarından bir örnek (Ek-1) incelendiğinde bu dosyanın içeriğinin çalışmada incelenen dosya (EK-2) ile gösterdiği büyük benzerlik anlaşılmaktadır.

Geleneksel öğretim anlayışının hakim olduğu dönemler olarak düşünülen dönemlerde öğrenciyi tanımaya önem verildiği, öğrenme süreçlerinin takip edilmesi için çalışmalar yapıldığının anlaşılması bu çalışmanın en önemli sonuçlarından. Yapılan çalışmayla ulaşılan bir diğer önemli yargı da tetkik rehberinin hazırlanış amacıyla karışımıza çıkmaktadır. İncelenen rehber o dönemde ülkenin tamamının eğitim-öğretim haritasının çıkarılması ve verilerin toplanması amacıyla hazırlanmıştır. Bu bağlamda düşünüldüğünde eğitimde mevcut durumun tespit edilmesi ve toplanan verilerden yola çıkılarak eksiklerin tamamlanması için gerekli değişikliklerin yapılabilmesi için veri toplanmasının amaçlandığı anlaşılmaktadır.

Yapılan araştırmalarda henüz tetkik rehberinin uygulanıp uygulanmadığına dair bir veriye ulaşılamamıştır. Darülfünun bünyesinde açılmış olan Mektep ve Terbiye Müzesinde çok zengin ve nadir eserlerin toplandığı ancak 1933 yılında darülfünunun kapatılmasıyla birlikte müzenin de kapandığı anlaşılmaktadır (Selçuk, 2012, 249). Burada toplanmış olan eserlerin daha sonra yapıldığını Baltacıoğlu şu şekilde ifade etmiştir; *“Ben Maarif Nezareti’nde yaptığım memuriyetlerimin verdiği fırsatlardan yararlanarak, Emrullah Efendi tarafından hazırlanmış ve kendi eliyle düzeltilmiş olan bütün belgeleri, yazılı abideleri toplamış, Darülfünun’da yönetimim altında bulunan Terbiye Müzesi Kütüphanesi’ne koymuştum. Bu tür belgeler bakımından çok zengin olan ve Türkiye’de bir eşi daha olmayan bu müze ve kütüphane, benim Darülfünun’dan çıkarılmamdan biraz sonra hemen ortadan kaldırılmıştır. ... Terbiye Müzesi’nin zengin ve bir daha oluşturulamaz birikimine gelince, onun hakkında bu yaz Ankara’da Okuma Kitapları Komisyonu’nda bulunduğum sırada öğrendim: Şimdi üniversite binasının tavan arasında çuvallar içinde imiş..”* (Baltacıoğlu, 1998, 208). Bu ifadelerden de anlaşılacağı üzere müzede oldukça önemli bir külliyat oluşturulmuş ancak korunamamıştır.

Bu çalışmada incelenen tetkik rehberinin içeriğine bakıldığında yayınlandığı dönemin eğitim anlayışı ve öğrenciye yaklaşımıyla ilgili çok değerli bir eser olduğu anlaşılmaktadır. Eserin içeriğinin modern eğitim anlayışlarını desteklediği görülmektedir. Bu anlamda günümüz eğitim anlayışının temellendirilmesine önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Eğitim sürecine önem verilmesinin ve öğrencilerin bireysel olarak takip edilmesinin öğrenci başarısına etkisinin o dönemlerde farkında olunduğu ve bunun geliştirilmesi için çaba gösterildiği anlaşılmaktadır.

Kaynakça

- AĞIN, Eren (2020). "Sınıf Yönetiminde Disipline İlişkin Öğretmen ve Okul Yöneticisi Görüşleri", **Kastamonu Education Journal**, C. 28, S. 6, ss. 2525-2534. doi: 10.24106/kefdergi.723573.
- AKGÜN, Ergün ve ŞAHİN KÖLEMEN, Cansu (2020). "E-Portfolyo Oluşturmanın Öğrencinin Akademik Öz Düzenleme Becerisine Etkisi", **Milli Eğitim Dergisi**, C. 49, S. 227, ss. 117-140.
- AKTEPE, Vedat (2005). "Eğitimde Bireyi Tanımanın Önemi", **Gazi Üniversitesi Kırşehir Üniversitesi Eğitim Fakültesi** C.6, S.2, ss. 15-24.
- AKYÜZ, Yahya (2019). **Türk Eğitim Tarihi**, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- ALTIN, Hamza (2016). Osmanlı Pedagoglarında Disiplin, Ödül ve Ceza Fikirlerine Dair Örnekler. **A.Ü. Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi**, S. 57, ss. 1869-1884.
- ARASTAMAN, Gökhan, ÖZTÜRK FİDAN, İnci ve FİDAN, Tuncer (2018). "Nitel Araştırmada Geçerlik ve Güvenirlik: Kuramsal Bir İnceleme", **YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi**, C. 15, S. 1, ss. 37-75.
- BALTACIOĞLU, İsmail Hakkı (1998). **Hayatım**. Yayına Haz. Ali Y. Baltacıoğlu, Dünya Yayıncılık, İstanbul.
- BAŞKALE, Hatice (2016). "Nitel Araştırmalarda Geçerlik, Güvenirlik ve Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi", **Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi**, C. 9, S. 1, ss. 23-28.
- CRESWELL, John W. (2013). **Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları Araştırma Deseni**. (Selçuk Beşir Demir, çev. edt.), Eğiten Kitap, Ankara.
- DEMİRÖREN, Meral, AYTUĞ KOŞAN, Ayşen Melek ve PALAOĞLU, Özden (2009). "Bir Öğrenme ve Değerlendirme Yöntemi Olarak 'Portfolyo' ", **Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası**, C. 62, S. 1, ss. 19-24.
- ERDEM, Aliye, (2013). "The Constructivist Approach in Education", **Journal of Education and Future**, S. 3, ss. 61-77.
- FARRELL, Orna (2020). "From Portafoglio to Eportfolio: The Evolution of Portfolio in Higher Education", **Journal of Interactive Media in Education**, S. 1, s. 19, DOI: <http://doi.org/10.5334/jime.574>.

- GÖK, Bilge, BAŞ, Özlem ve AYAZ, Mahmut (2020). "Sınıf Öğretmenlerinin Elektronik Portfolyo Hakkındaki Görüşleri", **İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** C. 21, S. 2, ss. 1085-1104, DOI: 10.17679/inuefd.742503.
- GÜLER, Ahmet, HALICIOĞLU, Mustafa Bülent ve TAŞÇIN, Serkan (2013). **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri**, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- KAN, Adnan (2007). "Portfolyo Değerlendirme", **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, S. 32, ss. 133-144.
- KİLMEN, Sevilay (2008). "Öğrenme Serüveninin İzlenmesinde Ürün Seçki Dosyalarının (Portfolyo) Kullanımı" **Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, C. 1, S. 16, ss. 156-170.
- KURU, Nilüfer, ve AKMAN, Berrin (2019). "Çocuğu Tanıma ve Değerlendirme Aracı Olarak Pedagojik Dokümantasyon", **Kuramsal Eğitimbilim Dergisi**, C. 12, S. 3, ss. 935-949.
- MAMMADOVA, Latifa (2019). "Essence, Main Parameters and Benefits of Student-Centered Learning" **Azerbaijan Journal of Educational Studies**, S. 4, ss. 27-38.
- MEB, (2003). "Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik", **Resmi Gazete**, sayı 2521227, 08.2003.
- MEB, (2008). "Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik", **Resmi Gazete**, sayı 27090, 24.12.2008.
- OLIFER, Olena (2020). "The Learner-Centred Paradigm of Education: Its Features and Philosophical Basis" **SHS Web of Conferences**, S. 75, ss. 1-9. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20207503002>.
- O'NEILL, Geraldine & MCMAHON, Tim. (2005). "Student-centred learning: What does it mean for students and lecturers?" **Emerging Issues in the Practice of University Learning and Teaching**, S. 1, ss. 30-39.
- ÖZEN ALTINKAYNAK, Şenay, UYSAL BAYRAK, Hatice, TAŞKIN, Necdet ve AKMAN, Berrin (2018). "Çocukların Ödül ve Ceza Algıları ile Öğretmenlerin Disiplin Hakkındaki Görüşleri", **Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi**, S. 33, ss. 1-12.
- ÖZGÜVEN, İbrahim Ethem, (2012). **Bireyi Tanıma Teknikleri**, Nobel Yayıncılık, Ankara.
- SHEA, Timothy ve PARAYİTAM, Satyanayarana (2019), «Antecedents of graduate student satisfaction through e-portfolio: content analysis», **Education + Training**, C. 61 S. 9, ss. 1045-1063. <https://doi.org/10.1108/ET-04-2019-0064>
- SELÇUK, Mustafa (2012). **İstanbul Darülfununu Edebiyat Fakültesi**, Atatürk Araştırma Merkezi, Ankara.
- ŞAHİN, Cengiz ve BEYDOĞAN, Ömer H. (2016). "Öğretmenlerin Öğrencileri Tanıma Yeterliliği Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması", **21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum**, C. 5, S. 14, ss. 177-198.
- ŞENOL, Yeşim ve GÜZELLER, Cem Oktay (2007). "Ölçme Değerlendirmede Bir Yöntem: Portfolyo", **Tıp Eğitimi Dünyası**, S. 26, ss. 41-49.

Eğitim Tarihimizde Öğrencilerin Fiziksel ve Ruhsal Gelişimlerinin Takip Edilmesi İçin Hazır...

TEKKE, Mustafa, ÖZER, Bayram ve TAŞ, Ebru (2018). "Türkiye'de Sınıf İçi Eğitimde Cezanın Etkisi: Disiplin Kurallarının Bilimsel Uygulanması". **Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi**, C.2, S. 4, ss. 19-27.

TOPRAK, Tuğba Elif ve ÇAKIR, Abdolvahit (2018). "Where the Rivers Merge: Cognitive Diagnostic Approaches to Educational Assessment". **Kuramsal Eğitimbilim Dergisi**, C. 11, S. 2, ss. 244-260.

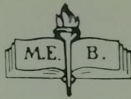
YAŞAR, Mustafa (2018). "Nitel Araştırmalarda Nitelik Sorunu", **MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi**, C. 5, S. 2, ss. 55-73.

YEŞİLYAPRAK, Binnur (2000). **Eğitimde Rehberlik Hizmetleri**, Nobel Yayıncılık, Ankara.

YILDIRIM, Ali ve ŞİMŞEK, Hasan (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.

YILMAZ TOPUZ, Gülin. ve ERBİL KAYA, Özlem Melek (2016). "Okulöncesi Eğitim Öğretmenlerinin Çocukları Tanıma Ve Değerlendirme Amaçlı Yapılan Çalışmalara İlişkin Görüşleri", **Anadolu Journal of Education Sciences International**, C. 6, S. 1, ss. 27-62.

EK.1 Öğrenci Dosyası


ÖĞRENCİ DOSYASI

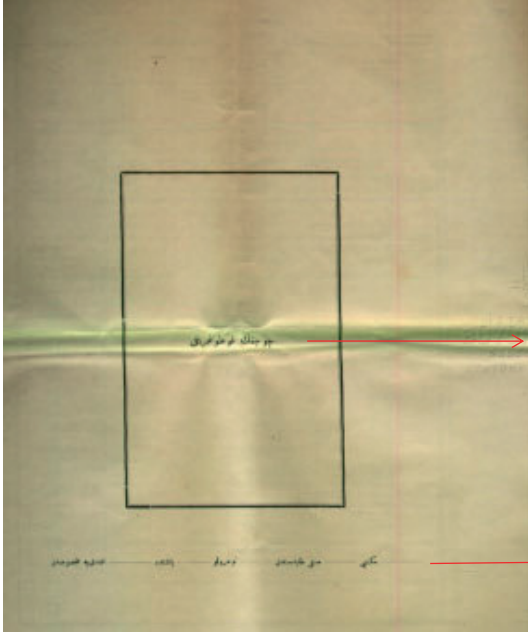
Ders Yılı	Numarası	Okulu	Okulun Bulunduğu İl / İlçe
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted] İlkokulu	[Redacted]
2000-2001	[Redacted]	[Redacted] İ.O.	[Redacted] Merkez
2002-2003	[Redacted]	[Redacted] İ.S.O.	[Redacted] /Mrlk
2003-2004	[Redacted]	[Redacted] İ.S.O.	[Redacted] /Mrlk
2004-2005	[Redacted]	[Redacted] Lisesi	[Redacted] /Mrlk
2005-2006	[Redacted]	[Redacted] Lisesi	[Redacted] /Mrlk
2006-2007	[Redacted]	[Redacted] Lisesi	[Redacted] /Mrlk
2007-2008	[Redacted]	[Redacted] İ.	[Redacted] İl
2009-2010	II. Dönem	[Redacted] İ.	[Redacted] İl

ÖĞRENCİNİN

ADI SOYADI [Redacted] [Redacted]

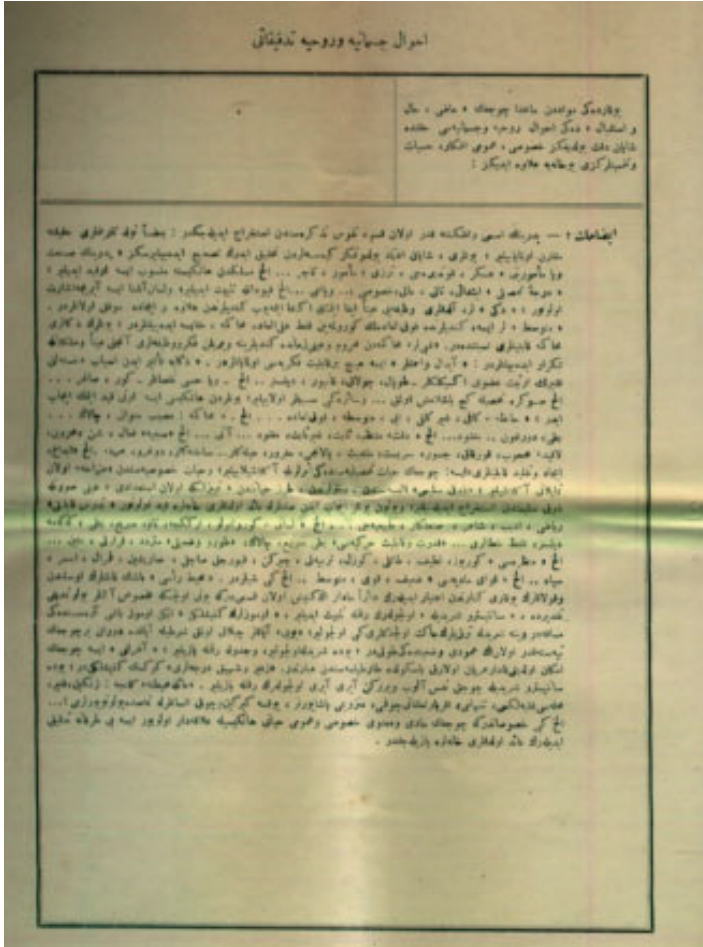
MEV. STOK NO: 35 ÖĞR. KIŞ. DOS. FORM: 33

EK.2 Çalışmada İncelenen Dosyadan Örnek Sayfalar



Çocuğun Fotoğrafı

.....Mektebi Sınıf
Talebelerindennumaralı
yaşında Efendiye mahsustur.



Çocuğun fiziki ve ruhi tetkiki yapılırken öğretmenlerin dikkat etmesi gereken noktalarla ilgili açıklamaların verildiği bölüm. Bu bölüm bulgular kısmında ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

YANSITICI DÜŞÜNMEYE DAYALI ÖĞRETİMİN SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE UYGULANMASI*

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Mustafa GÜL¹, Banu YÜCEL TOY²

* Bu çalışma 10.10.2019 tarihinde Ankara Üniversitesinde gerçekleştirilen VII. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretimi kongresinde bildiri olarak sunulmuştur.

1 Nuri Pakdil Ortaokulu, Kahramanmaraş, Türkiye, mstfgl24@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7641-3256.

2 Doç. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, İstanbul, Türkiye, byuceltoy@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0460-4656.

Geliş Tarihi: 17.04.2020 Kabul Tarihi: 06.12.2020 DOI: 10.37669/milliegitim.721801

Öz: Bu araştırmanın amacı yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin 7. sınıf Sosyal Bilgiler dersindeki uygulama sürecini, bu uygulamanın öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimlerini nasıl etkilediğini incelemektir. Bu çalışma eylem araştırması deseni temele alınarak karma yöntemle gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın nicel boyutunda tutum ve yansıtıcı düşünmeye yönelik ölçek verileri yer alırken, çalışmanın nitel boyutunda öğrencilerin deneysel işleme yönelik görüşleri ve araştırmacının gözlem bulguları yer almıştır. Bu çalışmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabılır durum örnekleme kullanılmıştır. Araştırma süresince yansıtıcı düşünme çerçevesinde hazırlanan etkinliklerle bu beceri ve derse karşı tutumu geliştirmeye yönelik planlanan döngüler içinde öğrenme yaşantıları hazırlanmış, uygulamalar gözlem ve etkinliklerin sonuçlarına göre değerlendirilmiş ve düzenlemeler yapılmıştır. Araştırmada, yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin öğrencilerin çok boyutlu düşünme, öğrenme süreci üzerine düşünme ve öz-düzenleme becerilerinin gelişimini olumlu yönde etkilemesinin yanı sıra öğrencilerin anlamlı ve kalıcı öğrenme deneyimi elde etmelerine de katkı sağladığı ortaya çıkmıştır. Araştırmanın sonunda, yansıtıcı düşünme temelli öğrenme yaklaşımı çerçevesinde gerçekleştirilen öğretim sürecinin öğrencilerin yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirdiği ve öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine yönelik tutumlarının olumlu yönde artmasını sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: yansıtıcı düşünme, sosyal bilgiler, tutum, eylem araştırması

IMPLEMENTATION OF REFLECTIVE THINKING BASED INSTRUCTION IN THE SOCIAL STUDIES COURSE

Abstract:

The general aim of this study is to examine how the 7th grade social studies course, which reflects reflective thinking, is applied to students' cognitive and affective development. Since this study included both quantitative and qualitative methods, a single-sample pretest-posttest based on a complementary mixed model was performed based on an action research model with a weak experimental design. In the quantitative dimension of the study, while the scale and the scale data for reflective thinking are included, the qualitative dimension of the study includes the views of the students about experimental processing and the observation findings of the researcher. In this study, easily accessible case sampling, one of the purposive sampling methods, was used. During the research, learning experiences were prepared within the planned cycles to improve the attitude towards this skill and lesson with the activities prepared within the framework of reflective thinking, and the applications were evaluated according to the results of the observations and activities. According to the obtained results, necessary arrangements have been made and action plans have been arranged and other stages have been started. Thus, the action research was completed by arranging the solutions for the problems encountered in the process. In the research, it was revealed that teaching based on reflective thinking positively affected the development of students' ability to think multidimensionally, thinking about the learning process and self-regulation, as well as contributing to students' obtaining a meaningful and permanent learning experience. At the end of the research, it was concluded that the teaching process carried out within the framework of the reflective thinking-based learning approach developed the reflective thinking skills of the students and increased the students' attitudes towards the Social Studies course in a positive way.

Keywords: reflective thinking, social studies, attitude, action research

Giriş

Düşünme, karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek, olaylar ve durumular arasında bağ kurmak, çevresini ve gerçek dünyayı anlamak için kasıtlı ve planlı zihinsel etkinliklerde bulunma süreci olarak tanımlanabilir (Alkın Şahin ve Tunca, 2013). Düşünme potansiyelinin yüksek olması bireyin kendini tanımasına, düşüncelerini sorgulamasına ve öğrenme süreçlerine eleştirel bir gözle bakmasına katkı sağlamaktadır. Bireylerin

düşünme potansiyelini arttıracak becerilerden birisi de yansıtıcı düşünme becerisidir. Yansıtıcı düşünmenin temelini yansıtma kavramı oluşturmaktadır. Dewey'in (1933) bilişsel sorgulama süreci olarak tanımladığı yansıtma kavramının kökeni Platon felsefesindeki sokratik tartışmaya dayandırılabilir (Tok, 2008). Yansıtma Boyd ve Fales (1983) tarafından bireyin karşılaştığı bir sorunla ilgili içsel sorgulama yapma süreci olarak tanımlanmıştır. Yansıtıcı düşünme ise, herhangi bir bilgi yapısını etkin, tutarlı ve dikkatli bir şekilde düşünme olarak tanımlanabilir (Dewey, 1933). John Dewey'in eğitime kazandırdığı yaparak yaşayarak öğrenme yaklaşımını yansıtıcı düşünmeyle ilişkilendirmek mümkündür (Demirel, 2015). Yansıtıcı düşünmenin eğitimdeki temel soruları, öğrenen açısından neden öğreniyorum; öğretene açısından neden öğretiyorum sorusunu kendilerine sormaları olarak görülebilir (Wakefield, 1996). Bu sorular eğitimin temel unsurları olan öğrenme ve öğretim süreçlerini geliştirir. Bu bağlamda yansıtıcı öğretim, öğretim süreçlerini gözlemleyerek bunun üzerine düşünmek ve eğitim sürecini geliştirmektir (Bölükbaş, 2004).

Yansıtıcı öğretim bilişsel açıdan öğrencilerin problem çözme becerisine sahip, öğrenme düzey ve sorumluluklarının farkında, öğrenme süreçlerini yönetebilen bireyler olmasını sağlarken duyuşsal açıdan sosyal, iletişime açık, öğrenmeye istekli, özgüvenleri gelişmiş bireylerin yetişmesini sağlar. Bunların yanı sıra yansıtıcı düşünme öğrencilerin öğrenmelerini hayatlarına yansıtma becerilerini geliştirir (Dewey, 1933; Demirel, 2015; Ünver, 2015; Sönmez, 2015). Yansıtıcı düşünme becerisine sahip öğrenciler edineceği bilgilerin yaşamına ne gibi katkılar sağlayacağı üzerine düşünürler. Bu durum da bu öğrencilerin derse karşı güdülenmelerini artırır, öğrenme süreçlerine olan ilgilerini arttırarak derslere dikkatlerini daha fazla yoğunlaştırmalarını sağlar. Bu öğrenciler bilinçli olmaları nedeniyle öğrenme motivasyonlarını sürekli canlı tutmalarının yanı sıra öğrenme süreçlerini detaylı bir şekilde planlarlar (Senemoğlu, 2018; Uygun, 2012). Nihayetinde Bölükbaş'ın (2004) yansıtıcı öğretimin; ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin Türkçe dersine yönelik tutumuna etkisine yönelik gerçekleştirdiği çalışmada yansıtıcı öğretimin uygulandığı grubun Türkçe dersine karşı tutumlarında pozitif anlamda bir değişimin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yine Tok'un (2008) Fen Bilgisi dersi için yaptığı çalışmada da benzer şekilde yansıtıcı öğretimin Fen Bilgisi dersine yönelik tutumu olumlu şekilde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

21. yüzyılda insanlık bilgiye çok çeşitli kanallarla hızlı bir şekilde ulaşmayı başarmıştır. Ancak bu bilgiyi hayata nasıl yansıtacağıyla ilgili ciddi problemler söz konusudur. Bu bağlamda eğitim sistemleri bilgiyi hayatta nasıl kullanacağını bilen bireyleri yetiştirme sorunuyla karşı karşıyadır. Bu sorunu çözmeye sağladığı katkılar ele alındığında, yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim uygulanmaya değer bir yaklaşımdır. Yansıtıcı düşünme öğrencilerin bir problem durumuyla karşılaştıklarında o problem üzerine düşünme, çözüm yolları arama ve buldukları çözümü uygulama süreçlerinde de kendini gösterir (Kızılkaya ve Aşkar, 2009). Bu bağlamda yansıtıcı öğretim sürecinde öğrenci problemlere karşı aktif düşünme süreçleriyle sorumluluk alır. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının uygulanmasında uyulacak hususlar başlığı altında

“Sosyal Bilimler olarak sosyal bilgiler” ve “yansıtıcı düşünme olarak Sosyal Bilgiler” anlayışlarına önem verilmelidir. Okulun içindeki ve dışındaki olaylardan yararlanılarak öğrenciler sık sık gerçek hayat problemleri ve çelişkili durumlarla karşılaştırılmalı ve karşılaştıkları sosyal problemler üzerine yansıtıcı düşünmeleri sağlanmalıdır” ifadeleri yer almaktadır (MEB, 2018). Dolayısıyla, Sosyal Bilgiler dersinde yansıtıcı düşünmeye dayalı bir öğretimin uygulanması söz konusu amaçlara hizmet etmesi açısından önemlidir.

Alan yazında yansıtıcı düşünme ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, bu çalışmaların özellikle öğretmenlerin yansıtıcı düşünme eğilimleri (Adatepe, 2018; Çiçek, 2018; Erdoğan ve Şengül, 2014; Erol, 2019; Karadağ, 2010; Koca, 2017; Rogers, 2016; Tekeli, 2016; West, 2002), yansıtıcı düşünmenin diğer düşünme türleriyle ilişkisi (Ghanizadeh, 2017; Okuyucu, 2019; Kadakal Tek, 2019), Matematik dersinde yansıtıcı düşünmenin etkileri (Altuntaş, 2019; Kadakal Tek, 2019; Tuncel, 2019) gibi alanlara yoğunlaştığı, Sosyal Bilgiler dersi bağlamında ise, yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin öğrenciler üzerindeki etkilerine ilişkin çalışmaların sınırlı ve deneysel olduğu tespit edilmiştir (Ersözlü, 2008; Uygun, 2012). Yansıtıcı düşünme becerisinin geliştirilmesi bir süreç gerektirmektedir. Bu doğrultuda, yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimleri üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlayan eylem araştırması deseninde çalışmalar, bu süreci yönetme, ortaya çıkan problemleri çözme yolları bulunması açısından önemlidir. Ancak bu konuda eylem araştırması deseni kullanılan çalışmalara özellikle de Sosyal Bilgiler alanında pek rastlanmamıştır. Bu sebeple, bu doğrultuda yapılacak bir çalışmanın uygulayıcısı olan öğretmenlere, programda yer verilmesinden dolayı program geliştirmecilere, uygulama deseni ile araştırmacılara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Amaç

Bu çalışmanın amacı, yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin uygulandığı 7.sınıf Sosyal Bilgiler dersinin, uygulama sürecini incelemek ve öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimlerini nasıl etkilediğini belirlemektir. Bu bağlamda, bilişsel açıdan öğrencilerin yansıtıcı düşünme becerileri, duyuşsal açıdan derse yönelik tutumları dikkate alınmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır;

1. 7. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde, yansıtıcı düşünmeye dayalı olarak hazırlanan etkinliklerin uygulamasında karşılaşılan sorunlar nelerdir ve bu sorunlara çözüm önerileri nelerdir?

2. Yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim uygulanan sınıfın yansıtıcı düşünme becerilerine ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?

3. Yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim uygulanan sınıfın derse yönelik tutumlarına ilişkin uygulanan ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?

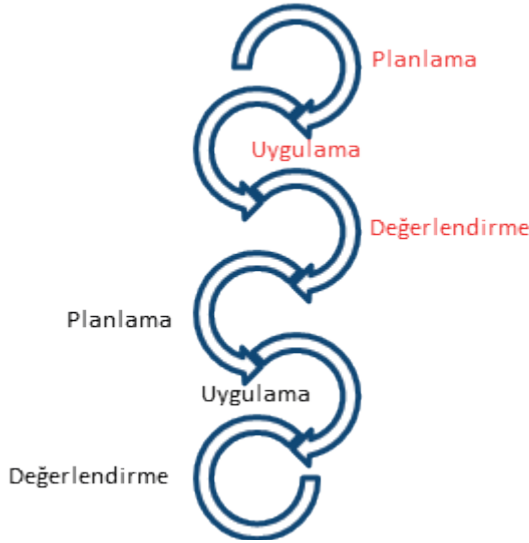
4. Yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim uygulanan sınıfın öğrencilerinin yansıtıcı düşünme öğretimine ilişkin görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu çalışma eylem araştırması modeli temele alınarak karma yöntemle gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın nicel boyutunda tutum ve yansıtıcı düşünmeye yönelik ölçek verileri yer alırken, çalışmanın nitel boyutunu öğrencilerin deneysel işleme yönelik görüşleri oluşturmaktadır. Eylem araştırması, kişilerin kendi mesleki eylemleri hakkında araştırma yapmaları ve değişim için eyleme geçmeleri temelinde gerçekleşen sistematik bir müdahale süreci olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Bu çalışmada, Sosyal Bilgiler dersinde yansıtıcı düşünme becerisine dayalı öğretimi uygulamak için ilköğretim seviyesinde bir sınıf belirlenmiştir. Bu doğrultuda, araştırma boyunca sürekli olarak planlama, uygulama ve değerlendirmeyi içeren döngüsel yaklaşım temele alınmıştır. Araştırma süresince yansıtıcı düşünme çerçevesinde hazırlanan etkinliklerle bu beceri ve derse karşı tutumu geliştirmeye yönelik Şekil 1’de gösterildiği gibi planlanan döngüler içinde öğrenme yaşantıları hazırlanmış, uygulamalar gözlem ve etkinliklerin sonuçlarına göre değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre gerekli düzenlemelere ilişkin eylem kararları alınarak diğer aşamalara geçilmiştir. Böylece, süreçte karşılaşılan problemlere yönelik çözümlerin neler olabileceği süreç içinde düzenlenerek eylem araştırması tamamlanmıştır.



Şekil 1. Eylem Araştırması Döngüsü

Araştırmacının Rolü

Araştırmacı 15 yıldır Sosyal Bilgiler öğretmeni olarak görev yapmaktadır. Eylem araştırması, araştırılan durumun içinde olan, bu durumla doğrudan ilgili olan kişiler tarafından yapılır. Sınıf ortamında araştırmacı, bu ortamda bulunan öğretmen olabilir (Büyüköztürk, vd., 2018). Bu bağlamda eylem araştırması süreci, araştırmacının yapıldığı sınıflarda öğretmen olan araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışmayı gerçekleştiren diğer araştırmacıyla yansıtma toplantıları yapılmış, süreçte yaşananlar sık sık tartışılmış ve üç kez uzmanlarla toplantılar yapılarak araştırma süreci yönetilmiştir.

Katılımcılar

Araştırma grubunun oluşturulmasında, araştırmacının kendi görev yaptığı okulda öğrenim gören öğrencilerle çalışmayı yürüteceği için amaçlı örnekleme yöntemlerinden “Kolay Ulaşılabilir Durum Örnekleme” kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2018/2019 eğitim öğretim yılında Kahramanmaraş İlinde, sosyo-ekonomik düzeyleri orta seviyede öğrencilerin devam ettiği bir devlet ortaokulunun 7.sınıf düzeyinde eğitim gören 16’sı kız ve 14’ü erkek olmak üzere toplam 30 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmanın 7. sınıf düzeyinde tercih edilmesinin nedeni; 7. sınıf Sosyal Bilgiler dersi programında yer alan araştırmacının uygulandığı “*İnsanlar, Yerler ve Çevreler*” ünitesi kazanımlarının yansıtıcı düşünme etkinliklerine fırsat verebilmesidir. Bu bağlamda ilgili ünite kapsamında yer alan “*Örnek incelemeler yoluyla geçmişten günümüze, yerleşmeyi etkileyen faktörler hakkında çıkarımlarda bulunur.*” gibi kazanımların yansıtıcı düşünme etkinliğine fırsat verebileceği araştırmacılar tarafından düşünülmüştür. Bunun yanı sıra bu yaş gurubu öğrencilerinin soyut düşünebilme yeterliliğine sahip olmaları bu sınıf düzeyinin tercih edilmesinin bir diğer gerekçesini oluşturmuştur. Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır.

İşlem

Araştırmanın uygulama kısmı, MEB’in (2018) ilköğretim 7. sınıf Sosyal Bilgiler dersi öğretim programında yer alan “*İnsanlar, Yerler ve Çevreler*” ünitesi kapsamında gerçekleşmiş olup dersin öğretme-öğrenme süreci, yansıtıcı düşünme temelli öğrenme yaklaşımına uygun olarak düzenlenmiştir. Haftalık üç saat olan bu dersteki uygulama 4 hafta devam etmiştir ve dersler araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın uygulandığı ilk derste, araştırmacı öğrencileri bu çalışmanın yapılma amaç ve gerekçesi hakkında bilgilendirmiştir. Bu bağlamda ilgili ünitenin yansıtıcı düşünme temelli öğrenme yaklaşımına göre işleneceği ifade edilmiştir. Dört haftalık süreçte sosyal bilgiler öğretim programında yer alan kazanımlara ve ders kitabında yer alan etkinliklere ek olarak her bir ünite ile ilgili öğrencilere yansıtıcı düşünme etkinlikleri uygulanmıştır.

Etkinlik 1: Kim Mutlu (Münazara Etkinliği): Öğrencilere günümüzde insanların çoğunluğunun şehir merkezlerinde yaşadığı bu yeni yaşamın insanın hayatının kolay-

laştırmasının yanında zorlaştırdığı belirtilerek binlerce yıl önce yaşayan insanların mı daha mutlu yoksa günümüzdeki insanların mı mutlu olduğu üzerine tartışmaları istenmiştir. Sonraki ders için iki grup öğrenciye münazara yaptırılmıştır. Bu etkinlikle öğrencinin önbilgilerinden hareketle bir konuyu etraflıca düşünmesi, kendi düşüncelerini ifade etmesi, yeni düşüncelere ulaşması, sorun çözme becerisini geliştirme- si, düşünce sorumluluğuna sahip olması farklı bakış açılarını doğal karşılayabilmesi amaçlanmıştır.

Etkinlik 2: Bana Hayatının Hikayesini Anlat: İnsanların ve toplumun yerleşimini etkileyen doğal ve beşerî faktörlerin (iklim, bitki örtüsü, tarım, sanayi, turizm gibi.) kendilerini ve ailelerini nasıl etkilediğiyle ilgili içinde bu faktörlerin isimlerinin geçtiği bir hikaye yazmaları istenmiştir. Bu etkinlikle; öğrencilerin deneyimleri üzerine düşünmeleri, görüş ve düşüncelerini anlamlı şekilde bir araya getirebilmeleri amaçlanmıştır.

Etkinlik 3: Hayal Et: “Bugünkü insanlığı tehdit eden en önemli sorunlar nelerdir? İnsanlar neden göç eder? Göç insanları bireysel anlamda ve toplumsal anlamda nasıl etkiler?” sorularıyla soru- cevap tekniği uygulanmıştır. Öğrencilere göçün etkileriyle ilgili gazete haberleri paylaşılmıştır. “Sonrasında 100 yıl önce yaşasaydın yaşamın nasıl olurdu? Hayatını yönlendiren durumlar neler olurdu? Bugünkü yaşamından neler farklı olurdu? Nereye yerleşirdin? Ne kadar süre orada yaşardın? Göç eder miydin? Başka yerlere yerleşmek istesen ve yerleşmene izin verilirse ne hissederdin?” soruları ışığında hayal etmeleri ve bunu yazıya dökmeleri istenmiştir. Bu etkinlikle öğrencinin empati kurması sağlanarak geçmişi ve bugünü kıyaslayabilmesi, yerleşim ve göç olgusu üzerine yansıtıcı düşünmesi amaçlanmıştır.

Etkinlik 4: Günlüğüm: Öğrencilerden her haftanın son dersinde toplamda 4 kez olmak üzere öğrenme süreçleri ve performansları ile ilgili günlük yazmaları istenmiştir. Bu etkinlikle öğrenenin kendi öğrenme sürecini analiz ederek değerlendirmesi yoluyla öğrencinin kendi öğrenme sürecini yansıtması amaçlanmıştır.

Etkinlik 5: Kavram Haritası: Öğrencilerden üniteyle ilgili kavram haritaları hazırlamaları istenmiştir. Bu etkinlikle üniteye işlenen kavramlarla ilgili ne düzeyde bilgi sahibi oldukları ve kavramlar arası ilişkiler üzerine düşünmeleri sağlanmıştır. Kavramları öğrenmeye yönelik planlar yapmaları sağlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri çeşitliği sağlamak amacıyla farklı nitel ve nicel veri toplama yöntemleri kullanılmıştır. Bu araştırmada; yansıtıcı düşünme beceri ölçeği, sosyal bilgiler tutum ölçeği, görüş formu, araştırmacı yansıtma raporu kullanılmıştır.

Nicel Veriler

Problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerileri ölçeği: Yansıtıcı düşünme öğretimi uygulaması öncesinde ve sonrasında öğrencinin sahip olduğu problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme beceri düzeyleri arasındaki farklılığı tespit etmek

amacıyla Aşkar ve Kızılkaya (2009) tarafından geliştirilen Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme Becerileri Ölçeği (PÇYYDBÖ) uygulanmıştır. Ölçek, İlköğretim 7. sınıfta okuyan 339 öğrenciye uygulanmış toplanan verilere doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğunu belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testi yapılmıştır. KMO değeri "0.872" ve Bartlett's Test of Sphericity değeri 1084.329 olarak bulunmuştur ($p < 0.01$). Problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisi ölçeğinin geçerlik çalışmaları çerçevesinde doğrulayıcı faktör analizi sonucu uyum indeksleri GFI= 0,92, AGFI= 0,89, NNFI= 0,93, CFI= 0,95, RMSR= 0,08, RMSEA= 0.071 olarak hesaplanmıştır. Faktörlerin güvenilirlik analizi sonucuna göre Cronbach Alfa değerleri, sorgulama faktörü için 0.73, nedenleme faktörü için 0.71, değerlendirme faktörü için 0.69 bulunmuştur. Ölçek maddelerinin tümü için bu değer 0,83 olarak hesaplanmıştır.

Sosyal bilgiler dersi tutum ölçeği: Yansıtıcı düşünme öğretiminin öğrencinin sahip olduğu Sosyal Bilgiler dersine yönelik tutum düzeyinde anlamlı farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla Demir ve Akengin (2010) tarafından geliştirilen Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği (SBDTÖ) öntest ve sontest olarak uygulanmıştır. Ölçek, ilköğretim okullarının 6. ve 7. sınıflarında öğrenim görmekte olan 640 öğrenciye uygulanmıştır. Ölçeğin geçerlik çalışmaları kapsamında başlangıçta açımlayıcı faktör analizi çalışmalarına yer verilmiş, daha sonra doğrulayıcı faktör analizi çalışmaları ile tamamlanmıştır. SBDTÖ'nün bütününe ilişkin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0.932'dir. Testin birbirine eşit iki ayrı bölüme ayrılması ile hesaplanan Spearman Brown iç tutarlılık katsayısı 0.931 ve Guttman iç tutarlılık katsayısı 0.930'dur. Bu sonuçlara göre Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği'nin güvenilir bir ölçüm aracı olduğu söylenebilir.

Nitel Veriler

Görüş formu: Öğrencilerin deneyim, tutum ve düşüncelerin yansıtması amacıyla görüş formu hazırlanmıştır. 3 öğrenci üzerinde ön uygulama yapılmış, 2 uzmanın görüşü alınarak görüş formu sadeleştirilerek son şekli verilmiştir. Görüş formunda, yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin faydası, katkıları, sevdikleri ve sevmedikleri etkinlikler, yaşadıkları zorluklar, yansıtıcı düşünmeye dayalı dersin diğer derslerden farklılığı, devam etmesine ilişkin görüş ve öneriler hakkında sorular sorulmuştur.

Araştırmacı yansıtma raporları: Araştırmacı aynı zamanda etkinliklerin uygulayıcısıdır. Uygulama etkinliklerinin uygulandığı her günün sonunda o gün ve uygulamalara yönelik gözlemlerine ilişkin yansıtıcı notlar almıştır.

Verilerin Analizi

Nicel Verilerin Analizi

Öğrencilere verilen yansıtıcı düşünme ölçeği ve SBDTÖ öntest ve sontest puanları arasından anlamlı farklılık olup olmadığını incelemek amacıyla öncelikle parametrik

testlerin ön koşulu olan normallik sayıltısı kontrol edilmiştir. Bu araştırmada verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemede basıklık ve çarpıklık katsayılarına bakılmış ve kişi sayısı 50'nin altında olduğu için Shapiro-Wilks testi sonuçlarına bakılmıştır. Sonuçlar Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Normallik Sonuçları

	Shapiro-Wilk	sd	p	Basıklık	Çarpıklık
Öntutum	.955	30	.233	-.526	-.404
Sontutum	.934	30	.063	-.098	-.772
Önyansıtıcı	.909	30	.014	1.421	-1.145
Sonyansıtıcı	.967	30	.467	-.836	-.014

Tablo 1 incelendiğinde basıklık ve çarpıklık katsayıları. -1, +1 arasında ise dağılımın normal olduğu kabul edilmektedir. Bu sonuçlara göre, sadece yansıtma ölçeği öntest verileri -1 ve 1 aralığında değildir. Bu sebeple, tutum öntest ve sontest puanları arasındaki farklılığı test etmek için ilişkili örneklem t –testi kullanılmıştır. Ancak, öğrencilerin yansıtıcı düşünme beceri öntest ve sontest puanları arasında fark olup olmadığını tespit etmek için parametrik olmayan testlerden Wilcoxon işaretli sıralar testi yapılmıştır.

Nitel Verilerin Analizi

Öğrenci görüşme formları ve öğretmen yansıtma raporları ile toplanan nitel veriler uygulama sürecinde her döngüde süreç içinde analiz edilmiştir. Öğretmen gözlemlerine dayalı yansıtıcı raporlar ile ilgili betimsel analiz yapılmıştır. Uygulama sonrası uygulanan görüş formları ise içerik analizi tekniğiyle analiz edilmiştir. Dökümü yapılan veriler kodlanarak, daha sonra tümevarım yaklaşımı ile bu kodlar bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur. Kodlama ve tema oluşturma süreçlerinde nitel araştırma konusunda iki uzmandan yardım alınarak tek araştırmacının yanlılığı giderilerek araştırma verilerinin geçerlik ve güvenilirliği sağlanmaya çalışılmıştır. Alıntılara yer verilerek bulgular anlamlı hale getirilmeye, katılımcının duygu ve düşüncesi detaylı bir şekilde yansıtılmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği

Eylem araştırmasının nitelikli olabilmesi için nesnellik, geçerlilik ve güvenilirlik kriterlerini taşıması oldukça önemlidir. Bu üç kriteri sağlayan araştırmalar doğru sonuçlara ulaşılmasını sağlayabilir (Büyüköztürk vd., 2018). Bu çalışmada araştırma 4 hafta gibi bir sürece yayılarak araştırmacı, öğrenciler ve uzmanlarla sürekli etkileşim içerisinde olmuştur. Bununla birlikte araştırma konusunun farklı boyutlarda değerlendirilmesi ve anlamlandırılabilmesine yardımcı olmak ve araştırma sonuçlarının inandı-

ncılığını, geçerlilik ve güvenilirliğini artırmak için çeşitleme stratejisi uygulanmıştır. Çeşitleme birden fazla yöntemin ve veri toplama aracının bir arada kullanılmasıdır. (Patton, 2014). Bu çalışmada; yansıtıcı düşünme ölçeği, tutum ölçeği, araştırmacı yansıtma raporları ve öğrenci görüş formlarıyla veri toplamada çeşitlilik sağlanmaya çalışılmıştır. Nitel ve nicel veriler eş zamanlı incelenerek tutarlılık sağlanması amaçlanmış ve birbirini destekler şekilde bulgular kısmında sunulmuştur. Yansıtıcı düşünme ölçeği, tutum ölçeği, yansıtıcı raporlar, öğrenci ürünleri ve öğrenci görüş formlarıyla veri toplamada çeşitlilik sağlanmaya çalışılmıştır. Toplanan nicel ve nitel veriler birbirini destekler şekilde bulgular kısmında sunulmuştur. Ölçeklerle ilgili geçerlilik güvenilirlik bilgileri yöntem bölümünde paylaşılmıştır. Araştırmanın her aşamasında uzman görüşleri alınarak araştırma sürecinin denetlenmesi sağlanmıştır. Veri analizi sonuçları hakkında katılımcılar bilgilendirilmiş ve katılımcı teyidi sağlanmıştır.

Bulgular

Yansıtıcı düşünmeye dayalı olarak hazırlanan etkinlikler, etkinliklerin uygulamasında karşılaşılan sorunlar ve eylem kararları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Yansıtıcı Düşünmeye Dayalı Olarak Hazırlanan Etkinlikler, Etkinliklerin Uygulanmasında Karşılaşılan Sorunlar ve Eylem Kararları

Hafta/Konu	Etkinlikler	Yansıtma sonuçları	Eylem Kararları
1.Nereye yerleşelim	Kim mutlu (Münazara)	Öğrencilerin bu etkinlikte genel anlamda oldukça aktif oldukları derse olan ilgilerinin üst düzeyde olduğu gözlenmiştir. Ancak sınıftaki bazı öğrencilerin ise süreci sürekli izlediği pasif kaldığı gözlenmiştir.	Her öğrencinin bireysel olarak aktifleşebileceği etkinliklere yer verilmesine karar verilmiştir. Bunun yanı sıra öğrencilerden portfolyo hazırlamaları istenmiştir.
2.Tablo ve grafiplerle ülkemiz	Bana hayatının hikâyesini anlat (hikâye yazma)	Bu etkinlikle daha önce yaşanan bazı öğrencilerin pasif kalma sorununun çözüldüğü gözlenmiştir. Bazı öğrencilerin ise daha önce işlenen konularla ilgili eksiklerinin olduğu öğrenci hikâyelerinden anlaşılmıştır.	Öğrencilerin ünitenin bu zamana kadarki süreçlerde işlenen konularla ilgili eksikliklerini gidermek adına bu konularla ilgili etkinliklere yer verilmesine karar verilmiştir. Bu bağlamda öğrencilere her hafta konu sonlarında öğrenme günlükleri yazdırılmasına karar verilmiştir.
3.Doğduğun yer mi doyduğun yer mi? Yerleşme ve seyahat özgürlüğüm var	Hayal et. (Soru cevap, gazete haberleri, hikâye yazma)	Öğrencilerin soru cevaplarla ilgisinin konuya yoğunlaştığı gözlenmiştir. Gazete haberleri ile konun ne kadar hayatlarının içinde olduğunu fark ettikleri gözlenmiştir. Hayallerini yazma etkinliklerinde öğrencilerin çok farklı bakış açılarına sahip oldukları gözlenmiştir. Öğrencilerin önceki öğrenmeler üzerine düşündüğü ve kendi öğrenme süreçlerine yönelik analizler yaptığı gözlenmiştir.	Daha önce yaşanan öğrencilerin konu eksikleri sorununu çözmeye yönelik olarak gerçekleştirilen günlüğüm etkinliği sonrasında öğrencilerin konu eksiklerinde kısmen iyileşmeler olsa da hala eksikliklerin devam ettiği gözlenmiştir. Bu sorunu çözmek adına öğrencilerin bütün üniteyi kapsayacak şekilde kavram haritaları oluşturmaları planlanmıştır.
4.Nereye yerleşelim Tablo ve grafiplerle ülkemiz Doğduğun yer mi doyduğun yer mi Yerleşme ve seyahat özgürlüğüm var	Kavram haritası Portfolya hazırlama	Öğrencilerin bütün üniteyi bütünleştirecek şekilde kavram haritalarını başarılı bir şekilde hazırladıkları gözlenmiştir. Kavram haritası uygulamasının her konudan sonra yapılmasının öğrencilerin konuları daha iyi kavramalarına katkı sağlayacağı fark edilmiştir. Öğrencilerin genel anlamda başarılı portfolyo hazırladıkları ancak bazı öğrencilerin bu konuda zayıf kaldıkları gözlenmiştir.	Öğrencilere portfolyolarını daha zengin ve düzenli şekilde hazırlayıp sunmaları için ek süre verilmesine karar verilmiştir. Son aşamada verilen ek süre sonrasında öğrencilerin portfolyolarının zenginleştiği gözlenmiştir.

Yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin öğrencilerin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerine etkisi

Öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerinin anlamlı bir fark gösterip göstermediğine ilişkin “Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi” sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarının Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	z	p
Negatif sıralar	13	8.81	114.50	-2.016	0.044
Pozitif sıralar	15	19.43	291.50		
Fark olmayan	2				

Tablo 3’de verilen analiz sonuçları, araştırmaya katılan öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ($z = -2.016$, $p < .05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanı lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre öğrencilerin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik olarak hazırlanan etkinliklerin, öğrencilerin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmede etkili olduğu söylenebilir.

Yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarına etkisi

Yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin öğrencilerin derse yönelik tutumlarına etkisini belirlemek amacıyla, uygulama öncesi ve sonrası uygulanan derse yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı “İlişkili Örneklem t-testi” ile test edilmiş sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarının İlişkili Örneklem T-Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	x	ss	sd	t	p
Tutum	Öntest	30	92.03	17.02	29	-2.137	.041
Puanları	Sontest	30	102.77	19			

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik öntest ve sontest tutum puanları arasında sontest lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir, $t(29) = -2.137$, $p < .05$). Puan ortalamaları incelendiğinde sontest puanının ($\bar{X} = 102,77$), öntest puanından ($\bar{X} = 92,03$) daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara göre, yansıtıcı

düşünmeye dayalı öğretimin öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine yönelik tutumlarını olumlu şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Yansıtıcı Düşünmeye Dayalı Öğretim Sürecine Yönelik Öğrenci Görüşleri ve Öğretmen Gözlemleri

Öğrencilerin yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretime yönelik görüşlerinden elde edilen nitel bulguların içerik analizi sonucunda 8 tema elde edilmiştir. Bu temalar yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin katkıları, beğendiğim etkinlikler, beğenmediğim etkinlikler, yansıtıcı öğretimin farklılığı, karşılaşılan zorluklar, etkinliklerin devamına ilişkin talepler ve yansıtıcı öğretim sürecine yönelik öneriler şeklindedir. Elde edilen bulgular her bir tema başlığı altında açıklanmış, görüşme ve gözlemlerden alıntılara yer verilmiştir.

Tema1: Yansıtıcı Düşünmeye Dayalı Öğretimin Katkıları

Öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin öğrenmelerine katkısına ilişkin elde edilen kodlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Etkinliklerin Katkısına İlişkin Görüşmeden Elde Edilen Kodlar

Tema	Kodlar	Frekans
Yansıtıcı Düşünmeye Dayalı Öğretimin Katkısı	Eğlenme	6
	Daha çok bilgi	6
	İletişim gücü	6
	Anlama gücü	6
	Hayal gücü	4
	Aktif öğrenme	4
	İlgi ve sevgi artışı	2
	Farklı düşünme	1
	Kalıcı öğrenme	1

Tablo 5 incelendiğinde öğrencilerin tamamına yakını yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin kendilerine katkısı olduğunu düşünmektedir. Öğrencilerin bir kısmı dersin eğlenceli olduğu, anlama güçlerini artırdığı, daha çok bilgi edindiklerini ve iletişim güçlerini artırdıklarını belirtmişlerdir. Bir kısım öğrenci, etkinliklerin derse aktif katılımlarını sağladığını ve hayal güçlerini artırdığını ifade etmişlerdir. Ayrıca etkinlik-

lerin kalıcı öğrenmelerine, farklı ve yaratıcı düşünmelerine ve farklılıklara saygı duymalarına katkı sağladığını belirtmişlerdir. Birer öğrenci ise bu sürecin verimli öğrenme sağladığı, kendilerinin yazma yeteneklerini geliştirdiklerini ve etkinliklerin kendilerine gelecek ufku kazandırdığını dile getirmişlerdir. Araştırmacı gözlemleri de bu bulguları desteklemektedir.

Öğrencilerin bu konuya ilişkin görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

ÖK7: *“Bu etkinlikler dersi daha iyi kavramamı sağlıyor. Örneğin münazaralar sayesinde karşıdaki kişiyi etkin dinlemeyi ve etkili konuşma yeteneğimi geliştirdiğimi düşünüyorum.”*
 ÖE5: *“Bu etkinlikler sayesinde hızlı ve orijinal öğrenme süreci yaşadım. Artık derse daha çok katılıyorum ve daha hızlı düşünüyorum.”*

Öğretmenin bu tema ile ilgili gözlemi aşağıdaki gibidir:

Öğrencilerin yansıtıcı düşünme etkinliklerini yaparken oldukça eğlendikleri ve bu süreçten memnun oldukları gözlemlenmiştir. Öğrencilerin derse yönelik ilgi ve isteklerinde önceki derslere göre artışın olduğu gözlemlenmiştir. Özellikle derse yönelik ilgisi zayıf olan öğrencilerde bu artışın daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Tema 2: Etkinliklerin Beğenilme Durumu

Yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim çerçevesinde uygulanan etkinliklere ilişkin öğrencilerden elde edilen görüşler bazı etkinliklerin beğenilip bazı etkinliklerin beğenilmemesi üzerine olmuştur ve bu bulgulara Tablo 6’da yer verilmiştir.

Tablo 6. Etkinliklerin Beğenilme Durumuna İlişkin Elde Edilen Kodlar

Tema	Kodlar	Frekans
Beğendiğim etkinlikler	Münazara	25
	Kavram haritası	6
	Hayal et	6
	Hikayeleştirme	3
	Öğrenme günlükleri	3
Beğenmediğim etkinlikler	Beğenmediğim etkinlik yok	11
	Öğrenme günlükleri	6
	Münazara	6
	Hikayeleştirme	6
	Kavram haritası	3
	Hayal et	1

Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin bir kısmının bütün etkinlikleri beğendikleri tamamının ise mutlaka beğendikleri etkinliğin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin tamamına yakını münazara etkinliğini beğendiğini belirtmiş olup bu etkinliği be-

ğenme sebebi olarak, öğrencilerin münazarayı eğlenceli bulduklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin bir kısmı kavram haritası ve hayal et etkinliğini, bir kısmı hikayeleştirme ve öğrenme günlükleri etkinliğini beğendiklerini belirtmişlerdir. Diğer taraftan, bazı öğrencilerin öğrenme günlükleri, münazara, hikayeleştirme ve kavram haritası etkinliklerini, bir öğrencinin ise hayal et etkinliğini beğenmediği görülmüştür.

Öğrencilerin bu konuya ilişkin görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

ÖE10:“Münazara etkinliğini çok beğendim. Çünkü gruplar halinde karşılıklı fikir alışverişini yaparak grup çalışmasına başışıklık kazandık. Hem de bilgilerimiz üzerine düşündük.”
ÖE14:“Hikayeleştirme etkinliğini yapmakta zorlandığım için beğenmedim. Galiba yazmayı sevmiyorum.”

Öğretmenin bu tema ile ilgili gözlemi aşağıdaki gibidir:

Yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin uygulandığı ders saatlerinde öğrencilerin arkadaşlarıyla ve öğretmenle olan etkileşimlerinin yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Tema 3. Yansıtıcı Düşünmeye Dayalı Öğretimin Farklılığı

Sosyal Bilgiler dersinde yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin önceki derslere göre farklılığına ilişkin öğrencilerin verdikleri yanıtlardan elde edilen kodlar tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Yansıtıcı Düşünmeye Dayalı Öğretimin Farklılığına İlişkin Elde Edilen Kodlar

Tema	Kod	Frekans
	Fark yok	2
	Uygulama öncesi sıkıcı	6
	Uygulama öncesi pasif	3
	Uygulama öncesi yüzeysel bilgi	1
Yansıtıcı öğretimin farklılığı	Uygulama sonrası eğlenceli	22
	Uygulama sonrası aktiflik	6
	Uygulama sonrası güzel	3
	Uygulama sonrası anlaşılır	3
	Uygulama sonrası derse sevgi artışı	3

Tablo 7 incelendiğinde öğrencilerin tamamına yakını etkinliklerle dersin olumlu anlamda önceki derslerle farklılaştığını belirtirken çok az öğrenci fark göremediğini belirtmiştir. Öğrencilerin bir kısmı yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim öncesinde dersin sıkıcı, pasif ve yüzeysel olduğunu belirtmişlerdir. Yansıtıcı düşünme etkinlikleri sonrasında önceye kıyasla dersin daha fazla eğlenceli olduğu ifade edilmiştir. Öğren-

cilerin bir kısmı ise etkinlik temelli derslerde kendilerinin daha aktif olduğunu, dersin daha güzel ve anlaşılır olduğunu ve bu dersi daha çok sevdiğini söylemişlerdir. Araştırmacı gözlemleri de bu bulguları desteklemektedir.

Öğrencilerin bu konuya ilişkin görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

ÖK6:“Önceki derslerde sadece öğretmen aktifti. Biz taş heykeller gibi yerimizde duruyorduk. Fakat bu etkinliklere başladığımızdan beri hocayla beraber biz de aktifiz.” ÖE8:“Önceki derslerde sadece dersi dinleyip çıkıyorduk. Şimdi ise derste ki konuya farklı açıdan bakıp eğlenmeli vakit geçiriyoruz.”

Öğretmenin bu tema ile ilgili gözlemi aşağıdaki gibidir:

Yansıtıcı düşünme etkinlikleri öncesi öğrencilerin derse dikkatini yoğunlaştırmak oldukça güç iken bu etkinliklerle öğrencilerin dikkatlerini tamamen derse yoğunlaştırdıkları gözlenmiştir. Öğrencilerin farklı etkinliklerle karşılaştıklarında ilk anda tedirginlik yaşadıkları ama kısa sürede bu tedirginlikleri üzerlerinden atarak sürece uyum sağladıkları gözlenmiştir.

Tema 4. Yansıtıcı Düşünmeye Dayalı Öğretim Süresince Karşılaşılan Zorluklar

Sosyal Bilgiler dersinde yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim sürecinde karşılaştıkları zorluklara ilişkin elde edilen kodlar Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Yansıtıcı Düşünmeye Dayalı Öğretim Süresince Karşılaşılan Zorluklara İlişkin Elde Edilen Kodlar

Tema	Kodlar	Frekans
Karşılaşılan Zorluklar	Yazmakta zorlandım	4
	Yeni fikir bulamadım	3
	Araştırma süreci yorucu	2
	Konuları anlayamadım	2
	Geride kaldım	1
	İfade güçlüğü yaşadım	1
	Gürültü oluştu	1

Tablo 8 incelendiğinde öğrencilerin bir kısmı, uygulama sürecinde zorluklarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Uygulama sürecinde zorluk yaşayan öğrenciler bu zorlukları; yazmakta zorlanma, yeni fikir bulmakta zorlanma, araştırma sürecinde yorulma, anlamada zorlanma, sınıfın gerisinde kalma, ifade güçlüğü ve gürültüden dolayı derse odaklanamama şeklinde ifade etmişlerdir. Araştırmacı gözlemleri de bu bulguları desteklemektedir. Bu bağlamda; öğrencilerin yansıtıcı düşünme etkinlikleri

esnasında özellikle yazımlarında sıkıntı yaşadıkları kelimeler ile ilgili arkadaşları ve öğretmenle iletişime geçtikleri gözlemlenmiştir. Yansıtıcı düşünme etkinlikleri uygulanırken oluşan rahat ve eğlenceli sınıf ortamı, bazen gürültü seviyesinin biraz yükselmesine sebep olmuş, bazı öğrencilerin bu durumdan rahatsız olduğu gözlemlenmiştir.

Öğrencilerin bu konuya ilişkin görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

ÖE4: “Bazı etkinliklerde aklıma hiçbir şey gelmedi bu da zorlanmama neden oldu”. ÖK6: “İlk başlarda zorlanıyordum ama zamanla zorlanmamaya başladım artık etkinlikler beni eğlendiriyor”.

Öğretmenin bu tema ile ilgili gözlemi aşağıdaki gibidir:

Öğrencilerin yansıtıcı düşünme etkinlikleri esnasında özellikle yazımlarında sıkıntı yaşadıkları kelimeler ile ilgili arkadaşları ve öğretmenle iletişime geçtikleri gözlemlenmiştir. Yansıtıcı düşünme etkinlikleri uygulanırken oluşan rahat ve eğlenceli sınıf ortamı bazen gürültü seviyesinin biraz yükselmesine sebep olmuş bazı öğrencilerin bu durumdan rahatsız olduğu gözlemlenmiştir.

Tema 5. Yansıtıcı Düşünmeye Dayalı Öğretimin devamına ilişkin talepler

Sosyal Bilgiler Derslerinde yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin devam edip etmemesine ilişkin öğrenci görüşlerinden elde edilen kodlar Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9. Yansıtıcı Düşünmeye Dayalı Öğretimin Devamına İlişkin Elde Edilen Kodlar

Tema	Frekans	Kodlar	Frekans
Etkinliklerin devamına ilişkin talepler	Devam etmeli	Eğlenceli	24
		İyi anlama	9
		Çok yönlü	2
		Verimli ders	1
		Aktif öğrenme	1
		Kalıcı öğrenme	1
		Farklılıklara saygı	1
		Yazma becerisi	1
		Derse sevgi	1
		Devam etmemeli	2
Az öğreniyorum	1		

Tablo 9 incelendiğinde öğrencilerin tamamına yakını etkinliklerin devam etmesini isterken çok az bir kısmı etkinliklerin devam etmesini istemediklerini belirtmişlerdir. Etkinliklerin devam etmesini isteyen öğrencilerin nedenleri ile ilgili olarak büyük bir kısmı etkinliklerin eğlenceli olduğunu, bir kısmı etkinliklerin daha iyi anlamalarını sağladığını, öğrencilerin ikisi, etkinliklerin çok yönlü gelişimlerine katkı sağladığını

ifade ederken, birer öğrenci ise dersin daha verimli geçtiğini, etkinlikler sayesinde aktif öğrenme sağladıklarını, öğrenmelerinin daha kalıcı olduğunu, yazma becerilerini geliştirdiklerini, farklılıklara saygı duymayı öğrendiklerini ve dersi daha çok sevdiklerini ifade etmişlerdir. Bu gerekçeler, öğretimin katkısına ilişkin ifade edilen görüşler ile tutarlılık göstermektedir. Araştırmacı gözlemleri de bu bulguları desteklemektedir. Bu bağlamda; öğrencilerin yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim sürecinde çok eğlendikleri ve derse motivasyonlarının hayli iyi görüldüğü bu nedenle etkinliklerin devam etmesini istediklerini ifade ettikleri sık sık gözlenmiştir.

Öğrencilerin bu konuya ilişkin görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

ÖE8: “Bence kesinlikle bu etkinlikler devam etmeli. Çünkü daha eğitici olduğunu düşünüyorum. ÖK12: “Tabii ki devam etmeli. Bu etkinliklerle hem eğlenip hem öğreniyorum çok zevkli bence.” ÖE3: “Devam etmeli. Çünkü derste gözlerim hareket ettiği için bakış açım da değişti.”

Öğretmenin bu tema ile ilgili gözlemi aşağıdaki gibidir:

Öğrencilerin genelinin etkinliklerin devamından yana oldukları gözlenmiştir. Bu durum ders zilinin çalmasına rağmen öğrencilerin teneffüse çıkmak istememelerinden anlaşılmıştır. Konuları daha iyi kavradıkları eğlenceli bir ortamın olduğu öğrencilerin derse karşı daha olumlu bir tutum sergiledikleri gözlenmiştir.

Tema 6. Öneriler

Yansıtıcı Düşünme Öğretimine yönelik öğrencilerin önerilerine ilişkin elde edilen kodlar Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10. Öğrencilerin Önerilerine İlişkin Elde Edilen Tema ve Kodlar

Tema	Kodlar	Frekans
Etkinlik	Daha fazla etkinlik yapılmalı	10
	Etkinlikler devam etmeli	7
	Daha eğlenceli etkinlikler olmalı	6
	Daha fazla münazara olmalı	3
	Daha fazla kavram haritası etkinliği olmalı	3
	Münazara yapılması	1
	Daha az etkinlik yapılsın	1
Öğrenci katılımı	Grup çalışmaları artırılmalı	3
	Öğrencilerin katılımı daha da arttırılmalı	2

Tablo 10 incelendiğinde etkinlik ve öğrenci katılımına yönelik temaların ortaya çıktığı, öğrencilerin bir kısmı daha fazla etkinlik yapılmasını talep ederken bir kısmı ise etkinliklerin aynen devam etmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin bir kısmı

daha eğlenceli etkinlik isteğinde bulunurken, bir kısım öğrenci münazara, kavram haritası ve grup çalışmalarının devamını ya da artırılmasını istediklerini belirtmişlerdir. İki öğrenci etkinliklerde öğrenci katılımının artırılması gerektiğini belirtirken birer öğrenci daha az etkinlik yapılmasını ve münazaranın yapılmamasını istemişlerdir.

Öğrencilerin bu konuya ilişkin görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

ÖE7: *“Bence etkinlikler daha da artırılmalı özellikle münazara etkinliğine bayıldım.”* ÖK8: *“Daha eğlenceli etkinlikler eklenmeli. Bazı etkinlikleri bahçede yaparsak daha da verimli olabilir.”*

Öğretmenin bu tema ile ilgili değerlendirmesi aşağıdaki gibidir:

Öğrencileri eğlendiren etkinliklerin öğrencilerin derse ilgisini önemli derecede etkilemektedir. Etkinlik planlama süreçlerinde özellikle bu durumun göz önünde bulundurulması önerilebilir. Öğrenci merkezli olan bu etkinliklerin çeşitlerinin artırılması öğretim sürecini olumlu şekilde etkileyecektir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırma sonuçları, yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim yaklaşımı çerçevesinde gerçekleştirilen öğretim sürecinin öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimleri üzerinde olumlu etkileri olduğunu ortaya koymuştur. Uygulama öncesi ve sonrası yansıtıcı düşünme ve tutum ölçek puanları arasında anlamlı farklılık elde edilmesinin yanı sıra öğrenci görüşlerinden ve araştırmacı gözleminden elde edilen bulgular da bu sonucu teyit edici yönde bilgi sağlamıştır.

Yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin, öğrencilerin arkadaşları ve öğretmenleri ile arasında yoğun bir etkileşim ve iletişim içerisinde olmalarına, derslerde daha da eğlenerek öğrenmelerine, aktif olmalarına, hayal güçlerini geliştirmelerine, olaylara farklı açıdan bakabilmelerine, yazma becerilerinin gelişimine, bunların sayesinde anlamlı ve kalıcı öğrenme deneyimi elde etmelerine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde, Keskinçilic'in (2010) yansıtıcı düşünmeye dayalı etkinliklerle oluşturduğu öğretim süreci sonunda, temel bilimsel süreç beceri düzeyinde olumlu yönde öğrencilerde ilerleme olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uygun'un (2012) yaptığı çalışmada ise yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim yaklaşımının uygulandığı öğrencilerin akademik başarılarının arttığı ve öğrenmelerinin daha kalıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmayla yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim sürecinin yaratıcı ve yansıtıcı düşünme becerilerine katkı sağladığı sonucuna da ulaşılmıştır. Ersözlü (2008) yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin gerçekleştiği deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubuna göre akademik başarı testinde bilgi düzeyinde anlamlı bir farklılığa sahip olmadığını, ancak kavrama, uygulama ve analiz düzeylerinde ve tüm başarı testinden aldıkları puanların kontrol grubundan anlamlı bir şekilde yüksek olduğunu belirlemiştir. Tok'un (2008) çalışmasında, yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin öğrencilerin Fen Bilgisi dersinde akademik başarılarını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışma ile yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin Sosyal Bilgiler dersine yönelik tutumu olumlu yönde arttırdığı, programda önerilen öğretimin uygulandığı kontrol grubunda ise Sosyal Bilgiler dersine yönelik tutumların öğretim sonrasında değişmediği belirlenmiştir. Uygun'un (2012) yaptığı deneysel çalışma sonucunda da yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim yaklaşımının uygulandığı deney grubunda Sosyal Bilgiler dersine yönelik tutumların arttığı sonucu elde edilmiştir. Tok'un (2008) çalışması sonucunda da yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim sonrasında Fen Bilgisi dersine yönelik tutumların olumlu yönde etkilendiği ortaya çıkarılmıştır.

Sonuç olarak, bu çalışmayla yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim sürecinin, öğrencilere kazandırmayı hedeflediği; farklı ve çok boyutlu düşünebilme, farklılıkları ve farklı fikirleri önemseme ve saygı duyma, bugün ve geleceği anlamlı hale getirme, kendi ve öğrenme süreci üzerine düşünme, ilgi, istek ve ihtiyaçlarının farkında olma, sorumluluk sahibi olma, kendini sözlü ve yazılı olarak ifade edebilme, araştırma tutkusuna sahip olma, öz-düzenleme becerisine sahip olma gibi özelliklerin gelişimini olumlu yönde desteklediği gözlenmiştir. Öğrencilerin yeni bilgileri öğrenmelerine, öğrenmelerin kalıcı olmasına, anlama güçlerini artırmalarına katkı sağlaması yönüyle öğrencilerin bilişsel gelişimine katkı sağladığı belirlenmiştir. Yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine bakışına olumlu yönde katkı sağlaması nedeniyle etkinliklerin artırılarak yansıtıcı öğretimin devam etmesinin önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bilgiler ışığında, öğretmenlerin eğitim ortamlarını öğrencilerin deneyimleri üzerine düşünmelerine, kendilerini ve eğitim sürecini değerlendirmelerine olanak tanıyacak şekilde düzenlemeleri önerilebilir. Öğretim programlarının yansıtıcı düşünme yaklaşımına daha çok yer vermesi ve öğretmenlerin yansıtıcı düşünme becerilerinin gelişiminin sağlanması açısından Millî Eğitim Bakanlığının çalışma yapması faydalı olabilir.

Kaynakça

- ADATEPE, S. (2018). *Beden eğitimi ve spor yüksekokulunda okuyan öğretmen adaylarının girişimcilik özellikleri ile yansıtıcı düşünme düzeylerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- ALKIN ŞAHİN, S. & Tunca, N. (2013). *Düşünme becerileri, düşünmeyi destekleyen sınıf ortamı ve öğretmen davranışları*. G. Ekici ve M. Güven (Ed.) *Öğrenme-öğretme yaklaşımları ve uygulama örnekleri*. Ankara: Pegem.
- ALTUNTAŞ, L. (2019). *İlköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin matematik dersinde problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerileri ile matematik dersine yönelik tutum ve başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- BOYD, E. ve Fales, A. (1983). Reflective Learning: Key to Learning from Experience. *Journal of Humanistic Psychology*. 23 (2), 99-117.

- BÖLÜKBAŞ, F. (2004). Yansıtıcı öğretim ile yabancı dil olarak Türkçe öğretimi. *Dünyada Türkçe Öğretimi Sempozyumu 6*, 15-16 Nisan Ankara.
- BÖLÜKBAŞ, F. (2004). *Yansıtıcı öğretimin (Reflective teaching) ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin Türkçe dersine yönelik tutum ve başarıları üzerindeki etkililiği*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- BÜYÜKÖZTÜRK Ş. vd. (2018). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- ÇİÇEK, O (2018). *Beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri ile öğretmen öz-yeterlikleri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- DEMİREL, Ö. (2015). *Kuramdan uygulamaya program geliştirme*. Ankara: PegemA Yay. 10. Baskı.
- DEWEY, J. (1933). *How we think: A Restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Boston, MA: D.C. Heath and Company.
- ERDOĞAN, F. ve Şengül, S. (2014). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının yansıtıcı düşünme düzeylerinin incelenmesi. *Asya Öğretim Dergisi*, 2(1), 18-30.
- EROL, O. (2019). *Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme konusundaki görüş ve uygulamaları*, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- ERSÖZLÜ, Z. N. (2008). *Yansıtıcı Düşünmeyi Geliştirici Etkinliklerin İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersindeki Akademik Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- GHANİZADEH, A. (2017). The interplay between reflective thinking, critical thinking, self-monitoring, and academic achievement in higher education. *Higher Education*, 74(1), 101-114.
- KADAKAL TEK, H. (2019). *8. Sınıf öğrencilerinin genel akademik başarıları ile matematik başarıları, üst bilişsel farkındalıkları ve yansıtıcı düşünceleri arasındaki ilişkiler*, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- KARADAĞ, M. (2010). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme düzeylerinin incelenmesi (Şanlıurfa ili örneği)*, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- KESKİNKILIÇ, G. (2010). *İlköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersinde uygulanan yansıtıcı düşünmeye dayalı etkinliklerin bilimsel süreç becerilerinin gelişimine ve başarıya etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- KIZILKAYA, G. ve Aşkar, P. (2009). Problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisi ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34 (154) 82 - 92.
- KOCA, G. (2017). *Türkçe öğretmeni adaylarının yansıtıcı düşünme ve yaratıcılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Niğde Üniversitesi örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.

Yansıtıcı Düşünmeye Dayalı Öğretimin Sosyal Bilgiler Dersinde Uygulanması

- OKUYUCU, M.O. (2019). *Robotik kodlama eğitiminin lise öğrencilerinin üstbiliş ve yansıtıcı düşünme düzeyleri üzerindeki etkisinin incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- PATTON, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- SENEMOĞLU, N. (2018). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulanmaya*. Ankara: Anı Yayınevi.
- ROGERS, Montra. L. (2016). *The Use of Reflective Practices in Applying Strategies Learned Through Professional Development in Social Studies Instruction*, Nova Southeastern University.
- SÖNMEZ, V. (2015). *Öğretim ilke ve Yöntemler*. Ankara: Anı Yayınevi.
- TEKELİ, İ. (2016). *Okul öncesi öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme düzeyleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.
- TOK, Ş. (2008). Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerin öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarına, performanslarına ve yansıtımalarına etkisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 33(149).
- TUNCEL, C. (2019). *Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematikle baş etme ve problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerileri ile matematiksel akıl yürütmeleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- UYGUN, K. (2012). *Sosyal bilgiler öğretiminde yansıtıcı düşünme uygulamalarının akademik başarı ve tutuma etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- ÜNVER, G. (2003). *Yansıtıcı düşünme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- ÜNVER, G. (2015). *Yansıtıcı düşünme. Eğitimde yeni yönelimler*. (Editör: Özcan Demirel). Ankara: Pegem Akademi.
- WAKEFIELD, J. (1996). *Educational psychology: Learning to be a problem solver. Reflective learning*, Australia: Eleanor Curtain Publishing.
- WEST, Mary Elizabeth. (2002). *Teacher thinking: Preactive planning, interactive, and reflective practices during new curriculum integration*. 3049135 Ph.D., The Ohio State University, Ann Arbor. ProQuest Dissertations & Theses Global database.

LİSE ÖĞRENCİLERİNİN MERHAMET DÜZEYLERİNİN SOSYO-DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Eşref NAS¹, Ramazan SAK², Fuat TANHAN³

1 Doktora Öğrencisi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü, VAN, esrefnasx@gmail.com, ORCID: 0000-0002-4524-9534.

2 Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Okul Öncesi Eğitimi Bölümü, VAN, ramazansak06@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7504-9429.

3 Prof. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü, VAN, ftanhan@yyu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1990-4988.

Geliş Tarihi: 14.05.2020 Kabul Tarihi: 12.12.2020 DOI: 10.37669/milliegitim.737212

Öz: Bu çalışmanın amacı lise öğrencilerinin merhamet düzeylerinin sosyo-demografik değişkenlere göre incelenmesidir. Tarama modelinin kullanıldığı bu çalışmanın örneklemini 460 lise öğrencisi oluşturmuştur. Çalışmanın verileri, Nas ve Sak (2021) tarafından geliştirilen Merhamet Ölçeği ile toplanmıştır ve veri analizinde bağımsız örneklemler için t-testi ve tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, lise öğrencilerinde merhamet ölçeği alt boyutları ile ölçeğin toplam puan ortalamaları arasında yaş, kardeş sayısı, devam edilen sınıf düzeyi, anne eğitim durumu, anne çalışma durumu, baba çalışma durumu, kaçınıcı çocuk olduğu ve devam edilen lise türü bakımından anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Katılımcıların cinsiyet ve başarı belgesi alma durumlarına göre başkalarına merhamet ve diğer canlılara merhamet alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Baba eğitim durumuna göre başkalarına merhamet alt boyutunda ve ölçeğin toplam puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur. Ayrıca, ailenin aylık gelirine göre kendine merhamet alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunduğu saptanmıştır. Sonuç olarak, alanyazındaki merhamet çalışmalarının genel olarak yetişkinlere yönelik yapıldığı, bu araştırmada ise lise öğrencilerinin yer aldığı dikkate alındığında, araştırmamızın alanyazına özgün bir katkı sağladığı belirtilebilir.

Anahtar Kelimeler: merhamet, başkalarına merhamet, kendine merhamet, diğer canlılara karşı merhamet, lise öğrencileri, sosyo-demografik değişkenler

EXAMINATION OF HIGH SCHOOL STUDENTS' COMPASSION LEVELS ACCORDING TO SOCIO-DEMOGRAPHIC VARIABLES

Abstract:

The aim of this study was examine high school students' compassion levels according to socio-demographic variables. The sample of this survey consisted of 460 high school students. The data was collected through Compassion Scale developed by Nas and Sak (2021) and analyzed through independent samples t-test and One-way analysis of variance (ANOVA). As a result of the analysis, the level of compassion of high school students did not differ significantly in any sub-dimensions and in the total of the compassion scale based on their age, the number of siblings, what grade they were in, education level of their mother, working status of their mother and father, their birth order, and the type of high school (such as Anatolian high school, science high school) they attended. A significant difference was found in the sub-dimensions of compassion toward other people and compassion toward other living things, and in the overall total of the compassion scale based on their gender and if they got an achievement certificate. Also, a significant difference was found in the sub-dimension of compassion toward other people and in the total of the compassion scale based on education level of their fathers. In addition, a significant difference was found in the sub-dimension of compassion toward oneself based on the monthly income of their families. As a result, considering that compassion studies in the literature are generally carried out with adults and that participants of the current study were high school students, it can be stated that the study made a unique contribution to the literature.

Keywords: compassion, compassion toward other people, compassion toward oneself, compassion toward other living things, high school students, socio-demographic variables

Giriş

Merhamet, bir kimsenin ya da bir başka canlının karşılaştığı kötü durumdan dolayı bir başkasının duyduğu üzüntü ve acıma şeklinde tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük, 2020). Merhamet, isim kökenli bir kelime olup Arapçadaki *rahım* sözcüğünden türemiştir ve kavramsal olarak *şefkat gösterme*, *acıma*, *esirgeme* anlamına gelmektedir (Develioğlu, 2017; Dikmen, 2017). Merhamet, İngilizcede *Compassion* sözcüğü ile ifade edilmektedir ve compassion kavramı ise Latin kökenli

olup *com-* (birlikte) ve + *pati* (acı çekmek) sözcüklerinin bir araya gelmesinden oluşmaktadır (Jazaieri, 2018). Merhamet, zor durumda olan bireylere karşı duyulan acıma, üzüntü duyma hissi ve bu his sonucunda iyilik yapma ve yardım etme hâlidir (Polat, 2016). Merhamet, bir başkasının acısına şahit olurken ortaya çıkan ve daha sonra yardım etme arzusunu tetikleyen bir duygudur (Goetz, Keltner ve Simon-Thomas, 2010). Başka kişilerin güçsüzlük, sıkıntı ve derdine ortak olmak, onların durumuna acıma ve şefkat gösterme, onlarla ızdırap çekme hâli yine merhamet olarak kabul edilmektedir (Hökelekli, 2013). Bununla birlikte merhamet kavramı, bütün insanların kusurlu olabileceklerini ve hatalar yapabileceklerini dikkate alarak, onları yargılamadan anlamayı, onlara karşı anlayışlı ve sabırlı olmayı içermektedir (Neff, 2003). Ayrıca merhamet kavramı; kişinin kendi hissettiği veya başkalarının yaşadığı sıkıntıların farkında olması ve bu sıkıntıyı giderme konusunda istekli olup eyleme geçmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Nas ve Sak, 2020).

Merhamet kavramı, bazen bir acıma duygusu (Tarhan, 2017), bazen biyolojik bir özellik (Gilbert, 2014), bazen çok boyutlu bir yapı (Jazaieri, McGonigal, Jinpa, Doty, Gross ve Goldin, 2014) ve bazen de bir dürtü (Schopenhauer, 2017) olarak ele alınmaktadır. Dolayısıyla merhamet kavramı evrimsel bilim, psikoloji bilimi ve sinir bilimi gibi farklı bakış açılarından değerlendirilmektedir (Houston, 2019). Bununla birlikte, birçok din ve öğreti tarafından da merhametin değeri ve gerekliliği vurgulanmaktadır (Vivino, Thomson, Hill ve Ladany, 2009). Örneğin; merhametin Budizm’de önemli bir meditasyon olduğu ve bu meditasyonun 2500 yıllık Pali Kanunu’nda Buda’nın takipçilerine tavsiye edildiği belirtilmektedir (Ameli, 2016). Yine İslam dini kaynaklarında hem Yaratan’ın merhametli oluşu vurgulanmakta hem de insanların merhametli olmaları dinî bir erdem olarak görülmektedir ve bu yüzden insanların kendilerine, başkalarına ve diğer canlılara karşı merhametli davranışlar sergilemeleri önerilmektedir (Kaykı, 2019).

Alanyazın incelendiğinde, merhamet kavramı ile ilgili farklı alanlarda pek çok çalışmanın yapıldığı görülmektedir (Deane-Drummond, 2017; Doğan, Uğurlu ve Çetinkaya, 2013; Sousa, Castilho, Vieira, Vagos, ve Rijo, 2017; Taymur, 2015; Yas, 2014; Yoon, 2017). Bazı çalışmalarda edebiyat ve düşünce alanında öne çıkan tarihî şahsiyetlerin merhamete ilişkin fikirleri incelenmiş (Ay, 2013; Baş, 2012), bazı çalışmalarda merhamet duygusunun kişinin kendisine yönelik boyutu (öz-merhamet) üzerinde durulmuştur (Gregory, Glazer ve Berenson, 2017). Bununla birlikte, ilköğretim din kültürü ve ahlak bilgisi dersi kapsamında hazırlanan programlardaki merhamet değeri incelenmiş (Coşkun, 2019), merhamet değerinin hadisler ışığında öğretimi değerlendirilmiş (Biberici, 2010), 4-6 yaş dönemi çocuklarda merhamet eğitimi ele alınmış (Gül, 2019) ve üniversite öğrencilerinin merhamet ve dindarlık eğilimleri incelenmiştir (Hacıkeleşoğlu ve Kartopu, 2017). Ayrıca farklı araştırmalarda, sağlık alanında ve kamu hizmeti sektöründe görev yapan personellerin deneyimlediği merhamet yorgunluğu da ele alınmıştır (Eldor, 2018; McClelland, Gabriel ve DePuccio, 2018; Polat ve Erdem,

2017; Şirin ve Yurttaş, 2015). Merhamet temelli terapiler/müdahaleler ve merhamet kavramının kuramsal yönünün ele alındığı araştırmalar da mevcuttur (Cooper ve Frearson, 2017; Kirby, Tellegen ve Steindl, 2017).

Araştırmalarda merhametin birçok psikolojik ve sosyal durumu etkilediği bulunmuştur. Merhametin negatif duyguların azaltılmasında (Salazar, 2016) ve saldırganlık davranışının engellenmesinde (Genç, 2018) etkili olan bir değişken olduğu, sosyal adaletin gelişmesinde (Williams, 2008) ve stresli durumlarla başa çıkmada (Eldor, 2018) yardımcı olabildiği belirtilmektedir. Merhametli bireyler, başkalarına, sosyal destek gösterebilmekte ve başkalarıyla empati kurabilmektedirler (Sprecher ve Fehr, 2005). Risk altındaki ergenlere uygulanan bilişsel temelli merhamet eğitiminin ergenlerin duygu düzenlemeleri, stres yönetimleri ve başkalarına karşı merhametli olmaları açısından etkili olduğu belirtilmektedir (Reddy, Negi, Dodson-Lavelle, Ozawa-de Silva, Pace, Cole, Raison ve Craighead, 2013). Bununla birlikte, öz-merhametle ilgili yapılan çalışmalarda, öz-merhametin sosyal kaygı bozukluğu olan bireylerin tedavisinde (Werner, Jazaieri, Goldin, Ziv, Heimberg ve Gross, 2012) ve ergenlerin iyi-oluşları üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir (Neff ve McGehee, 2010).

Özetle, hem bireyin ruh sağlığı açısından hem sosyal ilişkilerinde hem de toplumsal bağlamda merhametin önemli bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Merhamet konusunda uluslararası alanda pek çok araştırma yapılmıştır. Ancak merhametle ilgili Türkiye'deki çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir (Akdeniz, 2014; Küçükaydın, 2015; Yılmaz ve Üstün, 2018). Ayrıca yapılan çalışmaların genel olarak yetişkinlere yönelik olduğu anlaşılmaktadır (Atilla Gök, 2015; Kara, 2018). Bu anlamda, çocuklara ve ergenlere yönelik de merhamet konusunda çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Buradan hareketle lisede öğrenim gören öğrencilerin sosyo-demografik değişkenler bağlamında sahip oldukları merhamet puan ortalamalarının incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca lise öğrencilerinin şiddet ve saldırganlık olaylarına karıştıkları (Delfabbro ve diğerleri, 2006; Durmuş ve Gürkan, 2005; Spencer ve Bryant, 2000) ve zorbalık, kavga, sözlü sataşma gibi istenmeyen davranışlar sergiledikleri (Baldry ve Farrington, 1999; Hoşgörür ve Orhan, 2017; Pateraki ve Houndoumadi, 2001) belirtilmektedir. Bu durum dikkate alınmış ve çalışma kapsamına lise öğrencileri dâhil edilmiştir. Böylece bu araştırmada, lise öğrencilerinin merhamet düzeylerinin sosyo-demografik değişkenler açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği belirlenmeye çalışılmıştır. Buradan hareketle, bu çalışmanın araştırma sorusu: "Lise öğrencilerinin cinsiyet, yaş, kardeş sayısı, devam edilen sınıf, anne eğitim durumu, anne çalışma durumu, baba eğitim durumu, baba çalışma durumu, kaçınıcı çocuk olduğu, aile aylık geliri, devam edilen lise türü ve başarı belgesi alma durumuna göre merhamet toplam puan ortalamaları ve merhamet alt ölçekleri puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?" şeklinde belirlenmiştir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırmada, lise öğrencilerinin merhamet düzeylerinin sosyo-demografik değişkenlere göre incelenmesi amacıyla tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan bir araştırma tipidir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014). Tarama tipi araştırmalar, sosyal bilimlerde, yaygın olarak kullanılmaktadır ve bu araştırma tipleri büyük kitlelerin birtakım özelliklerini (cinsiyet, yaş, medeni hâl, gelir düzeyi, öğrenim durumu vb.) belirlemek amacıyla yapılan betimsel araştırmalardır. Bu tür araştırmalarda çalışmaya konu olan özellikler, uygun bir ölçme aracı kullanılarak belirlenmekte ve veriler üzerinde birtakım işlemler (yüzde, frekans, ortalamaları karşılaştırma vb.) yapılarak sonuçlara ulaşılmaktadır (Can, 2017).

Evren ve Örneklem

Bu araştırmada seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan amaçsal örnekleme yöntemine başvurulmuştur. Bu bağlamda amaçsal örneklemenin bir türü olan tipik durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme yöntemi, araştırma problemi ile ilgili evrende bulunan çok sayıdaki durumdan tipik olan bir durumun belirlenerek bu örnek üzerinden veri toplanmasını temel almaktadır (Büyüköztürk vd., 2014). Buna göre, bu araştırmanın evrenini lisedeki tüm öğrenciler oluştururken; örneklemini ise Diyarbakır ilinde lisede öğrenim gören 460 öğrenci oluşturmuştur. Öğrencilere ulaşmak için Diyarbakır İl Millî Eğitim Müdürlüğünden araştırma izni ve Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Etik Kurulundan etik kurul kararı alınmıştır. İzinler alındıktan sonra, veri toplama sürecine geçilmiştir. Bu amaçla 2019-2020 eğitim-öğretim yılının ilk yarısında okullara gidilmiş ve veriler yüz yüze toplanmıştır. Araştırmacılar tarafından öğrencilere formlar dağıtılmıştır. Doldurulan formlar yine araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Form doldurma işlemi ortalama 25 dakika sürmüştür. Tablo 1’de örnekleme oluşturan katılımcıların demografik bilgilerine yer verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcı lise öğrencilerinin demografik bilgileri

Değişken	Grup	Kişi sayısı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kız	271	58,9
	Erkek	189	41,1
Yaş	14	66	14,3
	15	122	26,5
	16	118	25,7
	17	97	21,1
	18	57	12,4
	2 ve aşağısı	66	14,4
Kardeş Sayısı	3	90	19,6
	4	93	20,2
	5	83	18,0
	6 ve yukarısı	128	27,8
	9	127	27,6
Sınıf Düzeyi	10	128	27,8
	11	122	26,5
	12	83	18,0
	Okuma-Yazma Biliyor	100	21,7
Anne Eğitim Durumu	İlkokul Mezunu	192	41,7
	Ortaokul Mezunu	68	14,8
	Lise Mezunu	52	11,3
	Üniversite Mezunu	48	10,4
	Çalışıyor	67	14,6
Anne Çalışma Durumu	Çalışmıyor	393	85,4
	İlkokul Mezunu	152	33,0
Baba Eğitim Durumu	Ortaokul Mezunu	79	17,2
	Lise Mezunu	104	22,6
	Üniversite Mezunu	125	27,2

Baba Çalışma Durumu	Çalışıyor	365	79,3
	Çalışmıyor	95	20,7
Aylık Gelir	500-2.000 TL	147	32,0
	2.001-5.000 TL	201	43,7
	5.001-10.000 TL	112	24,3
Kaçıncı Çocuk	İlk çocuk	148	32,2
	Son çocuk	108	23,5
	Ortanca çocuk	204	44,3
Başarı Belgesi Alma Durumu	Takdir Belgesi	283	61,5
	Teşekkür Belgesi	121	26,3
	Belge Almadım	56	12,2
Okul Türü	İmam Hatip Lisesi	203	44,1
	Anadolu Lisesi	191	41,5
	Fen Lisesi	66	14,4
Toplam		460	100,00

Tablo 1'e göre kız öğrencilerin sayısının 271 (% 58,9), erkek sayısının 189 (% 41,1) olduğu görülmektedir. Araştırmada 14 yaşında 66 (% 14,3), 15 yaşında 122 (% 26,5), 16 yaşında 118 (% 25,7), 17 yaşında 97 (% 21,1) ve 18 yaşında ise 57 (% 12,4) katılımcı yer almıştır (Katılımcıların yaş ortalaması $\bar{X} = 15,91$, Standart sapması $S_s=1,24$ 'tür). Ayrıca 66 (% 14,4) öğrenci 2 ve daha az; 90 (% 19,6) öğrenci 3; 93 (% 20,2) öğrenci 4; 83 (% 18,0) öğrenci 5 ve 128 (% 27,8) öğrenci ise 6 ve daha fazla kardeşe sahiptir. Katılımcıların 127'si (% 27,6) 9.sınıfta; 128'i (% 27,8) 10.sınıfta; 122'i (% 26,5) 11.sınıfta ve 83'ü (% 18,1) de 12.sınıfta olduğu görülmektedir. Ayrıca 100 (% 21,7) katılımcının annesi sadece okuma-yazma biliyor; 192'sinin (% 41,7) ilkokul; 68'inin (% 14,8) ortaokul; 52'sinin (% 11,4) lise ve 48'inin (% 10,4) de üniversite mezunudur. Katılımcıların 67'sinin (% 14,6) annesi herhangi bir işte çalışmamakta ve 393'ünün (% 85,4) ise annesi çalışmaktadır. Bununla birlikte 152 (% 33,0) katılımcının babası ilkokul; 79'unun (% 17,2) ortaokul; 104'ünün (% 22,6) lise ve 125'inin (% 27,2) de üniversite mezunudur. Katılımcıların 365'inin (% 79,3) babası herhangi bir işte çalışmamakta ve 95'inin (% 20,7) babası çalışmaktadır. Bunun yanı sıra 147 (% 32,0) katılımcının aile aylık geliri 500-2.000 TL arasında, 201 (% 43,7) katılımcının 2.001-5.000 TL arasında ve 112 (% 24,3) katılımcının da 5.000-10.000 TL arasındadır. Tabloya göre 148 (% 32,2) öğrenci ailenin ilk çocuğu, 108 (% 23,5) öğrenci ailenin son çocuğu ve 204 (% 44,3) öğrenci ailenin ortanca çocuğu konumundadır. Ayrıca 283 (% 61,5) öğrencinin takdir belgesi aldığı, 121 (% 26,3) öğ-

rencinin teşekkür belgesi aldığı ve 56 (% 12,2) öğrencinin herhangi bir belge almadığı anlaşılmaktadır. Son olarak 203 (% 44,1) öğrenci İmam Hatip Lisesinde, 191 (% 41,5) öğrenci Anadolu Lisesinde ve 66 (% 14,4) öğrenci Fen Lisesinde öğrenim görmektedir.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu ve Nas ve Sak (2021) tarafından geliştirilen Merhamet Ölçeği kullanılmıştır.

Kişisel bilgi formu

Bu formda; öğrencilerin cinsiyet, yaş, kardeş sayısı, devam edilen sınıf, anne eğitim durumu, anne çalışma durumu, baba eğitim durumu, baba çalışma durumu, kaçınıcı çocuk olduğu, aile aylık geliri, devam edilen lise türü ve başarı belgesi alma durumuna ilişkin bilgiler yer almıştır.

Merhamet ölçeği

Bu ölçek, 12-18 yaş aralığındaki çocukların merhamet düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin verileri, ortaokul ve liselerde eğitim görmekte olan 12-18 yaş aralığındaki 756 öğrenciden elde edilmiştir. Yapılan Açıklayıcı faktör analizi sonucunda 20 madde 3 faktör altında toplanmış ve bu 3 faktörlü (Başkalarına Merhamet, Kendine Merhamet ve Diğer Canlılara Merhamet) yapı toplam varyansın % 51.83'ünü açıklamıştır. Elde edilen bu üç faktörlü yapı Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile test edilmiş ve elde edilen uyum değerlerinin ($\chi^2/sd= 1.927$; RMSEA=.042, RMR=.06, IFI=.96, CFI=0.96, NFI=.91, RFI=.90, GFI=.94, AGFI=.92) oldukça iyi uyum gösterdikleri bulunmuştur. Merhamet ölçeğinin iç tutarlılık katsayısı .89 ve yarı güvenilirlik katsayısı ise .75 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak, 12-18 yaş aralığındaki çocukların merhamet düzeylerini belirlemeye yönelik geliştirilen Merhamet Ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu saptanmıştır (Nas ve Sak, 2021). Bu çalışmada ise cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı başkalarına merhamet alt boyutu için .86, kendine merhamet alt boyutu için .78, diğer canlılara merhamet alt boyutu için .86, ve ölçeğin genel toplamı için .88 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin İşlenişi ve Analizi

Toplanan veriler analize dâhil edilmeden önce uygun doldurulma durumları açısından değerlendirilmiş, 24 formun uygun doldurulmadığı (soru maddeleri boş bırakılmış veya birden fazla seçenek işaretlenmiş) tespit edilmiş ve uygun doldurulan 460 ölçek veri analizinde kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 22.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Katılımcıların demografik bilgileri betimsel istatistikler yoluyla (frekans ve yüzde) hesaplanmıştır. Veri analizinde parametrik ya da parametrik olmayan testlerden hangisinin kullanılacağına karar vermek için normallik varsayımı incelenmiştir. Kolmogorov-Smirnov (K-S) testinin sonucuna göre ölçekten elde edilen puanların normal dağılım göstermesinden dolayı ($n=460$, $p>.05$) parametrik testlerin

kullanılmasına karar verilmiştir. İki gruptan oluşan değişkenlerin merhamet ve merhamet alt boyutları puan ortalamaları arasındaki farkı karşılaştırmak için bağımsız örneklem için t testi; ikiden fazla gruptan oluşan değişkenlerin merhamet ve merhamet alt boyutları puan ortalamalarını karşılaştırmak için ise Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Farkın hangi ortalamalar arasında olduğunu belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden “Bonferroni” testi uygulanmıştır. Bonferroni testi gruplardaki örneklem sayısının eşit olmasını gerektirmediğinden tercih edilmiştir. Anlamlılık düzeyinin üst sınırı olarak da 0,05 kabul edilmiştir.

Bulgular

Lise öğrencilerinin merhamet puan ortalamaları cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 2. Lise öğrencilerinin cinsiyete göre merhamet puan ortalamalarına ilişkin t testi sonuçları

	Cinsiyet	n	\bar{X}	Ss	t	p
BM ^a	Kız	271	37,19	5,88	4,186	,000**
	Erkek	189	34,71	6,78		
KM ^b	Kız	271	19,22	4,34	1,268	,205
	Erkek	189	18,68	4,78		
DCM ^c	Kız	271	23,92	5,22	2,772	,006*
	Erkek	189	22,45	6,04		
MTP ^d	Kız	271	80,33	11,17	3,768	,000**
	Erkek	189	75,84	14,38		

*p < ,05; **p < ,01

^aBaşkalarına Merhamet, ^bKendine Merhamet, ^cDiğer Canlılara Merhamet, ^dMerhamet Toplam Puan

Lise öğrencilerinin cinsiyetlerine göre merhamet puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz sonucunda, başkalarına merhamet boyutunda ($t_{458}=-4,186$, $p<,01$), diğer canlılara merhamet boyutunda ($t_{458}=2,772$, $p<,05$) ve ölçeğin genel toplamında ($t_{458}=3,768$, $p<,01$) kız öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Lise öğrencilerinin merhamet puan ortalamaları yaşa göre farklılaşmakta mıdır?**Tablo 3.** Lise öğrencilerinin yaşa göre merhamet puan ortalamalarına ilişkin Tek Faktörlü ANOVA sonuçları

	Yaş	n	\bar{X}	Ss	Sd	F	p
BM	14	66	37,24	6,07	4/455	1,551	,186
	15	122	35,77	6,19			
	16	118	35,33	6,39			
	17	97	37,04	6,02			
	18	57	36,05	7,48			
KM	14	66	18,22	4,83	4/455	,802	,524
	15	122	19,21	4,70			
	16	118	19,19	4,06			
	17	97	19,25	4,50			
	18	57	18,57	4,78			
DCM	14	66	23,42	5,74	4/455	1,047	,382
	15	122	23,54	5,95			
	16	118	22,87	5,35			
	17	97	24,05	5,01			
	18	57	22,38	6,18			
MTP	14	66	78,89	12,77	4/455	,933	,444
	15	122	78,52	12,76			
	16	118	77,40	12,19			
	17	97	80,35	12,44			
	18	57	77,01	14,41			

Lise öğrencilerinin yaşlarına **göre** merhamet puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan Tek Faktörlü ANOVA sonucunda, merhamet ölçeği alt boyutları ile ölçeğin toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>,05$).

Lise öğrencilerinin merhamet puan ortalamaları kardeş sayısına göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 4. Lise öğrencilerinin kardeş sayısına göre merhamet puan ortalamalarına ilişkin Tek Faktörlü ANOVA sonuçları

	Kardeş Sayısı	n	\bar{X}	Ss	Sd	F	p
BM	2 ve aşağısı	66	35,92	5,71	4/455	1,302	,268
	3	90	35,87	6,50			
	4	93	35,21	6,50			
	5	83	36,32	6,84			
	6 ve yukarısı	128	37,10	6,18			
KM	2 ve aşağısı	66	19,03	4,90	4/455	,050	,995
	3	90	19,00	4,44			
	4	93	19,09	4,38			
	5	83	18,80	4,66			
	6 ve yukarısı	128	19,03	4,48			
DCM	2 ve aşağısı	66	23,57	6,09	4/455	,297	,880
	3	90	23,20	5,21			
	4	93	22,82	5,06			
	5	83	23,63	6,16			
	6 ve yukarısı	128	23,41	5,69			
MTP	2 ve aşağısı	66	78,53	11,93	4/455	,514	,725
	3	90	78,07	12,23			
	4	93	77,13	12,71			
	5	83	78,77	14,11			
	6 ve yukarısı	128	79,55	12,75			

Lise öğrencilerinin kardeş sayısına göre merhamet puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan Tek Faktörlü ANOVA sonucunda, merhamet ölçeği alt boyutları ile ölçeğin toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>,05$).

Lise öğrencilerinin merhamet puan ortalamaları devam edilen sınıf düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 5. Lise öğrencilerinin sınıf düzeyine göre merhamet puan ortalamalarına ilişkin Tek Faktörlü ANOVA sonuçları

	Sınıf Düzeyi	n	\bar{X}	Ss	Sd	F	p
BM	9	127	37,00	6,23	3/456	1,067	,363
	10	128	35,72	6,11			
	11	122	35,81	6,55			
	12	83	36,12	6,73			
KM	9	127	18,51	4,93	3/456	,743	,527
	10	128	19,30	4,53			
	11	122	19,04	4,13			
	12	83	19,20	4,45			
DCM	9	127	23,99	5,59	3/456	1,882	,132
	10	128	23,49	5,21			
	11	122	23,22	5,56			
	12	83	22,14	6,17			
MTP	9	127	79,51	13,73	3/456	,488	,691
	10	128	78,52	11,69			
	11	122	78,08	12,58			
	12	83	77,46	13,19			

Lise öğrencilerinin devam edilen sınıf düzeyine göre merhamet puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan Tek Faktörlü ANOVA sonucunda, merhamet ölçeği alt boyutları ile ölçeğin toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>,05$).

Lise öğrencilerinin merhamet puan ortalamaları anne eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 6. Lise öğrencilerinin anne eğitim durumuna göre merhamet puan ortalamalarına ilişkin Tek Faktörlü ANOVA sonuçları

	Eğitim Durumu	n	\bar{X}	Ss	Sd	F	p
BM	Okuryazar	100	35,71	6,57	4/455	1,054	,379
	İlkokul	192	36,33	6,86			
	Ortaokul	68	36,72	5,25			
	Lise	52	37,00	5,91			
	Üniversite	48	34,81	5,82			
KM	Okuryazar	100	19,19	3,98	4/455	1,431	,223
	İlkokul	192	19,09	4,63			
	Ortaokul	68	19,47	4,14			
	Lise	52	18,94	5,05			
	Üniversite	48	17,58	5,00			
DCM	Okuryazar	100	22,82	5,75	4/455	,376	,826
	İlkokul	192	23,43	5,58			
	Ortaokul	68	23,39	5,14			
	Lise	52	23,90	5,69			
	Üniversite	48	23,12	6,11			
MTP	Okuryazar	100	77,72	12,34	4/455	1,057	,378
	İlkokul	192	78,87	14,06			
	Ortaokul	68	79,58	10,48			
	Lise	52	79,84	12,19			
	Üniversite	48	75,52	11,59			

Lise öğrencilerinin anne eğitim durumuna göre merhamet puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan Tek Faktörlü ANOVA sonucunda, merhamet ölçeği alt boyutları ile ölçeğin toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>,05$).

Lise öğrencilerinin merhamet puan ortalamaları anne çalışma durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 7. Lise öğrencilerinin anne çalışma durumuna göre merhamet puan ortalamalarına ilişkin t testi sonuçları

	Çalışma Durumu	n	\bar{X}	Ss	t	p
BM	Çalışıyor	67	35,10	5,69	-1,486	,138
	Çalışmıyor	393	36,35	6,48		
KM	Çalışıyor	67	18,52	5,15	-,929	,353
	Çalışmıyor	393	19,07	4,42		
DCM	Çalışıyor	67	23,62	6,09	,488	,626
	Çalışmıyor	393	23,26	5,53		
MTP	Çalışıyor	67	77,25	12,12	-,857	,392
	Çalışmıyor	393	78,69	12,87		

Lise öğrencilerinin anne çalışma durumuna göre merhamet puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan t testi sonucunda, merhamet ölçeği alt boyutları ile ölçeğin toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>,05$).

Lise öğrencilerinin merhamet puan ortalamaları baba eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 8. Lise öğrencilerinin baba eğitim durumuna göre merhamet puan ortalamalarına ilişkin Tek Faktörlü ANOVA sonuçları

	Eğitim Durumu	n	\bar{X}	Ss	Sd	F	p	Fark
BM	İlkokul	152	36,07	6,81	3/456	3,565	,014*	C-B C-D
	Ortaokul	79	35,24	7,24				
	Lise	104	37,86	5,18				
	Üniversite	125	35,48	5,95				
KM	İlkokul	152	19,08	4,21	3/456	,311	,818	---
	Ortaokul	79	19,21	4,82				
	Lise	104	19,10	4,41				
	Üniversite	125	18,67	4,83				
DCM	İlkokul	152	22,91	5,47	3/456	2,401	,067	---
	Ortaokul	79	23,57	6,15				
	Lise	104	24,49	5,23				
	Üniversite	125	22,67	5,63				
MTP	İlkokul	152	78,06	13,43	3/456	2,708	,045*	C-D
	Ortaokul	79	78,02	13,44				
	Lise	104	81,46	11,50				
	Üniversite	125	76,82	12,22				

*p < ,05; **p < ,01 A=İlkokul, B=Ortaokul, C=Lise, D=Üniversite

Lise öğrencilerinin baba eğitim durumuna göre merhamet puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan Tek Faktörlü ANOVA sonucunda, kendine merhamet alt boyutunda ($F_{456}=,311$, $p>.05$) ve diğer canlılara merhamet alt boyutunda ($F_{456}=2,401$, $p>.05$) anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak, başkalarına merhamet alt boyutunda aradaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($F_{456}=3,565$, $p<.05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden "Bonferroni" testi uygulanmış ve babaları lise mezunu olan öğrenciler ile babaları ortaokul ve üniversite mezunu olan öğrenciler arasında merhamet puan ortalamaları bakımından anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Babaları lise mezunu olan öğrencilerin başkalarına merhamet alt boyutuna ilişkin ortalamaları ($\bar{X}=37,86$), babaları ortaokul mezunu olan öğrencilerin başkalarına merhamet alt boyutuna ilişkin ortalamalarından ($\bar{X}=35,24$) ve babaları üniversite mezunu olan öğrencilerin başkalarına merhamet alt boyutuna ilişkin ortalamalarından ($\bar{X}=35,48$) daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca, merhamet toplam puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu bulun-

muştur ($F_{456}=3,565$, $p<,05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden “Bonferroni” testi uygulanmış ve babaları lise mezunu olan öğrenciler ile babaları üniversite mezunu olan öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Babaları lise mezunu olan öğrencilerin merhamet ölçeğinin genel toplamına ilişkin puan ortalamalarının ($\bar{X}=81,46$), babaları üniversite mezunu olan öğrencilerin merhamet ölçeğinin genel toplamına ilişkin puan ortalamalarından ($\bar{X}=76,82$) daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Lise öğrencilerinin merhamet puan ortalamaları baba çalışma durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 9. Lise öğrencilerinin baba çalışma durumuna göre merhamet puan ortalamalarına ilişkin t testi sonuçları

	Çalışma Durumu	n	\bar{X}	Ss	t	p
BM	Çalışıyor	365	36,21	6,22	,244	,807
	Çalışmıyor	95	36,03	7,00		
KM	Çalışıyor	365	19,07	4,47	,706	,480
	Çalışmıyor	95	18,70	4,75		
DCM	Çalışıyor	365	23,29	5,55	-,222	,824
	Çalışmıyor	95	23,43	5,88		
MTP	Çalışıyor	365	78,57	12,32	,275	,784
	Çalışmıyor	95	78,17	14,42		

Lise öğrencilerinin baba çalışma durumuna göre merhamet puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan t testi sonucunda, merhamet ölçeği alt boyutları ile ölçeğin toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>,05$).

Lise öğrencilerinin merhamet puan ortalamaları aile aylık gelirine göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 10. Lise öğrencilerinin aile aylık gelirine göre merhamet puan ortalamalarına ilişkin Tek Faktörlü ANOVA sonuçları

	Aylık Gelir	p	\bar{X}	Ss	Sd	F	p	Fark
BM	A	147	36,51	7,25	2/457	,775	,461	---
	B	201	36,27	5,85				
	C	112	35,54	6,05				
KM	A	147	19,34	4,59	2/457	3,572	,029*	B-C
	B	201	19,29	4,44				
	C	112	18,00	4,51				
DCM	A	147	23,54	5,78	2/457	,650	,522	---
	B	201	22,98	5,54				
	C	112	23,62	5,54				
MTP	A	147	79,40	14,81	2/457	,968	,381	---
	B	201	78,55	11,86				
	C	112	77,17	11,37				

*p < ,05; **p < ,01 A= 500-2.000 TL, B= 2.001-5.000 TL, C= 5.000-10.000 TL

Lise öğrencilerinin aile aylık gelire **göre** merhamet puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan Tek Faktörlü ANOVA sonucunda, merhamet ölçeğinin başkalarına merhamet ($F_{457}=,775$, $p>.05$) ve diğer canlılara merhamet alt boyutlarında ($F_{457}=,650$, $p>.05$) ve ölçeğin genel toplamında ($F_{457}=,968$, $p>.05$) anlamlı bir fark bulunmamıştır. Kendine merhamet alt boyutunda ise anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($F_{457}=3,572$, $p<.05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden “Bonferroni” testi uygulanmış ve aile aylık geliri 2.001-5.000 TL aralığında olan öğrencilerin puan ortalamalarının ($\bar{X}=19,29$), aile aylık geliri 5.000-10.000 TL aralığında olan öğrencilerin puan ortalamalarından ($\bar{X}=18,00$) daha yüksek bulunmuştur.

Lise öğrencilerinin merhamet puan ortalamaları kaçınıcı çocuk olduğuna göre farklılaşmakta mıdır?**Tablo 11.** Lise öğrencilerinin kaçınıcı çocuk olduğuna göre merhamet puan ortalamalarına ilişkin Tek Faktörlü ANOVA sonuçları

	Kaçınıcı Çocuk	n	\bar{X}	Ss	Sd	F	p
BM	İlk çocuk	148	36,30	6,00	2/457	,224	,799
	Son çocuk	108	35,81	6,90			
	Ortanca çocuk	204	36,26	6,37			
KM	İlk çocuk	148	18,99	4,57	2/457	,969	,380
	Son çocuk	108	18,50	4,43			
	Ortanca çocuk	204	19,25	4,55			
DCM	İlk çocuk	148	23,34	5,43	2/457	,381	,683
	Son çocuk	108	23,68	5,49			
	Ortanca çocuk	204	23,10	5,82			
MTP	İlk çocuk	148	78,64	11,89	2/457	,099	,905
	Son çocuk	108	78,00	12,72			
	Ortanca çocuk	204	78,63	13,44			

Lise öğrencilerinin kaçınıcı çocuk olduğuna göre merhamet puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan t testi sonucunda, merhamet ölçeği alt boyutları ile ölçeğin toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>,05$).

Lise öğrencilerinin merhamet puan ortalamaları başarı belgesi alma durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 12. Lise öğrencilerinin başarı belgesi alma durumuna göre merhamet puan ortalamalarına ilişkin Tek Faktörlü ANOVA sonuçları

	Başarı Belgesi	n	\bar{X}	Ss	Sd	F	p	Fark
BM	A	283	36,93	5,98	2/457	12,656	,000**	A-C B-C
	B	121	36,15	6,19				
	C	56	32,35	7,40				
KM	A	283	18,81	4,58	2/457	1,530	,218	---
	B	121	19,60	4,39				
	C	56	18,58	4,51				
DCM	A	283	23,85	5,24	2/457	9,151	,000**	A-C B-C
	B	121	23,39	5,52				
	C	56	20,41	6,74				
MTP	A	283	79,61	11,92	2/457	10,413	,000**	A-C B-C
	B	121	79,15	12,87				
	C	56	71,35	14,55				

*p < ,05; **p < ,01 A= Takdir Belgesi, B= Teşekkür Belgesi, C= Belge yok

Lise öğrencilerinin başarı belgesi alma durumuna göre merhamet puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan Tek Faktörlü ANOVA sonucunda, kendine merhamet alt boyutunda anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>,01). Ancak, başkalarına merhamet ve diğer canlılara merhamet alt boyutlarında ve ölçeğin genel toplamında aradaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($F_{457}=12,656$, p<,01). Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden "Bonferroni" testi uygulanmış ve takdir ve teşekkür belgesi olan öğrenciler ile belge almamış öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Takdir belgesi ($\bar{X}=36,93$) ve teşekkür belgesi almış öğrencilerin ($\bar{X}=36,15$) başkalarına merhamet alt boyutuna ilişkin puan ortalamaları belge almamış olan öğrencilerin puan ortalamalarından ($\bar{X}=32,35$) daha yüksek olduğu bulunmuştur. Takdir belgesi ($\bar{X}=23,85$) ve teşekkür belgesi almış öğrencilerin ($\bar{X}=23,39$) diğer canlılara merhamet alt boyutuna ilişkin puan ortalamaları belge almamış olan öğrencilerin puan ortalamalarından ($\bar{X}=20,41$) daha yüksek olduğu bulunmuştur. Takdir belgesi ($\bar{X}=79,61$) ve teşekkür belgesi almış öğrencilerin ($\bar{X}=79,15$) merhamet toplam puan ortalamaları belge almamış olan öğrencilerin puan ortalamalarından ($\bar{X}=71,35$) daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Lise öğrencilerinin merhamet puan ortalamaları devam edilen lise türüne göre farklılaşmakta mıdır?

Tablo 13. Lise öğrencilerinin devam edilen lise türüne göre merhamet puan ortalamalarına ilişkin Tek Faktörlü ANOVA sonuçları

	Lise Türü	n	\bar{X}	Ss	Sd	F	p
BM	İmam Hatip L.	203	35,96	6,68	2/457	,207	,813
	Anadolu L.	191	36,31	6,42			
	Fen L.	66	36,40	5,24			
KM	İmam Hatip L.	203	19,18	4,04	2/457	,334	,716
	Anadolu L.	191	18,89	4,83			
	Fen L.	66	18,72	5,07			
DCM	İmam Hatip L.	203	23,46	5,59	2/457	,466	,628
	Anadolu L.	191	23,03	5,91			
	Fen L.	66	23,69	4,79			
MTP	İmam Hatip L.	203	78,60	13,09	2/457	,067	,935
	Anadolu L.	191	78,24	13,22			
	Fen L.	66	78,83	10,35			

Lise öğrencilerinin devam edilen lise türüne göre merhamet puan ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan t testi sonucunda, merhamet ölçeği alt boyutları ile ölçeğin toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>,05$).

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma, lise öğrencilerinin merhamet düzeylerinin sosyo-demografik değişkenler açısından incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, anne/baba çalışma durumu gibi değişkenler açısından lise öğrencilerinin merhamet puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı saptanmıştır. Ayrıca yaş değişkenine göre öğrencilerin merhamet puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı görülmüştür. Bu bulgu, Erdoğan (2017) tarafından yapılan araştırmadaki bulgu ile paraleldir. Ortaya çıkan bu sonuçlar göz önünde bulundurularak yaş faktörünün merhamet düzeyi üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olmadığı ifade edilebilir. Bununla birlikte ailede kaçınıcı çocuk bulunduğu değişkenine göre öğrencilerin merhamet puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Ancak elde edilen bu sonuç, İşgör (2017a) tarafından üniversite öğrencilerine yönelik yapılan araştırmadaki bulgularla örtüşmemektedir. Söz konusu araştırmada üniversite öğrencilerinin doğum sırası açısından merhamet puanları arasında anlamlı bir fark-

lılığın olduğu bulunmuştur. Buna göre doğum sırası değişkeninin lise öğrencilerinin merhamet puanları arasında farklılık oluşturmadığı ancak üniversite örnekleminde anlamlı bir fark oluşturduğu söylenebilir.

Lise öğrencilerinin devam edilen lise türüne göre merhamet puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır. Bu bulguyla ilişkili çalışmalar bulunmadığından dolayı merhametin önemli özelliklerinden biri olan empati (Gilbert, 2009) ile ilgili çalışmalar incelenmiştir. Bu bağlamda, empati konusunda yapılan araştırmalarda da benzer bir durum saptanmış ve empati düzeyinin mezun olunan lise türüne göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirtilmiştir (Yiğit, 2020). Ayrıca anne eğitim durumu ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre merhamet puan ortalamalarının anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır. Aynı şekilde, empati ölçeği ortalamalarının da anne eğitim düzeyi ve sınıf düzeyine göre farklılaşmadığı görülmüştür (Demirok, 2019). Kardeş sayısına göre öğrencilerin merhamet puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Avcıbaşı'nın (2018) yaptığı çalışmada, kardeş sayısına göre öğrencilerin empati puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra kardeş sayısı değişkenine göre öğrencilerin öz-anlayış (self-compassion) puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma bulunmamıştır (Yeşil, 2011). Buradan hareketle, öğrencilerin merhamet ve empati gibi değerlere sahip olma düzeylerinin kardeş sayısına bağlı olarak değişmediği söylenebilir. Çünkü merhametli olma düzeyi, kardeş sayısından ziyade aile içinde kardeşlerin ve diğer yetişkinlerin birbirleriyle olan ilişki ve iletişime bağlı olarak değişebilmektedir. Bu yüzden de merhamet, şefkat, sevgi ve empati gibi değerlerin aile ortamında şekillendiği belirtilmektedir (Hökelekli, 2013). Ayrıca anne-baba ve diğer aile bireyleri rol model olarak çocukların hayatında önemli bir yer edinmektedir (Kulaksızoğlu, 2007). Dolayısıyla kardeş sayısı fark etmeksizin, aile bireylerinin birbirlerine karşı anlayışlı ve duyarlı olmaları, çocukların merhamet düzeyleri üzerinde daha fazla etkili olabildiği belirtilebilir (Sayar ve Manisalıgil, 2016).

Bu çalışmada lise öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre merhamet puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Buna göre kız öğrencilerin merhamet puanlarının erkek öğrencilerinkinden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ulaşılan bu bulgu, daha önce yapılan araştırmalardaki bulgularla paralellik göstermektedir. Örneğin Çapan (2019) tarafından üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmada kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek merhamet puan ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur. Yapılan benzer araştırmalarda (Çingöl, Çelebi, Zengin ve Karakaş, 2018; Hacıkaleşoğlu ve Kartopu, 2017; Özcan, 2019) kadınların merhamet puanlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Öğretmenlerin merhamet düzeylerinin incelendiği bir çalışmada (Aydemir, 2018), kadın öğretmenlerin merhamet puanlarının erkek öğretmenlerin merhamet puanlarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Genel olarak kadınların erkeklere göre başkalarına merhamet ve diğer canlılara merhamet boyutlarında daha yüksek düzeyde puan

aldıkları anlaşılmaktadır. Kadınların merhamet düzeylerinin yüksek olması onların annelik gibi toplumsal davranış beklentileri ile ilişkili olabileceği belirtilmektedir (Aydemir, 2018). Ancak kadınların başkalarına karşı merhametli olmada erkeklerden daha merhametli olmalarına rağmen, kendilerine karşı merhametli olma seviyelerinin daha düşük olduğu belirtilmiştir (Beresford, 2016). Diğer bir ifadeyle kadınlar erkeklerle oranla daha az öz-merhametli bir özelliğe sahip olabilmektedir. Bluth ve Blanton (2014) tarafından yapılan araştırmada, benzer bulgulara ulaşılmış ve liseli kız öğrencilerin öz-merhamet konusunda erkeklerden önemli ölçüde düşük puanlar aldıkları tespit edilmiştir. Bu durum kızların daha özverili olduklarının bir göstergesi olarak da yorumlanabilir. Ayrıca kızların başkalarına ve diğer canlılara karşı daha merhametli puan almaları, onların duygusal zekâları ile ilgili olabilir. Çünkü duygusal zekâ ile merhamet arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu ve kız öğrencilerin duygusal zekâ puan ortalamalarının erkeklerinkinden daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Akdeniz, 2014). İki cinsiyet arasındaki bu fark, empatik eğilimle de ilgili olabilir. Bu bağlamda kadınların erkeklere göre daha çok empatik eğilim gösterebildiği (Demirok, 2019) ve daha şefkatli olabildiği söylenebilir (Germer, 2009). Kadınların empatik becerilerinin erkeklere göre daha gelişmiş olduğu dikkate alındığında, kadınların erkeklerden daha merhametli oldukları belirtilebilir (Pommier, 2011).

Bu çalışmada lise öğrencilerinin başarı belgesi alma değişkenine göre merhamet puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Buna göre takdir belgesi ve teşekkür belgesi almış öğrencilerin merhamet puanlarının hiç belge almamış öğrencilerin merhamet puanlarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuç dikkate alınarak, akademik açıdan daha başarılı olan öğrencilerin öğrenim hayatında başarısızlık yaşayan öğrencilere oranla daha merhametli olabildikleri ifade edilebilir. Yine de başarı durumunun başka bir örneklemede farklı bir sonuç verdiği belirtilebilir. Bu bağlamda yapılan araştırmalarda ders başarısı farklı (zayıf-orta-iyi-çok iyi) olan ortaokul öğrencilerinin (Coşkun, 2019) ve başarı algıları düşük, orta ve yüksek olan üniversite öğrencilerinin merhamet düzeylerinin aynı seviyede olduğu belirtilmiştir. Buradan hareketle başarı durumu değişkenine göre lise öğrencilerinin merhamet puanlarının farklılık gösterebildiği ancak ortaokul ve üniversite öğrencilerinin merhamet puanlarının benzer düzeyde olduğu söylenebilir. Çalışmalardaki bulguların farklı olmasının nedeni, öğrencilerin bulunduğu kademe ve gelişimsel dönemle ilgili olabilir. Lise öğrencileri, ergenlik döneminde olan bireylerdir ve bu dönemde bireyler genelde kendileriyle ilgilenir ve özellikle de yaşadıkları durumları kendi bakış açılarından değerlendirebilirler. *Ergen benmerkezciliği* (Kulaksızoğlu, 2007) olarak bilinen bu duruma bağlı olarak, akademik başarısı düşük olan öğrencilerin başkalarının sıkıntı ve acılarıyla ilgilenip onlara merhamet göstermek yerine çoğunlukla kendi ders başarılarını dert edinebilir ve sadece kendi sorunlarını endişe edebilirler. Başarı düzeyi yüksek olanlar ise elde ettikleri akademik öz-güven sayesinde çevrelerine karşı daha duyarlı ve merhametli olabilirler. Ayrıca bulgulardaki farklılığın diğer bir nedeni Coşkun (2019) ve Çapan'ın (2019) araştırmalarında kullanılan ve üniversite öğrencileri-

ne yönelik geliştirilen Merhamet Ölçeği (Akdeniz ve Deniz, 2016) ile bu araştırmada kullanılan ve 12-18 yaş arasındaki çocuklara yönelik geliştirilen Merhamet Ölçeği'nin (Nas ve Sak, 2021) farklı olmasından da kaynaklanabilir.

Baba eğitim durumuna göre öğrencilerin merhamet puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunduğu sonucuna varılmıştır. Buna göre babaları lise mezunu olan öğrencilerin merhamet puanlarının babaları ortaokul veya üniversite mezunu olan öğrencilerinkinden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Aile, çocuğun eğitim aldığı ilk yerdir. Bu nedenle de annelerde olduğu gibi babaların da eğitim düzeyinin çocuklara kazandırılan olumlu sosyal davranışa yön vereceği düşünülmektedir. Diğer bir ifadeyle, babanın eğitim seviyesinin yüksek olmasının çocuğun olumlu sosyal davranış edinmesine katkı sağlayacağı beklenmektedir (Başerer, 2018). Dolayısıyla yüksek eğitilmiş ailelerden gelen çocukların daha fazla merhametli olmaları akla gelmektedir. Ancak bu çalışmada, baba eğitim düzeyinin yükselmesinin çocukların merhamet puanlarını doğrudan etkilemediği görülmektedir. Aksine babaları üniversite mezunu olan öğrencilerin merhamet puan ortalamaları, babaları lise mezunu olan öğrencilerinkinden daha düşük bulunmuştur. Bunun yanı sıra babaları ortaokul mezunu olan öğrencilerin merhamet puan ortalamaları, babaları lise mezunu olanlarından daha düşük bulunmuştur. Bu anlamda baba eğitim durumunun yüksek veya düşük olmasının çocukların merhamet puanları üzerinde çok net bir etkiye sahip olduğu söylenemez. Babası lise mezunu olanların merhamet puanlarının daha yüksek çıkmış olması ise farklı bir durum üzerinden değerlendirilebilir. Buna göre, lise mezunu babaların çocuklarına karşı daha *merhametli ebeveynlik* tutumu gösterdiği belirtilebilir. Merhametli ebeveynlik, çocuğun fiziksel veya psikolojik ihtiyaçlarına gerekli zamanda karşılık vermektir. Dolayısıyla merhametli ebeveynlik gören çocuklarda güvenlik duygusu, empati ve merhamet duygusu gelişebilmektedir (Swain ve Ho, 2017).

Bu çalışmada, lise öğrencilerinin aile aylık geliri değişkenine göre kendine merhamet alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Aile aylık geliri 2.001-5.000 TL aralığında olan öğrencilerin kendine merhamet puanlarının aile aylık geliri 5.000-10.000 TL aralığında olan öğrencilerin kendine merhamet puanlarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Buna göre aile aylık geliri düşük olan öğrencilerin kendine merhamet puanlarının daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Kendine merhamet, bireyin yaşadığı acıları, sıkıntıları ve yetersizlikleri insan olmanın bir parçası olarak görmesidir ve tüm insanlar gibi kendisinin de merhamet görmeye layık olduğunu kabul etmesidir (Neff, 2003). Kendine merhametli birey, yaşadığı acı ve zorlukları sadece kendi başına gelen bir durum olarak değil de herkesin başına gelebilecek bir durum olarak görebilmektedir. Bu da bireyin fiziksel veya maddi zorluklar karşısında daha dirençli olmasını, bu tür durumlara karşı daha işlevsel tepkiler vermesini ve zor deneyimlerle daha sağlıklı bir şekilde başa çıkabilmesini sağlamaktadır (Neff, Kirkpatrick ve Rude, 2007). Bu anlamda, aile geliri düşük olan öğrencilerin içinde buldukları düşük ekonomik durumdan dolayı kendilerine karşı suçlayıcı ve

yargılayıcı olmaktan ziyade, daha nazik ve anlayışlı oldukları söylenebilir. Ayrıca aile aylık gelir değişkenine göre başkalarına merhamet ve diğer canlılara merhamet alt boyutlarında ve merhamet ölçeğinin toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ulaşılan bu sonuç, İşgör (2017b) tarafından üniversite öğrencilerine yönelik yapılan çalışmadaki bulguyu destekler niteliktedir. Söz konusu çalışmada, öğrencilerin algılanan gelir düzeyi açısından merhamet düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı belirtilmiştir. Benzer şekilde Coşkun (2019) tarafından ortaokul öğrencilerine yönelik yapılan araştırmada, gelir düzeyi farklı olan öğrencilerin merhamet ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları puanların aynı seviyede olduğu bulunmuştur. Bütün bu sonuçlar bağlamında, aile gelir durumuna göre öğrencilerin başkalarına ve diğer canlılara karşı merhamet puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı söylenebilir. Bireyin gelir düzeyi ile merhamet puanları arasında bir farklılaşmanın bulunmaması merhamet, özgeçicilik ve empati gibi tutumlarda maddiyatın çok belirleyici olmamasına bağlanabilir (İşgör, 2017b).

Sonuç olarak bu çalışmada kız öğrencilerin başkalarına karşı ve diğer canlılara karşı erkeklerden daha fazla merhamet puanına sahip oldukları bulunmuştur. Ayrıca takdir belgesi ve teşekkür belgesi alan öğrencilerin herhangi bir belge almayan öğrencilere göre daha fazla merhamet puanına sahip oldukları saptanmıştır. Babaları lise mezunu olan öğrencilerin; babaları ortaokul ve üniversite mezunu olan öğrencilerden daha yüksek merhamet puanına sahip oldukları görülmüştür. Aile geliri düşük olan öğrencilerin kendine merhamet puanlarının aile geliri yüksek olan öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Yukarıda verilen sonuçlardan hareketle uygulamacılara, politika yapıcılara ve ebeveynlere yönelik bazı öneriler sunulabilir. Bu çalışma lise öğrencileri ile yapılmıştır, yapılacak çalışmalarda, diğer kademelerdeki öğrencilerin merhametleri araştırılabilir. Ayrıca erkek öğrencilerin kızlara göre başkalarına ve diğer canlılara karşı niçin daha az merhamet puanına sahip oldukları bunun yanı sıra herhangi bir belge (takdir-teşekkür) almayan öğrencilerin belge alanlardan niçin daha az merhamet puanı aldıkları nitel yaklaşımla incelenebilir. Bununla birlikte erkek öğrencilerin merhametlerinin artırılması bağlamında eğitsel çalışmalar yapılabilir ve merhamete dayalı eğitim programları hazırlanabilir. Okullarda hiçbir başarı belgesi almayan öğrencilere merhamet eğitimleri verilebilir. Aile geliri yüksek olan öğrencilere yönelik merhamet içeren faaliyetler yapılabilir. Gelir düzeyi yüksek olan ebeveynler, çocuklarıyla merhamete dayalı bir ilişki ve iletişim geliştirebilir. Bu anlamda ebeveynler, merhametli ve duyarlı olarak çocuklarına rol-model olabilir.

Son olarak bu çalışmanın sınırlılıklarından bahsedilebilir. Bu çalışmanın örnekleminde sadece lise öğrencileri yer almıştır. Ayrıca çalışmanın verileri sadece Diyarbakır ilindeki okullardan elde edilmiştir. Buradan hareketle, araştırma sonuçları yalnızca benzer örneklere genellenebilir. Bu çalışmanın bulguları, merhametin ölçülmesi için kullanılan Merhamet Ölçeği'nin ölçtüğü niteliklerle ve sosyo-demografik değiş-

kenlerin ölçülmesi için kullanılan Kişisel bilgi formunun ölçtüğü özelliklerle sınırlı kalmıştır. Ayrıca bu çalışmaya Fen Liseleri, Anadolu Liseleri ve Anadolu İmam Hatip Liseleri dâhil edilmiş ancak Sosyal Bilimler, Çok Programlı Anadolu Liseleri, Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri ve Sosyal Bilimler Liseleri çalışmada yer almamıştır.

Kaynakça

- AKDENİZ, S. (2014). *Farklı merhamet düzeylerine sahip üniversite öğrencilerinde depresyon, anksiyete, stres ve duygusal zekanın incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- AKDENİZ, S. ve Deniz, M. E. (2016). Merhamet ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Happiness and Well-Being*, 4(1), 50-61.
- AMELİ, R. (2016). *25 Farkındalık dersi-Şimdi sağlıklı yaşama zamanı*. (1.Basımdan çeviri). (Çev. Ed. Z. Atalay ve K. Ögel). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
- ATILLA GÖK, G. (2015). Merhamet etmenin dayanılmaz ağırlığı: Hemşirelerde merhamet yorgunluğu. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 299-313.
- AVCIBAŞI, D. D. (2018). *Examining the relationship between 7. and 8. grade middle school students' perceived social support and empathy levels*. Unpublished Master Thesis. İstanbul: Çankaya University.
- AY, V. (2013). Nietzsche'de 'merhamet' kavramının yeniden değerlendirilmesi. *Beytülhikme An International Journal of Philosophy*, 3(1), 199-215.
- AYDEMİR, B. (2018). Öğretmenlerdeki merhamet düzeylerinin cinsiyet, kıdem, branş ve algılanan anne-baba tutumlarına göre incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi.
- BALDRY, A. C. ve Farrington, D. P. (1999). *Brief Report: Types of bullying among Italian school children*. *Journal of Adolescence*, 22(3), 423-426. doi:10.1006/jado.1999.0234
- BAŞ, S. (2012). Bir merhamet şairi olarak Mehmet Akif. *Turkish Studies – International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(2), 193-217.
- BAŞERER, Z. (2018). Üniversite öğrencilerinde minnettarlığın ve özgeci davranışın bazı değişkenlerle yordanması. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi.
- BERESFORD, A. (2016). The compassionate mind: A correlational investigation into the relationship between self-compassion and compassion for others. *Manchester Metropolitan University*, 1-17.
- BİBERCİ, F. (2010). *2-7 yaş arası çocuklarda sevgi ve merhamet değerlerinin hadisler ışığında öğretimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi.

- BLUTH, K., ve Blanton, P. (2014). The influence of self-compassion on emotional well-being among early and older adolescent males and females. *Journal of Positive Psychology, 10*(3), 219-230. doi:10.1080/17439760.2014.936967.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (17.Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- CAN, A. (2017). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. (5.Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- COOPER, R. ve Frearson, J. (2017). Adapting compassion focused therapy for an adult with a learning disability – a case study. *Br J Learn Disabil, 45*, 142-150.
- COŞKUN, İ. (2019). İlköğretim din kültürü ve ahlak bilgisi dersinin 2010 yılı ve 2018 yılı öğretim programlarının din eğitimi açısından karşılaştırılması-Merhamet değeri örneği-. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- CROCKER, J. ve Canevello, A. (2008). Creating and undermining social support in communal relationships: the role of compassionate and self-image goals. *Journal of Personality and Social Psychology, 95*(3), 555-575. DOI: 10.1037/0022-3514.95.3.555
- ÇAPAN, M. (2019). Üniversite öğrencilerinin merhamet ve öz-anlayış düzeylerinin kişilik özellikleri açısından incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi
- ÇİNGÖL, N., Çelebi, E., Zengin, S. ve Karakaş, M. (2018). Bir sağlık yüksekokulu hemşirelik bölümü öğrencilerinin merhamet düzeylerinin incelenmesi. *Klinik Psikiyatri Dergisi, 21*, 61-67.
- DEANE-DRUMMOND, C. (2017). Empathy and the evolution of compassion: from deep history to infused virtue. *Zygon, 52*(1), 258-279.
- DELFABBRO, P., Winefield, T., Trainor, S., Dollard, M., Anderson, S., Metzger, J. ve Hammarstrom, A. (2006). Peer and teacher bullying/victimization of South Australian secondary school students: Prevalence and psychosocial profiles. *British Journal of Educational Psychology, 76*(1), 71-90. doi:10.1348/000709904x24645
- DEMİROK, İ. (2019). *Bilim ve sanat merkezlerine devam eden ortaokul öğrencilerinin yetenek ve empati ölçümleri arasında ilişkisel ve karşılaştırmalı bir inceleme*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi.
- DEVELİOĞLU, F. (2017). *Osmanlıca-Türkçe ansiklopedik lügat*. (24.Baskı). Ankara: Aydın Kitabevi.
- DİKMEN, M. (2017). *Osmanlıca-Türkçe sözlük*. İstanbul: Türdav Yayın Grubu.
- DOĞAN, S., Uğurlu, C. T. ve Çetinkaya, M. (2013). Öğretmenlerin Değerler Eğitimi Üzerine Görüşleri (Nitel Bir Çalışma). VI. Ulusal Lisansüstü Eğitim Sempozyumu. Sakarya: Sakarya Üniversitesi.
- DURMUŞ, E. ve Gürkan, U . (2005). Lise öğrencilerinin şiddet ve saldırganlık eğilimleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 3*(3), 253-269.

- ELDOR, L. (2018). Public service sector: the compassionate workplace – the effect of compassion and stress on employee engagement, burnout, and performance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 28(1), 86-103.
- ERDOĞAN, B. (2017). *Yetişkinlerde mutluluğun merhamet ve saldırganlıkla ilişkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Üsküdar Üniversitesi.
- GENÇ, M. F. (2018). Merhamet eğitiminin saldırganlık davranışını azaltmadaki rolü. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 45, 61-82.
- GERMER, C. (2009). *The mindful path to self-compassion: Freeing yourself from destructive thoughts and emotions*. Hove: Routledge.
- GILBERT, P. (2009). Introducing compassion-focused therapy. *Advances in Psychiatric Treatment*, 15, 199-208. DOI: 10.1521/ijct.2010.3.2.97
- GILBERT, P. (2014). The origins and nature of compassion focused therapy. *British Journal of Clinical Psychology*, 53, 6–41. DOI:10.1111/bjc.12043
- GOETZ, J. L., Keltner, D. ve Simon-Thomas, E. (2010). Compassion: an evolutionary analysis and empirical review. *Psychological Bulletin*, 136(3), 351-374. DOI: 10.1037/a0018807
- GREGORY, W. E., Glazer, J. V. ve Berenson, K. R. (2017). Self-compassion, self-injury, and pain. *Cogn Ther Res*, 41, 777-786. DOI 10.1007/s10608-017-9846-9
- GÜL, T. (2019). *4-6 yaş dönemi çocuklarda merhamet eğitimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- HACIKELEŞOĞLU, H. ve Kartopu, S. (2017). Merhamet ve dindarlık: üniversite öğrencileri üzerine ampirik bir araştırma. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 59, 203-227.
- HOŞGÖRÜR, V. ve Orhan, A. (2017). Okulda zorbalık ve şiddetin nedenleri ve önlenmesinin yönetimi (Muğla merkez ilçe örneği). *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (24) , 859-880
- HOUSTON, E. (2019). *Cultivating compassion through training*. <https://positivepsychology.com/compassion-training/> Erişim tarihi: 02.10.2019.
- HÖKELEKLİ, H. (2013). *Ailede, okulda, toplumda değerler psikolojisi ve eğitimi*. (2.Baskı). İstanbul: Timaş Yayınları.
- İŞGÖR, İ. Y. (2017a). Üniversite öğrencilerinde bağlanma stilleri ve akademik başarının merhamet üzerindeki yordayıcı etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 82-99.
- İŞGÖR, İ. Y. (2017b). Merhametin özlül oluş üzerindeki yordayıcı etkisinin incelenmesi. *Gazi-antep University Journal of Social Sciences*, 16 (2), 425-436. DOI: 10.21547/jss.290441
- JAZAIERI, H. (2018). Compassionate Education from preschool to graduate school: bringing a culture of compassion into the classroom. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 11(1), 22-66. DOI 10.1108/JRIT-08-2017-0017
- JAZAIERI, H., McGonigal, K., Jinpa, T., Doty, J. R., Gross, J. J. ve Goldin, P. R. (2014). A randomized controlled trial of compassion cultivation training: effects on mindfulness, affect, and emotion regulation. *Motivation and Emotion*, 38(1), 23-35. DOI 10.1007/s11031-013-9368-z

Lise Öğrencilerinin Merhamet Düzeylerinin Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi

- KARA, D. (2018). *Hemşirelerin merhamet yorgunluklarının ve öz anlayışlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Okan Üniversitesi.
- KAYKI, H. F. (2019). *Esmâ'nın insan üzerindeki etkileri-Merhamet*. (1.Baskı). İstanbul: Foliant Yayınevi.
- KIRBY, J. N., Tellegen, C. S. and Steindl, S. R. (2017). A meta-analysis of compassion-based interventions: current state of knowledge and future directions. *Behavior Therapy*, 48, 778-792.
- KULAKSIZOĞLU, A. (2007). *Ergenlik psikolojisi*. (9.Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- KÜÇÜKAYDIN, Z. (2015). *Fen bilimleri derslerinde merhamet eğitimi üzerine bir çalışma*. Yüksek Lisans Tezi. Giresun: Giresun Üniversitesi.
- MCCLELLAND, L. E., Gabriel, A. S. ve DePuccio, M. T. (2018). Compassion practices, nurse well-being, and ambulatory patient experience ratings. *Medical Care*, 56(1), 4-10. ISSN: 0025-7079/18/5601-0004
- MURDOCK, N. L. (2013). *Psikolojik danışma ve psikoterapi kuramları-olgu sunumu yaklaşımıyla*. (2.Basım). (Çeviri Ed.: Akkoyun, F.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- NAS, E. ve Sak, R. (2021). A new compassion scale for children and its psychometric properties. *Child Psychiatry & Human Development*, 52(3), 477-487. <https://doi.org/10.1007/s10578-020-01034-0>
- NAS, E. ve Sak, R. (2020). Merhamet ve merhamet odaklı terapi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 64-84. Doi: 10.18026/cbayarsos.525744
- NEFF, K. (2003). The development of validation of a scale to measure self compassion. *Self and Identity*, 2(3), 223-250. DOI: 10.1080/15298860390209035
- NEFF, K. D. ve McGehee, P. (2010). Self-compassion and psychological resilience among adolescents and young adults. *Self and Identity*, 9(3), 225-240. <http://dx.doi.org/10.1080/15298860902979307>
- NEFF, K. D., Kirkpatrick, K. L. ve Rude, S. S. (2007). Self-compassion and adaptive psychological functioning. *Journal of Research in Personality*, 41, 139-154. doi:10.1016/j.jrp.2006.03.004
- ÖZAN, A. (2019). *Yoğun bakım hemşirelerinde merhametin ve merhamet yorgunluğunun belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi.
- PATERAKI, L. ve Houndoumadi, A. (2001). Bullying among primary school children in Athens, Greece. *Educational Psychology*, 21(2), 167-175. doi:10.1080/01443410020043869
- POLAT, F. (2016). *Merhamet yorgunluğu düzeyinin çalışma yaşam kalitesi ile ilişkisi: sağlık profesyonelleri örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya: Süleyman Demirel Üniversitesi.
- POLAT, F. N. ve Erdem, R. (2017). Merhamet yorgunluğu düzeyinin çalışma yaşam kalitesi ile ilişkisi: sağlık profesyonelleri örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26, 291-312.
- POMMIER, E. A. (2011). *The compassion scale*. Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences, 72, 1174.

- REDDY, S. D., Negi, L. T., Dodson-Lavelle, B., Ozawa-de Silva, B., Pace, T. W. W., Cole, S. P., Raison, C. L. ve Craighead, L. W. (2013). Cognitive-based compassion training: a promising prevention strategy for at-risk adolescents. *J Child Fam Stud*, 22, 219-230. DOI 10.1007/s10826-012-9571-7
- SALAZAR, L. R. (2016). The relationship between compassion, interpersonal communication apprehension, narcissism and verbal aggressiveness. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 4(1), 1-14.
- SAYAR, K. ve Manisalıgil, A. (2016). *Merhamet devrimi*. (3.Baskı). İstanbul: Timaş Yayınları.
- SCHOPENHAUER, A. (2017). *Merhamet*. (4. Baskı). (Çev: Kocatürk, Z.) İstanbul: Dergâh Yayınları.
- SOUSA, R., Castilho, P., Vieira, C., Vagos, P. ve Rijo, D. (2017). Dimensionality and gender-based measurement invariance of the compassion scale in a community sample. *Personality and Individual Differences*, 117, 182-187. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2017.06.003>
- SPENCER, G. A. ve Bryant, S. A. (2000). *Dating violence: a comparison of rural, suburban, and urban teens*. *Journal of Adolescent Health*, 27(5), 302-305. doi:10.1016/s1054-139x(00)00125-7
- SPRECHER, S., ve Fehr, B. (2005). Compassionate love for close others and humanity. *Journal of Social and Personal Relationships*, 22, 629-652. DOI: 10.1177/0265407505056439
- SWAIN, J.E. ve Ho, S.S. (2017). Parental brain: The crucible of compassion. Seppälä, E.M., Simon-Thomas, E., Brown, S.L., Worline, M.C., *The Oxford handbook of compassion science* (s. 103-119). New York: Oxford University Press
- ŞİRİN, M. ve Yurtaş, A. (2015). Hemşirelik Bakımının Bedeli: Merhamet Yorgunluğu, *DEUHFED*, 8(2), 123-130.
- TARHAN, N. (2017). *Duyguların psikolojisi ve duygusal zekâ*. (21.Baskı). İstanbul: Timaş Yayınları.
- TAYMUR, Z. A. (2015). İlkokul öğretmenlerinin değerler eğitimi ve uygulamalarına yönelik görüşleri üzerine nitel bir araştırma, Batman il örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep: Zirve Üniversitesi /Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi.
- TÜRK DİL KURUMU GÜNCEL TÜRKÇE SÖZLÜK. (2020). <http://www.tdk.org.tr> Erişim Tarihi: 20.03.2020.
- TWENGE, J. M. (2013). *"Ben" nesli*. (Çev.: Öztürk, E.). (4.Basım). İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- VIVINO, B. L., Thomson, B. J., Hill, C. E. ve Ladany, N. (2009). Compassion in psychotherapy: the perspective of therapists nominated as compassionate. *Psychotherapy Research*, 19(2), 157-171. DOI: 10.1080/10503300802430681
- WERNER, K. H., Jazaieri, H., Goldin, P. R., Ziv, M., Heimberg, R. G. ve Gross, J. J. (2012). Self-compassion and social anxiety disorder. *Anxiety Stress Coping*, 25(5), 543-557. doi:10.1080/10615806.2011.608842.
- WILLIAMS, C. R. (2008). Compassion, suffering and the self a moral psychology of social justice. *Current Sociology*, 56(1), 5-24. DOI: 10.1177/0011392107084376

Lise Öğrencilerinin Merhamet Düzeylerinin Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi

- YAS, A. (2014). *Justice and mercy in the Merchant of Venice*. Unpublished Master Thesis. Ankara: Çankaya University.
- YEŞİL, Z. (2011). Üniversite öğrencilerinin öz-anlayış düzeylerinin bilinçli farkındalık kişilik özellikleri ve bazı değişkenler açısından incelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi.
- YILMAZ, G. ve Üstün, B. (2018). Hemşirelerde profesyonel yaşam kalitesi: Merhamet memnuniyeti ve merhamet yorgunluğu. *Psikiyatri Kliniği Dergisi*, 9(3), 205-2011. DOI: 10.14744/phd.2018.86648
- YİĞİT, D. (2020). Öğretmen adaylarının kültürlerarası duyarlılık ve empati düzeyleri arasındaki ilişki. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Zonguldak: Bülent Ecevit Üniversitesi.
- YOON, D. J. (2017). Compassion momentum model in supervisory relationships. *Human Resource Management Review*, 27, 473-490.

MANTIKSAL DÜŞÜNMEYİ GELİŞTİREN ETKİNLİK ÖRNEKLERİ

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Dilek BAŞERER¹

1Arş. Gör. Dr., Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, dilek.baserer@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7098-3645.

Geliş Tarihi: 27.04.2020 Kabul Tarihi: 02.10.2020 DOI: 10.37669/milliegitim.727874

Öz: Mantıksal düşünme, sadece sayısal alanda kalmayıp her türlü alanda problem çözmeye odaklı olan, çeşitli akıl ilkeleri ve akıl yürütme yöntemlerini kullanarak çıkarım ve kıyas yapmayı içeren bir düşünme türüdür. Mantıksal düşünme kavramları ve anlamları ile dilsel alanda da bu kavramları doğru kullanmaya ve doğru düşünmeye yönlendiren düşünmedir. Mantıksal düşünme kişinin aldığı kararların ya da kurduğu iletişimin daha net ve doğru olması açısından önem taşımaktadır. Çünkü toplum içinde yaşayan bireyler olarak insanlar kendi kararlarını doğru bir formda vererek toplumun düzenine ayak uydurma ihtiyacını duymaktadır. Bunun için de mantıksal düşünmenin geliştirilmesi gerekir. Bu noktada yapılması gereken şey akıllı ve mantığı zorlayacak pratiklerin geliştirilmesidir. Yapılan çalışma bu pratiklerin neler olduğunu göstermeyi amaçlamaktadır. Çalışma mantıksal düşünmeyi geliştiren etkinliklerin birkaçını da olsa göstermek ve bireylere bu etkinliklerin neler olabileceği ile ilgili bilgi vermek adına önem taşımaktadır. Çalışmada bilmeceler, sudoku, mantık ızgarası, öykü tamamlama, bulmacalar, zeka testi, kare karalamaca, kelime oyunları etkinliklerine yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: mantıksal düşünme, mantıksal düşünmenin gelişimi, etkinlik

ACTIVITY EXAMPLES THAT DEVELOP LOGIC THINKING

Abstract:

Logical thinking is a type of thinking that focuses not only on the numerical field but also on problem solving in any field, and includes inference and comparison using various reasoning principles and reasoning methods. With logical thinking concepts and meanings, it is thinking that leads these concepts to use and think correctly in the linguistic area. Logical thinking is important in terms of making the decisions taken or communication established by the person more clear and accurate. Because, as individuals living in the society, people need to keep up with the order of the society by making their own decisions in the correct form. For this, logical thinking must be developed. What needs to be done at this point is the development of practices that will challenge the mind and logic. The study aims to show what these practices are. The study is important to show some of the activities that develop logical thinking and to inform individuals about what these activities might be. In the study, riddles, sudoku, logic grid, story completion, puzzles, intelligence test, square scribble, word games activities are included.

Keywords: logical thinking, development of logical thinking, activity

Giriş

Mantıksal düşünme, yaşanan deneyimlerin sonuçları arasında bağ kurmayı amaçlayan akıl yürütmelere dayanana bir düşünme türüdür (Cevizci, 2010). Mantıksal düşünme bireyin, bir takım soyutlama ve genellemelerle çeşitli ilke ve yasalara ulaşması ya da çeşitli zihinsel işlemler yaparak bir sorunu çözmesini içerir (Yaman, 2005). Piaget, mantıksal düşünmeyi, belirli sorunlarla karşılaştığında bireyler tarafından kullanılan zihinsel operasyonlar olarak tanımlar. Bilişsel gelişimi dönemlerinden [duyu-motor dönemi (0-2 yaş), işlem öncesi dönem (2-7 yaş), somut işlemler dönemi (7-11 yaş), soyut işlemler dönemidir (11-18 yaş)] somut işlemler döneminde mantıksal düşünmenin gelişmeye başladığını belirtir (Inhelder & Piaget, 1958). Piaget somut işlemler aşamasında bireylerin somut sorunların çözümünde mantıksal düşünme yeteneklerini kullandıklarını, soyut işlemler aşamasında ise bu bireylerin mantıksal düşünme açısından daha üst boyutta düşünme *düzeyine ulaştığını söyler (Sezen & Bülbül, 2011). Soyut işlemler döneminde* bireyler mümkünle gerçeği ayıran, zihinsel testlerle sorunlara alternatif çözümler üreten, kuralları ve ilkeleri uygulayarak sonuç çıkarmanın yanında tümdengelimli düşünme yeteneğine sahip olurlar (Elliott, Kratochwill, Littlefield

& Travers, 1996, Parsons, Hinson & Brown, 2001). Böylece bu dönem ile mantıksal düşünme bireyde tam anlamıyla oluşmuş olur.

Mantıksal düşünme, “problem çözebilmeyi, kavramsal analizlerde bulunabilmeyi, akıl yürütmeyi gerçekleştiren yolları kullanabilmeyi, soyut yapıları tanıyabilmeyi, iki durum arasındaki ilişkiyi ayırt edebilmeyi ve çeşitli kıyas ve çıkarımlar yaparak mantıklı kararlar verebilmeyi sağlayan bir düşünme türüdür” (Başerer, 2017, 437). Mantıksal düşünme, kavramsal, bilişsel stil ile problem çözme becerisini içerir. Bağımsız bilişsel tarzı sürdürmek için mantıksal düşünme yeteneğini daha doğru kullanmak gerekir. Mantıklı düşünme yeteneği olan bireylerin bir aşamadan diğerine geçerken probleme ilişkin çözüm becerileri edinmeleri daha fazla olmaktadır. Bu kademeli aşama kişinin deneyimsel bilgilerle bilişsel süreçlerini barındırmaktadır. Çünkü problem çözme her aşamada bireyin daha analitik olduğunu göstermektedir (Pascual-Leone, 1969)

Problem çözme becerileri ve akademik başarı gelişimi üzerindeki katkısı yanında, mantıksal düşünme aynı zamanda sosyal yaşamı geliştirmek için de önemlidir (Linn, Pulos & Gans, 1981). Bu konuda Linn ve diğerleri (1981), günlük hayatta karşılaşılan problemlerin çözümü için mantıklı düşünme stratejilerini kullanmanın gerekliliğinden bahsetmişlerdir. Bu sayede stresin de ortadan kalkacağını belirtmişlerdir. Mantıksal düşünme yeteneği eğitim yoluyla geliştirilebilir bir yetenektir. Çünkü yüksek mantıksal düşünme yeteneği olan bireylerin, hedeflerine ulaşmada, karmaşık dünyasında yer alan zorluklarla rekabette daha başarılı oldukları gözlemlenmiştir (Savant, 1997).

“Mantıksal düşünme, sağlam kararlar verebilmenin ve karmaşık problemleri çözebilmenin anahtarıdır. Mantığımızı aramızın neden çalışmadığından tutun da alışverişe gitmeden önce plan yaparken, vergi hesaplamalarımızı yaparken gibi birçok günlük işlerimizde de sıklıkla kullanırız. O zaman mantıklı düşünmenin temelinde iyi bir problem çözücü ve düşünür olma gerekliliğinin yattığını çıkarabiliriz” (Savant, 1997, 54). Bunu yapmak için zihinsel süreci işin içine katmak gerekir. Çünkü mantıksal düşünme zihinsel süreci içermektedir. Bilişsel bir yapıyı barındıran mantıksal düşünme, bir sonuca varmak için etkili bir şekilde karar vermeyi gerektirmektedir. Yani mantıklı karar vererek sonuca ulaşma süreci de denebilir. Üst düzey düşünme becerilerinden birisi olan mantıksal düşünme, bilişsel bilgi basamağında bilgi ve kavrama basamağının üstünde kendine yer edinen bir düşünmedir (Çıbık Sert & Emrahoğlu, 2008).

Araştırmanın Amacı

Mantıksal düşünme, öğrencilerin akademik performans ve kavramları kendi inşa etmelerinde önemli bir işleve sahiptir (Atay, 2006; Tobin & Capie 1982). Mantıksal düşünmenin bu işlevi yerine getirebilmesi için eğitimle bunu desteklemek gerekmektedir. Çünkü ister bilişsel alanda olsun ister sosyal yaşamda olsun mantıksal düşünmeye dair alınan eğitim her zaman daha ayrıntılı ve derinlemesine düşünen bireyler yetiştirmeye katkıda bulunmaktadır. Mantıksal düşünme aslında her insanda olan fakat geliştirilmesi mümkün olan bir düşünmedir. Mantıksal düşünme doğru düşünen ve

doğru iletişimde bulunan hatta doğru kararlar verdiren bir düşünme olduğundan geliştirilmesi önemlidir. Eğitim ortamında mantıksal düşünme becerileri kazandırılabilir ve mantık öğretimi ile bu düşünme türünün önemi belirtilebilir. Aynı zamanda bu düşünme türünün geliştirilebilirliği kişisel olarak yapılan temel etkinliklerle de gerçekleştirilebilir. Özellikle akıl-zeka-mantık soruları, problem çözmeye dayalı etkinlikler ya da oyunlar ile kişisel olarak da mantıksal düşünme düzeyi artırılabilir. Böylece eğitim ortamlarında ulaşılamayan yapıya kişisel olarak ulaşılmış olabilir. Dolayısıyla yapılan çalışmayla hangi ortamda olursa olsun çeşitli etkinlikler ile mantıksal düşünmenin nasıl geliştirilebileceğini göstermek amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için çalışmanın temel problemi “mantıksal düşünmeyi geliştiren etkinlikler nelerdir?” şeklinde belirlenmiştir.

Araştırmanın Önemi

Yapılan çalışma temelde iki öneme sahiptir. Bunlardan ilki alandaki yetersizliğe, ikincisi de mantıksal düşünme düzeyine yöneliktir. Konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde öğrenme yaklaşımı esaslı yapılan çalışmaların (Garnett & Tobin, 1984; BouJaoude & Giuliano, 1991; Johnson & Lawson, 1998; Ören, Şaşmaz & Tezcan, 2008) ile ilişkisel bazda yapılan çeşitli çalışmalar (DeLuca, 1981; Howe & Shayer, 1981; Hernandez, Marek & Renner, 1984; Shemesh, 1990; Valanides, 1996; Gerber et al., 1997; Yenilmez, Sungur & Tekkaya, 2005; Fah, 2009; Kınal & Deniz Yazgan, 2010) olduğu görülmüştür. Ancak mantıksal düşünmenin geliştirilmesine yönelik etkinliktir çalışmaların sayısının yeterli olmadığı tespit edilmiştir. Yapılan çalışma bu alandaki eksikliği gidermek açısından önem taşımaktadır. Ayrıca çalışma yaratıcı zeka ve hafızanın gelişimini sağlayan öykü tamamlama, akıl, zeka ve mantık soruları ile kişinin beyin faaliyetlerini zorlaması hedeflenen bilmece, rakamlar ve aralarındaki ilişkiyi deneme yanılma yoluyla bulduran sudoku, akıl yürütme formlarını kullandıran mantık ızgarası, düşünerek doğruya ulaşmayı hedefleyen bulmacalar, mantıksal ve zihinsel işlem yapma becerisi kazandıran zeka testi, tümevarımsal akıl yürütme formunu veren kare karalamaca ve kavramsal bilgiyi sınavan kelime oyunları etkinliklerine yer verilerek kişilerin mantıksal düşünme düzeylerini daha hızlı geliştirmek adına önem taşımaktadır.

Yöntem

Bu araştırma, var olan durumu ortaya koyması, mevcut olayların daha önceki olay ve koşullarla ilişkilerini dikkate alarak, durumlar arasındaki etkileşimi açıklaması ve geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle (Karasar, 1999) betimlemesinden dolayı tarama modelinde betimsel bir çalışmadır.

Araştırmanın Modeli

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılmıştır. “Doküman incelemesi, fiziksel kaynakların sınırlarını belirlemek, kategorize etmek,

araştırmak ve yorumlamak için kullanılan teknikler olarak tanımlanmaktadır” (Payne, G., & Payne, J., 2004, 60).

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama araçlarını akıl-zeka ve mantık konularını kapsayan kitaplar (Raven, Raven & Court, 2004; Açıköz, 2004; Bilgin, 2012; Phillips, C. 2013; Takma, 2013; Doğan, 2015; Halıcı, 2016; Karaçam, 2019) oluşturmaktadır.

Verilerin Toplanması

Veriler araştırmanın amaçları doğrultusunda veri toplama araçları olan kitaplardan yararlanılarak toplanmıştır.

Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması

Araştırmanın geçerlilik ve güvenirlik çalışması için geçerlilik adına bulguların gerçeklikle ne düzeyde uyumlu olduğunu veren inandırıcılık ve bulguların diğer bağlamlara ne düzeyde uyarlanabildiğini veren aktarılabilirliğe bakılmıştır. Çalışmanın güvenirliliği için de kaynağı açıklanabilen değişkenliği ifade eden tutarlılığa bakılmıştır. Araştırmanın geçerliliğini sağlamak için bulguların, veri toplama araçları ile uyumluluğu kontrol edilerek inandırıcılık yükseltilmeye çalışılmıştır. Ayrıca araştırmanın aktarılabilirliği konusunda araştırma süreci ve bu süreçte yapılan işlemler ayrıntılı bir şekilde anlatılarak geçerlilik kontrolü yapılmıştır. Araştırmanın güvenirliliğini sağlamak için herhangi bir katkıda bulunmadan olduğu gibi verilerden yararlanılmış ve alınan kaynaklar belirtilmiştir. Böylece tutarlılık arttırılmaya çalışılmıştır (Guba, 1981; Shenton, 2004).

Verilerin Analizi

Doküman incelemesi, genel bir alanyazın taraması yapmayı ifade etmemektedir. Doküman inceleme hem bir veri toplama yöntemini hem de bir analiz biçimini ifade etmektedir (O’leary, 2004, 177). Dolayısıyla bu çalışmada veriler dokümanları ele alarak analiz edilmiştir. Bu analizlerdeki dokümanlardan yararlanarak bilgi toplamaya ve uygun olanları seçmeye geçekleşmiştir.

Bulgular

Öykü tamamlama: Öykü tamamlama, konu ile ilgili olayların kısmen öyküleştirmesi ve geri kalan kısmı karşıdaki kişinin tamamlamasıdır (Açıköz, 2014). Buna ilişkin öykü tamamlama örneği aşağıdaki gibidir.

Aşağıda yer alan öyküyü tamamlayın ve nedenini bulun.

Adam pencerenin önünden hızla geçer. O anda bir telefon sesi duyar. Çığlık atmaya başlar.....

.....

.....
.....
.....
.....
Nedeni
.....
.....

Bilmeceler (mantık-akıl ve zeka soruları): Bilmeceler kavramının tanımı ansiklopedi maddelerine göre şu şekilde yapılmıştır: “Bir şeyin adını anmadan niteliklerini üstü kapalı söyleyerek o şeyin ne olduğunu bulmayı dinleyene veya okuyana bırakan oyun, muamma” (Türkçe Sözlük, 2005, 272). Araştırmada etkinlik olarak seçilen bilmeceler zeka, akıl ve mantık oyunları kitaplarından (Bilgin, 2012; Doğan, 2015; Halıcı, 2016; Phillips, 2013) yararlanılarak seçilmiştir. Bilmecelerden mantık ve zeka sorularını akıl yürüterek buldurmak ve çelişkili ya da gizli ifadelerin bulunduğu bilmecelerle akıl yürütme becerilerini gözlemlemek için yararlanılmıştır. Özellikle çıkarımda bulunma ve kıyas yapma açısından seçilmiş olan 7 tane bilmeceler öğrenciye sorulmuş ve cevap istenmiştir. Esas amaç sorulan soruya ilişkin olarak ne düzeyde akıl yürüterek çıkarımda bulunabileceklerini görmektir. Aynı zamanda mantıksal düşünme, akıl ilkelere, akıl yürütme çeşitleri ile kavramlardan önermelere, önermelerden de çıkarımlara ulaşan bir düşünme olduğu için bilmecedan yararlanılmıştır.

Bir köye yolum düşmüştü. Yaşlı bir kadın ve bir adam tarlada çalışmaktaydı. Yanlarına yaklaşıp muhabbet etmeye başladım. Muhabbet esnasında “siz akraba mısınız?” diye sordum. Kadından aldığım yanıt çok ilginçti.

“Bu adamın annesi benim annemin kaynanasıdır” dedi.

Sizce bu iki kişi birbirlerinin neyi olmaktadır?

BEYAZ	SİYAH	SARI	KIRMIZI	MAVİ
EM	İM	?	İP	AS

Soru işareti yerine ne yazılmalıdır?

- » BAKLAVA
- » REVANİ
- » SARAY
- » ETİMEK
- » ŞEKERPARE
- » KADAYIF
- » LOKMA

Hangi tatlı diğerlerinden farklıdır?

Bir gemi kazası sonrası 4 kişi okyanusun ortasındaki küçük bir adada mahsur kalır. Ada tamamen kurumuş otlarla kaplıdır. Bir gün sabah kalktıklarında, adanın diğer tarafında yangın çıktığını ve üzerlerine doğru ilerlediğini görürler. Belli bir süre sonra yangın tüm adayı yakıp kül etmiştir ama 4 adam hâlâ hayattadırlar.

Bu nasıl olmuştur?

Not: Yangın esnasında kesinlikle suya girmemişlerdir. Kaya gibi cisimlerin üzerine çıkmamışlardır. Bu, Avustralya'da kullanılmış gerçek bir yöntemdir.

VİKİNG KUTULARI

Viking akıncısı Bjorn'un kızı Brunhilde, kocasının çıktığı son seferden getirdiği kutuları düzenliyor. Kendisine, üç kutunun da yanlış etiketlendiği söylendi. Birinin üzerinde "Kafatasları", diğerinin üzerinde "Kadehler", üçüncünün üzerinde ise "Kadehler ve Kafatasları Karışık" yazıyor. Kutulardan birinin içinden sadece bir eşyayı çıkarıp bakarak ve kutunun içindeki diğer eşyalara bakmadan Brunhilde üç kutuyu da doğru şekilde yeniden etiketlemeyi başardı. Nasıl?

BEŞİKTAŞ = 3
FENERBAHÇE = 1
GALATASARAY = 0
TRABZONSPOR = ?
İSTANBULSPOR = 1
GENÇLERBİRLİĞİ = 5

Soru işaretinin yerine hangi rakam gelmelidir?

(Bilgin, 2012; Phillips, 2013; Halıcı, 2016)

Mantık ızgarası: Mantık ızgarası, bir ızgaraya çizilmiş kategorilerden oluşur. Bu kategorilerin hepsinde eşit miktarda seçenek bulunur. Verilen bazı ipuçlarına dayanılarak bu seçeneklerin birbiri ile bağdaştırılması istenir (Bilgin,2012). Mantık ızgarası doğru olana ulaşmak için her türlü yolun denendiği bir etkinliktir. Bu etkinlik zihni fazlaca zorlarsa da çeşitli düşünme şekilleriyle olması gerekene ulaştırması bakımından araştırma için seçilmiştir. Belirli kurallar ile doğru ve geçerli olana ulaşma noktasında mantıksal düşünme için önemli bir etkinlik olarak görülmektedir.

BİSİKLETLİ ÜNİVERSİTELİLER

Üniversite öğrencisi olan beş arkadaş farklı bölümlerde okuyorlar. Okula bisikletle giden bu arkadaşlar yolda sık sık birbirleriyle karşılaşıyorlar. Aşağıdaki ipuçlarını kullanarak her öğrencinin nerede oturduğunu, hangi bölümde okuduğunu ve bisikletinin ne renk olduğunu bulabilir misiniz?

1. Tarih öğrencisi (Hannah değil) Sele Sokağında oturuyor ve bisikleti yeşil ya da gümüş rengi değil. 2. Parlak turuncu bir bisikleti olan Derek tarih ya da bilgisayar okumuyor. 3. Tekerlek Yolunda oturan öğrenci, psikoloji öğrencisi olan kişi değil (bu kişinin bisikleti ne kırmızı ne de yeşil) veya Jimmy (mühendislik öğrencisi olan) değil. 4. Gümüş rengi bisikleti olan kişi, Vites Mahallesinde oturan Sharon' değil ve Gidon Tepesinde oturmuyor (burada oturan kişi bilgisayar bölümü öğrencisi).

	ÖĞRENCİ	OTURULDUĞU YER					BÖLÜM					BİSİKLET				
		Zil Bulvarı	Vites Mahallesi	Gidon Tepesi	Sele Sokağı	Tekerlek Yolu	Bilgisayar	Mühendislik	Tarih	Filoloji	Psikoloji	Yeşil	Turuncu	Mor	Kırmızı	Gümüş rengi
ERKEK	Derek															
	George															
	Hannah															
	Jimmy															
	Sharon															
KADIN	Yeşil															
	Turuncu															
	Mor															
	Kırmızı															
	Gümüş rengi															
BÖLÜM	Bilgisayar															
	Mühendislik															
	Tarih															
	Filoloji															
	Psikoloji															

Mantıksal Düşünmeyi Geliştiren Etkinlik Örnekleri

DANS YARIŞMASI (MANTIK İZGARASI)
 (Yunan oyuncağı ile ilgili soruları sayfada bulabilirsiniz)

Bir özel okul değişik şubeleri arasında bir dans yarışması düzenlemiştir. Her şube bir takım oluşturmuş ve dansları için bir tema seçip ona uygun kıyafetlerle yarışmaya katılmıştır. Her takımın başında bir başkan öğrenci bulunmaktadır. Dans meraklısı bir okur yarışma sonuçlarını gazetesinde okumaktadır fakat gazete islandığı için çoğu yazılar silinmiştir. Yazılardan elde ettiği ipuçlarını kullanarak kimin hangi şubeden katılıp hangi temayla birinci olduğunu anlamaya çalışmaktadır. Ona yardımcı olabilir misiniz?

İpucu 1: Bakırköy şubesi, ekibinin başına bir erkek başkan getirmiştir ve Kuğu Gölü, Çingene ve Kafkas temalı dans gruplarından daha kötü bir sonuç almıştır.

İpucu 2: Birinci olan takım Kleopatra temasını işlemiştir ama ne Avclardan gelmektedir ne de başkanının ismi Yamaç'tır.

İpucu 3: Yağmur Flamenkocu değildir ve Avclardan gelen kızdan hiç hoşlanmamıştır ama Hande ile iyi anlaşmıştır.

İpucu 4: Erkek başkanların takımları ikinci ve beşinci olmuştur, iki takım da Kafkas temasını işlemiş ve Çingene temalı takımın başkanıyla iyi anlaşmışlardır.

İpucu 5: Kuğu Gölü temalı ekip Kadıköy'dendir ve ne üçüncü ne de dördüncü olmuştur.

İpucu 6: Birinci ile üçüncü olan takımların başkanlarıyla Elif aynı otobüse binmiştir.

İpucu 7: Kemerburgazdan gelen Çingene temalı takımın başkanı Yağmur değildir.

İpucu 8: Sonuçları olan grubun başkanı Yamaç değildir.

	Kemerburgaz	Kadıköy	Sarıyer	Avclar	Bakırköy	Birinci	İkinci	Üçüncü	Dördüncü	Beşinci	Çingene	Kleopatra	Kuğu Gölü	Flamenko	Kafkas
Yağmur															
Hande															
Yamaç															
Toprak															
Elif															
Çingene															
Kleopatra															
Kuğu Gölü															
Flamenko															
Kafkas															
Birinci															
İkinci															
Üçüncü															
Dördüncü															
Beşinci															

cevap sayfa 206'da

GEMİ - TANGRAM

15 de
 15 de
 15 de

(Bilgin, 2012; Halıcı, 2016)

Bulmacalar (kare, labirent): Bulmaca, “Çeşitli biçimlerde düzenlenen ve düşündürerek, aratarak buldurmaya amaç edinen oyun” (Türk Dil Kurumu, 2020) olarak tanımlanmaktadır. Ancak rastlanılan bulmaca tanımlarında bulmaca-bilmece karışıklığının yaşandığı, iki kavramın aynı şeymiş gibi anlaşıldığı görülmektedir. Bu tanımlamalardan ikisi şu şekildedir: 1. “Gazetelerin, dergilerin türlü biçimlerde düzenledikleri bilmece” (Karacan Büyük Sözlük ve Genel Kültür Ansiklopedisi, Karacan Yayınları, 2020). 2. “Gazetelerde çeşitli dergilerde okuyucunun vaktini hoş geçirmesi, boş vaktini değerlendirmesi için resimlerle, kelimeler ve rakamlarla düzenlenen oyunlar da birer bilmece. Bunlara daha çok bulmaca adı verilir” (Hayat Ansiklopedisi, 2020).

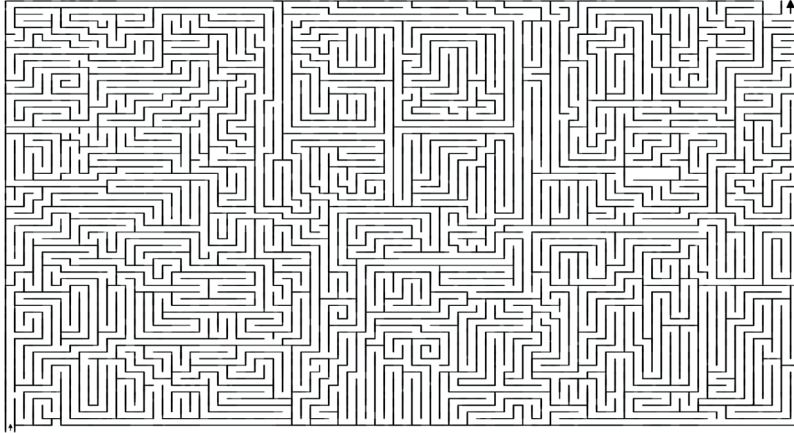
1	13	14	15		18	19	20
2					3		
4				5			
6			16		7		21
8				17			
9							
			10			11	
12							

Soldan Sağa

- 1 Çağrı kağıdı, okuntu
- 2 Güvenilir
- 3 Kimse, kişi
- 4 Üflemeli bir çalgı
- 5 Tasa, kaygı, üzüntü
- 6 Eski bir devlet
- 7 İyi nitelikleri kendinde toplamış olan (kişi)
- 8 "Naftalin Kokulu Mektuplar" kitabının yazarı ve şairi
- 9 Bağımsızlığı olan büyük il
- 10 Beyaz
- 11 Helyum elementinin simgesi
- 12 Eski Türklerde doktora verilen ad.

Yukarıdan Aşağıya

- 1 Herhangi bir konuda yeni ve kişisel görüşlerle bezenmiş bir anlatım içinde sunulan düzyazı türü
- 11 Derviş selamı
- 13 Cerrahi operasyon
- 14 Avusturya'nın başkenti
- 15 Genişlik
- 16 Şeker üretiminde, billurfaşan şeker alındıktan sonra kalan şekerli posa
- 17 Kalıcılık, ömезlik
- 18 Açıklamalar
- 19 Bir işte yardımcı olarak çalışan erkek
- 20 Mısır'ın plaka imi
- 21 Taşlılarda bulunan, tiz ses çıkaran aygıt.

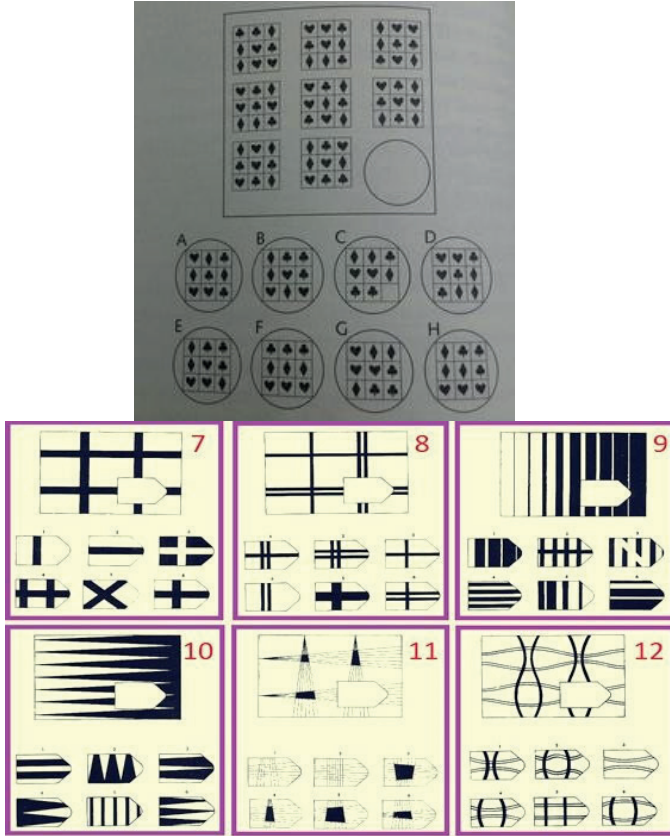


<https://forum.klanlar.org/index.php?threads/labirent-bulmaca-3.35150/> <https://www.haberturk.com/bulmaca>

Zeka testleri (IQ testleri): Testlerin temel amacı değişik koşullar altında bireyler arasındaki farklılıkları belirlemek veya bireylerin tepkilerini ölçmektir (Anastasi, 1972, s. 3) "1890'da Vames McKeen Cattell ilk kez zeka testi (mental test) kavramını psikoloji literatüründe kullanmıştır" (Anastasi, 1972, s. 8). Zekanın ölçülebilir olduğu düşüncesi ile 1916'da Amerika'da Stanford-Binet testi geliştirilmiştir. Stanford-Binet zeka testi zeka yaşı ile takvim yaşı arasında bir oranın kullanıldığı (IQ) ilk test olmuştur. Bu testler her yaş için kullanılmaktadır. Mantıksal yönde de düşünmeyi geliştirici özellikleri bulunan testler de mevcuttur. Bu testlerden biri John Carlyle Raven tarafından,

Mantıksal Düşünmeyi Geliştiren Etkinlik Örnekleri

1936 yılında İngiltere’de geliştirilen “The Progressive Matrices”; farklı dil ve kültür seviyelerinde yaşayan insanların zekalarını ölçmek için hazırlanmış testtir. Temel olarak soyut maddeler arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılmasını isteyen teste muhakeme ve yaratıcı düşüncüyü incelemek esas amaçtır. Bu testte öncelikle deneklere yan yana dizilmiş geometrik şekilleri gösterilmektedir. Daha sonra onlardan bunların düzeltilmesini belirten kuralları bulmaları istenmektedir. Böylece çeşitli kurallara göre sıralanmış olan geometrik şekillerden bir tanesini ortadan kaldırıp deneklerden onu bulup yerine koymaları istenir. Testin, muhakemeyi, soyutlama yeteneğini, görsel-mekansal algılamayı, problem çözme ve genel zekayı, analiz-sentez yeteneğini, dikkati, işleyen hafızayı ve zihinsel beceri hızını ölçtüğü belirtilmiştir (Raven, Raven, Court, 2004).



Raven, J.; Raven J.C.; Court, J.H. (2004).

Mantıksal Düşünmeyi Geliştiren Etkinlik Örnekleri

SORU 1

Aşağıdaki kelimeler aynı harflerle başlıyor. Bu harfleri bulup yandaki örnekte olduğu gibi her çizgiye bir harf gelecek şekilde yazabilir misiniz?

ÖRNEK	NS
	VHA
	VYE
	HCE
ZIZ	

AI	SÜL
İRE	AN
M _ _ AJ	K _ _ ALI
LEK	I
UL	RİS

SORU 2

Bir kelimenin harflerinden oluşan beş harfli kelimeler aşağıdadır. Bunlardan yararlanarak iki farklı kelimeyi bulabilir misiniz?

A	B
SAKAR	VAKUR
KASAP	YAVUK
SARPA	KUCAK
PARKA	YAKAR
KADRO	KAYAR
OSKAR	YAVRU
PASAK	VAKAR
P _ _ _ _ K S	Y _ _ _ _ Ç _ K

7

SORU 3

Aşağıdaki, ilgisizli gruplara ayrılmış kelimelerden her gruptaki harfleri birer kez kullanarak altı yeni kelime elde edebilir misiniz?

ÖRNEK	SORU	CEVAP
	ANA	ANKARA
	KAR	KAYSERİ
	YAK	KÜTAHYA
REİS		
YÜK		
HATA		
A	B	
PAS	KAR	
ARI	AYNA	
SİPA	GİZ	
KAN	KOL	
VEZİR	KEL	
EK	AFET	
P _ _ _ S _	K _ N _ _ Y _	
I _ P _ _ K	G L _ _ _ Z	
K _ R _ _ _ Z	E _ L _ _ _ T	

SORU 4

KARA ile başlayan ne çok kelime var. Bunları bulabilir misiniz?

Kara... deniz	Kara...
Kara...	Kara...
Kara...	Kara...
Kara...	Kara...
Kara...	Kara...
Kara...	Kara...
Kara...	Kara...
Kara...	Kara...
Kara...	Kara...
Kara...	Kara...
Kara...	Kara...
Kara...	Kara...
Kara...	Kara...
Kara...	Kara...
Kara...	Kara...

(Takma, 2013)

SORU 9

Altta harfleri karıştırılmış yirmi kelime içinden aralarında zıt anlamlı olan kelime çiftini eşleştirebilir misiniz? Eşleştirilmiş numaraları kutucuklara yazabilirsiniz.

ÖRNEK: 1-açık → 7-kapalı

1	kaçı	11	ask	1	7
2	ezgü	12	nos		
3	mağnış	13	sabit		
4	ağrı	14	kafir		
5	şanlı	15	doğur		
6	kirçin	16	ukru		
7	apalık	17	fayzı		
8	nuzu	18	kash		
9	kil	19	geznin		
10	fahif	20	roz		

SORU 10

Birbirleriyle ilişki olan aynı gruptaki kelimelerin sesli harfleri yazılmıştır. Bu kelimeleri bulabilecek misiniz?

A	B
PLS	KPK
SKR	ZRF
MMR	GRL
TRZ	VLN
KSP	TVK

SORU 5

Boş olan yerlere doğru harfleri yerleştirdiğinizde anlamlı kelimeler çıkacak. (Kelime saat yönünde veya tersine olabilir.)

**SORU 6**

Bir kelimenin harflerinden oluşan beş harfli kelimeler aşağıdadır. Bunlardan yararlanarak iki farklı kelimeyi bulabilir misiniz?

A	B
KALAS	BİAL
ISLAK	HALİM
KALAY	HAMLE
LAYIK	BULMA
YASAL	HALİL

Y _ S _ _ L _ _ M _ H _ _ _ _ B İ

SORU 11

İkinci harfi "E", üçüncü harfi "L" olan yedi harfli altı kelime bulabilecek misiniz?

ÖRNEK

K	E	L	E	B	E	K
	E	L				
	E	L				
	E	L				
	E	L				
	E	L				
	E	L				

SORU 12

Aşağıdaki örnekte olduğu gibi her boş kutuya bir harf gelecek şekilde, ilk kelimenin sonunu ve ikinci kelimenin başını oluşturan harfleri bulmaya çalışın. Bu harfler yukarıdan aşağıya doğru birleştirildiğinde acaba ortaya hangi kelime çıkacak?

ÖRNEK

Z	E			L	E	M	
B	A	Ş			A	T	
A	Y			A	B	A	
B	A	M			T	A	K

SORU 7

Aşağıdaki örnekte olduğu gibi her boş kutuya bir harf gelecek şekilde, ilk kelimenin sonunu ve ikinci kelimenin başını oluşturan harfleri bulmaya çalışın. Bu harfler yukarıdan aşağıya doğru birleştirildiğinde acaba ortaya hangi kelime çıkacak?

ÖRNEK

Z	E	R	A	L	E	M		
N	i			E	P	i	R	
H	A	L			R	A	N	
T	i	R			L	i	Y	E

SORU 8

Aşağıda yedi harfli yedi kelime bulunuyor. Son üç harfi "DAR" olan kelimeleri bulabilecek misiniz?

i		T		D	A	R
A	L			D	A	R
H				D	A	R
M				D	A	R
P		Y		D	A	R
K				D	A	R
Ç		H		D	A	R

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Mantksal düşünme, kişilerin daha rahat problemlerini çözebileceği, çeşitli akıl yürütme formlarını kullanarak daha kolay çıkarımda ve kıyasta bulunacağı, kavramları doğru ve kendi anlamlarıyla ele alıp belirsizliği engelleyerek doğru iletişimde bulunabileceği bir düşünme türüdür. Bu düşünme türü küçük yaşlardan itibaren kişilerde oluşan fakat üstüne düşülmediği takdirde yavaşlayan bir yapıya sahiptir. Oysa insanların geniş çerçeveden bakarak kısa yoldan olayları değerlendirmeleri açısından önemli olan bu düşünme türü pek çok etkinlik ile gelişebilir bir düzeye gelebilir. Bu etkinlikler çeşitli akıl-zeka-mantık soruları ve problemleri gibi, testler, kelime oyunları ya da bilmece ve bulmacalarla geliştirilebilir.

Yapılan çalışmada hangi etkinliklerle mantksal düşünmenin geliminin sağlanacağına bakılmıştır. Literatürde genelde mantksal düşünmenin gelişimine dair ilişkisel (DeLuca, 1981; Howe & Shayer, 1981; Hernandez, Marek & Renner, 1984; Shemesh, 1990; Valanides, 1996; Gerber et al., 1997; Yenilmez, Sungur & Tekkaya, 2005; Fah, 2009; Kıncal & Deniz Yazgan, 2010) ya da öğretim (Garnett & Tobin, 1984; BouJaoude & Giuliano, 1991; Johnson & Lawson, 1998; Ören, Şaşmaz & Tezcan, 2008) kapsamında çalışmalara rastlanılmıştır. İlişkisel bazı çalışmalarda mantksal düşünmenin hangi yapılardan etkilendiğine ya da cinsiyet, yaş, okul düzeyi gibi değişkenlerin mantksal düşünme düzeyindeki yerine bakılmıştır. Öğretim konusunda ise yapılan çalışmalarda bir öğretim tekniği ile mantksal düşünmenin gelişimini izleyen deneysel çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalardan biri olan Gerber, Marek ve Cavallo (1997) yaptıkları çalışma sonucunda farklı öğrenme ortamlarının ve öğretim yöntemlerinin öğrencilerin mantksal düşünme yeteneklerinde farklılıklara yol açtığını ortaya koymuşlardır. Çalışma sonucunda öğrencilerin deneyimlerinin, sosyal etkileşimlerinin, bilişsel çatışmalarının mantksal düşünme yeteneklerini etkilediğini bulmuşlardır. Gerber ve arkadaşlarının bulduğu sonuçlar gibi Johnson ve Lawson, (1998) ile Yenilmez, Sungur ve Tekkaya (2005)'nin çalışmaları ile paralellik göstermiştir. Bu araştırmalarla daha zengin öğrenme ortamlarının sağlanması ve araştırmaya dayalı öğretim yöntemlerinin kullanılması ile öğrencilerin mantksal düşünme yeteneklerinin geliştirilebileceği ifade edilmektedir. Yapılan bu çalışmalar dışında etkinliklerle mantksal düşünmenin gelişimine dair çalışmalara ulaşılamamıştır. Bu nedenle de çalışma literatürde eksik olan noktaları doldurmak adına önemlidir.

Çalışmada kullanılan etkinlikler kişiyi hem zihinsel hem de mantksal olarak zorlayarak kişinin akıl yürütme becerisini arttırmaktadır. Çalışmada gündelik hayatta karşılaşılan problemlerin çözülmesinde etkili olan bu etkinliklerin birkaçına örnek verilmiştir. Bu örnekler elbette sadece bu kadarı ile sınırlı değildir. Daha farklı yapılarda etkinlikler de mevcuttur. Fakat çalışmada yer alan örnekler, kişinin elinde bulunabilecek ve her gün olmasa da kağıt üzerinde çözebileceği etkinlikleri kapsamaktadır. Bu nedenle bahsi geçen etkinlikler tercih edilmiştir.

Yapılan çalışma genel olarak değerlendirildiğinde; insanlarda mantksal düşünmeyi arttırmak ve geliştirmek için bu ve bu tarz akıl yürütme etkinliklerini ele almak

ve bunlar üzerinde düşünmek gerekmektedir. Çünkü bu sayede hem mantıksal bakış açısı hem de daha doğru ve net bir bakış açısı kazanılmış olur.

Çalışma her kesimden kişiye uyarlanabilecek ve herkesin ilgisini çekebilecek çeşitli etkinlikleri kapsamaktadır. Bu etkinlikler örnek uygulamalardır. Bu etkinlikler ile kişi bu tarz farklı etkinliklere yönelebilir ve bu konuda merakı uyanabilir. Ayrıca kağıt üzerinde uygulanabilen akıl yürütmeyi sağlayan etkinlikler dışında akıl-zeka ve mantık oyunları da oynanabilir. Bu tarz oyunlar bireysel olduğu kadar toplu da oynanabilen oyunlardır. Böylece kişi kendi zihinsel gelişimini sağlarken çevresindekilere de bu konuda etken oluşturmuş olabilir. Sonuç olarak bu çalışma ile kişilerde akıl yürütme becerisi gelişim göstererek daha geniş bakış açıları kazandırılabilir. Böylece kişi aldığı kararlarda tereddüt etmeden kısa ve doğru yoldan sonuca ulaşabilir.

Kaynakça

- AÇIKGÖZ Ün, K. (2014). *Aktif Öğrenme*. İzmir: Biliş.
- BAŞERER, D. (2017). Bir düşünme türü olarak mantıksal düşünme. *The Journal of Academic Social Sciences*, 5(41), 433-442.
- BİLGİN, T. T. (2012). *Akıl Oyunları*. Ankara: Kuzey.
- BOUJAOUDE, S. & Giuliano, F. J. (1991). The relationship between students' approaches to studying, formal reasoning ability, prior knowledge, and gender and their achievement in chemistry. *Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching*, Lake Geneva, Fontana, WI, 29p.
- ÇIBIK SERT, A.; Emrahoğlu, N. (2008). Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının fen bilgisi dersinde öğrencilerin mantıksal düşünme becerilerinin gelişimine etkisi, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(2), s. 51-66
- DELUCA, F.P. (1981). Application of cluster analysis to the study of Piagetian stages of intellectual development, *Journal of Research in Science Teaching*, 18(1), 51-59.
- DOĞAN, C. (2015). *Gündelik mantık oyunları*. (2. Baskı). Ankara: 3 Adam.
- FAH, L. Y. (2009). Logical thinking abilities among form 4 students in the interior division of Sabah, Malaysia, *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*, 32(2), 161-187.
- GARNETT, J. B. & Tobin, K. (1984). Reasoning patterns of preservice elementary and middle school science teachers. *Science Education*, 68, 621-631.
- GERBER, B. L., Marek, E. A. ve Cavallo, A. M. L. (1997). Relationships among informal learning environments, teaching procedures and scientific reasoning ability. *Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching*, March 21-24 1997, Oak Brook, IL, 13p.
- GUBA, E. G. (1981). Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries. *Educational Technology Research and Development*, 29(2), 75-91.
- HALICI, E. (2016). *Zeka Oyunları 2*. (9. Baskı). Ankara: Tübitak.
- HAYAT Ansiklopedisi, 2. cilt, Hayat.

Mantıksal Düşünmeyi Geliştiren Etkinlik Örnekleri

- HERNANDEZ, L. De., Marek, E. A., & Renner, J. W. (1984). Relationships among gender, age, and intellectual development, *Journal of Research in Science Teaching*, 1(4), 365-375.
- HOWE, A. C., & Shayer, M. (1981). Sex related differences on a task of volume and density, *Journal of Research in Science Teaching*, 18(2), 169-175.
- JOHNSON, M. A., & Lawson, A. E. (1998). What are the relative effects of reasoning ability and prior knowledge on biology achievement in expository and inquiry classes?. *Journal of Research in Science Teaching*, 35(1), 89-103.
- KARACAN Büyük Sözlük ve Genel Kültür Ansiklopedisi, İstanbul: Karacan.
- KARAÇAM, A. (2019). *Kare Karalamaca 11 7'den 70'e Zeka Oyunları Kitapları Eşsiz Geometri ve Mantık Oyunları*, (2. Baskı). İstanbul: Ekinoks.
- KARASAR, N. (1999). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Nobel.
- KINCAL, R. Y. & Deniz Yazgan, A. (2010). Investigating the formal operational thinking skills of 7th and 8th grade primary school students according to some variable, *Elementary Education Online*, 9(2), 723-733.
- LİNN, M. C., Pulos, S., & Gans, A. (1981). Correlates of formal reasoning: Content and problem effects, *Journal of Research in Science Teaching*, 18(5), 435-447.
- LYNCE, I. & Ouaknine, J. (2006) Sudoku as a sat problem. *ISAIM*, 11(1), 6-13.
- MİLLÎ Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2016). *Zeka Oyunları 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Öğretmenler İçin Öğretim Materyali* (2.Baskı). Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- ÖREN ŞAŞMAZ, F.& Tezcan, R. (2008). İlköğretim 7. sınıf fen bilgisi dersinde öğrenme halkası yaklaşımının, öğrencilerin başarı ve mantıksal düşünme yetenekleri üzerine etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 427-446.
- PAYNE, G., & Payne, J. (2004). *Key Concepts in Social Research*. London: Sage Publications.
- PHİLLİPS, C. (2013). *Mantıksal Düşünme İçin 50 Bulmaca*. (2. Baskı). (B. Gündüz, Çev.). İstanbul: Optimist.
- O'LEARY, Z. (2004). *The Essential Guide to Doing Research*. London: Sage Publications Ltd.
- RAVEN, J; Raven J.C.; Court, J.H. (2004). *Standart Progressive Matrices The Parallel And Plus Versions*, 2000 Edition (Raven Manuel : Section 3).Oxford, Uk:Opp Ltd.
- SAVANT, M. (1997). *The power of logical thinking*. New York: St. Martin's.
- SHEMESH, M. (1990). Gender-related differences in reasoning skills and learning interests of junior high school students, *Journal of Research in Science Teaching*, 27(1), 27-34.
- SHENTON, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22(2), 63-75.
- TAKMA, M. (2013). *Kafa Patlatan Kelime Oyunları* (2. Baskı). İstanbul: Timaş
- TÜRKÇE SÖZLÜK. (2005). Bilmece maddesi (10. Baskı). Ankara: TDK. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/209934> adresinden erişilmiştir
- VALANİDES, N. C. (1996). Formal reasoning and science teaching. *School Science and Mathematics*, 96 (2), 99-111.
- YENİLMEZ, A., Sungur, S.& Tekkaya, C., (2005). Cinsiyet ve sınıf düzeyinin öğrencilerin mantıksal düşünme yeteneklerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 219-225.

YAZMA TEKNİKLERİNİN ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİLENDİRİCİ METİN YAZMA BECERİSİNE ETKİSİ*

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Fatih KANA¹, Gülden Ezgi ŞENER²

* Bu araştırma, Gülden Ezgi Şener'in yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

1 Dr. Öğretim Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı, Çanakkale TÜRKİYE, fatihkana@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-1087-4081.

2 Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, İstanbul, TÜRKİYE. guldenezgisener@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5979-8550.

Geliş Tarihi: 15.05.2020 Kabul Tarihi: 30.11.2020 DOI: 10.37669/milliegitim.737742

Öz: Ortaokul öğrencilerinin bilgilendirici metin üretme konusunda yaşadıkları sıkıntıların bilgilendirici metin yapılarını bilmediklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu amaç doğrultusunda metnin yapısal özelliklerinin öğretiminin metin üretme sürecine katkı sağlayacağı varsayılmaktadır. Bu çalışmada, geliştirilen uygulamalar sayesinde ortaokul öğrencilerinin bilgilendirici metinlerin yapısal özelliklerini, metin yazma sürecinde kullanma durumlarını belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada, öğrencilerin yazma uygulamaları öncesindeki yazmaya karşı ön algıları ve yaşadıkları yazma sorunları, yazma uygulamaları sürecinde yazma becerilerindeki değişim, yazma uygulamalarından sonra giriş bölümü yazma tekniklerini ve metinler arası bağlantı kurma tekniklerini kullanma durumları, uygulamalar sonrası yazmaya karşı algıları, ön algı ve son algılarındaki değişim araştırılmıştır. Çalışmada, nitel araştırma desenlerinden 'Eylem Araştırması' deseni kullanılmıştır. Çalışma, yazma sorunları için geliştirilen uygulamaların sorunları çözüp çözmediğini görme üzerine temellendirildiği için araştırma deseni bu çalışmaya uygundur. Araştırmanın çalışmaları grubunu, İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı Küçükçekmece ilçesinde bir eğitim kurumunun 7. sınıfına devam eden 44 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada, öğrenci yazılı anlatım kâğıtları, Ön Algı Açık Uçlu Öğrenci Anketi, Son Algı Açık Uçlu Öğrenci Anketi, Bilgilendirici Metin Yazma Becerisi Analitik Değerlendirme Ölçeği, Giriş Bölümü Yazma Teknikleri Değerlendirme Formu olmak üzere 5 veri toplama aracı kullanılmıştır. Araştırmada veriler, kodlamalar ve temalar aracılığıyla anlamlı hâle getirilerek nitel verilerin çözümlenmesinde betimsel çözümleme uygulanmıştır. Çalışmada, veri toplama araçlarıyla toplanan verilere göre, öğrencilerin yazma uygulamaları öncesi yazma isteği ile ilgili algılarının olumlu olduğu ancak bilgilendirici metin üretiminde yapısal özellikleri kullanma ile ilgili algılarının olumsuz olduğu sonucuna varılmıştır. Yazma uygulamaları öncesinde elde edilen ilk bulgudan hareketle yazma uygulamaları yapılmış ve uygulamalardan sonra öğrencilerin yapısal özellikleri yazma üretimlerinde genel olarak kullandığı tespit edilmiştir. Giriş bölümü yazma tekniklerini ve metinler arası bağlantı kurma tekniklerini kullanma durumlarında da olumlu yönde değişim olduğu belirlenmiştir. Son algı sorularına verdikleri cevaplardan hareketle, öğrencilerin bilgilendirici metin üretimlerinde yapısal özellikleri kullanma durumlarıyla ilgili algılarının olumlu yönde değiştiği gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: bilgilendirici metin, giriş bölümü yazma teknikleri, metnin yapısal özellikleri, yazma becerisi

THE EFFECT OF WRITING TECHNIQUES ON MIDDLE SCHOOL STUDENTS' INFORMATIVE TEXT WRITING SKILLS

Abstract:

It is thought that the reason of middle school students informative text production difficulties is due to the fact that students don't know structures of informative texts. In accordance with this purpose, it is estimated that teaching the structural features of the text may contribute text production process. In this study, it is aimed to determine middle school students' usage of the structural features of informative texts in the text writing process by the developed applications. For this purpose, the pre-perceptions of writing and the writing problems experienced before the writing applications, the change in the writing skills in the writing practices, the use of the writing techniques and the intertextual writing techniques after the writing applications, the change between the pre-perception and post-application perceptions has been researched. In the study, among qualitative research methods the 'Action Research' design was used. Because research is based on seeing whether the applications developed for writing problems solve the problems, research design is suitable for this study. The study group of the study is composed of 44 students who are in the seventh grade of an educational institution subsidiary Provincial Directorate of National Education. In the study, 5 data collections tools, including the student written expression papers, Pre-Perception Open-ended Student Questionnaire, Final Perception Open-Ended Student Questionnaire, Informative Text Writing Analytical Evaluation Scale, Introductory Chapter Writing Technique Evaluation Form were used. In the research, data was made meaningful through coding and themes. Descriptive analysis was used in the analysis of qualitative data. In the study, according to the collected data by means of data collection, it was concluded that the students' perceptions about the writing request before the writing applications were positive but the perceptions about the structural features in informative text production were negative. Writing practices have been made from the first findings obtained in writing applications and it has been determined that students generally apply structural features in writing productions. It has been determined that there is a positive change in the use of introductory chapter writing techniques and intertextual linking techniques. It was observed that the perceptions of the students about the structural features in the informative text production changed positively in response to the answers given to the last perception questions.

Keywords: informative text, intertextual linking techniques, introductory chapter writing techniques, structural features of informative text, writing skills

Giriş

“Dil, bireylerin çevrelerini sorgulamasına, olaylara bakış açısını değiştirmesine büyük katkı sağlamaktadır” (MEB, 2004, s. 13). Bireye sağladığı bu yararlar ise bireyin tüm dil becerilerini en iyi şekilde kullanması ile ortaya çıkabilir. Öğrencilerin kendilerini ifade edebilme yeteneği kazanmaları, Türkçe dersinde verilen beceri geliştirme eğitimine bağlıdır (Göçer, 2010). Türkçe öğretmenleri, derste öğretecekleri bilgileri, öğrencilerin günlük yaşamda kullanacakları bir beceri haline dönüştürmelidir. Öğrencilerin yaratıcı ve eleştirel olabilmeleri, olaylara farklı bakış açılarıyla bakabilmeleri önemlidir. Türkçe derslerinin amaçlarından biri öğrencilere güzel konuşma ve güzel yazma yeteneği kazandırabilmektir (Kantemir, 1976). Öğretmenlerin öğrencilere bu becerileri kazandırabilmeleri için metinlerin önemli bir rolü bulunmaktadır.

“Metin türleri, yazı kalıpları olmamakla beraber metin biçimlerinin teknik özelliklere ve konulara göre ayrıldığı biçimlerdir” (Kavcar, 2002, s. 64). Cemiloğlu (2001) metinleri; duyguya dayalı türler (şiir), olaya dayalı türler (anı, destan, efsane, fable, gezi yazısı, hikâye, masal, roman, tiyatro), düşünceye dayalı türler (deneme, eleştiri, fıkra, inceleme, makale, söyleşi) olarak üçe ayırmıştır. Türkçe Dersi Öğretim Programı’nda (MEB, 2006) ise metinler, tematik anlayışın bir sonucu olarak öyküleyici, bilgilendirici ve şiir olarak üçe ayrılmıştır.

Yazılı olarak birbirinden bağımsız şekilde, gelişigüzel bir araya gelmiş cümleler bir metin olarak kabul edilemez. Birbirinin ardına sıralanmış cümlelerin anlamlı bir metin oluşturabilmesi için birtakım özelliklere sahip olması gerekir. De Beaugrande ve Dressler (1981) bu özellikleri metinsellik ölçütleri olarak adlandırıp “bağdaşıklık, tutarlılık, amaçlılık ve kabul edilebilirlik, bilgisellik, durumsallık ve metinler arasılık” olmak üzere yedi başlıkta incelemiştir. Metinsellik ölçütlerinden bir kısmı metin yapısıyla ilgiliken bir kısmı da kullanıcıyla ilgili özelliklerdir. Bağdaşıklık ve tutarlılık metin merkezliken, diğer özellikler kullanıcı merkezlidir (Beaugrande ve Dressler, 1981). Metnin yapısının oluşabilmesi için aşamalı bir gelişim olması gereklidir. Bilgilendirici metinlerin yapısal özelliklerini Van Dijk ve Kintsch (1983) metni, yapısal olarak küçük ölçekli, büyük ölçekli ve üst yapısı olarak üçe ayırmaktadır. Küçük ölçekli metin yapısı, bir cümlenin kendinden önceki ve sonraki cümlelerle kurduğu mantıksal bütünlüktür (Karatay, 2011). Büyük ölçekli metin yapısı, bir metindeki bütün cümlelerin, konu, ana fikir ve başlığın açıklanmış halidir (Karatay, 2011, s. 77). Üst yapı ise daha çok metnin türünü belirleyen yapıdır (Metnin hikâye edici, bilgilendirici ya da şiir olması gibi). Metnin üst yapısını bilmek, metnin mantık yapısını ve düşünce akışını anlamayı kolaylaştırmaktadır (Güneş, 2007). Küçük ölçekli yapıyı sağlamamış bir metnin büyük ölçekli yapıya da hizmet etmediği ifade edilmektedir. Büyük ölçekli yapısında eksiklik ya da hata olan metin bir sonraki üst yapıya katkıda bulunamaz. Bundan dolayı yazma eğitimi, küçükten büyüğe doğru tamamlayıcı bir yol haritasına ihtiyaç duyarak ilerler.

Yazılı bir metni okumaya başlayan okuyucunun karşılaştığı ilk bölüm, yazının giriş bölümüdür. Metnin giriş bölümü, okuyucunun metni tanınmasını metne ilgi duyup duymadığını anlamasını sağlar. Bunu bazı yazarlar bilinen tekniklerle doğrudan doğruya yaparken bazı yazarlar okuyucunun ilgisini çekmek için farklı teknikler dener. Okuyucunun metnin konusunu merak etmesini, okumak için zamanını ayırmasını sağladığından giriş bölümü, yazı için önem taşımaktadır (Ülper, 2008a). Bu nedenle giriş bölümünde kullanılan farklı teknikler ile yazıya başlangıç yapmak, yazının devamının okunmasını sağlayacağı gibi üzerine düşünülmeden plansız ve kötü olarak adlandırılacak bir başlangıç yapmak, yazının bütününe okunmamasına da sebep olabilir (Tansel, 1978). Ortaokul öğrencilerinin bilgilendirici metin üretimi sürecinde yazmayı bir süreç olarak görmediği, metnin yapısal özelliklerini dikkate almadıkları ve bu sorun üzerine araştırmacıların gerektiği kadar durmadığı alan yazın taramasından tespit edilmiştir (Çelik, 2010; Müldür, 2017; Uğur, 2017; Uygun, 2012; Ülper, 2008a). Bu çalışmada, “Ortaokul öğrencilerinin bilgilendirici metinlerin yapısal özelliklerini metin yazma sürecinde kullanma durumları nedir?” sorusuna cevap aranmıştır. Bu çalışma, öğrencilerin bilgilendirici metin üretimlerini geliştirmek için bundan önceki yapılan araştırmalarda (Müldür ve Çevik, 2019; Uğur, 2017; Şapçı ve Kuşdemir, 2018) ve Türkçe derslerinde yapılan yazma uygulamalarında görülen eksiklerden yola çıkarak yapılmıştır. Müldür ve Çevik (2019) araştırmasında ortaokul öğrencilerinin bilgilendirici metin yazma düzeylerini belirlemeye, Uğur (2017) ise araştırmasında ortaokul öğrencilerinin bilgilendirici metin yapısı unsurlarını belirleme düzeyleri üzerine çalışmıştır. Şapçı ve Kuşdemir (2018) araştırmasında ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin bilgilendirici metinleri anlama ve özetleme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışmada ise geliştirilen uygulamalar sayesinde ortaokul öğrencilerinin bilgilendirici metinlerin yapısal özelliklerini metin yazma sürecinde kullanma durumları, giriş bölümlerini nasıl yazdıkları, yazma süreçleri başlamadan önceki ve sonraki algılarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda bu çalışmada şu sorulara cevap aranmıştır.

1. Ortaokul öğrencilerinin yazı planının ne olduğuna dair ön algıları nasıldır?
2. Ortaokul öğrencilerinin yazılarının giriş, gelişme, sonuç bölümlerinde neler yaptıklarına dair ön algıları nasıldır?
3. Ortaokul öğrencilerinin yazma uygulamaları öncesi yazma durumları nedir?
4. Belirlenen yazma algıları, yazma sorunları ve zorlukları dikkate alınarak geliştirilen etkinliklerle ortaokul öğrencilerinin bilgilendirici metin üretim durumları nasıldır?
5. Yapılan uygulamalar sonrası öğrencilerin bilgilendirici metin üretimlerinde giriş bölümü yazma tekniklerine yer verme durumları nasıldır?
6. Ortaokul öğrencilerinin bilgilendirici metinleri yazmada zorlandıkları bölümler nelerdir?

7. Yapılan uygulamalar sonucunda öğrencilerin yazmaya karşı algılarındaki değişim nasıldır?

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin yazma planı; yazılarının giriş, gelişme, sonuç bölümlerinde neler yaptıkları, yazma uygulamaları öncesi yazma durumları ile ilgili ön algıları belirlenmiştir. Yazma algıları, yazma sorunları ve zorlukları dikkate alınarak geliştirilen etkinliklerle ortaokul öğrencilerinin bilgilendirici metin üretim durumları, yapılan uygulamalar sonrası öğrencilerin bilgilendirici metin üretimlerinde öğrencilerin giriş bölümü yazma tekniklerine yer verme durumlarının nasıl olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın son bölümünde öğrencilerin yazmaya karşı algılarındaki değişim tespit edilerek yazma süreci bir bütün olarak araştırmada değerlendirilmiştir.

Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın modeli çalışma grubu, veri analizi ve veri toplama araçlarıyla ilgili bilgiler verilmiştir.

Araştırmanın Deseni

Araştırmada nitel araştırma desenlerinden eylem araştırması deseni kullanılmıştır. Eylem araştırması eğitimde çok kullanılan, eğitimde niteliği geliştirmeyi planlayan bir araştırma süreci olarak tanımlanabilir (Aksoy, 2003, s. 477). Bu araştırmada, ortaokul öğrencilerinin Türkçe dersinde bilgilendirici metin yazarken yaşadıkları zorlukların ve yazmaya karşı ön algılarının ortaya konulması, bu tespitlerden hareketle öğrencilerin yazma becerilerinin iyileştirilmesine yönelik sınıf içi uygulamaların tasarlanması ve bu uygulamaların süreçte nasıl işlediğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Eylem Araştırması Süreci

Bilgilerin yorumlanmasından yararlanarak aşağıda belirtilen eylem planı hazırlanmıştır:

Tablo 1. Araştırmanın Eylem Planı

Tarih	Eylem		
Şubat 2017	Problemin Belirlenmesi ve Sınırlandırılması		
Şubat 2017	İlgili Alan Yazının Taranması	Araştırma Sorularına Uygun Etkinliklerin Geliştirilmesi	Veri Toplama Araçlarının Geliştirilmesi
Şubat 2017	Uzman Görüşlerinin Alınarak Eylem Planının Son Halinin Verilmesi		
Şubat 2017	Uygulama Yerinin Belirlenmesi ve Uygulama Okulundan İzin Alınması		
Mart 2017- Mayıs 2017	Yazma Dersi Planlarının Hazırlanması ve Etkinliklere Son Halini Verme	18 Saatlik Yazma Uygulamalarının Gerçekleştirilmesi	Çalışma Kâğıtları, Ön Algı – Son Algı Verilerinin Toplanması
Haziran 2017	Verilerin Dökümü	Geçerlik Güvenirlik Tespiti	
Temmuz 2017	Bulguların Yorumlanması		

18 Saatlik Yazma Uygulamalarının Gerçekleştirilmesi

Araştırmada planlanan uygulamalar 5 hafta üzerinden yapılmıştır. Bu uygulamaların haftalık olarak planlaması şu şekildedir:

1.Hafta: Öğrencilerin yazma becerilerinin durumunu ve yazma hakkındaki ön algılarını ölçmek için ön algı görüşme soruları öğrencilere yazılı olarak sorulmuştur. Öğrencilere; paragraf içi yapı, planlama, konu seçimi, konuyu daraltma ile ilgili kısa bilgilendirme yapılmıştır. Öğrencilere planlı yazma modeli ile ilgili eğitim verilmeden önce 'Dostluk' konusu ile ilgili güdümlü yazma tekniği kullanılarak bilgilendirici bir metin yazdırılmıştır.

2.Hafta: 'Sevgi' teması kapsamındaki 'Dil Sevgisi' konusu üzerine yazılan 'Eskici' metni (dinleme metni) öğrencilere dinletilmiş, dinleme sürecinde öğrenciler not alarak dinleme tekniği kullanmıştır. Dinleme esnasında öğrencilerden dil ile ilgili buldukları yardımcı düşünceleri tespit etmeleri istenmiştir.

3.Hafta: 'Âşık Veysel' ile ilgili TRT belgeseli öğrencilere izletilmiş, dinleme sürecinde öğrenciler not alarak dinleme tekniği kullanmıştır. Dinleme esnasında öğrencilerden Âşık Veysel ile ilgili buldukları yardımcı düşünceleri tespit etmeleri istenmiştir. Dinletilen video, öğrenciler not aldıkça duraklatılmıştır. Âşık Veysel konusu ile ilgili yazılı anlatım planı dağıtılmış, öğrencilerle konu üzerine konuşulmuş; yazacakları yazıda kullanabilecekleri şiirler, kısa hikâyeler, Âşık Veysel ile ilgili anılar, özlü sözler, Âşık Veysel'in sözleri, benzetmeler, örnekler sunulmuştur. Bu planlama ve ön hazırlıktan yararlanarak öğrencilerden Âşık Veysel konusu üzerine bir yazı yazmaları istenmiştir.

Bir sonraki ders, yazılara bakılıp öğrencilerden yeniden yazmaları istenmiş, akranlarıyla çalışma yaptırılarak yazılara son hali verilmiştir.

4. Hafta: 'Toplum Hayatı' temasında yer alan 'Komşuluk' konusu üzerine öğrencilere kümeleme tekniği ile yazı planı oluşturma çalışması yaptırılmıştır. Tahtanın ortasına 'komşuluk' kelimesi yazılarak öğrencilerle birlikte yazı planı oluşturulmuştur. Karagöz Hacivat'ın komşuluk üzerine bir oyununun olduğu video izlettirilmiştir, bu oyun üzerine tartışılmıştır. Öğrenciler yazacakları yazıda kullanacakları atasözlerini ve deyimleri not almışlar; kullanacakları tekerlemeleri, atasözlerini, fıkraları, anıları, kısa hikâyeleri birbirlerine sunmuşlar ve üzerine konuşmuşlardır. Bu süreçten sonra yazı yazma süreçleri başlamıştır. Yazılarını tamamlayamayan öğrencilerden evde tamamlaması istenmiştir. Öğrenciler yeniden yazma çalışması yapmışlar, yazıları kontrol edildikten sonra yazılarının son hâline karar verilmiştir.

5. Hafta: Uygulamanın son haftasında 'Doğa ve Evren' temasında yer alan 'Doğa ve İnsan' konusudur. Bu konuyla ilgili olan 'Son Kuşlar' metni tahmin ederek okuma yöntemiyle okutulmuş, ardından doğaya verilen zararlarla ilgili karikatürler öğrencilere yorumlatılmıştır. Öğrencilerin konu üzerine kendi yaptıkları eleştiriler ve sordukları sorularla birlikte doğa ve insan konusu ile ilgili bireysel olarak yazılı anlatım planı oluşturmuşlardır. Yazılarında kullanmaları için çevreyi gözleme tekniği, Âşık Veysel'in Kara Toprak türküsünün bir bölümü, çevre problemleri üzerine haberler, eleştirel gözlem tekniği, çevre üzerine söylenmiş özlü sözler, cevabı doğa ile ilgili olan bilmece örnekleri sınıfta konuşulmuş, sunulmuştur. Bu kaynakları yazılarında nasıl kullanacakları hatırlatılmıştır. Tüm bu kaynaklarla birlikte yazı yazmaya başlamışlar, yazma süreci bittikten sonra akran değerlendirmesi yaparak yazılarına son hallerini vermişlerdir.

Sonuçları Değerlendirme: Araştırma bitiminde elde edilen verilerin analiz edilip yorumlanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme, gözlem birimleri belli niteliklere sahip kişiler, olaylar, nesnelere ve durumlardan oluşabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s. 107-112). Bu çalışmada ölçüt olarak (1) araştırmacının uygulama yapacağı sınıfların derslerine girdiği sınıflar olması, (2) araştırmanın nitel olması nedeniyle, uygulayıcının girdiği sınıflardan seçilenlerin mevcudunun diğer sınıflara göre daha az olması, (3) bilgilendirici metin üretebilme becerisi düzeyi bakımından öğrencilerin düzeyinin çalışmaya uygun olması, (4) çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunun önceki yıllarda yapılan yazı çalışmalarına karşı istekli olması kabul edilmiştir. Bu doğrultuda araştırmanın çalışma grubunu Marmara Bölgesinde yer alan bir devlet okulunun 7. sınıfına devam eden 44 öğrenci (17 Erkek, 27 Kız) oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları

Eylem araştırmasında veri toplama tekniklerinin çeşitliliği önemlidir ve veri çeşitliliği, araştırmanın güvenilirliğinin artmasını sağlamaktadır. Bu durumdan hareketle bu çalışmada öğrenci yazılı anlatım kâğıtları, ön algı öğrenci görüşme formu, son algı öğrenci görüşme formu, bilgilendirici metin yazma becerisi analitik değerlendirme formu, giriş bölümü yazma teknikleri değerlendirme formu olmak üzere 5 veri toplama aracı kullanılmıştır.

Öğrenci Yazılı Anlatım Kâğıtları

Çalışmada, ilk olarak uygulamaların öncesinde öğrencilerin yazma durumlarını ortaya çıkarmak için yazdıkları yazılı anlatım kâğıtları veri toplama aracı olarak elde edilmiştir. Geliştirilen uygulamaların etkisini görebilmek için dersin akışında yer alan 4 farklı konuda öğrencilere yazı yazdırılmış ve bu uygulamalar sonucunda öğrencilerin yazdığı yazılı anlatım kâğıtları veri toplama aracı olarak elde edilmiştir. Öğrencilerin yazdığı yazılı anlatım kâğıtları, araştırmacı tarafından geliştirilen “*Bilgilendirici Metin Yazma Dereceli Puanlama Anahtarı*” (Ek 4) yoluyla analiz edilmiştir. Bu şekilde öğrencilerin bilgilendirici metin üretimi konusunda nasıl bir gelişim gösterdikleri somut verilerle kanıtlanmıştır.

Ön Algı ve Son Algı Öğrenci Görüşme Formu

Öğrencilerin yazma öncesi ve sonrası algılarını tespit edebilmek amacıyla 9 sorudan oluşan ön algı, 11 sorudan oluşan son algı görüşme formu araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Bu form alanında uzman üç öğretim üyesine ve alanında uzman üç Türkçe öğretmene gönderilmiştir. Alınan geribildirimler sonucunda forma son hali verilerek pilot uygulaması yapılmıştır. Pilot uygulama gerçekleştirildikten sonra görüşme formuna son hali verilerek öğrencilere uygulanmıştır. Uygulanan görüşme formları Ek 2 ve Ek 3’te sunulmuştur.

Bilgilendirici Metin Yazma Becerisi Analitik Değerlendirme Formu

Araştırmacı, yaptığı alan yazın taramasından hareketle yazma becerisi değerlendirilirken kabul görmüş ölçütlerden yararlanmış, uygulama öncesi ve uygulama esnasında öğrenciler tarafından yazılan yazıları değerlendirmek için form tasarlamıştır. Form tasarlanırken alan uzmanlarının görüşleri alınmıştır. Bu form yoluyla öğrencilerin yazılı bir eser ortaya koyduklarında ulaşmaları gereken hedefleri belirlenmiş ve aldıkları puanlar göre gelişimleri gözlemlenmiştir. Bu form, 16 madde ve 4 bölümden oluşmaktadır (Yazma Öncesi Hazırlık, Yazma Taslağı, Yazma Süreci, Düzeltme ve Paylaşma). Öğrencilerin yazma çalışmaları her bir madde için 4 puan üzerinden değerlendirilmiş, gelişim düzeyleri bu form üzerinden takip edilmiştir. Uygulanan form ekte sunulmuştur (Ek 1).

Öğrenci Yazıları Değerlendirme Formları

Çalışmada Kolcu'nun (2017) yaptığı çalışmadan esinlenerek "*Giriş Bölümü Yazma Teknikleri Değerlendirme Formu*" (Ek 5) ve "*Metinler Arasılık Değerlendirme Formu*" (Ek 6) hazırlanmıştır. "*Giriş Bölümü Yazma Teknikleri Değerlendirme Formu*"nda 21 tane giriş bölümü yazma tekniği bulunmaktadır. Metinler Arasılık Değerlendirme Formunda ise alıntı, anonim alıntı, gönderim/gönderme, kısmi söz sanatları olmak üzere dört adet başlıktan faydalanılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada veriler, betimsel analiz yöntemi ile çözümlenmiştir. Betimsel analize göre veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Betimsel analizde görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan sorulara göre temalar düzenlenebilir. Bu çalışmada da öğrencilerin ön algıları ve son algılarına yönelik belirlenen sorular etrafında araştırmanın analizi yapılmıştır. Betimsel analizde görüşülen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir şekilde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s. 239). Araştırmada öğrencilerin yazılı anlatım kağıtları "*Bilgilendirici Metin Yazma Dereceli Puanlama Anahtarı*" yoluyla analiz edilmiştir. Görüşme soruları transkript edilerek analiz edilmiştir. Öğrencilerin yazı örnekleri ekte sunulan formlar dikkate alınarak analiz edilmiştir.

Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği

Araştırmanın iç geçerliğini sağlamak amacıyla verilerin nesnel bir biçimde toplanılmasına araştırmacı tarafından özen gösterilmiş, araştırma grubunda yer alan öğrencilerle uzun süreli etkileşim kurulmuş, katılımcıların bakış açılarıyla olaylar incelenmiş, veriler toplanırken birden çok veri toplama aracı kullanılarak veri toplama sürecine çeşitlilik kazandırılmıştır. Araştırmacı veri toplama sürecinin sonunda topladığı verileri katılımcılara özetlemiş, katılımcılardan bu verilerin doğru olup olmadığına dair katılımcı onayı almıştır. Araştırmada inandırıcılığı arttırmak amacıyla katılımcılardan elde edilen verilerden doğrudan alıntılar yapılmıştır.

Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın bu bölümünde araştırma sonucunda elde edilen bulgular paylaşılacaktır.

Araştırmanın Birinci Alt Problemi: Ortaokul Öğrencilerinin Yazı Planının Ne Olduğuna Dair Ön Algıları

Araştırmanın bu bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin yazma planıyla ilgili ön algılarını tespit edebilmek amacıyla görüşleri alınmıştır.

Tablo 2. Ortaokul Öğrencilerinin Yazı Planının Ne Olduğuna Dair Ön Algıları

Kodlar	f
Bilmiyorum.	8
Taslak (Plan).	8
Yer, zaman, karakter, olaydır.	7
Nasıl ve ne yazacağımızı belirlemek.	6
Giriş, gelişme, sonuç.	4
Yazmadan önce düşünmek.	4
Araştırmak.	3
Konudan sapmamaktır.	2
Sırayla yazmaktır.	2
Toplam	44

Tablo 2’de ortaokul öğrencilerinin yazı planının ne olduğuna dair ön algıları bulunmaktadır. Ortaokul öğrencilerinden bazıları, yazı planının ne demek olduğunu bilmediklerini (n=8), diğer öğrenciler ise yazı planını, taslak (n=8); yer, zaman, karakter, olay (n=7); nasıl ve ne yazacağımızı belirlemek (n=6); giriş, gelişme, sonuç (n=4); yazmadan önce düşünmek (n=4), araştırmak (n=3), konudan sapmamak (n=2), sırayla yazmak (n=2) olarak ifade etmişlerdir.

Araştırmanın İkinci Alt Problemi: Ortaokul Öğrencilerinin Yazılarının Giriş, Gelişme, Sonuç Bölümlerinde Neler Yaptıklarına Dair Ön Algıları

Araştırmanın bu bölümünde ortaokul öğrencilerinin yazılarının giriş, gelişme, sonuç bölümlerinde neler yaptıklarına dair ön algıları tespit edilmiştir.

Tablo 3. Ortaokul Öğrencilerinin Yazılarının Giriş, Gelişme ve Sonuç Bölümlerinde Neler Yaptıklarına Dair Ön Algıları

Kodlar	f
Giriş: Soru, tanım, konudan bahsetme	30
Gelişme: düşünceyi geliştirme yolları (örneklendirme)	29
Sonuç: Sonunu bağlama	28
Gelişme için bir şey belirtilmemiş	14
Giriş için bir şey belirtilmemiş	11
Sonuç için bir şey belirtilmemiş	11
Giriş: Dikkat çekici, okumaya teşvik etmek	2
Sonuç: Özet, kısaca bir son	2
Sonuç: Etkileyici bir son	1
Bölümler karışmayacak şekilde plan yaparak yazırım	1
Toplam	129

Tablo 3 incelendiğinde ortaokul öğrencileri girişi; soru, tanım, konudan bahsetme (n:30); gelişmeyi düşünceyi geliştirme yolları (n:29); sonucu ise sonunu bağlama (n:28) olarak ifade etmiştir. Gelişme (n:14), giriş (n:11) ve sonuç (n:11) için hiçbir şey belirtmeyen öğrenciler bulunmaktadır. Ortaokul öğrencileri girişi dikkat çekici, okumaya teşvik etmek (n:2); sonucu özet, kısaca bir son (n:1), etkileyici bir son (n:1) ve bölümler karışmayacak şekilde plan yaparak yazacağını (n:1) belirtmişlerdir.

Araştırmanın Üçüncü Alt Problemi: Ortaokul Öğrencilerinin Yazma Uygulamaları Öncesi Yazma Durumları

Araştırmanın bu bölümünde çalışma grubundaki öğrencilere, öğrencilerin yazma uygulamalarından önceki yazma durumlarını görebilmek ve ders akışına uygun olduğu için 'Dostluk' konulu yazı yazdırılmıştır.

Tablo 4. Bilgilendirici Metin Yazma Becerisi Analitik Değerlendirme Formuna Göre Öğrencilerin Dostluk Konulu Yazılarından Aldığı Genel Puanlar

Çok Nitelikli	Nitelikli	Ortalama	Geliştirilmeli
		(29-40 puan)	(16-28 puan)
(53-64 puan)	(41-52 puan)	Ö1, Ö3, Ö5, Ö6, Ö8, Ö11, Ö18, Ö24, Ö25, Ö34, Ö38, Ö43	Ö2, Ö4, Ö7, Ö9, Ö10, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22, Ö23, Ö26, Ö27, Ö28, Ö29, Ö30, Ö31, Ö32, Ö33, Ö35, Ö36, Ö37, Ö39, Ö40, Ö41, Ö42, Ö44

Tablo 4 incelendiğinde 44 öğrenciden 32'sinin yazılarının genel durumunun '*geliştirilebilir*' nitelikte olduğu görülmektedir. 32 öğrenci puanlamada en düşük puan olan 1 puanını almıştır. Bu puan aralığındaki öğrencilerin ön hazırlık yapmadığı, ön hazırlık yapmayan çoğu öğrencinin de paragraflar arası mantıksal geçişi yapamadığı, farklı metin türlerini metinlerinde kullanmadığı, metni nasıl başlayıp nasıl bitireceklerini bilemediği görülmüştür. 12 öğrencinin genel durumu '*ortalama*' puan aralığındadır. Bu puan grubunda yer alan öğrenciler yazma konusunda daha başarılı, yazma konusunda geçmiş tecrübeleri olan öğrencilerdir. Ön hazırlık yapmamalarına rağmen kısmen de olsa yazılarında genel bütünlüğü sağlamaya çalışmıştır. Bu öğrenciler de konunun alt başlıklarını belirlemediği için yazılarını düzene koyamamış, metinler arası bağlantı kuramamıştır. Farklı giriş bölümü yazma tekniklerini kullanmaya da hâkim olmadıkları görülmektedir.

Araştırmanın Dördüncü Alt Problemi: Belirlenen Yazma Algıları, Yazma Sorunları ve Zorlukları Dikkate Alınarak Geliştirilen Etkinliklerle Ortaokul Öğrencilerinin Bilgilendirici Metin Üretim Durumları

Araştırmanın bu bölümünde belirlenen yazma algıları, yazma sorunları ve zorlukları dikkate alınarak geliştirilen etkinliklerle ortaokul öğrencilerinin bilgilendirici metin üretim durumları tespit edilmiştir.

Tablo 5. Bilgilendirici Metin Yazma Becerisi Analitik Değerlendirme Formuna Göre Öğrencilerin Dil Sevgisi Konulu Yazılarında Aldığı Genel Puanlar

Çok Nitelikli	Nitelikli	Ortalama	Geliştirilmeli
(53-64 puan)	(41-52 puan)	(29-40 puan)	(16-28 puan)
Ö1, Ö2, Ö5, Ö6, Ö8, Ö10, Ö11, Ö12, Ö16, Ö17, Ö18, Ö22, Ö23, Ö25, Ö26, Ö28, Ö29, Ö30, Ö31, Ö34, Ö35, Ö36, Ö37, Ö39, Ö43	Ö3, Ö4, Ö7, Ö9, Ö14, Ö15, Ö21, Ö27, Ö32, Ö33, Ö38, Ö41,	Ö13, Ö19, Ö20, Ö24, Ö40, Ö44	Ö42

Öğrencilere uygulanan yazı çalışmalarından sonra öğrencilerin yazdıkları ilk metin olan '*Dil Sevgisi*' konulu metin incelenmiştir. Tablo 5 incelendiğinde ilk uygulamanın sonucunda öğrencilerden 25'inin, '*Dil Sevgisi*' konulu yazdığı metinde çok nitelikli puan aralığına sahip metin ürettiği görülmüştür. 12 öğrenci ise nitelikli puan aralığında metin yazmıştır. 6 öğrencinin ise ortalama bir metin yazdığı tespit edilmiştir. Uygulama sonrası sadece 1 öğrenci geliştirilmeli puan aralığına sahip metin yazmıştır. Bu tablodan anlaşılacağı üzere öğrenciler, ilk uygulama olmasına rağmen yazı yazma becerilerinde olumlu bir değişim yaşandığı görülmektedir.

Tablo 6. Bilgilendirici Metin Yazma Becerisi Analitik Değerlendirme Formuna Göre Öğrencilerin Aşık Veysel Konulu Yazılarında Aldığı Genel Puanlar

Çok Nitelikli	Nitelikli	Ortalama	Geliştirilmeli
(53-64 puan)	(41-52 puan)	(29-40 puan)	(16-28 puan)
Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö10, Ö11, Ö12, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18, Ö21, Ö23, Ö24, Ö25, Ö28, Ö29, Ö30, Ö36, Ö37, Ö39, Ö41, Ö43	Ö7, Ö8, Ö9, Ö13, Ö16, Ö22, Ö26, Ö32, Ö33, Ö34, Ö35, Ö38, Ö42, Ö44	Ö19, Ö20, Ö27, Ö31, Ö40	

Öğrencilere uygulanan yazı çalışmalarından sonra öğrencilerin yazdıkları ikinci metin olan '*Aşık Veysel*' konulu metin incelenmiştir. Tablo 6 incelendiğinde ikinci uygulamanın sonucunda öğrencilerden 25'inin *Aşık Veysel* konulu yazdığı metinde çok nitelikli puan aralığına sahip metin ürettikleri görülmüştür. 14 öğrenci ise nitelikli puan aralığında metin yazmıştır. 5 öğrenci öğrencinin ise ortalama bir metin yazdığı tespit edilmiştir. Uygulama sonrası öğrencilerin geliştirilmeli puan aralığına sahip metin yazmadığı görülmüştür. Uygulama öncesi yazılı anlatımlara ve *Dil Sevgisi* yazısına göre yazıların daha da gelişim gösterdiği belirlenmiştir. Yazılan bu metinde geliştirilmeli puan aralığında öğrencinin olmadığı, bir önceki yazıda ortalama puan aralığında olan öğrencilerin ise nitelikli puan aralığında yazı yazmaya başladığı görülmüştür.

Bu da öğrencilerin yapılan uygulama çalışmasıyla daha başarılı yazılar yazdıklarını ortaya çıkarmıştır.

Araştırmanın Beşinci Alt Problemi: Uygulamalar Sonrası Öğrencilerin Bilgilendirici Metin Üretimlerinde Giriş Bölümü Yazma Tekniklerine Yer Verme Durumları

Bu bölümde 44 öğrencinin 4 metinde kullandığı giriş bölümü tekniklerini kullanma durumlarına ilişkin verilere yer verilmiştir.

Tablo 7. Öğrencilerin Yazılarında Kullandıkları Giriş Bölümü Yazma Teknikleri

(N=23)	(M1)	M(2)	M(3)	M(4)
1. Durum ya da Gözlem ile Yazıya Başlama	3	-	3	4
2. Tanımlama Yaparak Yazıya Başlama	1	-	5	1
3. Hikâye Anlatarak Yazıya Başlama	-	3	-	-
4. "Ben, biz" Anlatımı ile Yazıya Başlama	3	-	1	4
5. "Sen, Siz " Anlatımı İle Yazıya Başlama	-	-	-	-
6. Alıntı İle Yazıya Başlama	2	-	-	3
7. Soru Sorarak Yazıya Başlama	1	-	1	-
8. Karşılaştırma ya da Tezatlık İle Yazıya Başlama	2	1	2	-
9. Edebi Esere Gönderme Yaparak Yazıya Başlama	4	1	1	1
10. Benzetme Yaparak Yazıya Başlama	-	-	4	-
11. Anı İle Yazıya Başlama	2	1	-	-
12. Tarihi Bir Olay İle Yazıya Başlama	-	-	-	-
13. Kısa Hayat Hikâyesi İle Yazıya Başlama	-	11	-	-
14. Tasvir (Betimleme) İle Yazıya Başlama	-	6	-	1
15. Atasözü- Deyim ile Yazıya Başlama	-	-	-	-
16. Özetleme Yaparak Yazıya Başlama	-	-	-	-
17. Tartışma İle Yazıya Başlamak	-	-	-	3
18. Canlı Bir Örneklendirme İle Yazıya Başlama	-	-	-	-
19. Şiir ile Yazıya Başlama	-	-	-	-
20. Mizah - Nükte Yaparak Yazıya Başlama	-	-	-	-
21. Karışık (Birden Fazla Teknik) Şekilde Yazıya Başlama	5	-	6	5
Toplam	23	23	23	23

Tablo 7 incelendiğinde M1 olarak adlandırılan metnin ‘*Dil Sevgisi*’ konulu metin olduğu görülmektedir. Birçok öğrencinin yazılarını planladıklarında nasıl başlayacağı konusunda tedirginlik yaşadığı görülmektedir. Giriş bölümü yazma teknikleri, yazılacak metnin konusuna göre değişiklik gösterebilir. M1 adlı metinde 23 öğrenci 9 farklı teknik kullanmıştır. Bunlardan 21. maddedeki teknik ise *birden fazla tekniğin aynı anda kullanıldığı* yazıya başlama tekniğidir. 5 öğrenci bu tekniği tercih etmiştir. *Dil Sevgisi* konulu metinde 3 öğrenci *durum veya gözlem yaparak* yazıya başlamıştır. Öğrencilerden 3’ü yazılarına *ben, biz dili* ile başlamıştır. *Dil Sevgisi* ile ilgili yazıyı yazma aşamasından önce konuyla ilgili ön hazırlık çalışmalarında birçok şiir, özlü söz, kitap araştırılmıştır. Öğrencilerden 2’si bu araştırmalardan hareketle yazılarına *alıntı* ile, 4’ü *edebi eser ismine gönderme yaparak*, 5 öğrenci *birden fazla teknikle aynı anda yazıya başlama tekniğini* kullanarak, 1 öğrenci *benzetme ve soru sormayı aynı anda kullanarak*, 1 öğrenci *durum veya gözlem yapma ile benzetmeyi aynı anda girişte kullanarak*; 1 öğrenci *ben, biz anlatımı ve özetlemeyi birlikte kullanarak*; 1 öğrenci *karşılaştırma veya tezatlık ile ben, biz anlatımını* kullanarak; 1 öğrenci de *durum veya gözlem ile ben, biz anlatımını* aynı anda giriş bölümünde kullanarak yazıya başlamıştır. Tabloda M2 olarak adlandırılan metin, *Âşık Veysel* konulu metindir. Bu metinde 23 öğrenci 6 farklı giriş bölümü yazma tekniği kullanmıştır. Öğrencilerden 11’i yazısına *kısa hayat hikâyesi* ile, 3’ü *Âşık Veysel’in hayatını hikâyeleştirmeyi tercih ederek yazısına hikâye* ile, 1 öğrenci *edebi esere gönderme yaparak*, 6 öğrenci ise *Âşık Veysel’in hayatını betimleme* yoluyla aktararak yazısına başlamayı tercih etmiştir. Tabloda M3 olarak adlandırılan metin, ‘*Komşuluk*’ konulu metindir. Bu metinde 23 öğrenci 8 farklı giriş bölümü yazma tekniği kullanmıştır. Öğrencilerden 3’ünün yazıya başlarken *durum veya gözlem yapma* tekniğini seçmesi konunun içeriğine uygun bir seçim olmuştur. Öğrencilerden 5’i ise komşuluk kavramını *tanımlamayı* tercih etmiştir. Öğrencilerin yazıları incelendiğinde tanımlamaların özgün ve dikkat çekici şekilde yazıldığına dikkat edilmiştir. 4 öğrenci ise yazısına komşuluk kavramını farklı kavramlara, varlıklara *benzeterek* başlamıştır. 1 öğrenci ise ön hazırlık çalışmasında komşuluk ile ilgili *şiir, hikâye, türkü, anı vb.* araştırmalarından yararlanarak *edebi esere gönderme yaparak* yazısına başlamıştır. Bunun yanında karışık başlangıç ile başlayan 6 öğrenciden Ö1 isimli öğrenci giriş bölümüne *tekerleme, soru sorma ve tanımlamayı* aynı anda kullanarak başlamıştır. Bu öğrencinin yaptığı araştırmayı da kullandığı görülmektedir. Tabloda M4 olarak adlandırılan metin ‘*Doğa ve İnsan*’ konulu metindir. Bu metinde 23 öğrenci 8 farklı giriş bölümü yazma tekniği kullanmıştır. M4 adlı metinde 4 öğrenci *durum ya da gözlem ile yazıya başlamayı* tercih etmiştir. 4 öğrenci ise bireyin doğanın içinde var olmasının sonucu olarak doğa ile ilgili kişisel duygu ve düşüncelerini *içten bir dille aktarma* yolunu tercih etmiş *ben, biz anlatımı* ile yazıya başlamıştır. Ön hazırlık çalışması sırasında araştırma yapan öğrencilerden 3’ü bu araştırmalardan yararlanıp *alıntı ile yazıya başlama* tekniğini tercih etmiştir. 1 öğrenci ise araştırmalardan hareketle *edebi esere gönderme yaparak* yazısına başlamıştır. 5 öğrenci M4 adlı metinde *birden fazla tekniği aynı anda kullanarak* yazısına başlamıştır. Öğrencilerden 3’ü yazılarında *soru sorarak ve tasvir (betimleme)* ile yazıya başlama tekniklerini aynı anda kullanmıştır.

Araştırmanın Altıncı Alt Problemi: Ortaokul Öğrencilerinin Bilgilendirici Yazılarda Zorlandıkları Bölümler

Araştırmanın bu bölümünde ortaokul öğrencilerinin bilgilendirici yazılarda zorlandıkları bölümlerle ilgili ön algıları belirlenmeye çalışılmıştır.

Tablo 8. Ortaokul Öğrencilerinin Bilgilendirici Yazılarda Zorlandıkları Bölümlere İlişkin Ön Algıları

Kodlar	f
Giriş bölümünde	15
Genel olarak bütün bölümlerinde zorlanırım	9
Sonuç bölümünde	8
Gelişme bölümünde	5
Zorlandığım bölüm yoktur	2
Plansız olduğum için her bölümünde zorlanırım	2
Düşünceyi geliştirme yolu kullanmak	1
Düşüncenin ayrıntısını yazarken	1
Konuyu anlatmakta	1
Toplam	44

Tablo 8 incelendiğinde ortaokul öğrencileri giriş bölümünde (n:15), genel olarak bütün bölümlerde (n:9), sonuç bölümünde (n:8), gelişme bölümünde (n:5) zorlandığını belirtmişlerdir. Zorlandığı bölüm olmadığını ifade eden öğrenciler de bulunmaktadır (n:2). Plansız oldukları için (n:2), konuyu anlatırken (n:1), düşüncenin ayrıntısını yazarken (n:1), düşünceyi geliştirme yolu kullanırken (n:1) zorlandığını düşünen öğrenciler bulunmaktadır.

Araştırmanın Yedinci Alt Problemi: Yapılan Uygulamalar Sonucunda Öğrencilerin Yazmaya Karşı Algılarındaki Değişim

Bu bölümde yazma uygulamalarına başlamadan önce öğrencilerin ön algılarını ve yaşadıkları yazma sorunlarının tespit edildiği bölüm ile ilgili karşılaştırmalara ilişkin veriler bulunmaktadır.

Tablo 9. Ortaokul Öğrencilerinin Uygulama Sonrası Yazı Yazmakla İlgili Son Algıları

	Son Algı (f)
İçini rahatça kâğıda dökmektir.	14
Yazı yazmadan duramıyorum, sürekli yazma isteğim var.	10
Yazı, en iyi arkadaşdır.	5
Kendini ifade etmenin en etkili yoludur.	4
Özgürlüktür.	2
Hayal etmektir.	2
Mutluluk.	2
Düşüncelerimizi ve duygularımızı anlatmamıza yarar.	2
Söz uçar yazı kalır, kolaylıktır.	1
Rahatlatır, stresi alır.	1
Dert ortağıdır.	1
Hikâye, şiir yazmaktır.	-
Bilgiyi güçlendirir.	-
Eğlencedir.	-
Sıkıcı bir eylem.	-
Emek, uğraştır.	-
Ayrıntılı şekilde yazmak.	-
Düşüncelerimizi koyduğumuz hazine kutusu.	-
Issız bir dünya, bir masal, bir hazinedir.	-

Tablo 9 incelendiğinde yazma uygulamalarından önce öğrencilerin ön algı sorularına verdikleri cevaplar genel olarak son algıyla benzer özellik taşımaktadır. Ön algıda olmayıp son algıda olan cevaplar ise şunlardır: *'Düşüncelerimizi ve duygularımızı anlatmamıza yarar.'* *'Yazı, en iyi arkadaşdır.'* *'Yazı yazmadan duramıyorum, sürekli yazma isteğim var.'* Ön algıda olmayan bu cevaplar, öğrencilerin yazı yazma uygulamalarıyla yazmayı içselleştirdiğini gösterebilir.

Ortaokul öğrencilerinin yazı planı ilgili son algıları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 10. Ortaokul Öğrencilerinin Yazı Planı İlgili Son Algıları

	Son Algı (f)
Yazı yazmadan önce konuya ait başlık ve alt başlık belirlemektir.	14
Yazı planı yazımızı düzene sokar.	8
Nasıl ve ne yazacağımızı belirlemek.	8
Paragraflar arası anlamlı geçişleri sağlayan plan.	5
Konuya ait ana fikir ve yardımcı fikirleri belirleme.	3
Araştırmak.	3
Sırayla yazmak.	3
Bilmiyorum.	-
Giriş, gelişme, sonuç.	-
Taslak (Plan).	-
Yazmadan önce düşünmek.	-
Konudan sapmamak.	-
Yer, zaman, karakter, olay.	-

Tablo 10'a göre ön algı kısmında "Yazı planı nedir?" sorusuna 8 öğrenci 'Bilmiyorum.' cevabını vermişken son algıda öğrencilerin bu cevabı vermediği görülmektedir. Öğrencilerin 8'i yazma uygulamalarından önce planı bilmediğini ifade ederken, son algıda ise plan hakkında bilgilerinin olduğunu belirtmektedirler. Planlama hakkında yazma uygulamalarından önce öğrencilerin plan hakkında detaylı bilgilerinin olmadığı verdikleri cevaplardan görülebilir. Tablodaki son dört cevap ön algıda hiç yoktur.

Ortaokul öğrencilerinin bilgilendirici yazılarda zorlandıkları bölümlerle ilgili son algıları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 11. Ortaokul Öğrencilerinin Bilgilendirici Yazılarda Zorlandıkları Bölümlerle İlgili Son Algıları

	Son Algı (f)
Giriş bölümünde zorlanırdım. Artık giriş bölümü tekniklerini kullanarak girişi etkileyici yapıyorum.	24
Gelişme bölümünde zorlanırdım, artık zorlanmıyorum. Farklı metin türlerinden yararlanıyorum.	8
Paragraflar arası bağlantı kurmada zorlanırdım. Artık zorlanmıyorum.	4
Zorlandığım bölüm yoktur.	3
Sonuç bölümünde zorlanırdım ama artık sonunu bağlayabiliyorum.	2
Paragraflar arası bağlantı kurmada biraz zorlanırım.	1
Düşüncenin ayrıntısını yazarken	1
Sonuç bölümünde	1
Düşünceyi geliştirme yolu kullanmak	-
Genel olarak bütün bölümlerinde zorlanırım.	-
Konuyu anlatmakta	-
Gelişme bölümünde	-
Giriş bölümünde	-
Plansız olduğum için her bölümünde zorlanırım.	-

Tablo 11 incelendiğinde ön algıda 9 öğrenci, ‘*Genel olarak bütün bölümlerinde zorlanırdım.*’ cevabını verirken son algıda öğrencilerin bu cevabı vermedikleri görülmektedir. 15 öğrenci ön algıda giriş bölümünde zorlandığını ifade etmişken, son algıda öğrencilerin bu cevabı vermedikleri görülmektedir. Son algıda giriş bölümünü yazmadaki zorlanma ile ilgili ön algıda yer almayan ‘*Giriş bölümünde zorlanırdım. Artık giriş bölümü tekniklerini kullanarak girişi etkileyici yapıyorum.*’ ifadesi 24 öğrenci tarafından yazılmıştır. Bu değişimden hareketle uygulamalardan sonra öğrencilerin artık giriş bölümünü yazarken zorlanmadıkları sonucuna varılabilir. Öğrenciler ön algıda zorlandıklarını anlatan ifadelerin tam tersi olarak son algıda şu ifadelerde bulunmuştur: ‘*Gelişme bölümünde zorlanırdım, artık zorlanmıyorum*’; ‘*Farklı metin türlerinden yararlanıyorum, paragraflar arası bağlantı kurmada zorlanırdım. Artık zorlanmıyorum*’; ‘*Sonuç bölümünde zorlanırdım ama artık sonunu bağlayabiliyorum.*’

Ortaokul öğrencilerinin yazılarının giriş, gelişme, sonuç bölümleriyle ilgili son algıları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 12. Ortaokul Öğrencilerinin Yazılarının Giriş, Gelişme, Sonuç Bölümleriyle İlgili Son Algıları

	Son Algı (f)
Gelişme: farklı metin türleri kullanıp yazımı zenginleştiririm	43
Giriş: farklı giriş teknikleri kullanırım	29
Sonuç: Sonunu bağlarım	29
Sonuç: Etkileyici bir son	10
Giriş: Dikkat çekici, okumaya teşvik etmek	9
Sonuç: Özet, kısaca bir son	5
Giriş: Soru sorarım veya tanım yaparım	4
Bölümler karışmayacak şekilde plan yaparak yazarım	1
Giriş için bir şey belirtilmemiş	-
Gelişme için bir şey belirtilmemiş	-
Sonuç için bir şey belirtilmemiş	-

Tablo 12'ye göre ön algıda öğrencilerden 30'u giriş bölümünde kendilerini '*soru, tanım, konudan bahsetme*' gibi yöntemlerle sınırlamışken, son algıda 29 öğrenci uygulamaların etkisiyle giriş bölümünde farklı giriş tekniklerini kullandıklarını belirtmişlerdir. Ön algıda öğrencilerden 29'u gelişme bölümünde '*düşünceyi geliştirme yolları*' ile kendilerini sınırlamışken, son algıda 43 öğrenci uygulamaların etkisiyle gelişme bölümünde '*Farklı metin türleri kullanıp yazımı zenginleştiririm.*' ifadesini kullanmıştır. Öğrencilerin uygulamalardan sonra bilgilendirici metinlerinde farklı metin türlerini kullanmaya başladıkları, metinler arası bağlantı kurabildikleri söylenebilir. Sonuç bölümü ile ilgili ön algı ve son algıda '*sonuna bağlama*' ifadesi kullanılmıştır. Ön algı sorularına 11 öğrenci giriş bölümünde, 14 öğrenci gelişme bölümünde, 11 öğrenci sonuç bölümünde hiçbir şey yapmadıklarını belirtmişken, son algıda öğrencilerin bu cevabı vermedikleri görülmektedir.

Ortaokul öğrencilerinin Türkçe dersinde uygulanan yazı yazma çalışmalarının önceki yazılardan farkı ilgili son algıları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 13. Ortaokul Öğrencilerinin Türkçe Dersinde Uygulanan Yazı Yazma Çalışmalarıyla Yazdıkları Yazıların, Önceki Yazılarından Farkı İlgili Son Algıları

	Son Algı (f)
Var. Araştırma yapma, plan yapma, yazıyı ayrıntılı ele alma, ön hazırlık yapma.	34
Var. Araştırma, planlama yapıyoruz ve giriş bölümü yazma teknikleri, farklı metin türleri kullanıyoruz.	6
Var. Yazı yazmak için zaman ayırıp, okumalar yapıp öyle yazmaya başlıyoruz.	4

Tablo 13 incelendiğinde öğrencilere son algı soruları kapsamında yöneltilen bu soru, yazma uygulamalarının öğrencilerin yazma becerilerine katkısı olup olmadığını ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. 34 öğrenci bilgilendirici metin üretiminde yapısal özelliklere hâkim olduğunu belirtmiştir. 6 öğrenci metnin küçük, büyük yapısı ve üst yapısı özelliklerini kapsayan bir cevap vermiştir. Öğrenci sayısının çoğunluğunun bu cevabı vermesi bilgilendirici metin yazımında yapısal özellikleri uygulama konusunda öğrencilerin başarılı olduğunu gösterebilir. 4 öğrenci de yazma için zaman ayırmanın ve okuma becerisinin önemli olduğunu belirtmiştir.

Yazı çalışmalarının ortaokul öğrencilerine katkısıyla ilgili son algıları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 14. Yazı Çalışmalarının Ortaokul Öğrencilerine Katkısıyla İlgili Öğrencilerin Son Algıları

	Son Algı (f)
Fikirlerimiz değişmiş ve birçok farklı bakış açısı kazanmış olabiliriz	17
Yazı yazmayı gerçekten istediğim için yapıyorum	11
Araştırma merakım arttı, yazmada araştırmanın önemini anladım	10
Anlama becerimize yazmanın katkısı olduğunu düşünüyorum	10
Daha bilinçli şekilde yazı yazıyorum	8
Yazmak günlük hayatımdaki olaylara bakış açımı değiştirdi	6
Yazı yazdıktan sonra yazıyı düzeltmenin yazı için önemini anladım	5
Yazı yazmanın bir emek ürünü olduğunu bilicine vardım.	3
İleride yazar olma isteğim doğdu.	3
Ufkumu genişletti	3
Kendime olan güvenim arttı.	3
Gözlem yapma becerime katkısı oldu	2
Daha özgürce düşünmeye katkısı oldu	2
Profesyonel olarak yazma alışkanlığı geliştirdim	2

Tabloya göre 44 öğrenci toplam 85 ifade yazmıştır. Öğrenci cevaplarının tümü olumlu ifadelerden oluşmuştur. Elde edilen verilere göre, öğrencilere uygulanan bilgilendirici yazı üretimi ile ilgili çalışmaların öğrencilerin beceri ve bakış açılarında olumlu bir değişim ve gelişim olduğu sonucunu çıkartılabilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada yazma tekniklerinin ortaokul öğrencilerinin bilgilendirici metin yazma becerisine etkisi incelenmiştir. Ortaokul öğrencilerinin, bilgilendirici metin üretim sürecinde bilgilendirici metinlerin yapısal özellikleri hakkında bilgi sahibi olmadıkları

sonucuna varılmıştır. Bilgi sahibi olduklarını düşünenlerin ise ifadelerindeki bilgilerin eksik olduğu görülmüştür. Öğrencilerin yazılı anlatımları incelendiğinde, nasıl bir düzenleme ile yazacağı, nasıl yazıya başlayacağı, yazıya başlasa da ne tür tekniklerle yazısını zenginleştireceği ile ilgili yazma zorlukları yaşadıkları görülmüştür. “*Yazı yazmak sizin için ne ifade eder?*” sorusuna neredeyse bütün öğrencilerin olumlu cevap verdikleri görülmüştür. Öğrencilerin yazma uygulamaları öncesi ön algıda sorulan yazmanın yapısal özellikleri ile ilgili sorulara verdikleri cevaplardan hareketle yazmaya karşı istekli olmalarına rağmen öğrenciler, bilgilendirici metin üretimi sürecinin tamamında zorlandıklarını, yazma sürecinde ne yapacaklarını bilmedikleri için tedirginlik yaşadıklarını belirtmişlerdir. Karakaya ve Ülper (2011), yazma kaygısını taşıyan kişilerin, yazma sürecinin tüm aşamalarını son derece sıkıntılı ve zorlu biçimde yaşadıklarını belirtmektedir. İlköğretim yıllarında sınıf ve branş öğretmenlerinin yazma etkinliklerini yaptırma sıklığı arttıkça öğrencilerdeki kaygı düzeylerinin düştüğünü ifade etmektedirler.

Öğrencilerin bilgilendirici metin üretim düzeylerini iyileştirebilmek için farklı dört konu üzerine, bilgilendirici metinlerin yapısal özelliklerini dikkate alarak uygulamalar yapılmıştır. Bayat (2014), yaptığı çalışmada yazma becerisinin gelişmesinin, yazmanın altyapısını oluşturan konuya ilişkin bilgiye sahip olma, bunu oluşturulacak metne göre biçimlendirme, metin yapısı özelliklerinden haberdar olma gibi boyutların güçlenmesine bağlı olduğunu belirtmiştir. Yaylı (2009), süreç temelli yazmanın öğrencilerin yazmaya dönük olumsuz bakış açılarını değiştirdiğini ifade etmiştir. Göçer, (2010) yazma eğitiminde karşılaşılan sorunların, uygulama çalışmalarıyla, öğrencinin kendi çalışmasındaki somut örnekler üzerinde vurgulanarak giderilmeye çalışılması gerektiği sonucuna varmıştır. Uğur (2017), öğrencilerin bilgilendirici metinlerin yapısal özellikleri hakkında bilgilerinin zayıf olduğunu tespit etmiştir. Araştırmada, yazma uygulamalarından önce öğrenciler, süreç temelli yazma yaklaşımı ve metinlerin yapısal özellikleri hakkında bilgilendirilmiştir. Bu bilgilendirmelerin uygulamalar ile beceri haline getirilmesi amaçlanmıştır. Öğrencilerin uygulama öncesinde yazdıkları ‘*Dostluk*’ konulu yazılarının genel değerlendirme sonucuna bakıldığında, uygulama sürecindeki ilk metin olan ‘*Dil Sevgesi*’ konulu yazılarını yazma sürecinde olumlu bir değişim yaşadıkları görülmüştür. ‘*Dostluk*’ yazısında öğrenciler ön hazırlık çalışmaları yapmazken, ‘*Dil Sevgesi*’ konulu metinde bu çalışmaları yapan öğrencilerin yazılarının içeriğindeki ve yazı planlarındaki değişim görülmüştür. Yazma öncesi ön hazırlık, yazılı anlatım planı hazırlama, süreç temelli yazma için çok önemli olan boyutlardır ve uygulamanın ilk yazma çalışması olmasına rağmen öğrencilerin metin üretimlerinde fark yarattığı görülmüştür. İlk metinde öğrencilerin genel puanlamada, çoğunluğun ‘*Geliştirilebilir*’ ve ‘*Ortalama*’ özellikte yazı yazdıkları görülürken; uygulamalardan sonra yazılan metinlerdeki genel puanlara göre öğrencilerin çoğunluğun ‘*Çok Nitelikli*’ ve ‘*Nitelikli*’ özellikte yazılar yazdığı görülmüştür. Bu uygulamalardaki değişim her metinden sonra bir öncekine göre daha olumlu bir yön izlemiştir. Öğrenciler, yazdıkları günlüklerde ‘*yazmayı benimsediklerini, kendilerine yazma anlamında güvenmeye baş-*

ladıklarını, yazma sürecinde kendi başlarına olmalarından keyif aldıklarını' belirterek süreç içerisinde yaşadıkları değişimleri kendileri ifade etmiştir.

Bilgilendirici metin üretim sürecinde öğrencilerin ön algı cevaplarına bakıldığında, öğrencilerin yazılara nasıl giriş yapacaklarını ve yazılarını nasıl zenginleştireceklerini bilemedikleri görülmektedir. Bu cevapların sayıca çok olmasından dolayı araştırma alt problemi olarak öğrencilerin uygulamalar sonrasında giriş bölümü yazma tekniklerini kullanma durumları ve metinler arası bağlantı kurma durumları incelenmiştir. Ülper (2008a, s.17), açıklayıcı türde bir yazılı metin üretimi sürecinde yazarın, metnin yapısal boyutuna yani giriş ve sonuç bölümünün yazımına dikkat etmesi gerektiğini belirtir. Bu bağlamda, kendi yaptığı çalışmada öğrenciler tarafından üretilen kısa deneme türündeki açıklayıcı metinlerin giriş ve sonuç bölümlerinin iyi düzenlenmesinin, hem öğrenci yazarların daha kaliteli metinler üretmeleri hem de okurların metni daha iyi anlayabilmeleri açısından önemli olduğu bulgusuna ulaşmıştır. İlgili çalışmada öğrencilerin giriş bölümü yazma konusunda yetersiz olduğu görülmüştür. Öğrencilerin metnin şematik yapısına uygun olacak şekilde giriş bölümü stratejilerini kullanmalarını sağlamak için öğretmenler tarafından eğitim verilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Bu çalışmada öğrencilerin çoğunun uygulamalar öncesinde giriş bölümü yazma teknikleri hakkında ön bilgilerinin olmadığı; uygulamalar sonrasında ise neredeyse tüm öğrencilerin giriş bölümü yazma tekniklerini farklı metin konularına göre farklı şekillerde kullandığı görülmüştür. Öğrenciler uygulamalarda yazılan konu değişikçe farklı tekniklere başvurmuşlardır. Öğrencilerin yazma öncesi ön algı sorularına verdikleri cevaplara ve yazılı anlatımlarına bakıldığında, öğrencilerin metinler arasılıkla ilgili genel olarak bilgi sahibi olmadığı görülmüştür. Akdal (2011), yüksek lisans çalışmasında ilköğretim 5. sınıfta metinler arası okuma yaklaşımıyla işlenen metinlerin, *metin yapısını (giriş, gelişme, sonuç) düzenli bir şekilde ortaya koyma*” boyutunda anlamlı bir fark oluşturduğu sonucuna ulaşmış, yaratıcı yazma becerilerinin öğrencilere kazandırılmasında ve geliştirilmesinde etkili sonuçlara ulaşmak için metinler arası okuma yaklaşımı kullanılabileceğini ifade etmiştir. Bu çalışmada uygulama öncesinde öğrencilerin bilgilendirici yazılarında; farklı metin türlerini kullanma, göndermeler yapmayla ilgili bilgilerinin olmadığı görülmüştür. Öğrenciler yazılarında farklı metin türlerini kullanmanın akıllarına gelmediğini belirtmişlerdir. Uygulamalar sonrasında öğrencilerin çoğunun ön hazırlık çalışmalarına katılarak bir metinde birden fazla metinler arası bağlantı kurduğu görülmüştür. Bu bağlantıların öğrencilerin genel olarak yazılarındaki niteliği de değiştirdiği görülmüştür.

Ülper (2008b) çalışmasında öğrencilerin yazdıkları yazılı metinlerin giriş ve sonuç bölümlerinin, düzenleme bakımından yetersiz durumda olduklarını belirtmiştir. Araştırmadan elde edilen bu sonuç ise Ülper’in araştırma sonucunu desteklemektedir. Yazma uygulamalarından önce giriş bölümü yazma tekniklerinden birkaçını yazılarında uygulayan, metinlerinin giriş bölümünü yazmakta zorlanan, metinler arası bağlantı kurma tekniklerini bilmeyen öğrenciler; yazma uygulamalarından sonra bu

konularda kendilerini geliştirdiklerini belirtmiş ve öğrencilerin yazılarında da bu teknikleri uygulamalı olarak kullandıkları görülmüştür. Yazı yazmanın geliştirilebilir bir beceri olduğunu; yazmayı geliştirmek için araştırma yapmanın, yazı planı oluşturmamanın, giriş bölümü yazma tekniklerinin bilinmesinin, farklı metinler okumanın önemli olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilere göre yazma uygulamaları, öğrencilere yeni beceri ve bakış açısı kazandırmıştır.

Öneriler

Bu sonuçlar doğrultusunda şu önerilerde bulunulmuştur;

1. Çalışmada öğrenci sorunları ve öğrenci algılarından hareketle bilgilendirici yazı üretimi ile ilgili uygulamalar yapılmıştır. Türkçe öğretmenleri, yazma çalışmaları sırasında bu uygulamalara benzer çalışmalar yapabilirler.
2. Giriş bölümü yazma teknikleri ve metinler arası bağlantı kurma teknikleri ile ilgili öğretmenlere ve öğrencilere eğitim verilebilir.

Kaynakça

- AKDAL, D. (2011). *Metinler arası okuma yaklaşımının ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin yaratıcı yazma becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir.
- AKSOY, N. (2003). Eylem araştırması: Eğitimsel uygulamaları iyileştirme ve değiştirmede kullanılacak bir yöntem. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 36, 474-489.
- BAYAT, N. (2014). Sürece dayalı yazma yaklaşımının yazma başarısı ve kaygısı üstündeki etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(3), 1123-1141.
- BEAUGRANDE, R. A. ve Dressler, W. (1981). *Introduction to text linguistic*. Longman, London and New York.
- CEMİLOĞLU, M. (2001). *İlköğretim okullarında Türkçe öğretimi* (3. Baskı). İstanbul: Alfa Yayınları.
- ÇELİK, M. E. (2010). İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin bilgilendirici metin yazma kazanımlarına ulaşma düzeyleri (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- GÖÇER, A. (2010). Türkçe öğretiminde yazma eğitimi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(12), 178-195.
- GÜNEŞ, F. (2007). *Türkçe öğretimi ve zihinsel yapılandırma*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- KANTEMİR, E. (1976). *Türkiye’de liselerde Türk dili ve edebiyatı öğretimi, alan araştırması*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- KARAKAYA, İ. ve Ülper, H. (2011). Yazma kaygısı ölçeğinin geliştirilmesi ve yazma kaygısının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilim*, 11(2), 691-707.

- KARATAY, (2011). 4+1 Planlı yazma ve değerlendirme modelinin öğretmen adaylarının yazılı anlatım tutumlarını ve yazma becerilerini geliştirmeye etkisi. *Turkish Studies*, 6(3), 1029-1047.
- KAVCAR, C. (2002). *Yazılı ve sözlü anlatım*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- KOLCU, S. (2017). *Ortaokul Türkçe ders kitaplarının metinler arası niteliği üzerine bir değerlendirme* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkçe Eğitimi Ana Bilim Dalı, Hatay.
- MEB. (2004). *İlköğretim Türkçe dersi (1-5 sınıflar) öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- MEB. (2006). *İlköğretim Türkçe dersi (6, 7, 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- MÜLDÜR, M. (2017). Öz düzenlemeye dayalı yazma eğitiminin ortaokul öğrencilerinin bilgilendirici metin yazma becerisine, yazmaya yönelik öz düzenleme becerisine ve yazma öz yeterlik algısına etkisi (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- MÜLDÜR, M. ve Çevik, A. (2019). Ortaokul öğrencilerinin bilgilendirici metin yazma becerilerinin incelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (5), 141-149 . DOI: 10.18506/anemon.520992.
- ŞAPÇI, D. ve Kuşdemir, Y. (2018). İlkokul öğrencilerinin bilgilendirici metinleri anlama ve özetleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türk & İslam Dünyası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(17), 235-253.
- TANSEL, F. A. (1978). *İyi ve doğru yazma usûlleri III*. İstanbul: Kubbealtı Neşriyatı.
- UĞUR, F. (2017). Ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin bilgilendirici metin yapısı unsurlarını belirleme düzeyler. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14 (39), 200-222.
- UYGUN, M. (2012). Öz düzenleme stratejisi gelişimi öğretiminin yazılı anlatıma, yazmaya yönelik öz düzenleme becerisine, kalıcılığa ve tutuma etkisi (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- ÜLPER, H. (2008a). *Bilişsel süreç modeline göre hazırlanan yazma öğretimi programının öğrenci başarısına etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi.
- ÜLPER, H. (2008b). Öğrenci metinlerinde üstyapı düzenlenişine ilişkin sorunlar: "Giriş" ve "sonuç" bölümleri üzerine bir inceleme. *Dil Dergisi*, 140, 7-18.
- VAN DİJK, T. A. ve Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. London: Academic Press.
- YAYLI, D. (2009). Hizmet öncesi Türkçe öğretmenler ile bir süreç yazma uygulaması. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı'nda sunulan bildiri*. XVIII. Ege Üniversitesi: İzmir.
- YILDIRIM, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Ek 1: Bilgilendirici Metin Yazma Becerisi Analitik Değerlendirme Ölçeği

Yazma Öncesi Ön Hazırlık	16
1-Kısa süreli ön hazırlık çalışmalarına katılma	4
2-Yazacağı konu hakkında farklı metinler okuma ve izleme	4
3-Yazma konusu ile ilgili araştırma yapma	4
4-Konu ile ilgili yazısının içinde kullanacağı atasözü, kısa hikâye, bilmece, karikatür vb. farklı metin türlerini araştırma	4
Yazma Taslağı	8
1-Konunun ana ve alt başlıklarını belirleme	4
2- Konunun ana ve alt başlıklarını mantıksal akışı sağlayacak şekilde sıraya koyma	4
Yazma Süreci	32
1-Paragrafları, yazı taslağının alt başlıklara uyarak yazma	4
2- Paragraflar arası mantıksal geçişi sağlama	4
3-Konuya uygun giriş bölümü yazma tekniklerini kullanma	4
4-Metin içinde farklı edebi metin türlerini kullanma veya gönderme yapma (fıkra, kısa hikâye, anı, fabl, fıkra vb.)	4
5-Yazısına özgün ve dikkat çekici giriş yapma	4
6- Düşünceyi geliştirme yollarından yararlanma (örneklendirme, alıntı yapma, benzetme vb.)	4
7- Karikatür, haber metni, slogan, edebi eser ismi vb. günlük hayata hitap eden metin türlerini yazısında kullanma veya gönderme yapma	4
8- Sonuç bölümünü etkileyici, konuyu bağlayıcı yapma	4
Düzeltilme ve Paylaşma	8
Yazısını bitirdikten sonra kendi kendine, değiş tokuş yaparak düzeltme ya da öğretmenin düzeltmesi	4
Yazısını arkadaşlarıyla sınıf ortamında sunma ya da okul dergisinde yayınlama	4

Ek 2: Ön Algı Görüşme Formu

- 1) Yazı yazmak sizin için ne ifade eder?
- 2) Bir konu hakkındaki düşüncelerinizi yazarken ne kadar sürede yazarsınız?
- 3) Size göre yazı yazmak için ön hazırlık yapmak gerekir mi? Nedenleriyle anlatınız.
- 4) Yazı planı nedir? Bildiklerinizi anlatınız.
- 5) Yazı yazarken yaratıcı ve özgür mü olursunuz, belirli kurallarınız mı vardır?
- 6) Düşünceye dayalı yazılarınızda farklı metin türlerini de kullanır mısınız? Hangileri olduğunu belirtiniz?
- 7) Düşünceye dayalı yazılarınızın en çok hangi bölümünü yazmada zorlanırsınız? Ayrıntılı anlatınız
- 8) Yazılarınızın giriş- gelişme – sonuç bölümlerinde genel olarak neler yaparsınız?
- 9) Sizce yazı yazmak geliştirilebilecek bir beceri midir? Nasıl geliştirilebilir anlatınız.

Ek 3: Son Algı Görüşme Formu

- 1) Yazı yazmak sizin için ne ifade eder?
- 2) Bir konu hakkındaki düşüncelerinizi yazarken ne kadar sürede yazarsınız?
- 3) Size göre yazı yazmak için ön hazırlık yapmak gerekir mi? Nedenleriyle anlatınız.
- 4) Yazı planı nedir? Bildiklerinizi anlatınız.
- 5) Yazı yazarken yaratıcı ve özgür mü olursunuz, belirli kurallarınız mı vardır?
- 6) Düşünceye dayalı yazılarınızda farklı metin türlerini de kullanır mısınız? Hangileri olduğunu belirtiniz?
- 7) Düşünceye dayalı yazılarınızın en çok hangi bölümünü yazmada zorlanırsınız? Ayrıntılı anlatınız
- 8) Yazılarınızın giriş- gelişme – sonuç bölümlerinde genel olarak neler yaparsınız?
- 9) Sizce yazı yazmak geliştirilebilecek bir beceri midir? Nasıl geliştirilebilir anlatınız.
- 10) Türkçe dersinde yaptığınız yazı yazma çalışmalarının öncesini ve sonrasını karşılaştırdığınızda ne gibi farklılıklar görüyorsunuz? Detaylarıyla açıklayınız.
- 11) Türkçe dersinde yaptığınız yazı çalışmaları sizde ne gibi beceri ve bakış açıları geliştirmiş olabilir? Detaylarıyla açıklayınız.

Ek 4: Bilgilendirici Metin Yazma Dereceli Puanlama Anahtarı

	1	2	3	4
Yazma Öncesi Ön Hazırlık	Yazma öncesi ön hazırlık yapmaz.	Yazma öncesi ön hazırlıkları kısmen yapar.	Yazma öncesi ön hazırlık basamaklarını genel olarak tamamlar.	Yazma öncesi araştırmalarını, okumalarını, kaynak taramalarını tam olarak işler.
Yazı Planlaması	Yazma öncesi plan yapmadan yazar.	Yazma öncesi planlama basamaklarını kısmen gerçekleştirir.	Yazma öncesi planlama basamaklarını genel olarak yapar.	Yazma öncesi konuya ait başlıklarını kolayca bulur, yardım almadan mantıksal sıraya koyar.
Yazma Süreci	Yazma sürecinde beklenen özellikleri bilinçli şekilde yapmaz.	Yazma sürecindeki beklenen özelliği kısmen de olsa yapar.	Yazma sürecinde istenen özelliği yeterli şekilde gerçekleştirir.	Yazma sürecinde istenen özellikleri özgün bir şekilde gerçekleştirir.
Düzeltilme ve Paylaşma	Yazısını bitirdikten sonra okumaz ve düzeltmez.	Düzeltilmeleri kısmen yapar.	Düzeltilmeleri yapar, arkadaşlarıyla paylaşır.	Düzeltilmeleri farklı biçimlerde yapar uygun bir ortam olduğunda yazısı dergide yayımlanır.

Ek 5: Giriş Bölümü Yazma Teknikleri Değerlendirme Formu

Giriş Bölümü Yazma Teknikleri Değerlendirme Formu

- 1.Durum ya da Gözlem ile Yazıya Başlama
- 2.Tanımlama Yaparak Yazıya Başlama
- 3.Hikâye Anlatarak Yazıya Başlama
- 4."Ben, biz" Anlatımı İle Yazıya Başlama
- 5." Sen, Siz " Anlatımı İle Yazıya Başlama
- 6.Alıntı İle Yazıya Başlama
- 7.Soru Sorarak Yazıya Başlama
- 8.Karşılaştırma ya da Tezatlık İle Yazıya Başlama
- 9.Edebi Esere Gönderme Yaparak Yazıya Başlama
- 10.Benzetme Yaparak Yazıya Başlama
- 11.Anı İle Yazıya Başlama
- 12.Tarihi Bir Olay İle Yazıya Başlama
- 13.Kısa Hayat Hikâyesi İle Yazıya Başlama
14. Tasvir (Betimleme) İle Yazıya Başlama
15. Atasözü- Deyim ile Yazıya Başlama
16. Özetleme Yaparak Yazıya Başlama
17. Tartışma İle Yazıya Başlamak
- 18.Canlı Bir Örneklendirme İle Yazıya Başlama
19. Şiir ile Yazıya Başlama
20. Mizah - Nükte Yaparak Yazıya Başlama
- 21.Karışık (Birden Fazla Teknik) Şekilde Yazıya Başlama

Ek 6: Metinler arası Bağlantı Kurma Teknikleri Değerlendirme Formu

Metinler arası Bağlantı Kurma Teknikleri Değerlendirme Formu	
1.	Alıntı
1.1.	Atıf
1.2.	Özdeyiş
1.3.	Edebi Eser Kesitleri
1.3.a	Şiir
1.3.b	Anı
1.3.c	Hikâye
1.3.d	Kısa Hikâye
1.3.e	Türkü
2.	Anonim Alıntı
2.1.	Basmakalıp Söz - Klişe
2.2.	Atasözü
2.3.	Deyim
2.4	Edebi Tür Kesitleri (bilmece, tekerleme, efsane, ağıt, fıkra, ninni vb.)
2.4.a	Bilmece
2.4.b.	Tekerleme
2.4.c	Ninni
2.4.d	Fıkra
2.5	Duvar Yazıları, Popüler Yeni Kavramlar, Karikatürler, Haberler, vb.
3.	Gönderim/Gönderme
3.1.	Dinsel/ İnanışsal Gönderge
3.2.	Mit
3.3.	Film/Eser Kahramanı
3.4.	Yazar İsmi
3.5.	Eser İsmi
3.6.	Tarihsel Kahraman
4.	Kısmi Söz Sanatları
4.1.	Telmih (Anıştırma)
4.2.	İstiare, mecaz, benzetme, kinaye vb.

KAYNAŞTIRMA EĞİTİMİNDE TAKIM DESTEKLİ BİREYSELLEŞTİRME TEKNİĞİNİN ÖĞRENCİLERİN DERS BAŞARISINA, DERSE KARŞI TUTUMLARINA VE SOSYAL KABUL DÜZEYLERİNE ETKİSİ*

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Osman AKTAN¹, Yusuf BUDAK²

* Bu araştırma birinci yazar tarafından, iki yazar danışmanlığında hazırlanan doktora tezinden üretilmiştir.

1 Dr., Öğretmen, Millî Eğitim Bakanlığı, Düzce/Türkiye, karakteregitimi@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6583-3765.

2 Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Ankara/Türkiye,ysfbudak@gmail.com ORCID: 0000-0001-9625-204X.

Geliş Tarihi: 17.06.2020 Kabul Tarihi: 14.12.2020 DOI: 10.37669/milliegitim.754354

Öz: Bu araştırmanın amacı, matematik dersi öğretiminde iş birliğine dayalı öğrenme yöntemi takım destekli bireyselleştirme tekniği kullanımının normal ve kaynaştırma öğrencilerinin ders başarıları, derse karşı tutum, sosyal kabul ve bilgilerin kalıcılık düzeyi üzerindeki etkilerini tespit etmektir. Araştırmada ön-test - sontest kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırma, bir il merkezinde yer alan üç ilkokulda, her bir okulda birer deney birer de kontrol grubu olmak üç deney ve üç kontrol grubu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak başarı testi, matematik tutum ölçeği, sosyal kabul ölçeği, akran tercihi formu kullanılmıştır. Nicel verilerin analizinde Mann Whitney U Testi, Wilcoxon İşaret Testi ve Friedman Testi kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre, takım destekli bireyselleştirme tekniğinin öğretim programında önerilen yöntemlere göre normal gelişim gösteren ve öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin akademik başarıları, kalıcılık, matematik dersine yönelik olumlu tutum ve sosyal kabul düzeyi üzerinde daha etkili olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına dayalı olarak takım destekli bireyselleştirme tekniğinin matematik öğretiminde, kaynaştırma eğitimi yapılan sınıflarda uygulanması, öğrenme güçlüğü dışında farklı özel gereksinimlere sahip kaynaştırma öğrencilerinin katıldığı farklı dersler bağlamında da benzer araştırmalar yapılması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: kaynaştırma eğitimi, öğrenme güçlüğü, iş birliğine dayalı öğrenme, takım destekli bireyselleştirme tekniği, akademik başarı, tutum, sosyal kabul

THE EFFECT OF TEAM-ASSISTED INDIVIDUALIZATION TECHNIQUE ON THE ACADEMIC SUCCESSES, ATTITUDE AND SOCIAL ACCEPTANCE OF THE STUDENTS INCLUSIVE EDUCATION

Abstract:

The aim of this study is to determine the effects of the use of cooperative learning method team-assisted individualization technique in mathematics course teaching on normal and mainstreaming students' course success, attitude towards the course, social acceptance and permanence level of information. In the research, semi-experimental design with pretest-posttest control group was used. The research was carried out in three primary schools located in a city center, on three experimental groups and three control groups, one experiment and one control group in each school. Achievement test, math attitude scale, social acceptance scale, peer preference form were used as data collection tools. Mann Whitney U Test, Wilcoxon Sign Test and Friedman Test were used in the analysis of quantitative data. According to the results of the research, it is determined that team assisted individualization technique is more effective on academic achievement, permanence, positive attitude towards mathematics and social acceptance level of mainstreaming students who have normal development and have learning difficulties according to the methods proposed in the curriculum. Based on the results of the research, it has been suggested that the application of team assisted individualization technique in mathematics education in the classes where inclusive education is carried out, and similar researches in the context of different courses attended by students with different special needs other than learning disabilities.

Keywords: inclusive education, learning disability, cooperative learning, team assisted individualization technique, academic success, attitude, social acceptance

Giriş

Çağdaş eğitim sistemlerinde temel kaygılardan biri de bireysel farklılıkların olası ölçüde dikkate alınmasıdır. Bu anlayış doğrultusunda aynı zamanda özel eğitim kavramıyla ifade edilen eğitim anlayışı geliştirilmiştir (Aktan, 2018). Özel eğitim; bilişsel, davranışsal, sosyal-duyuşsal, fiziksel, duyuşsal alanlarda yetersizlikleri ya da üstün-

lükleri olan özel gereksinimli öğrencilere öğretim ve destek hizmetlerinin özel olarak hazırlanmış programlar halinde sunulmasıdır (Salend, 2011). Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler de özel eğitim hizmetlerinden yararlanmakta olan özel eğitim öğrencileri arasında yer almaktadırlar.

Öğrenme güçlüğü; bireysel olarak uygulanan standart testler sonucunda, kişinin yaşı, ölçülen zekâ düzeyi ve aldığı eğitim göz önünde bulundurulduğunda, yazılı anlatım, konuşma, okuma durumu, yazma, akıl yürütme veya matematiksel becerilerin kazanılmasında belirgin güçlük olarak tanımlanan heterojen bir bozukluktur (Amerikan Psikiyatri Birliği, 1994). Öğrenme güçlüğü olan bireyler, öğrenme süreçlerindeki sorunlardan dolayı eğitimsel açıdan gerçek performans düzeyleri ile tahmini potansiyelleri arasında anlamlı fark görülen bireylerdir (Hallahan ve Mercer, 2001). Öğrenme problemleri, akademik başarısını veya okuma, matematik ya da yazma becerisi gerektiren günlük etkinliklerini olumsuz olarak etkilediği söylenebilir. Öğrenme güçlüğü yaygın olarak, okuma bozukluğu, yazılı anlatım bozukluğu ve matematik bozukluğu olmak üzere üç alt başlıkta incelenmektedir (Amerikan Psikiyatri Birliği, 1994). Öğrenme güçlüğü tanısı alan öğrenciler kaynaştırma eğitimi uygulamalarında akranları ile aynı sınıfta öğrenim görmektedirler (MEB, 2017).

Günümüzde özel eğitime gereksinim duyan öğrencilerin eğitimlerinde uzmanlık ve özel planlamanın önemli olduğu görüşü devam etse de, onların akranlarıyla beraber düzenli bir eğitim ortamında eğitim almaları daha fazla kabul görmeye başlamıştır. Kaynaştırma adı verilen bu uygulama, herhangi bir nedenle yetersizlikten etkilenen ve özel gereksinimleri olan bireylere, destek eğitim hizmetleri de sağlanarak normal akranlarıyla birlikte eğitim görmelerini hedeflemektedir (De Boer, Pijl ve Minnaert, 2010). Özel gereksinimli çocuklar, normal gelişim gösteren çocuklarla aynı ortamda bulduklarında moral kazanmakta ve akranlarından pek çok davranışı öğrenebilmektedirler (Cagran ve Schmidt, 2011).

Yetersizlikten etkilenmemiş bireylerin, yetersizlikten etkilenmiş bireylere yönelik tutumlarının olumlu olması ve onları diğer insanlar gibi görmeleri, sosyal kabul anlamına gelmektedir (Özyürek, 2016). Bir başka ifadeyle sosyal kabul, özel gereksinimli öğrencinin normal gelişim gösteren öğrenciler tarafından grup üyesi olarak seçilmesi ve herhangi bir etkinlikte rol verilmesidir (Hourlock 1978; Akt. Civelek, 1990). Sosyal kabullenme durumu öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin kaynaştırma eğitimi sınıflarında akranlarıyla yaşadıkları sosyal boyutlu ilişkilerde ortaya çıkar. Eğer öğrenci sosyal boyutlu bu ilişkilerde sıklıkla reddedilme duygusu yaşarsa, benlik sorunları yaşar ve genellikle mutsuz olur (Haager ve Vaughn, 1995). Yetersizlikten etkilenmiş bireylerin sosyal açıdan kabul düzeylerinin artırılması için, yetersizlikten etkilenmemiş bireylerin, konu hakkında bilgilendirilmeleri ve elverişli ortamlarda özel gereksinimli bireylerle iletişimde bulunmaları ile sağlanır sağlanmalıdır (Özyürek, 2016). İş birliğine dayalı öğrenme yöntemi içeriğinde akran öğrenmeyi de sağladığı için özgül öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin öğretiminde alternatif bir öğrenme yöntemi olabilir.

Eğitimde son yıllarda sıkça kullanılmaya başlanan iş birliğine dayalı öğrenme; öğrencilerin öğretimsel etkinlik yaparken hem birbirlerinin öğrenmelerine yardımcı olmaları, hem de sosyal etkileşim durumundan en yüksek düzeyde yararlanmalarını sağlar (Hossain ve Tarmizi, 2011). İş birliğine dayalı öğrenme, özellikle farklı gereksinimleri olan öğrencilerin bulunduğu sınıflarda, yalnızca öğrencilerin iletişim ve sosyal becerilerini bakımından da etkili bir öğrenme yöntemidir (Friend ve Bursuck, 2014).

İş birliğine dayalı öğrenme yöntemi bağlamında ve genel olarak öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin eğitimine başlamadan yapılacak öğretimsel düzenlemeler (Aktan, 2020) ile öğretim sürecini verimli kılan öğretim yöntem ve tekniklerinin çeşitlendirilmesine dayalı zengin öğretim düzenlemeleri öğretimin hedefine ulaşmasında etkili sonuçlar alınmasını sağlayabilir (Aktan ve Budak, 2017). Takım destekli bireyselleştirme tekniği en sık kullanılan iş birliğine dayalı öğrenme teknikleri arasında yer almaktadır. Öğretimin bireyselleştirilmesi, özellikle öğretimde önkoşul becerilerin önemli olduğu matematik eğitiminde özel bir önem taşımaktadır (Açıkgöz, 2007). Takım destekli bireyselleştirme tekniği genellikle matematik öğretiminde kullanılan işbirlikli öğrenme tekniğidir. Matematik öğretimi için tasarlanan takım destekli bireyselleştirme tekniği, bireysel öğretimle işbirlikli öğrenmeyi birleştirmektedir (Slavin, Madden ve Leavey, 1984). Slavin (1985), işbirliğine dayalı öğrenme tekniklerinin, öğrenme güçlüğü bulunan kaynaştırma öğrencileri üzerinde olumlu etkisi olduğunu belirtmektedir

İş birliğine dayalı öğrenme özellikle özel gereksinimli kaynaştırma öğrencilerine başarı deneyimini yaşayabilmeleri için olanaklar sunar. Fakat uygulama öncesinde özel gereksinimli kaynaştırma öğrencilerine grup çalışmalarında gerekli olan akademik ve sosyal beceriler hakkında bilgiler verilmeli, normal öğrenciler ise grup üyelerini nasıl yönlendirecekleri konusunda süreç başında ve ortasında bilgilendirilmelidir (Lewis ve Doorlag, 2011). Ayrıca söz konusu tekniğin basit, ucuz ve başka bir öğretmenin yardımını gerektirmiyor olması ve öğrencileri işbirlikçi, eşit statülü gruplarda çalıştırarak, sınıfta çeşitli özelliklere sahip farklı gereksinimli öğrenciler arasında olumlu tutumlar geliştirmelerine katkı sağlaması da diğer avantajları arasında sayılabilir (Açıkgöz, 2007; Efe, 2011; Gelici ve Bilgin, 2012). İş birliğine dayalı öğrenme yöntemlerinden takım destekli bireyselleştirme tekniğinin matematik öğretimi alanında, öğrencilerin matematik ders başarıları kazandırma açısından geleneksel öğrenme yöntemine göre daha etkili olduğu ile ilgili birçok araştırma yapılmıştır (Erkoç ve Artut, 2016; Gelici ve Bilgin, 2011; Gelici ve Bilgin, 2012; Koç, 2015; Purnomo, Rahayu & Sudrajat, 2019; Qomariyah, Isnani & Utami, 2019; Siregar, Budiyo & Slamet, 2018; Syam, Akib & Syamsuddin, 2020; Tarım ve Akdeniz, 2008; Yıldırım, 2011). Bununla birlikte takım destekli bireyselleştirme tekniğinin de öğrencilerde matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirmede (Efe, 2011; Gelici ve Bilgin, 2011; 2008; Yıldırım, 2011), öğretim programında önerilen yöntemlere göre daha etkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca takım destekli bireyselleştirme tekniğinin uygulanmasına yönelik araştırma sonuçlarının, tekniğin öğrenme güçlüğü bulunan kaynaştırma öğrencileri üzerinde olumlu

etkiler bıraktığı, öğrencilerin yetenekleri ve kapasiteleri doğrultusunda ilerlemelerini sağladığı ve özellikle matematik dersinde öğrenme güçlüğünün etkilerini azalttığı, öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin sosyal yönden kabul edilmelerine katkı sağladığı ortaya konulmuştur (Ellala ve Alsıaq, 2017; Madden ve Slavin, 1983; Slavin, 1985).

Türkiye’de ilkokulda kaynaştırma öğrencileri ile ve normal gelişim gösteren öğrencilere matematik öğretiminde takım destekli bireyselleştirme tekniği kullanımına yönelik hiçbir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu araştırmanın sonucunda, ilkokulda kaynaştırma eğitimine tabi özel gereksinimli öğrenciler ve normal gelişim gösteren öğrencilere yönelik matematik öğretiminde takım destekli bireyselleştirme tekniği kullanımının öğrencilerin akademik başarı, derse karşı tutum, sosyal kabul ve kalıcılık düzeyi üzerindeki etkilerini ortaya koyması açısından önemli olduğu söylenebilir. Kaynaştırma eğitimi uygulanan sınıflarda bu tekniğin matematik öğretiminde kullanılması sonucu elde edilecek bulguların da ilgili alanyazınında gözlenen bir boşluğun doldurulmasına katkı açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı; ilkokulda matematik öğretiminde takım destekli bireyselleştirme tekniği kullanımının normal ve kaynaştırma öğrencilerinin ders başarıları, derse karşı tutum, sosyal kabul ve bilgilerin kalıcılık düzeyine etkisinin belirlenmesidir. Bu genel amaca bağlı olarak araştırmada aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır.

a) Deney ve kontrol grubundaki normal öğrencilerin matematik dersi başarıları, derse karşı tutum, sosyal kabul sınıfta puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?

b) Deney ve kontrol grubundaki öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin matematik dersi başarıları, derse karşı tutum, sosyal kabul sınıfta puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?

c) Deney ve kontrol grubundaki öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin sosyal kabul düzeyleri nasıldır?

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Araştırmada ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Bu desenin, deneysel işlemin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin test edilmesiyle ilgili olarak araştırmacıya yüksek bir istatistiksel güç sağlayan, elde edilen bulguların neden sonuç bağlamında yorumlanmasına olanak veren ve davranış bilimlerinde sıklıkla kullanılan güçlü bir desen olduğu söylenebilir (Büyüköztürk, 2017).

Çalışma Grupları

Araştırmaya katılan normal ve kaynaştırma sınıfı öğrencileri bir il merkezinde bulunan ilkököl dördüncü sınıf öğrencileri arasından seçilmişlerdir. Deney gruplarında yer alan öğrencilerin akademik olarak denkliliğini sağlamak amacıyla Türkçe ve Matematik dersi 1. dönem not ortalamalarının karşılaştırılmasında anlamlı farklılık olmadığı (1.dönem Türkçe dersi not ortalaması: $U=2005,000$ $p>.05$; 1. dönem Matematik dersi not ortalaması: $U=2039,000$ $p>.05$) belirlenmiştir. Araştırma öncesi öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin de seviye olarak birbirlerine benzer katılımcılar olup olmadıklarını belirlemek amacıyla öğrencilerin Türkçe ve Matematik dersi ortalamaları, 1.dönem ağırlıklı not ortalamaları bireysel olarak hesaplanmıştır. Araştırmada öğrencilerin Türkçe ve Matematik dersi ortalamalarına göre grupların denkliliği kriterlerine uygun davranıldığı; deney ve kontrol grubunda yer alan normal ve öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin düzeyleri bakımından denk olduğu söylenebilir. Deney ve kontrol gruplarını oluşturan sınıflar ile bu sınıflarda yer alan öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencileri (ÖGOKÖ) ile ilgili bilgilere Tablo 1’de yer verilmiştir.

Tablo 1. Deney Grubunda Yer Alan Normal Gelişim Gösteren Öğrenciler ve Öğrenme Güçlüğü Olan Kaynaştırma Öğrencileri

Grup	Cinsiyet		Toplam	Öğrenme güçlüğü çeken kaynaştırma öğrencisi
	Kız	Erkek		
Deney	37	36	73	3
Kontrol	37	36	73	3

Tablo 1 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarını oluşturan sınıfların sınıf mevcutları, cinsiyet dağılımları ve sınıflarda yer alan öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrenci sayıları bakımından sayısal olarak denk oldukları görülmektedir.

Deney Grubu İşlem Süreci: İlkokul 4. sınıf Matematik Öğretim Programı “Uzunlukları Ölçme, Eşit Parçalara Bölme” ünitesinde yer alan kazanımlara yönelik başarı testi hazırlanmıştır. Başarı testinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Kaynaştırma öğrencileri için başarı testinde uyarlamalar yapılmıştır. Araştırmada kullanılan tüm ölçme araçlarının geçerli ve güvenilirlik çalışmaları için 208 ilkököl 4. sınıf öğrencisi üzerinde ön deneme yapılmıştır. Ölçme araçlarının geçerli, güvenilir olduğu belirlenmiştir.

İlkokul 4. sınıf Matematik Öğretim Programı 4.sınıf “Uzunlukları Ölçme, Eşit Parçalara Bölme” ünitesinde yer alan kazanımlar doğrultusunda, uzman görüşleri doğrultusunda 6 haftalık ders planları hazırlanmıştır. Ayrıca öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerine yönelik olarak ise uzman görüşleri doğrultusunda kaynaştırma

öğrencilerinin her biri için bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP), bireyselleştirilmiş eğitim programına dayalı bireyselleştirilmiş öğretim programı (BÖP) hazırlanmıştır.

Deneyel işlemler, deney ve kontrol gruplarında 6 hafta olacak şekilde planlanıp uygulanmıştır. Hazırlanan ders planları esas alınarak, deney grubunda dersler “takım destekli bireyselleştirme tekniği” ile kontrol grubunda ise “öğretim programında önerilen yöntemler” ile işlenmiştir. Araştırma izleme komitesi tarafından oy birliği ile etik kuruluna gerek olmadığı belirtilmiştir. Araştırmada, uygulamadan önce 2017-2018 eğitim-öğretim yılında İl Millî Eğitim Müdürlüğünden ve öğrenci velilerinden uygulama izni alınmıştır.

Deney gruplarında haftada 5 ders saati olarak planlanan matematik dersinde, her derse yönelik tekniğin uygulanmasına yönelik hazırlanan çalışma yaprakları, etkinlikler, izleme testleri, eşdeğer izleme testleri ve hafta bitiminde konu sınavı uygulanmıştır. Öğrencilerin günlük çalışma sayfaları ve izleme testlerinden aldıkları puanlar, öğrenci takımlarının günlük başarısının değerlendirilmesinde kullanılmıştır. Hafta bitiminde uygulanan konu sınavı puanlarına göre ise haftanın takımı seçilmiş, haftanın takımına ve üyelerine başarı sertifikası verilmiştir.

Kontrol Grubu İşlem Süreci: Kontrol grubunda matematik dersleri MEB 4. Sınıf Matematik Öğretim Programı’nda öngörülen yöntemlere göre işlenmiştir. Kontrol gruplarında matematik dersleri MEB 4. Sınıf Matematik Öğretim Programı, ders kitabı ve öğrenci çalışma kitabı referans alınarak sınıf öğretmenleri tarafından işlenmiştir. Süreçle ilgili sınıf öğretmenlerine her hangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Deney grubu ile eş zamanlı olarak başarı testi, matematik tutum ölçeği, sosyal kabul ölçeği uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Başarı Testi: Başarı testi için “Uzunlukları Ölçme, Eşit Parçalara Bölme” ünitesinde yer alan on üç kazanıma yönelik belirtke tablosu hazırlanmıştır. Başarı testinin iç tutarlılığını hesaplamak için yapılan güvenilirlik analizi sonucunda KR 20 değeri 0.86 olarak bulunmuştur. Güvenirlik katsayısının 0.70 ile 0.90 arasında olması testin yüksek güvenilirlikte olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2017). Teste ilişkin madde ayırıcılık indekslerinin 0.40 ve 0.81 arasında, testin ortalama güçlüğü 0.58 olarak hesaplanmıştır. Testin güvenilirlik katsayısının 0.86 olduğu ve böylece başarı testinin yüksek güvenilirlikte olduğu görülmüştür. Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerine yönelik olarak başarı testinde uzman görüşleri doğrultusunda uyarlamalar yapılmış, uzman görüşleri ve pilot uygulamalar sonucu öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerine yönelik nihai 9 soruluk başarı testi hazırlanmıştır.

Matematik Tutum Ölçeği (MTÖ): Takım destekli bireyselleştirme tekniğinin normal ve öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin matematik dersine karşı tu-

tumlarına olan etkisini tespit etmek amacıyla Nazlıççek ve Erktin (2002) tarafından geliştirilen Matematik Tutum Ölçeği (MTÖ) kullanılmıştır. Matematik Tutum Ölçeği, üç boyutlu bir ölçektir. Söz konusu ölçeğin güvenirlik katsayısı 0.84 olarak hesaplanmıştır (Nazlıççek ve Erktin, 2002, s. 3). Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik analizleri 208 ilkokul 4. sınıf öğrencisine uygulanarak yapılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini analiz etmek ve ölçeğin faktör yapısını tespit etmek için yapılan Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) sonucu madde toplam korelasyonları 0.30'un altında olan ve ölçeğe çok az katkı sağlayan, negatif değer alan, farklı boyutlarda yer alan ve aralarında 0.30'dan az yük değeri olan 4 madde ölçekten çıkarılmıştır (Büyüköztürk, 2017). Ölçekte 16 madde kalmıştır. Birinci faktör 7 maddeden, ikinci faktör 6 maddeden, üçüncü faktör 3 maddeden oluşmuştur. MTÖ'nin Cronbach alfa güvenirlik değeri .85 olarak belirlenmiştir. MTÖ'nün ölçek yapısının geçerliği ise DFA ile incelenmiştir. MTÖ'nin DFA uyum indeksleri sonuçları ise şu şekilde özetlenebilir: $X^2/sd= 1.4$, RMSEA= 0.044, CFI=0.96, GFI = 0.92, AGFI = 0.87, SRMR= 0.054. Bu değerler alayazına göre kabul edilebilir değerler düzeyindedir (Kline, 2011; Tabachnick ve Fidell, 2013). MTÖ'nin 16 maddelik ölçek formunun mevcut araştırma için istatistiksel olarak geçerli bir ölçme aracı olduğu tespit edilmiştir.

Sosyal Kabul Ölçeği (SKÖ): İşbirliğine dayalı öğrenme yöntemlerinden takım destekli bireyselleştirme tekniğinin öğrencilerin sosyal kabul düzeylerine olan katkısını ölçmek amacıyla Siperstein (1980) tarafından geliştirilen ve Civelek (1990) tarafından Türkçe'ye çevrilen, Sosyal Kabul Ölçeği (SKÖ) kullanılmıştır. Sosyal kabul ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik analizleri için, ölçek formu 208 ilkokul 4.sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Ölçeğin yapısı açıklayıcı ve doğrulamalı faktör analizleri ile test edilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğini analiz ve faktör yapısını tespit etmek için yapılan Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) sonucu madde toplam korelasyonları 0.30'un altında olan ve ölçeğe çok az katkı sağlayan 3 madde ölçekten çıkarılmıştır (Büyüköztürk, 2017). Ölçekte 19 madde kalmıştır. Ölçeğin madde yükleri 0.32 - 0.81 arasında değişmektedir. Ölçeğin, yamaç birikinti grafiğinin üç boyutlu olması durumu göz önüne alınarak üç faktör olarak incelenmesine karar verilmiştir Birinci faktör 7 maddeden, ikinci faktör 6 maddeden, üçüncü faktör 3 maddeden oluşmuştur. Birinci faktör 8 maddeden, ikinci faktör 7 maddeden, üçüncü faktör 4 maddeden oluşmuştur. Ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik değeri .88 olduğu belirlenmiştir. SKÖ'nün ölçek yapısının geçerliği ise DFA ile incelenmiştir. SKÖ'nün DFA uyum indeksleri sonuçları ise şu şekilde özetlenebilir: $X^2/sd= 1.3$, RMSEA= 0.054, CFI= 0.92, GFI = 0.90, AGFI = 0.85, SRMR= 0.069. Bu değerler alayazına göre kabul edilebilir değerler düzeyindedir (Kline, 2011; Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu doğrultuda, Sosyal Kabul Ölçeği'nin uyum indeksi değerleri incelendiğinde, istatistiksel olarak geçerli bir ölçme aracı olduğu ortaya konmuştur.

Akran Tercihi Formu: Takım destekli bireyselleştirme tekniğinin öğrencilerin sosyal kabul düzeylerine olan katkısını ölçmek amacıyla, ayrıca akran tercihi formu da kullanılmıştır. Çocuğun yaş grubunda, sosyal yeterliliğini ve kabul görme düzeylerini

belirlemek için, doğrudan gözlem, sosyometrik teknikler, anketler, sosyal kabul ölçekleri ile akran tercih formları gibi değerlendirme araçları kullanılmaktadır (Yüksel, 2014). Araştırmada öğrencilerin sosyal düzeylerini belirlemek amacıyla, uygulamanın başında, ortasında ve sonunda akran tercihi formu uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Toplanan veriler istatistik paket programı ile analiz edilmiştir. Öncelikle betimsel istatistikler yapılarak verilerin normal dağılıp dağılmadığı kontrol edilmiştir. Araştırmaya katılan katılımcı sayısı 30'un üzerinde olması nedeniyle grupların normal dağılım gösterip-göstermediği Kolmogrov-Smirnov testi ile test edilmiştir. Kolmogorov-Smirnov (KS) testi sonucunda; başarı testi öntest ve sontest, matematik tutum ölçeği öntest, sosyal kabul ölçeği öntest ve sontest puanlarının ($p < .05$) manidarlık düzeyinde anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç ölçeklerden elde edilen puanların normal dağılım göstermediğini ortaya koymaktadır. Test sonucunda hesaplanan p değerinin $\alpha = .05$ 'den büyük çıkması, verilerin normal dağılıma uygun olduğu anlamına gelmektedir (Büyüköztürk, 2017). Verilerde normal dağılım varsayımı karşılanamadığı durumlarda bunların non-parametrik testlerin kullanılması gereğinden dolayı (Büyüköztürk, 2017). Bu nedenle araştırmada deney ve kontrol grubu ölçümlerinin karşılaştırmalarında Mann Whitney U Test, Wilcoxon İşaret Testi ve Friedman Testi kullanılmıştır. Araştırmada yapılan analizlerde ayrıca Eta-kare (η^2) ve Cohen d değerlerine de bakılmıştır. Eta-kare (η^2) değeri, test puanlarındaki varyansın ne kadarının bağımsız değişkene ya da grup değişkenine bağlı olduğuna, başka bir ifadeyle "bağımsız değişkenin ya da faktörün bağımlı değişkendeki toplam varyansın ne kadarını açıkladığına dair bilgi sunar. 0.00 ile 1.00 arasında değişen Eta-kare (η^2) değeri, .01 için "küçük", .06 için "orta" ve .14 için "geniş" etki büyüklüğü olarak yorumlanır (Büyüköztürk, 2017; Sullivan ve Feinn, 2012)

DeneySEL işlemden önce deney ve kontrol gruplarını oluşturan öğrencilerin "Uzunlukları Ölçme ve Eşitliklere Bölme" ünitesindeki matematik ders başarıları, matematik dersine yönelik tutumları ve sınıflarında bulunan öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerine yönelik sosyal kabul düzeyleri ile ilgili puan ortalamalarının denk olup olmadığı test edilmiştir. Test istatistiği olarak öntest puanların normal dağılım göstermemesi nedeniyle nonparametrik test istatistiklerinden Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin matematik dersi başarı puanları arasında ($U=2375.000$, $p > .05$), matematik dersine yönelik tutum puanları arasında ($U=2195.500$, $p > .05$) ve sosyal kabul ölçeği puanları arasında ($U=2244.500$, $p > .05$) anlamlı farklılık bulunmadığı ortaya konulmuştur. Bu analiz sonuçlarına dayanılarak belirlenen kontrol ve deney gruplarının, deneysel işlem başlamadan önce, araştırmanın boyutlarını oluşturan matematik dersi başarıları, matematik dersine yönelik tutum ve öğrencilerin sosyal kabul düzeyleri bakımından denk olduğu söylenebilir. Araştırma öncesi deney ve kontrol gruplarındaki öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin bireysel olarak hesaplanan öntest başarı testi matematik tutum ölçeği ve

sosyal kabul ölçeği puanlarının birbirine yakın olduğu belirlenmiştir. Öntest sonuçları doğrultusunda araştırmanın deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin de denk oldukları söylenebilir.

Araştırmada kullanılan akran tercih formlarının puan hesaplamasında tercih sırasına göre birinci tercihe "3", ikinci tercihe "2", üçüncü tercihe "1" puan verilmiştir. Öğrencilerin bu şekilde kabul edilme ve reddedilme puanları hesaplanmış, sonuçlar tablo ve grafikler halinde verilerek yorumlanmıştır.

Bulgular ve Yorumlar

Matematik Ders Başarısına Yönelik Bulgular ve Yorum

Deney ve kontrol grubundaki normal öğrencilerin matematik dersi başarısı sontest puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Mann Whitney U test ile test edilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki özel öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin matematik dersi başarısı sontest puanlarının dağılımı ise grafiklerle verilerek yorumlanmıştır. Tablo 2'de başarı testine ilişkin istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 2. Deney ve Kontrol Grupları Normal Öğrencilere İlişkin Matematik Ders Başarısı Öntest, Sontest ve Kalıcılık Test Sonuçları

Grup	Test	N	X	Median	Mod	SD	Min	Max
Deney	Başarı Testi (öntest)		5.5	6	3	2.6	1	12
	Başarı Testi (sontest)	73	9.3	9	9	1.8	2	13
	Başarı Testi (kalıcılık testi)		8.2	8	9	2.1	1	12
Kontrol	Başarı Testi (öntest)		5.1	5	4	3.1	2	13
	Başarı Testi (sontest)	73	5.6	5	4	2.8	0	12
	Başarı Testi (kalıcılık testi)		4.9	4.5	4	2.3	0	10

Tablo 2'ye göre; deney grubu matematik öntest puanları ($X=5.5$) ile sontest başarı puanları arasında ($X=9.3$) sontest lehine bir artış olduğu, bu başarının kalıcılık testi puanlarında ($X=8.2$) kısmen azalma gösterdiği, öntest ile kalıcılık testi arasında ise kalıcılık puanları lehine bir artış olduğu görülmektedir. Buna göre, matematik dersinde takım destekli bireyselleştirme tekniğinin deney grubunda ders başarısını arttırdığı söylenebilir.

Kontrol grubu matematik öntest ($X=5.1$), sontest ($X=5.6$) ve kalıcılık testi puanları ($X=4.9$) incelendiğinde öğrencilerin akademik başarılarının sontest puanlarında kısmen arttığı, kalıcılık testi puanlarında ise azalma olduğu belirlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının kalıcılık testi puanları karşılaştırıldığında, deney grubunda öğrencilerin öntest puanlarına göre 2.7 artış olurken, kontrol grubu öğrencilerinde 0.2 puan azalma olduğu görülmektedir. Buna göre, MEB'in öğretim programında öneri-

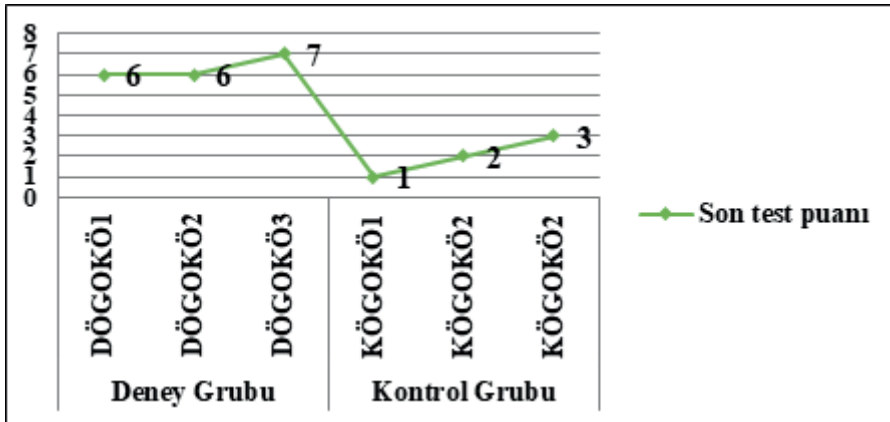
len yöntemler kontrol grubunda başarıyı kısmen de olsa arttırdığı söylenebilir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin sontest başarı puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin veriler Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Deney ve Kontrol Grubu Sontest Matematik Başarı Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Medyan	Sıra Toplamı	U Değeri	P	η^2	d
Deney	70	96.99	9	6789.00	596.000	0.00*	0.07	1.68
Kontrol	70	44.01	5	3081.00				

* $P < 0,05$

Tablo 3'te verilen *Mann Whitney U Test* sonuçları incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının sontest başarı puanlarında anlamlı farklılık olduğu ($U=596.000$, $p < .05$) belirlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının sıra ortalamaları ve medyan değerleri incelendiğinde bu farklılığın deney grubu lehine olduğu görülmektedir. Etki büyüklükleri değerleri ($\eta^2:0.07$, *cohen d*:1.68) ortalamalar arası farka ilişkin geniş bir etki büyüklüğünü göstermektedir. Elde edilen sonuçlara göre takım destekli bireyselleştirme tekniğinin deney grubu öğrencilerinin akademik başarılarını önemli ölçüde arttırdığı ifade edilebilir. Deney grubunda yer alan özel öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin (DÖGOKÖ) ve kontrol grubundaki özel öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin (KÖGOKÖ) matematik dersi başarı puanlarına ilişkin sontest puanlarının dağılımı Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Deney ve Kontrol Grubundaki Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Kaynaştırma Öğrencilerinin Matematik Dersi Sontest Başarı Puanlarının Dağılımı

Deney ve kontrol grubundaki özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin matematik dersi başarıları sınav puanlarının dağılımı incelendiğinde, deney grubundaki özel öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin matematik dersi sınav puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Buna göre, matematik dersinde takım destekli bireyselleştirme tekniğinin özel öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin matematik dersi başarılarını artırdığı söylenebilir.

Matematik Dersine Yönelik Tutuma İlişkin Bulgular ve Yorum

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin matematik dersine yönelik sınav tutum puanlarına ilişkin Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Deney ve Kontrol Grupları Matematik Dersi Tutum Puanlarına İlişkin Ön ve Sınav İstatistikleri

Grup	Ölçek	N	X	Median	Mod	SD	Min	Max
Deney	Tutum ölçeği (önsınav)	73	65.9	68	63	10.3	35	80
	Tutum ölçeği (sınav)		70.8	72	67	7.9	47	100
Kontrol	Tutum ölçeği (önsınav)	73	64.6	66	72	9.9	41	80
	Tutum ölçeği (sınav)		62.6	63	68	12.3	27	102

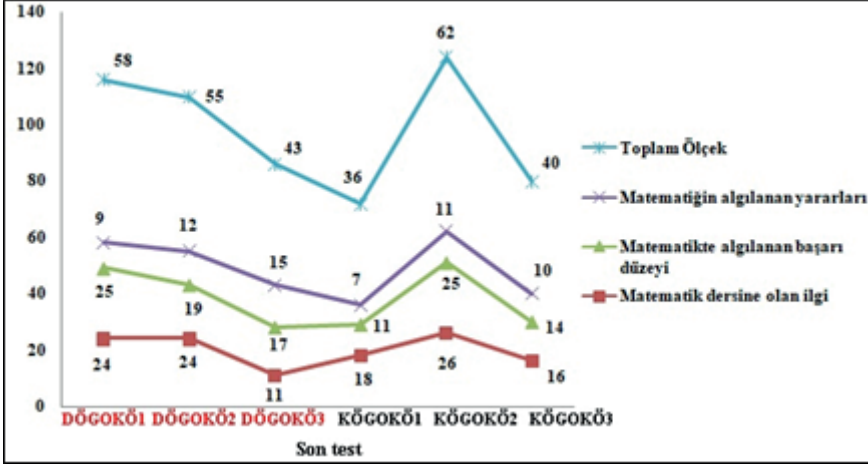
Deney grubu öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum ölçeği önsınav puanları ($X=65.9$) ile sınav tutum puanları arasında ($X=73.8$) sınav lehine bir artış olduğu, kontrol grubu öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum ölçeği önsınav puanlarının ise önsınavta ($X=64.6$) iken sınav puanları görece olarak 2 puanlık bir düşüşle 62.6 olmuştur. Bu düşüşün işlenen konunun soyut olması, eğitim durumlarının matematik öğretim programında öngörülen düz anlatım ve soru cevap yöntemi ile yapılandırılması, matematik ders başarılarını artırma ve tutum kazandırmaya yönelik farklı öğretim etkinliklerine yer verilmemesinden kaynaklanmış olabilir. Buna göre matematik dersinde takım destekli bireyselleştirme tekniği etkinliklerinin öğrencilerde matematik dersine karşı olumlu tutum oluşturmada MEB'in öngördüğü matematik öğretim programında önerilen yöntemlerden daha etkili olduğu söylenebilir. Tablo 5'te deney ve kontrol grubu öğrencilerinin matematik dersine yönelik sınav tutum puanlarına ilişkin Mann Whitney U testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 5. Deney ve Kontrol Grupları Matematik Tutum Sontest Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Boyut	Grup	N	Sıra Ortalaması	Medyan	Sıra Toplamı	U Değeri	P	2	d
Matematik dersine olan ilgi	Deney	70	87.09	31	5929.50	1288.500	.000*	.06	.89
	Kontrol	70	53.91	26.5	3940.50				
Matematikte algılanan başarı düzeyi	Deney	70	81.04	26	5672.50	1712.500	.002*	.06	.53
	Kontrol	70	59.96	24	4197.50				
Matematiğin algılanan yararları	Deney	70	80.80	15	5656.00	1729.000	.001*	.06	.52
	Kontrol	70	60.20	14	4214.00				
Ölçek Genel	Deney	70	84.71	9	5929.50	1455.500	.000*	.12	.80
	Kontrol	70	56.29	5	3940.50				

*P<0.05

Tablo 5'te gözlenen değerlere göre ölçek geneli ile tüm alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu; sıra ortalamaları ve medyan değerleri incelendiğinde farklılıkların deney grubu lehine olduğu görülmektedir. Buna göre matematik dersinde takım destekli bireyselleştirme tekniği etkinliklerinin öğrencilerde matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirmede MEB matematik öğretim programında önerilen yöntemlerden daha etkili olduğu söylenebilir. Tutum puanları için hesaplanan her iki etki büyüklüğü ($\eta^2:0.12$, *cohen d:0.74*) ortalamalar arası farka ilişkin geniş bir etki büyüklüğünü göstermektedir. Kaynaştırma sınıflarında normal öğrenciler açısından Matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirmede takım destekli bireyselleştirme tekniğinin MEB tarafından geliştirilen öğretim programlarında önerilen yöntemlerden daha etkili olduğu söylenebilir. Bu durumun kaynaştırma sınıflarında yer alan öğrenme güçlüğü olan öğrenciler açısından da geçerli olduğu Şekil 2'de sunulan kaynaştırma öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin sontest puanlarından çıkarılabilmektedir.



Şekil 2. Deney ve Kontrol Grubundaki Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Kaynaştırma Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin Sontest Puanları

Deney ve kontrol grubundaki özel öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin sontest puanlarının dağılımı bireysel olarak değerlendirildiğinde, deney grubunda yer alan öğrencilerin de bireysel olarak ölçeğin genelinde ve alt boyutlarında kontrol grubu öğrencilerinden bir öğrenci dışında sontest puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Buna göre Matematik derslerinde gerçekleştirilen takım destekli bireyselleştirme tekniği etkinliklerinin özel öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde geliştirdiği söylenebilir.

Sosyal Kabule Yönelik Bulgular ve Yorum

Deney grubuyla kontrol grubundaki normal öğrencilerin sontest sosyal kabul puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı Mann Whitney U testi ile test edilmiştir. Sosyal kabule ilişkin Mann Whitey U testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Deney ve Kontrol Gruplarındaki Normal Öğrencilerin Sosyal Kabul Düzeylerine İlişkin Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin İstatistikler

Grup	Ölçek	N	X	Median	Mod	SD	Min	Max
Deney	Sosyal kabul ölçeği (öntest)	73	52.7	54	65	13.8	22	80
	Sosyal kabul ölçeği (sontest)		72.9	74	62	11.2	42	95
Kontrol	Sosyal kabul ölçeği (öntest)	73	54.1	58	46	17.0	18	83
	Sosyal kabul ölçeği (sontest)		59.7	57	60	17.2	19	87

Tablo 6'ya göre; deney grubu öğrencilerinin sosyal kabul düzeylerini belirlemeye yönelik sosyal kabul ölçeği öntest puanları ($X=65.9$) ile sontest tutum puanları arasında ($X=73.8$) sontest lehine bir artış olduğu belirlenmiştir. Buna göre, takım destekli bireyselleştirme tekniğinin deney grubunda yer alan öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Kontrol grubu öğrencilerinin sosyal kabul düzeylerini belirlemeye yönelik sosyal kabul ölçeği öntest puanları ($X=54.1$) ile sontest puanları arasında ($X=59.7$) sontest lehine bir artış olduğu söylenebilir. Buna göre matematik dersinde takım destekli bireyselleştirme etkinliklerinin öğrencilerin sosyal kabul düzeylerini yükseltmede MEB'in uyguladığı matematik öğretim programında öngörülen yöntemlere göre daha etkili olduğu söylenebilir. Tablo 7'de deney ve kontrol grubu öğrencilerinin sosyal kabul ölçeği sontest sosyal kabul puanlarına ilişkin Mann Whitney U Testi sonuçları verilmiştir.

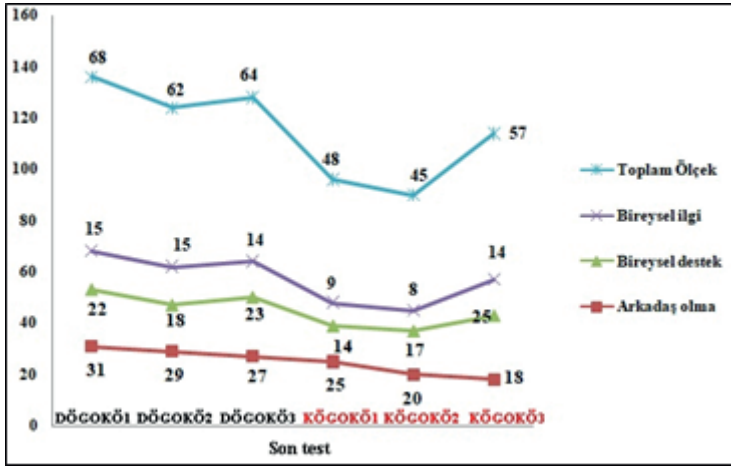
Tablo 7. Deney ve Kontrol Gruplarının Sosyal Kabul Ölçeği Sontest Sosyal Kabul Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Boyut	Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Medyan	Sıra Toplamı	U Değeri	P	Z	D
Arkadaş olma	Deney	70	83.64	31	6014.00	1530.000	.000*	0.10	0.68
	Kontrol	70	57.36	26.5	3856.00				
Bireysel destek	Deney	70	84.31	26	5855.00	1483.000	.000*	0.11	0.72
	Kontrol	70	56.69	24	4015.00				
Bireysel ilgi	Deney	70	86.12	15	6028.50	1356.500	.000*	0.14	0.83
	Kontrol	70	54.88	14	3841.50				
Ölçek Genel	Deney	70	85.91	9	6014.00	1371.000	.000*	0.14	0.82
	Kontrol	70	55.09	5	3856.00				

* $P<0.05$

Tablo 7'de verilen Mann Whitney U Test sonuçları incelendiğinde, deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin sosyal kabul ölçeği sontest puanlarında ölçek ge-

nelinde anlamlı farklılık olduğu ($U=1371,000$ $p<,05$) belirlenmiştir. Sıra ortalamaları ve medyan değerleri incelendiğinde bu anlamlı farklılığın deney grubu lehine olduğu görülmektedir. Buna göre matematik dersinde takım destekli bireyselleştirme etkinliklerinin öğrencilerin sosyal kabul düzeylerini geliştirmede MEB'in öngördüğü matematik öğretim programı uygulamasına göre daha etkili olduğu söylenebilir. Sosyal kabul puanları için hesaplanan her iki etki büyüklüğü de ($\eta^2:0.14$, $\text{cohen } d:0.82$) ortalamalar arası farka ilişkin geniş bir etki büyüklüğünü göstermektedir. Deney ve kontrol grubunda yer alan özel öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin sosyal kabulüne yönelik sosyal kabul ölçeği öntest ve sontest tutum puanlarının karşılaştırılması bireysel olarak yapılmış olup Şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. Deney ve Kontrol Grubundaki Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Kaynaştırma Öğrencilerinin Sosyal Kabul Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin Sontest Puanları

Şekil 3'te yer alan verilere göre deney grubunda yer alan tüm öğrencilerin bireysel olarak ölçeğin genelinde ve alt boyutlarında sosyal kabul puanlarının kontrol grubu öğrencilerinin sosyal kabul ölçeği puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre Matematik derslerinde gerçekleştirilen takım destekli bireyselleştirme etkinliklerinin öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin sosyal kabul düzeylerini olumlu yönde geliştirdiği söylenebilir. Tablo 8'de deney grubunda yer alan öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin uygulama öncesi, uygulama ortası ve uygulama sonrası akran tercihi formu tercih edilme ve reddedilme puanları verilmiştir.

Tablo 8. Deney Grubundaki Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Kaynaştırma Öğrencilerinin Uygulama Öncesi, Uygulama Ortası ve Uygulama Sonrası Akran Tercih Formu Tercih Edilme ve Reddedilme Puanları

Grup	Tercih Edilme									Reddedilme								
	Öğrenci 1			Öğrenci 2			Öğrenci 3			Öğrenci 1			Öğrenci 2			Öğrenci 3		
	ö	O	S	ö	O	S	ö	O	S	ö	O	S	ö	O	S	ö	O	S
Deney	4	12	13	0	11	11	0	11	13	61	12	4	107	75	57	19	20	17
Kontrol	0	0	1	2	9	0	5	0	3	32	33	54	67	64	67	60	72	74

ö: Uygulama öncesi O: Uygulama ortası S: Uygulama sonrası

Tablo 8’de deney grubunda yer alan öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin tercih edilme ve reddedilme puanları incelendiğinde deney grubunda yer alan öğrencilerin kabul puanlarında kademeli kısmi bir artış olduğu, reddedilme puanlarının ise uygulama boyunca azaldığı belirlenmiştir. Buna göre matematik derslerinde gerçekleştirilen takım destekli bireyselleştirme etkinliklerinin özel öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin sosyal kabul düzeylerini olumlu yönde geliştirdiği, reddedilme düzeylerini azalttığı söylenebilir. Kontrol grubunda yer alan öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin uygulama öncesi, uygulama ortası ve uygulama sonrası akran tercihi formu tercih edilme ve reddedilme puanları incelendiğinde kontrol grubunda yer alan öğrencilerden kabul edilme puanlarının genel olarak düşük olduğu, reddedilme puanlarının ise yüksek olduğu, öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin arkadaşları tarafından çok tercih edilmedikleri söylenebilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma sonuçlarına göre, takım destekli bireyselleştirme tekniğinin matematik başarısı ve kalıcı öğrenmeyi sağlama bakımından etkili sonuçlar ortaya koyduğu belirlenmiştir. Araştırmada elde edilen sonuçlarla, takım destekli bireyselleştirme tekniğinin matematik öğretiminde öğrencilerin akademik başarısına etkisinin incelendiği diğer araştırma sonuçları ile (Efe, 2011; Erkoç ve Artut, 2016; Gelici ve Bilgin, 2011; Gelici ve Bilgin, 2012; Koç, 2015; Purnomo, Rahayu & Sudrajat, 2019; Qomariyah, Isnani & Utami, 2019; Siregar, Budiyono ve Slamet, 2018; Syam, Akib & Syamsuddin, 2020; Tarım ve Akdeniz, 2008; Yıldırım, 2011) benzer olduğu söylenebilir. Takım destekli bireyselleştirme tekniğinin matematik öğretiminde öğrencilerin ders başarılarını artırma ve kalıcı öğrenme sağlamada öğretim programında önerilen yöntemlere göre, daha etkili bir öğretim tekniği olduğu ifade edilebilir.

İlgili literatürde yapılan araştırmalar incelendiğinde takım destekli bireyselleştirme tekniğinin öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin akademik başarıları üzerinde etkisi ile ilgili araştırmaya rastlanmadığı, işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin işleyişine dayanan yapılandırılmış takım etkinliklerinin (Gillies ve Ashman,

2000) ve işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin kaynaştırma öğrencilerinin akademik başarıları üzerinde etkili olduğuna yönelik araştırma sonuçları (Güven ve Tufan, 2010; Sitembiso, 2011) ise araştırma sonuçlarını desteklemektedir. Araştırma sonuçlarına göre, matematik dersinde takım destekli bireyselleştirme tekniğinin geleneksel özel öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin matematik dersi başarısını arttırdığı söylenebilir.

Araştırma sonuçlarına göre, matematik dersinde takım destekli bireyselleştirme etkinliklerinin öğrencilerde matematik dersine karşı olumlu tutum oluşturmada öğretim programında önerilen yöntemlere göre daha etkili olduğu söylenebilir. Matematik dersine karşı olumlu tutum oluşturmada, hem takım destekli bireyselleştirme tekniğinin de öğrencilerde matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirmede geleneksel yöntemlere göre daha etkili olduğu ile ilgili araştırma sonuçları (Efe, 2011; Gelici ve Bilgin, 2011; Yıldırım, 2011) araştırma bulgularımızla benzerlik göstermektedir. Takım destekli bireyselleştirme tekniğinin şekilde yarış ortamında ve ödüle dayalı yapılandırılması, ödülün öğrencileri derse karşı güdülemesi, takım çalışmalarıyla başarının ortak hedef olması ve içerikte eğlenceli etkinliklerin yer alması, öğrencilerin etkinliklere sevrerek ve isteyerek katılmaları, farklı özelliklerde öğrencilerin aynı takımında yer almaları ve birbirlerinin öğrenmelerine yardımcı olmaları, normal ve özel öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde geliştirmede etkili faktörler olduğu söylenebilir.

Araştırma sonuçlarına göre, takım destekli bireyselleştirme etkinliklerinin özel öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde geliştirdiği söylenebilir. İlgili alanyazını incelendiğinde takım destekli bireyselleştirme tekniğinin özel öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının ele alındığı bir araştırma olmamakla birlikte, yöntem olarak işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin özellikle farklı gereksinimleri olan öğrencilerin bulunduğu sınıflarda, öğrencilerin akademik ve sosyal gelişmelerini sağlayan öğrenme yöntemi olduğuna ilişkin araştırma bulguları, araştırma bulgularımızı desteklemektedir (Friend ve Bursuck, 2014). Bunda işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi ve tekniklerinin uygulamada öğrenciyi aktif kılması, etkinlik tabanlı ve öğrenen merkezli olması, takım çalışmalarına dayanması, öğrencilerin kişisel ve sosyal ilişkilerini geliştirmesinin etkili olduğu söylenebilir.

Araştırma sonuçlarına göre, matematik dersinde takım destekli bireyselleştirme etkinliklerinin hem normal gelişim gösteren öğrencilerin hem öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerin sosyal kabul düzeylerini geliştirmede MEB'in öngördüğü matematik öğretim programı uygulamasına göre daha etkili olduğu söylenebilir. İlgili alanyazını incelendiğinde, takım destekli bireyselleştirme tekniğinin öğrencilerin sosyal kabul düzeyine etkisinin incelendiği bir araştırma olmamakla birlikte, işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin sosyal gelişim ve becerilerini geleneksel öğretim yöntemlerine göre daha fazla geliştirdiği yapılan araştırmalarla ortaya konul-

duğu araştırma bulguları araştırma sonuçlarımızla benzerlik göstermektedir (Johnson, Johnson ve Holubec, 2013; Law, So ve Chung, 2017). İş birliğine dayalı öğrenme yöntemi özel gereksinimli öğrencilerin sosyal beceri ve ilişkilerini geliştirmede etkili bir yöntemdir (Sitembiso, 2011). Takım destekli bireyselleştirme etkinlikleri kapsamında öğrencilerin akranlarıyla birlikte çalışmaları, aynı takımda yer almaları, takım etkinliklerine katılmaları, akranlarıyla paylaşımında bulunmaları ve etkileşim içinde olmaları, takım başarısı için birlikte çalışmaları, takım çalışmalarında birbirlerini daha iyi tanımalarının, akranlarının desteğini almaları, öğrencilerin sınıfta farklı özelliklere sahip olan akranlarıyla etkileşime dayalı öğrenme ortamı içinde olması, ortak hedefe dayalı motive olmaları, takım çalışmaları sonucunda öğrencilerin birbirlerini daha iyi tanımalarının sosyal kabulü olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Araştırma sonuçlarına göre; takım destekli bireyselleştirme etkinliklerinin öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilerinin sosyal kabul düzeylerini olumlu yönde geliştirdiği, reddedilme edilme düzeylerini azalttığı söylenebilir. Bu durumun öğrencilerin her hafta farklı öğrencilerle oluşturduğu takım çalışmaları sayesinde, öğrencilerin birbirlerini daha iyi tanımalarından ve takım çalışmalarına dayalı akranlarla sosyal ilişkilerin gelişmesinden kaynaklandığı söylenebilir.

Araştırmada kontrol gruplarında yer alan öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin kabul edilme puanlarının genel olarak düşük olduğu, öğrencilerin reddedilme puanlarının ise genel olarak yüksek olduğu belirlenmiştir. Kaynaştırma eğitimi tüm özel gereksinimli öğrencilerin akranlarıyla eğitilmesi ve sosyal kabulünün sağlanması amacını taşır (Holmes, 2011). Araştırmada öğrenme güçlüğü olan öğrencilerden genel olarak reddedilme puanlarının kabul edilme puanlarından çok yüksek olması, kaynaştırma eğitiminin sosyal kabulü sağlama amacının sağlamada yeterli olmadığını konmaktadır.

Öğrencilerin sosyal kabullerinin düşük olması, sınıf içi aktivitelerde tercih edilmemelerine, akademik başarısızlık, sosyal izolasyon, dışlanma, olumsuz benlik algısı ve mutsuzluk yaşamalarına, sosyal redde uğramalarına (Koster, Pijl, Nakken ve Van Houten, 2010) hatta okuldan ayrılmalarına (Vaughn, La Greca ve Kuttler, 1999) neden olabilmektedir. Bu tür öğrencilere sağlanacak en iyi destek, öğrencilere sosyal beceri eğitimi verilmesidir (Lorger, Schmidt ve Vukman 2015). Araştırma sonuçlarına dayalı olarak öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin sosyal kabullerinin artması özellikle reddedilmelerinin azalması, takım destekli bireyselleştirme tekniğinin öğrencilerin sosyal becerilerini geliştirmede, hem normal gelişim gösteren öğrenciler hem de özel gereksinimli öğrenciler arasında sosyal kabulü sağlamada, sosyal dışlanma ve izolasyonu azaltmada etkili bir teknik olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırma sonuçları doğrultusunda normal gelişim gösteren öğrenciler ile öğrenme güçlüğü olan öğrencilere matematik öğretiminde takım destekli bireyselleştirme tekniğine yer verilebilir. Öğrencilerin matematik dersine yönelik korkuların, önyargı-

larının, matematiğe yönelik olumsuz düşüncelerinin giderilmesi ve matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlamak amacıyla matematik dersinde takım destekli bireyselleştirme tekniği uygulamalarından yararlanılabilir. Kaynaştırma eğitimi uygulaması yapılan sınıflarda farklı derslerin öğretiminde takım destekli bireyselleştirme tekniğinin uygulanmasına yer verilebilir.

Kaynakça

- AÇIKGÖZ, K. Ü. (2007). Aktif Öğrenme, İzmir, Biliş.
- AKTAN, O., & BUDAK, Y. (2017). "Determination Of Teachers' Opinions On The Education Of The Inclusive Students With Special Learning Disability". **Journal of Education and Practice**, C 8, S 21, ss.53-65.
- AKTAN, O. (2018). Kaynaştırma Eğitiminde Takım Destekli Bireyselleştirme Tekniğinin Öğrencilerin Ders Başarısı Derse Karşı Tutum Ve Sosyal Kabul Düzeylerine Etkisi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- AKTAN, O. (2020). "Determination Of Educational Needs Of Teachers Regarding The Education Of Inclusive Students With Learning Disability", **International Journal of Contemporary Educational Research**, C7, S1, ss.149-164. Doi: <https://doi.org/10.33200/ijcer.638362>.
- AMERİCAN PSİKİYATRİ BİRLİĞİ. (1994). E. Köroğlu, (Çev.), Mental Bozuklukların Tanısal Ve İstatistiksel Elkitabı (DSM-IV: Diagnostic and statistical manual of mental disorders) (4. baskı), Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2017). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: *İstatistik*, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum (22.baskı), Ankara: Pegem.
- CAGRAN, B., & SCHMIDT, M. (2011). "Attitudes Of Slovene Teachers Towards The Inclusion of Pupils with Different Types of Special Needs in Primary School", **Educational Studies**, C 37, S 2, ss.171-195.
- CİVELEK, A. H. (1990). Eğitilebilir Zihinsel Özürlü Çocukların Sosyal Kabul Görmelerinde Normal Çocukların Bilgilendirilmelerinin ve İki Grubun Resim-İş ile Beden Eğitimi Derslerinde Bütünleştirilmelerinin Etkileri, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara. <https://tez.yok.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- DE BOER, A. A., PIJL, S. J., & MINNAERT, A. (2010). "Attitudes of Parents towards Inclusive Education: A Review of the Literature", **European Journal of Special Needs Education**, C 25, S 2, ss.165-181.
- EFE, M. (2011). İşbirlikli Öğrenme Yönteminin, Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri ve Küme Destekli Bireyselleştirme Tekniklerinin İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi "İstatistik Ve Olasılık" Ünitesindeki Başarılarına, Tutumlarına ve Motivasyonlarına Etkisi, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi), Hatay <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.

- ELLALA, Z., & ALSLAQ, M. (2017). "The Impact of Using Cooperative Learning Strategy on Achievement of Students with Math Learning Disabilities", **American Journal of Educational Research**, C 5, S 6, ss. 612-619. Doi:10.12691/education-5-6-3.
- ERKOÇ, A., & ARTUT, P. D. (2016). "Küme Destekli Bireyselleştirme Tekniğinin 8. Sınıf Öğrencilerinin Geometri Başarılarına ve Kalıcılığa Etkisi", **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)**, C 31, S 1, ss.1-13. Doi: 10.16986/HUJE.2015013972.
- FRIEND, M., & BURSUCK, W. D. (2014). *Including students with Special Needs: A Practical Guide for Classroom Teachers*. New Jersey: Pearson.
- GELİCİ, Ö., & BİLGİN, İ. (2011). "İşbirlikli Öğrenme Tekniklerinin Tanıtımı Ve Öğrenci Görüşlerinin İncelenmesi", **Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi**, C 1, S 1, ss. 40-70.
- GELİCİ, Ö., & BİLGİN, İ. (2012). "İşbirlikli Öğrenme Tekniklerinin Öğrencilerin Cebir Öğrenme Alanındaki Başarı, Tutum Ve Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkileri", **Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, C 12, S 1, ss.9-32.
- GILLIES, R. M., & ASHMAN, A. F. (2000). "The Effects of Cooperative Learning on Students with Learning Difficulties in the Lower Elementary School", **The Journal of Especial Education**, C 34, S 1, ss.19-27. doi: 10.1177/002246690003400102
- GÜVEN, E., & TUFAN, E. (2010). "Kaynaştırma Sınıflarında İşbirlikli Öğrenme Yöntemi İle Müzik Dersleri", **Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, C 23, S 2, ss.557-573.
- HAAGER, D., & VAUGHN, S. (1995). "Parent, Teacher, and Self-Reports of the Social Competence of Students with Learning Disabilities", **Journal of Learning Disabilities**, C 28, S 4, ss.205-215.
- HALLAHAN, D. P. & MERCER, C. D. (2001). *Learning Disabilities: Historical Perspectives. Special Education Programs*: Washington, D.C. Retrieved from: <https://eric.ed.gov/?id=ED458756>.
- HOLMES, S. B. (2011). *Improving the Social Interactions Between Students with Disabilities and their Peers: A Comparison of Interventions*. (Doctoral dissertation). Retrieved from <https://shareok.org/bitstream/handle>.
- HOSSAIN, A., & TARMIZI, R. A. (2011). "Cognitive and Affect Outcomes of Group Learning among Secondary Learners in Bangladesh", **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, C 28, ss.845-850. Doi:10.1016/j.sbspro.2011.11.155
- JOHNSON, D. W., JOHNSON, R. & HOLUBEC, E. (2013). *İşbirlikli Öğrenme El Kitabı (A.Kocabaş, Çev.Ed.)*. Ankara; Pegem.
- KLINE, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling: Issues and Practical Considerations*. New York: The Guildford Press.
- KOÇ, B. (2015). *İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Matematik Dersindeki Erişkiye, Kalıcılığa ve Sosyal Beceriye Etkisi*, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Aydın. <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.

- KOSTER, M., PIJL, S. J., NAKKEN, H. & VAN HOUTEN, E. (2010). "Social Participation of Students with Special Needs in Regular Primary Education in the Netherlands", **International Journal of Disability, Development & Education**, C 57, S 1, ss.59-75.
- LAW, Q. P. S., SO, H. F. C. & CHUNG, J. W. Y. (2017). "Effect of Collaborative Learning on Enhancement of Students' Self-Efficacy, Social Skills and Knowledge towards Mobile Apps Development", **American Journal of Educational Research**, C 5, S 1, ss. 25-29. Doi: 10.12691/education-5-1-4.
- LEWIS, R. B., & DOORLAG, D. H. (2011). Teaching Students with Special Needs in General Education Classrooms. (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- LORGER, T., SCHMIDT, M. & VUKMAN, K. B. (2015). "The Social Acceptance of Secondary School Students with Learning Disabilities". **C.E.P.S. Journal**, C 5, S 2, ss.177-194.
- MADDEN, N. A., & SLAVIN, R. E. (1983). "Effects of Cooperative Learning on the Social Acceptance of Mainstreamed Academically Handicapped Students". **Journal of Special Education**, C 17, S 2, ss.171-182.
- MEB. (2017). Kaynaştırma/Bütünleştirme Yoluyla Eğitim Uygulamaları Genelgesi (2017/28). https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_09/21112929_kaynastirma_genelge.pdf sayfasından erişilmiştir
- NAZLIÇİÇEK, N., & ERKTİN, E. (2002). "İlköğretim Matematik Öğretmenleri İçin Kısaltılmış Matematik Tutum Ölçeği". V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, ODTÜ, Ankara. http://old.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-/netscape/b_kitabi/sayfasından erişilmiştir.
- ÖZYÜREK, M. (2016). Tutumlar ve Engellilere Yönelik Tutumların Değiştirilmesi. Ankara: Kök Yayıncılık.
- PURNOMO, E., RAHAYU, W. & SUDRAJAT, A. (2019). "The Effect of TAI (Team Assisted Individualization) Cooperative Learning Model and Expository Model with Open-Ended Approach to Mathematical Connection Ability Reviewed From Initial Mathematical Abilities", **American Journal of Educational Research**, C 7, S 8, ss.530-536. Doi: 10.12691/education-7-8-1.
- QOMARİYAH, A. N., ISNANI, I., & UTAMI, W. B. (2019). "The Effect of Team Assisted Individualization Instructional Strategies to Enhance Problem Solving Ability, Learning Activity, and Mathematics Learning Achievement", **Jurnal Pendidikan Progressif**, C 9, S 1, ss. 6-15. Doi: 10.23960/jpp.v9.i1.201904.
- SALEND, S. J. (2011). Creating Inclusive Classrooms: Effective and Reflective Practices (7th ed.). Columbus, OH: Pearson Education
- SIPERSTEIN, G.N. (1980). Instruments for Measuring Children's Attitudes toward the Handicapped. (Un-published manuscript). Boston: University of Mas-sachusetts
- SIREGAR, I. I., BUDIYONO, I., & SLAMET, I. (2018). "Team Assisted Individualization (TAI) in Mathematics Learning Viewed from Multiple Intelligences", **Journal of Physics: Conference Series**, C 1108, ss.1-7. Doi:10.1088/1742-6596/1108/1/012073.

- SITEMBISO, N. (2011). "Peer-Collaboration: an Effective Teaching Strategy for Inclusive Classrooms", **Journal of the International Association of Special Education**, C 12, S 1, ss.79-80.
- SLAVIN, R. E., MADDEN, N. A. & LEAVEY, M. (1984). "Effects of Team Assisted Individualization on the Mathematics Achievement of Academically Handicapped and Nonhandicapped Students", **Journal of Educational Psychology**, C 76, S 5, ss.813-819.
- SLAVIN, R. E. (1985). An Introduction to Cooperative Learning Research. R.E. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. Hertz-Lazarowitz, C. Webb and R. Schmuck (eds.), *Learning to Cooperate, Cooperating to Learn* (p.5-15). New York: Plenum.
- SULLIVAN G. M., & FEINN R. (2012). "Using Effect Size - or Why the P Value is not Enough", **Journal of Graduate Medical Education**, C 4, S 3, ss.279-282.
- SYAM, A. P., AKIB, I., & SYAMSUDDIN, A. (2020). "The Application of Cooperative Learning Model of Team Assisted Individualization (TAİ) Based Manipulative Media on Topics "Shape" of Class VI Elementary School of Tombolok Gowa", **Daya Matematis: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika**, C 7, S 3, ss.317-327.
- TABACHNICK, B. G., & FIDELL, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson.
- TARIM, K., & AKDENİZ, F. (2008). "The Effects of Cooperative Learning on Turkish Elementary Students' Mathematics Achievement and Attitude Towards Mathematics Using TAI and STAD Methods", **Educational Studies in Mathematics**, C 67, S 1, ss.77-91.
- VAUGHN, S., LA GRECA, A. M. & KUTTLER, A. F. (1999). The Why, Who, and How of Social Skills. In W. N. Bender (Ed.), *Professional Issues in Learning Disabilities* (p. 187-218). Austin, TX: PRO-ED.
- YILDIRIM, Z. (2011). *Kubaşık Öğrenme Yönteminin Küme Destekli Bireyselleştirme Tekniğinin 6. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersindeki Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi), Erzurum.*<https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- YÜKSEL, M. Y. (2014). *Öğrenme Güçlüğü Olan Çocukların Kişilik ve Sosyal Özellikleri*, H. Sarı (Çev.Ed.), *Öğrenme Güçlüğü Olan Bireyler ve Eğitimleri içinde* (s.107-134), Ankara: Nobel.

ÖZEL YETENEKLİLERİN ÖĞRETİMİNDE, GAGNE, BRIGGS, WAGER ÖĞRETİM TASARIMI*

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Özgül MUTLUER¹, Sertel ALTUN²

* Bu çalışma, VI. Yıldız Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

1 Yalova İl Millî Eğitim Müdürlüğü, Yalova, Turkey, ozgulyakiin@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1990-7900.

2 Doç. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, Turkey, sertelaltun@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1951-5181.

Geliş Tarihi: 30.03.2020 Kabul Tarihi: 26.11.2020 DOI: 10.37669/milliegitim.711802

Öz: Çalışmada, Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımına uygun planlanan destek eğitimi dersinin etkililiğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, durum çalışması deseninde yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu, BİLSEM'de destek eğitimi programına devam eden ilkokul (3. ve 4. sınıf) düzeyinde 10 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın hazırlık sürecinde, Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımına uygun olarak 8 saatlik ders planlaması yapılmıştır. Tasarım öncesinde, öğrenci, öğretmen, ortam ve kazanım analizi yapılmış, yapılan analizler sonucunda tasarım şekillendirilmiştir. Çalışmada nicel ve nitel veri toplama araçlarından yararlanılmıştır. Nicel verileri toplamak için öğretim sonunda öğrenci ürünlerini değerlendirmek amacıyla derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Nitel verilerin toplanmasında, öğrenci öz değerlendirme formu ve gözlemci görüşlerinden faydalanılmıştır. Nicel verilerin analizinde yüzde ve frekans analizi, nitel verilerin analizinde ise içerik analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımının BİLSEM'de destek eğitimi derslerine katılan, özel yetenekli öğrencilerin öğrenme sürecine olumlu etkileri olduğunu göstermiştir. Özellikle uygulanan tasarımın etkisinin, öğretmenlerin öğrenme sürecini yönetme, sistemli hareket etme, dersi etkili planlama noktalarında belirginleştiği gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gagne, Briggs, Wager, öğretim tasarımı, özel yetenekliler

GAGNE, BRIGGS, WAGER INSTRUCTIONAL DESIGN IN TEACHING THE GIFTEDS

Abstract:

In this study, it was aimed to determine the effectiveness of the support education course, planned with Gagne, Briggs, Wager Instructional Design. The research was carried out in case study pattern. The study group consists of 10 students, attended the supportive education at BILSEM (3rd and 4th grade). In the preparation process, 8-hour lesson was designed with the instructional design of Gagne, Briggs, Wager. Before the design, learner, teacher, environment and task analysis were made, and the design was shaped as a result of this analyzes. Both quantitative and qualitative data collection tools were used; to collect quantitative data, a rating scale was used to evaluate student products; to collect qualitative data, student self-assessment form and observation form were used. In the analysis of quantitative data, percentage and frequency analysis were performed, while in the analysis of qualitative data, content analysis was performed. The results showed that Gagne, Briggs and Wager Instructional Design has positive effects on the learning process of gifteds who attended support education program at BILSEM. It was observed that especially the effect of the design could be observed in managing teachers' learning process, acting systematically, and planning effective lessons.

Keywords: Gagne, Briggs, Wager, instructional design, gifteds

Giriş

Modern çağın getirdiği hızlı değişimler, her alanda olduğu gibi öğretmen rolleri ve onların sahip olmaları gereken yeterlikler üzerinde de etkili olmuştur. Bunun yanı sıra, 2018 yılından itibaren Türkiye’de gerçekleştirilen eğitim reformları da öğretmen rollerinin yeniden belirlenmesini gerektirmiştir. Öğretmen kılavuz kitaplarının kaldırılması ve öğretim programlarında yapılan değişiklikler, öğretmenin öğretim tasarımcısı rolünü güçlendirmesini zorunlu kılmıştır. Bu rolün gereği olarak öğretmen, öğrencilerin kazanımlara ulaşmalarını sağlayacak şekilde öğretimi tasarlama ve değerlendirme konusunda yetkin bir mesleki beceriye sahip olmalıdır (Eğitim Reformu Girişimi [ERG], 2018).

Öğretim tasarımı, oluşturulan plan doğrultusunda derslerin işlenmesini ve bu saiede etkili öğretimi sağlamak için izlenecek bir yol haritası sunar (Gagnè, Briggs ve Wager, 1992). Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımı modeli, Türkiye’de yapılan ders içi eğitim uygulamalarına yakınlığı ve anlaşılabilirliği sebebiyle özel yeteneklilerin

eğitim aldığı Bilim Sanat Merkezlerinde (BİLSEM) de öğretmenlerin öncelikli olarak uygulayabilecekleri tasarım modellerinden biri olarak değerlendirilebilir.

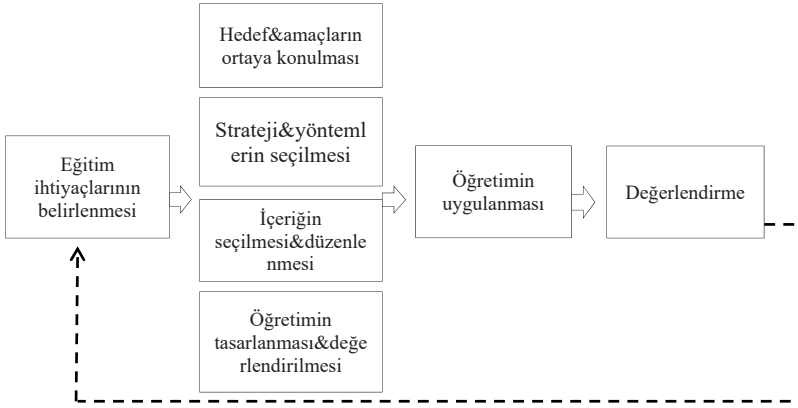
Türkiye’de özel yetenekli çocukların eğitim ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik kurulmuş, özgün bir kurum olan BİLSEM’ler örgün eğitimi destekleyici niteliktedir (Keskin, Samancı ve Aydın, 2013). BİLSEM’lere, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından yapılan tanılama sürecinin ardından kabul edilen öğrenenlerin, oryantasyon sürecini tamamladıktan sonra başladıkları program olan destek eğitim programının uygulama sürecinde zenginleştirilmiş ve farklılaştırılmış öğretim yapılması ön görülmektedir (MEB, 2015). Örgün eğitim sürecindeki öğrencilerin kalan zaman aralıklarında devam ettikleri bu merkezlerde programlar, öğretmen rehberliğinde ve öğrenenlerin bireysel farklılıklarına uygun olarak hazırlanmaktadır. Hazırlanan bu programlarla öğrenenlerin geleceğin mesleklerine hazırlanması ve disiplinler arası ilişkileri dikkate alan, herhangi bir disiplinde derinlemesine veya ileri düzeyde bilgi, beceri, tutum ve davranış kazanmaları amaçlanmaktadır (MEB, 2015).

Destek eğitim programı, MEB (2015) tarafından yayınlanan Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi’nde *“Genel zihinsel yetenek alanından tanılanan öğrencilerin tüm alan/disiplinlerle ilişkilendirilerek yürütülen eğitim programı”* şeklinde tanımlanmaktadır. Özel yetenekli öğrencilerin okul saatleri dışında eğitim aldıkları BİLSEM’lerde tanılama sürecinin ardından kuruma kabul edilen öğrenciler öncelikle kırk saatlik oryantasyon programına alınırlar. Oryantasyon sürecinin ardından, ortalama iki yıl boyunca destek eğitimi programına devam eden öğrenciler, bireysel farklılıklarına uygun olarak hazırlanmış zenginleştirilmiş eğitim uygulamalarından faydalanırlar. Bu sayede özel yetenekli öğrencilerin akranlarından bir ölçüde bağımsız olarak gruplara ayrılması ve bu özel yeteneklerinin geliştirilmesi noktasında gelişmeler sağlanabilmektedir (Baki-oğlu ve Levent, 2013). Destek eğitimi programında yer alan destek eğitimi dersleri, sınıf öğretmenleri tarafından verilmektedir. Program, karakter eğitimi, düşünme becerileri ve bilimsel araştırma becerileri olmak üzere üç ana temadan oluşmakta olup yalnızca kazanımların yer aldığı bir çerçeve program niteliğindedir. Bu bağlamda, ders içeriğinin zenginleştirilmesi, eğitim durumlarının öğrencilerin bireysel farklılıklarına uygun şekilde tasarlanması ve sonuç olarak değerlendirmenin ne şekilde yapılacağı öğretmenin mesleki bilgi ve donanımına büyük oranda bağlıdır. Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımının etkili öğretimin gerçekleştirilmesinde sunduğu aşamalık ve öğrenenin bireysel ihtiyaçlarını göz önünde bulunduran yaklaşımı öğretmene bu konuda önemli kolaylıklar sağlayacaktır.

Öğretim tasarım modellerinin öğretimin geliştirilmesindeki rolü, öğrenme süreçlerini somutlaştırmak, yönlendirmek ve yönetmek için kullanılacak kavramsal ve iletişimsel araçları sağlamaktır (Gustafson ve Branch, 1997). Gagne, Briggs ve Wager tarafından, 1992’de geliştirilen öğretim tasarımı yaklaşımı temelinde, Gagne’nin (1985) Öğretim Durumları Modeli üzerine temellendirilmiştir. Modele göre, öğretim içsel

öğrenme süreçlerini desteklemek üzere tasarlanan dışsal olayların düzenlenmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Fer, 2009).

Gagné, Briggs ve Wager (1992)'a göre öğretimi sistemli olarak tasarlamak için önce ne öğretileceğinin gerekçesi oluşturulmalıdır. Gagné'nin (1985), dokuz aşamalı modeline dayandırılan bu tasarım, öğrenme sürecinin sonunda ulaşılabilecek hedeflerden başlayarak geriye doğru gitmek suretiyle öğretimin planlanması sürecinden oluşmaktadır (Şekil 1). Performans hedefi olarak ifade edilen bu öğretim çıktıları belirlendikten sonra zorunlu ve destekleyici öğrenme görevleri analiz edilmektedir (Fer, 2009). Anlamlı öğrenme için ön koşul öğrenmelerin üzerinde duran modelde, bilişsel stratejiler ve entelektüel beceriler önemli bir role sahiptir (Westwood, 2004).

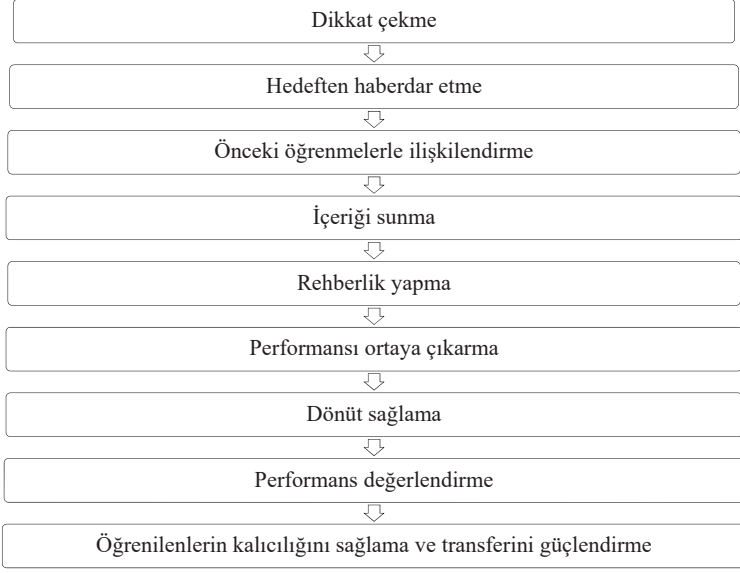


Şekil 1. Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımı Modeli (Gagne, Briggs ve Wager, 1992)

Öğrenme görevlerinin önceliğe göre belirlenmesinin ardından öğretimin hangi sıralamada gerçekleştirileceği ortaya konmaktadır. Tasarımın dördüncü basamağı olan öğretim olaylarının belirlenmesi aşamasında ise Gagné'nin (1985) Öğretim Durumları Modeli baz alınır (Şekil 2). Gagne (1985) tarafından geliştirilen bu model Kuzey Amerika'da öğretmenler için Bloom Taksonomisi'nden sonra en tanınmış öğretim modelidir (Miller, 2008).

Dokuz aşamadan oluşan bu modelde öncelikle öğrenenlerin dikkatinin çekilmesi sağlanır. Öğrenenin hedeften haberdar edilmesi, ön öğrenmelerle ilişkilendirme, içeriğin sunulması, rehber eşliğinde yapma, performansın gösterilmesi ve doğruluğuna ilişkin geri bildirim verilmesinin ardından öğrenen performansı değerlendirilir. Dokuzuncu ve son aşamada ise öğrenmenin kalıcılığının ve transferin sağlanması amaç-

lanır. Bu model öğretim durumlarını dışsal etkinlikler ve içsel süreçler belirlemesi ile ön plana çıkmaktadır (Akınoğlu, 2011). Öğretim olaylarının düzenlenmesinde uygulayıcının, öğretimin her bir hedefi ve içerik hakkında detaylı ve özelleşmiş bilgiye sahip olması gereklidir (Briggs, Gustafson ve Tillman, 1991).



Şekil 2. Gagne'nin (1985) Öğretim Durumları Modeli

Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımı modelinde, öğretim olaylarının belirlenmesinin ardından, öğrenme ortamı seçilir, dersler tasarlanır ve değerlendirmeye geçilir. İnsanların nasıl öğreneceği bilgisi üzerine odaklanan ve bireysel olarak öğretimin insan gelişimini etkileyeceğini öne süren bu tasarım, özel yeteneklilere eğitim hizmeti sunan BİLSEM'lerde kolaylıkla uygulanabilecek bir modeldir. Tasarım modelinin sistematik oluşu, her öğrenme durumuna kolaylıkla uygulanabilirliği, derslerin modüller halinde ve esnek bir çerçeve program dahilinde yürütüldüğü BİLSEM'lerde kullanılmasını uygun kılmaktadır. Öğretmenin tasarımcı rolünün bir kat daha arttığı bir öğretim kurumu olan BİLSEM'lerde öğretmen hem programın hem de dersin tasarımcısı rolünü üstlendiği için Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımı öğretmen için bir yol haritası çizecektir. BİLSEM'lerde görev yapan öğretmen sorunlarına yönelik araştırmalar da, standart bir öğretim programı uygulanmayan bu kurumlarda görev yapan öğretmenlerin, öğretimi tasarlama, öğrenme etkinliklerini planlama ve süreci verimli şekilde yürütme konularında problem yaşayabildiklerini göstermektedir (Çe-

tin ve Doğan, 2018; Sarı ve Öğütölmüş, 2014). Bu çalışmada, Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımının, öğretmenlere planlı ve sistemli bir öğretim süreci yürütme imkanı tanınması nedeniyle BİLSEM'lerde uygulanmasının uygun olacağı düşünülmüştür. Bu kapsamda, mevcut araştırmanın, Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımının olumlu etkilerinin, Türkiye'deki BİLSEM'lerde özel yeteneklilerin eğitimi ile ilgili yapılan uygulamalarda örnek oluşturması beklenmektedir. Bu araştırma, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme aşamalarının öğretmen tarafından belirlendiği BİLSEM çerçeve programlarının uygulama sürecinde öğretmenler için örnek oluşturması anlamında önem taşımaktadır. Aynı zamanda, öğretim programlarında yapılan güncellemelerle, tüm eğitim kademelerinde öğretim tasarımcısı rolünü üstlenmesi beklenen öğretmenler için de örnek bir uygulama olması açısından önemli görölmektedir.

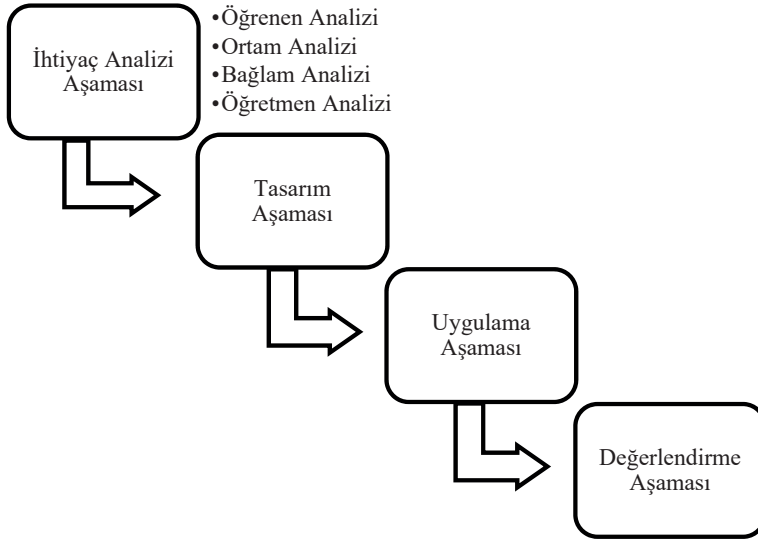
Yukarıda belirtilenler açıklamalar ışığında, eldeki araştırmanın amacı, BİLSEM'de destek eğitimi dersinde Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımına uygun planlanan dersin etkililiğinin belirlenmesidir. Bu amaçla, öğretim tasarımının etkililiği, öğrenci ürünlerine, öğrenci ve gözlemci görüşlerine göre değerlendirilmiştir.

Bu amaç kapsamında belirlenen araştırma soruları aşağıdaki gibidir:

1. Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımının öğrenciler üzerinde nasıl yansımaları olmuştur ?
 - a) Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımı modelinin etkililiğine ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?
 - b) Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımına uygun hazırlanmış ders süreci sonunda öğrencilerin performansları nasıldır?
2. Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımının uygulayıcı öğretmen üzerinde nasıl yansımaları olmuştur?
 - a) Gözlemcilerin Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımına uygun olarak hazırlanmış derse ilişkin görüşleri nasıldır?
 - b) Gözlemcilerin Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımına uygun olarak hazırlanmış dersin öğretmen üzerindeki etkilerine ilişkin görüşleri nasıldır?

Yöntem

Nitel bir çalışma olan bu araştırma, durum çalışması desenine göre tasarlanmıştır. Durum çalışması, kısıtlı bir zaman içinde en az iki değişkenin farklı veri toplama araçları ile incelendiği nitel araştırma desendir (Creswell, 2012). Araştırmaya konu olan Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımına uygun hazırlanan öğretim planının tüm araştırma süreci aşamalar halinde Şekil 3'teki gibi gerçekleşmiştir.



Şekil 3. Gagne, Briggs Wager Öğretim Tasarımı Süreci

Araştırma sürecinde izlenen basamakları ve alt basamakları aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür:

1. Basamak: İhtiyaç Analizi

- Öğretim tasarımının hazırlanma sürecinde öncelikle ihtiyaç analizi yapılmıştır. İhtiyaç analizi öğrenci analizi, ortam analizi, öğretmen analizi ve kazanım analizini kapsamaktadır.
- Öğrenci analizi için öğrencileri tanıma ve hazır bulunuşluk düzeylerini belirleme amacıyla öğrenci görüşme formu hazırlanmış ve elde edilen veriler ışığında tasarımın planlanması ve uygulama sürecinde gerçekleştirilmiştir.
- Ortam analizi için rubrik kullanılmış ve rubrik sonucunda ortamın öğretimi gerçekleştirmeye elverişli olup olmadığı belirlenmiştir.
- Öğretmen analizinde dersin yürütücüsü olan öğretmenin benimsediği öğretim yaklaşımı, öğrencilerle olan iletişimi, mesleki bilgi ve donanımı ortaya konmuştur.
- Son olarak kazanım analizinde kazanımlar Gagne, Briggs, Wager tasarımına uygun olarak performans çıktısına dönüştürülmüş ve öğrenci görüşme formlarından elde edilen sonuçlara göre kazanımlara eklemeler yapılmıştır.

2. Basamak: Tasarım

- Tasarlanan ders olarak BİLSEM Destek Eğitimi Programı'nda yer alan destek eğitimi dersi; konu olarak "Geri Dönüşüm" konusu seçilmiştir.
- Uygulama için toplamda 8 ders saati süren, her biri 4 saatlik iki etkinlik planı hazırlanmıştır.
- Dersin yürütücüsü tasarımın uygulandığı sınıfta bir yıldır ders vermekte olduğu için öğrencileri öğrenme stilleri, ilgi alanları ve bireysel özellikleri açısından tanımaktadır. Bu durum, tasarım sürecini şekillendirmede önemli bir etken olmuştur.
- Hazırlanan öğretim planı ile ilgili olarak eğitim bilimleri alanında doçentlik unvanına sahip ve öğretim tasarımı alanında uzmanlaşmış bir uzmanın görüşü alınmış ve uygulanacak tasarımın Gagne, Briggs,Wager Öğretim Tasarımının ilkelerine ve uygulama aşamalarına uygunluğu konusunda düzeltmeler yapılmıştır.

3. Basamak: Uygulama

- Hazırlanan plana uygun olarak uygulama yapılmıştır.
- Uygulama iki hafta (8 ders saati) sürmüştür.
- Uygulama sürecinde iki öğretmen tarafından gözlemler yapılmıştır.

1. Basamak: Değerlendirme

- Uygulama sonunda öğrenci ürünleri ve öğrenci öz değerlendirme formları aracılığıyla elde edilen veriler tasarımın etkililiği hakkında yapılacak değerlendirmelerde referans alınmıştır.
- Uygulama sırasında yapılan öğretmen gözlemleri süreç değerlendirmesi için veri sağlamıştır.

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Yalova, Çınarcık Atatürk BİLSEM'de destek eğitimi programına devam eden 10 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin yaş aralığı 8-9 aralığındadır. Çalışma grubu 4 kız 6 erkek öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmen 32 yaşında, kadın, yüksek lisans mezunu ve on bir yıllık deneyime sahiptir. Yenilikçi yaklaşımlara ve işbirliğine açık olan öğretmen, derslerinde yapılandırmacı yaklaşımı benimsemekte ve program geliştirme hakkında bilgi sahibidir.

Programın değerlendirme boyutunda görüşlerinden faydalanılan gözlemci öğretmenlerden biri 36 yaşında, kadın, lisans mezunu ve 14 yıllık deneyime sahip sınıf öğretmenidir. Diğer gözlemci öğretmen 47 yaşında, kadın, lisans mezunu ve 18 yıllık deneyime sahip teknoloji, tasarım öğretmenidir. Bu öğretmenlerin seçiminde,

araştırmaya katılan öğrencileri tanımaları ve bu öğrencilerin dersine giriyor olmaları, öğretimi değerlendirme konusunda yeterli tecrübeye sahip olmaları hususları etkili olmuştur.

2.2. Araştırmacıların Rolü

Araştırma iki araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Araştırmada görev alan birinci araştırmacı sınıf öğretmenliği lisans alanında eğitimini tamamlamış ve eğitim programları ve öğretim alanında lisansüstü eğitim almıştır. Bu araştırmacı uygulamanın yapıldığı kurumda çalışmakta olup tasarlanan dersi yürütmüştür. Araştırmada görev alan ikinci araştırmacı, öğretmen eğitimi, eğitim programları ve öğretim tasarımı alanlarında uzman olarak, birçok ulusal ve uluslararası proje ve araştırmalarda yer almıştır. Bu araştırma kapsamında, tasarımların planlanması, incelenmesi, geliştirilmesi, değerlendirilmesi ve araştırmanın raporlanması konusunda önemli bir rol üstlenmiştir.

2.3. Tasarım Süreci

Dersin yürütücüsü öğretmen tasarım öncesinde, özel yeteneklilerin eğitim gördüğü bu kurumda her öğrencinin kendi potansiyelini ortaya koymasını sağlamak için yapacağı tüm çalışmalarda öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarını temel almıştır. Öğretimin planlanması esnek şekilde öğretmen tarafından kurgulanmıştır. Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımına uygun olarak hazırlanan bir planı uygulamak isteyen öğretmen programın esnekliği ve öğrencilerin ilgi- ihtiyaçları doğrultusunda hareket etmiştir. Tasarım 2 hafta (8 ders saati) sürmüştür. Tasarım, BİLSEM’de 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin katıldığı destek eğitimi programı içerisinde öğretmen tarafından belirlenen “Geri Dönüşüm” konusuna yönelik olarak hazırlanmıştır. Tasarım planı aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

1.Hafta (40+40+40+40=160 dak)

İlk haftanın etkinliği, “Geri Dönüşüm” konusu temel alınarak belirlenen “Kağıt Üretiyorum” etkinliğidir. Öğretmen, Gagne’nin (1985) dokuz aşamalı öğretim kuramına uygun olarak öğretim olaylarını içsel öğrenme süreçleriyle ilişkilendirerek etkinliğin uygulama adımlarını izlemiştir. Öncelikle öğrencilerin dikkatini çekmek için öğretmen tarafından “Türk Edebiyatında İlk Yazılı Eserler” adlı video izletilmiştir. Sonrasında öğretmen, ilk kâğıt fabrikasının ne zaman, nerede ve kim tarafından kurulduğunu sorarak merak uyandırmıştır. Ardından, öğrencilerden daha önce kâğıdın serüveni ile ilgili yaptıkları araştırma sonuçlarını ve hazırladıkları sunumları sınıfla paylaşmalarını istemiştir. Öğretmen, atık kâğıtların yeniden kâğıda dönüşmesinin mümkün olup olmadığını, mümkünse hangi aşamalardan geçtikten sonra kâğıt haline geldiğini sormuş ve bu konu sınıfta tartışılmıştır. Öğrenci görüşleri alındıktan sonra sınıfa getirilen eski gazete kâğıtları kullanılarak öğrenciler tarafından gerekli araç gereç kullanılarak kâğıt üretilmiştir. Öğretmen, öğrencilerde ürettikleri kâğıtlara geri dönüşüm ile ilgili bir şiir, kısa bir hikâye ya da bir resim çizmelerini istemiş. Bu sayfalar bir araya getirilerek kitaplaştırılmıştır.

2.Hafta (40+40+40+40=160 dak)

İkinci haftanın etkinliği olarak “Geri Dönüşüm” konusuyla ilişkili olarak belirlenen “Yürüyen Uçak” etkinliği uygulanmıştır. Öğretmen öğrencilerin dikkatlerini konuya çekmek için kuş kanatlarından oluşan görselleri öğrencilere göstermiş ve öğrencilere geri dönüşüm malzemelerini kullanarak hareket eden özgün bir tasarım yapacaklarını söylemiştir. Açık uçlu sorularla öğrencilerin ön bilgilerinin açığa çıkmasını sağlamış ve hazır bulunuşluk durumlarını ölçmüştür. Sorularına cevap aldıktan sonra öğretmen uçakların icadına giden yolda insanların yaptığı uçuş denemelerinden söz etmiş ve “1001 İcat Sırlar Kütüphanesi” adlı videoyu izletmiştir. Öğrencilere atık materyaller verilerek pervaneli bir araba tasarımları istenmiştir. Öğrencilere uygulama sürecinde geri bildirim ve pekiştireçler verilerek öğrenme süreci desteklenmiştir. Yapılan tasarımlara öğrenciler tarafından bilime katkı sunmuş bir Türk’ün ismi konularak ürünlerin yarıştırılması sağlanmıştır. Yarışmadan sonra geri dönüşümün nasıl uygulandığını göstermek amacıyla ortaya konulan ürünler okulda sergilenmiştir.

2.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın nicel boyutunda öğrenci performansını belirlemeye yönelik derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın nitel boyutunda ise, öğrenci öz değerlendirme formu ve gözlemci görüşlerinden faydalanılmıştır. Böylelikle, öğretim tasarımının etkililiğine ilişkin detaylı bilgi edinilmiştir.

2.4.1. Derecelendirme ölçeği

Öğrencilerin göstermiş olduğu performansı değerlendirme amacıyla hazırlanan 2 ayrı ölçek, tasarımda yer alan performans hedeflerini temsil eden toplamda 12’şer maddeden oluşmaktadır. Bu ölçeklerden birincisi, ilk etkinlikte öğrencilerin süreç içerisindeki performanslarını ve ortaya çıkardıkları geri dönüştürülmüş kağıt ürününü değerlendirmek üzere hazırlanmıştır (Tablo 1). İkinci ölçek ise, son etkinlikte öğrencilerin süreç içerisindeki performanslarını ve ortaya çıkardıkları yürüyen uçak tasarımını değerlendirmek üzere tasarlanmıştır (Tablo 2). Hedeflenen performansı gerçekleştirme düzeyini belirlemek amacıyla “gözlenmedi veya çok yetersiz” seviyesinden “çok iyi” seviyesine kadar toplamda 5 seviyeden oluşan ölçüt düzeyi kullanılmıştır. Yeterlilik düzeyine göre seviyeler, yetersizden çok iyiye doğru, 0’dan 5’e kadar numaralandırılmıştır. Ölçeklerde öğrencilerin tasarım planında yer alan ayırt etme, somut ve soyut kavramları tanılama gibi zihinsel becerileri, sözel becerileri, bilişsel stratejileri ve uygulama becerilerini ölçmeye yönelik maddelere yer verilmiştir. Bulgular kısmında ölçeklerde yer alan maddelere ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

2.3.2. Öğrenci öz-değerlendirme formu

Öğretimin değerlendirilmesinde, öğrencilerin dersin sunduğu becerileri uygulamaya değer bulup bulmadıklarının belirlenmesinde kullanılan öz değerlendirme formunda, toplamda 8 açık uçlu soru bulunmaktadır. Öğrenci öz değerlendirme formları,

tasarımda yer alan iki etkinlik için ayrı ayrı olmak üzere toplamda iki defa doldurulmuştur. Öğrenciler tarafından verilen cevaplar, sonuç olarak Gagne, Briggs ve Wager Öğretim Tasarımına uygun olarak planlanan dersin etkililiği ya da diğer zamanlarda yapılan öğretim faaliyetlerinden farklı bir etki doğurup doğurmadığı hakkında bilgilendirici olmuştur. Öz değerlendirme formunda öğrencilere yönelik sorulan sorularda, işlenen destek eğitimi dersinin beklentilerini ne ölçüde karşıladığı, öğretim sürecinden keyif alma düzeyi ve sürecin işleyişi ile dersin nasıl farklılaştığına ilişkin ifadelere yer verilmiştir.

2.3.3. Öğretmen gözlem formu

Gözlem tekniği, bir ya da birden fazla kişi tarafından belli bir olayın, bir plan dahilinde izlemesi ve kaydedilmesidir (Kaptan,1998). Bailey (1987), gözlemin belli bir ortamda sergilenen davranışların ayrıntılı olarak araştırmak istendiğinde başvuru olan veri toplama tekniği olduğunu belirtmiştir (akt. Balcı, 2005, s. 168). Bundan hareketle, araştırmada öğretim tasarımının etkililiğini belirlemek üzere iki gözlemci öğretmenin görüşlerinden faydalanılmıştır. Bu amaçla yarı yapılandırılmış gözlem formu kullanılmıştır. Araştırmada gözlemcilerin gözlem esnasında dikkat etmesi gereken hususlar önceden belirlenmiştir. Gözlem öncesinde, gözlemciler Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımı hakkında bilgilendirme yapılmış ve gözlemlenmesi beklenen genel temalar verilerek, bu temalar üzerinden değerlendirme yapılması istenmiştir. Ancak belirtilen bu temaların dışında karşılaşılabilecek farklı durumların gözlemlenebilmesine ve gözlemcilerin önemli gördükleri hususları da dile getirebilmesine fırsat vermek amacıyla yarı-yapılandırılmış gözlem formu tercih edilmiştir. Gözlem çalışmasında, gözlemcilerden, öğrencilerin etkinliklere katılımı ve tutumlarındaki farklılık, sınıf atmosferi hakkında görüşlerini belirten rapor hazırlamaları istenmiş ve hazırlanan rapor dahilinde öğretimin etkililiği hakkında değerlendirmelerde bulunulmuştur.

2.4. Verilerin Analizi

Öğretmen tarafından doldurulan derecelendirme ölçeklerinden elde edilen veriler, frekans ve yüzde analizi yapılarak değerlendirilmiş ve Gagne, Briggs, Wager tasarımına uygun olarak hazırlanmış iki ayrı etkinlik sonucunda öğrencilerin elde ettikleri başarı karşılaştırılmıştır.

Öğrenci öz-değerlendirme formları ve gözlem raporlarından elde edilen veriler, araştırmanın temel amacı doğrultusunda içerik analizi ile değerlendirilmiştir. İçerik analizi, verileri tanımlama ve verileri ayrıntılı olarak inceleme imkanı veren bir analiz türüdür (Yıldırım ve Şimşek, 2005). İçerik analizinde, ilk önce araştırma belirlenen araştırma problemi tanımlanır. Ardından net ilkelere dayandırılarak kategoriler tanımlanır. Sonrasında kavramlardan çıkarım elde etmek amacıyla kodlama çalışmaları yapılır (Altunışık, Coşkun, Yıldırım ve Bayraktaroğlu, 2010). Çalışmada, içerik analizi sonucunda elde edilen kod kategori ve veriler özet tablolar şeklinde bulgular kısmında verilmiştir.

2.5. Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği

Araştırma sürecinde alınan birtakım önlemlerle çalışmanın geçerlik ve güvenilirliğinin artırılması amaçlanmıştır. Nitel araştırmalarda kapsamlı ve zengin veriler, katılımcı teyidi, veri çeşitlemesi, yarı istatistiki bilgiler ve karşılaştırma gibi yöntemlerle güvenilirliğin sağlanmasına ilişkin önlemlerin alınabileceğini belirtmiştir (Yin, 2011). Bu çalışmada, farklı veri kaynakları kullanılarak kapsamlı veriler aracılığıyla güvenilirlik artırılmaya çalışılmıştır. Çalışmada öğrencilerle yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen ses kayıtları yazılı verilere dönüştürülmüştür. Gözlem raporları ve görüşme verilerinin kodlaması iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı yapılarak kodlamalar arasındaki uyum yüzdesine bakılmıştır. Miles ve Huberman'ın (1994) ileri sürdüğü uyum formülüne göre kodlayıcılar arası uyumun en az % 80 olması beklenmektedir. Çalışmada, kodlayıcılar arasındaki uyum % 85 olarak belirlenmiştir. Görüşmeler ve gözlemler sırasında katılımcıların görüşlerinin ve yapılan gözlemlerin doğru bir şekilde yansıtılması için araştırmacı tarafından alan notları tutulmuş ve ses kayıtlarına yansımaya vücut hareketleri, jest ve mimikler verinin zenginleştirilmesi ve doğrulanması için kullanılmıştır. Ayrıca çalışmada araştırmacının görüşmecisi rolünü yerine getirmesi sırasında olgu ile ilgili bilgilerini ve önyargılarını sürece dahil etmemesine özen gösterilmiştir. Bunun dışında çalışmada inandırıcılığın artırılması için bulgular kısmında hiçbir düzenleme yapılmaksızın birebir örnek katılımcı görüşlerine yer verilmiştir.

Bulgular

3.1. Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımının Öğrenciler Üzerindeki Yansımalarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımı uygulamalarının öğrenciler üzerindeki yansımalarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımına uygun olarak hazırlanmış programın bilişsel kazanımlarını değerlendirme aşamasında öğrenci ürünleri ve geri bildirimleri derecelendirme ölçeği ile değerlendirilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 1 ve Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1. İlk Dört Saatlik Etkinlik Sonucunda Uygulanan Derecelendirme Ölçeğinden Elde Edilen Puan Dağılımları

Ölçülen Özellik	Ölçüt											
	0		1		2		3		4		5	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Geri dönüştürülebilen atıkları ayırt eder.	-	-	-	-	-	-	2	20	3	30	5	50
Kâğıdın yapısını açıklar.	-	-	-	-	-	-	-	-	6	60	4	40
Kâğıdın oluşumunu kavrar.	-	-	-	-	-	-	3	30	4	40	3	30
Geri dönüşümün ülke ekonomisi için önemini ifade eder.	-	-	-	-	-	-	5	50	4	40	1	10
Geri dönüşümün doğaya katkısını ifade eder.	-	-	-	-	-	-	1	10	2	20	7	70
Atık kâğıtlardan yeni kâğıt elde etme sürecini gözlemler.	-	-	-	-	-	-	3	30	3	30	4	40
Atık kâğıtlardan yeni kâğıt elde eder.	-	-	-	-	-	-	4	40	2	20	4	40
Doğal kaynakların verimli kullanımı ile ilgili önlem almayı benimser.	-	-	-	-	-	-	-	-	9	90	1	10
Geri dönüşümle yeniden üretmeye karşı ilgi duyar.	-	-	-	-	-	-	5	50	4	40	1	10
Geri dönüştürülmüş kâğıt üzerinde kendini görsel olarak ifade eder.	-	-	-	-	-	-	2	20	3	30	5	50
Geri dönüşüm sürecine ilgi duyar.	-	-	-	-	-	-	1	10	1	10	8	80
Geri dönüştürülmüş kâğıt üzerindeki çalışmasını değerlendirir.	-	-	-	-	-	-	5	50	4	40	1	10
Toplam	-	-	-	-	-	-	31	25.8	45	37.5	44	36.7

Tablo 1’de görüldüğü gibi öğrenci başarısı 4 ve 5 düzeyinde yoğunlaşmıştır. Öğrencilerden hiçbiri 0, 1, 2 düzeylerinde bir sonuç elde etmemiştir. Tablo 2’de belirtilen

verilere göre öğrencilerin etkinlik sonundaki başarılarının yüksek olduğu sonucuna varılabilir.

Uygulamanın ikinci aşaması sonucunda yapılan değerlendirmede elde edilen veriler, öğrencilerin orta düzeyin üzerinde başarı gösterdiklerini ortaya koymuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Son Dört Saatlik Etkinlik Sonucunda Uygulanan Derecelendirme Ölçeği Verileri

Ölçülen Özellik	Ölçüt											
	0		1		2		3		4		5	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Geri dönüşümün doğa ve ülke ekonomisi için önemini fark eder.	-	-	-	-	-	-	4	40	3	30	3	30
Hareket eden nesnelere temel prensiplerini kavrar.	-	-	-	-	1	10	2	20	5	50	2	20
Bilime katkı sunmuş Türk Bilim İnsanlarını tanır.	-	-	-	-	-	-	3	30	4	40	3	30
Geri dönüşüm malzemelerini değerlendirir.	-	-	2	20	-	-	4	40	3	30	1	10
Geri dönüşüm malzemelerini kullanarak proje gerçekleştirir.	-	-	-	-	1	10	1	10	3	30	5	50
Atık malzemelerin yeniden kullanılabilceğini benimser.	-	-	-	-	-	-	3	30	3	30	4	40
Geri dönüşümün yaşamındaki önemini ifade eder.	-	-	-	-	1	10	4	40	1	10	4	40
Belirli prensipleri düşünerek verilen malzemelerden özgün tasarım yapar.	2	20	1	10	3	30	1	10	2	20	1	10
Geri dönüşüm fikirleri üretmeye istekli olur.	-	-	-	-	1	10	5	50	4	40	-	-
Verilen malzemelerle projeyi yapmaya istekli olur.	-	-	-	-	-	-	2	20	2	20	6	60
Ürettiği fikirleri kendine güvenli biçimde ifade eder	-	-	1	10	-	-	1	10	2	20	6	60
Geri dönüşümün doğaya katkısını ifade eder.	1	10	-	-	1	10	5	50	2	20	1	10
Toplam	3	2.5	4	3.3	8	6.7	35	29.2	34	28.3	36	30

Tablo 2’de görüldüğü gibi öğrenci başarısı 3 ve üzeri düzeyde yoğunlaşmıştır. Tabloda belirtilen verilere göre öğrencilerin etkinlik sonundaki başarılarının ortanın üzerinde olduğu sonucuna varılabilir. Tablo 1 ile karşılaştırıldığında öğrencilerin birinci etkinlikte, ikinci etkinliğe kıyasla daha yüksek başarı gösterdikleri ancak her iki etkinlikte de grup bazında başarının ortanın üzerinde olduğu görülmektedir. Diğer bir deyişle, elde edilen bulgular öğrencilerin öğretim tasarımının kurgulandığı derslerde uygulanan iki ayrı etkinlikte elde edilen başarının normalin üstünde olduğunu göstermiştir.

Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımının uygulama sürecine ilişkin öğrenciler tarafından doldurulan öz değerlendirme formları aracılığıyla bulgular, öğretimin keyifli ve verimli geçtiğini göstermiştir. Ancak öğrenci görüşleri değerlendirildiğinde yapılan öğretimin, öğrenciler için keyifli ve faydalı bulunduğu görülmektedir (Tablo 3).

Tablo 3. Tasarımın Uygulama Sürecine İlişkin Öğrenci Görüşlerinden Elde Edilen Kod, Kategori, Tema ve Örnek Veriler

Tema	Kategori	Kod	Örnek Veriler
Verimlilik	Aktif katılım	<ul style="list-style-type: none"> • Rol alma • Gözleme • Kendisi yapma 	“Öğretmen bize gösterdikten sonra kendim kağıt yapabildim. Evde de aynısını yapacağım.”
	Ürün Ortaya Koyma	<ul style="list-style-type: none"> • Üretme • Planlama • Tasarlama • Hayal gücü • Çıkarım • Sentez 	“...yaptığımız kağıtla bir kitap oluşturacağız. Atık kağıtların yeniden kullanılması gerektiğini göstereceğiz.” “...Ben yaptığım uçakla hayallerime ulaşabileceğimi gördüm.”
Eğlence	Öğrenme sürecinden keyif alma	<ul style="list-style-type: none"> • Mutluluk • Eğlenceliklik 	“...Yaptığım uçak çok güzeldi Balon yardımıyla uçuyordu. Bu beni çok mutlu etti.”
	İlgi çekicilik	<ul style="list-style-type: none"> • Yaratıcılık • Yenilik 	“ Atık kağıtlardan kağıt yapıldığını biliyordum ama hiç görmemişim. Yaparken çok eğlendim.”

Tablo 3’te görüldüğü gibi, uygulama sürecinde eğlence ve verimlilik şeklinde iki temaya ulaşılmıştır. Eğlence teması altında aktif katılım ve ürün ortaya koyma şeklinde iki kategori bulunmaktadır. Aktif katılım kategorisi, rol alma, gözleme, kendisi yapma gibi öğrencilerin uygulama sürecine aktif olarak katıldıklarını gösterdiklerini ifade eden kodlardan oluşmuştur. Ürün ortaya koyma kategorisi altında, öğrencilerin etkinlik süreci sonunda bir ürün ortaya çıkarmalarından dolayı öğrenmenin farklı

aşamalarında beceriler elde ettiklerini belirten kodlar bulunmaktadır. Eğlence teması altında öğrenme sürecinden keyif alma ve ilgi çekicilik olmak üzere iki kategoriye ulaşılmıştır. Öğrenme sürecinden keyif alma kategorisinde mutluluk ve eğlencelilik gibi uygulamaların öğrenciler açısından keyif verici olması noktasında etkili olduğu ifade edilmiştir. İlgi çekicilik kategorisi altında, öğrencilerin Gagne, Wager, Briggs Öğretim Tasarımına uygun hazırlanan etkinlikleri daha önce görmedikleri ve ilgi çekici buldukları belirtilmiştir.

3.2. Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımının Uygulayıcı Öğretmen Üzerindeki Yansımalarına İlişkin Bulgular

Gözlemci görüşlerinden elde edilen verilere göre Gagne, Briggs, Wager tasarımına uygun olarak hazırlanmış ders planının uygulama sürecinde öğretmenin öğrencileri yönlendirme ve öğrencilere rehberlik etme aşamalarında daha rahat ve kendinden emin şekilde hareket ettiği; öğretim tasarımına uygun olarak baştan itibaren tüm süreci planlamasının dersin daha sistemli hale gelmesine ve başarıya olumlu etkileri olduğu belirtilmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Tüm Sürece İlişkin Gözlemcilerden Elde Edilen Kod, Kategori, Tema ve Örnek Veriler

Tema	Kategori	Kod	Örnek Veriler
Sistemlilik	Dengeliklik	<ul style="list-style-type: none"> • Uyum • Zamanlama • Tutarlılık 	"...Öğretmenin dersi sistemli şekilde işlemesi, dersi tamamını aktif şekilde kullanabilmesini etkinliklerin yeterli sürede tamamlanmasını sağladı."
	Planlılık	<ul style="list-style-type: none"> • Düzenlilik • Aşamalılık • Program • Sistem • Amaçlılık 	"...Öğretmenin plana göre hareket etmesi, etkinliğin sahip olduğu amaçları gerçekleştirmesi yönünde bir düzen sağladı."
Başarı	Motivasyon	<ul style="list-style-type: none"> • Enerjiklik • Mutluluk • Adaptasyon 	"...Derste dikkatin sağlandığını ve öğrencilerin ilgisinin aktif tutulduğunu gözlemledim."
	Öğrenme Ürünleri	<ul style="list-style-type: none"> • Yaratıcılık • Transfer edilebilme 	"...Öğrencilerin ortaya koydukları ürünler gerçek hayatta kullanabilecekleri becerileri kapsıyor."
Sınıf Yönetimi	Öğrenci tutumları	<ul style="list-style-type: none"> • Özgürlük • Memnuniyet • Kendini rahatlıkla ifade edebilme 	"...Öğretmen de öğrenciler de derste oldukça mutluymuştu. Etkinlikten zevk aldıkları anlaşılıyordu."
	Öğretmen tutumları	<ul style="list-style-type: none"> • Öğrenciyi aktif hale getirme • Süreci yönetmede rahatlık 	"...Öğretmen oldukça rahat ve kendinden emindi."

Tablo 4’te görüldüğü gibi, gözlemci öğretmenlerin raporlarından elde edilen verilerin içerik analizi sonucunda sistemlilik, başarı ve sınıf yönetimi şeklinde üç temaya ulaşılmıştır. Sistemlilik teması altında dengelilik ve planlılık şeklinde iki kategori bulunmaktadır. Dengelilik kategorisi, uyum, zamanlama, tutarlılık gibi öğretmenlerin ders sürecini zamana uygun ve dengeli şekilde yürüttüğünü ifade eden kodları içermektedir. Planlılık kategorisi altında, öğretmenlerin etkinlikleri aşamalar halinde planlı ve sistemli şekilde yürüttüğüne ilişkin kodlar bulunmaktadır. Başarı teması altında motivasyon ve öğrenme ürünleri olmak üzere iki kategoriye ulaşılmıştır. Motivasyon kategorisinde enerjiklik, mutluluk ve adaptasyon gibi uygulamaların öğrencileri derse motive etme konusunda başarılı olduklarını belirten kodlar yer almaktadır. Öğrenme ürünleri kategorisinde, yaratıcılık ve Gagne (1985)’nin dokuz aşamalı modelinin son aşamasında yer alan öğrenmeyi transfer etmenin sağlandığına dair transfer edilebilme kodu bulunmaktadır. Sınıf yönetimi teması altında öğrenci tutumları ve öğretmen tutumları olmak üzere iki kategori yer almaktadır. Öğrenci tutumları kategorisi altında, öğretmene yansıyan öğrencilerin kendilerini rahatlıkla ifade edebildiği ve kendilerini özgür hissettiklerini belirten kodlar bulunmaktadır. Öğretmen tutumları kategorisi altında ise öğretmenin öğrencilerin aktif olduğu ve öğrenme sürecinin iyi şekilde yönetildiğine dair kodlar ortaya çıkmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımına uygun olarak yapılan öğretim sonucunda elde edilen verilere göre öğrenciler, ortalamanın üzerinde bir başarı göstermişlerdir. Öğrencilerin ders sonunda ve süreç içindeki performanslarının değerlendirilmesi sonucunda aldıkları puanlar, tasarımın öğrenci başarısı üzerinde olumlu etkileri olduğunu ortaya koymuştur. Tasarımın bir plan dahilinde, sistemli şekilde ilerlemesi, ön öğrenmelerle ilişki kurularak yeni öğrenmelerin bunların üzerine inşa edilmesi ve öğrenciye süreç içerisinde performansına ilişkin geri bildirim sağlanması başarıyı olumlu etkileyen faktörler olarak göze çarpmaktadır.

Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımının uygulama sürecine ilişkin öğrenci görüşleri değerlendirildiğinde öğretimin keyifli ve verimli geçtiğini sonucuna varılabilir. Öğrenciler, etkinlikleri severek yapmış ve derse aktif olarak katılmışlardır. Küçük gruplarla işlenen destek eğitimi derslerinde, önemli bir unsur olan derse katılımın sağlanması noktasında tasarımın etkili olduğu görülmüştür. Bu sonuç Sünbül, Gündüz, Yılmaz (2002), Özkök (2010) ve Menzi (2012) tarafından yapılan araştırmalarda ortaya konan Gagne’nin öğretim modeline uygun olarak hazırlanmış dersin öğrencileri motive etmekte ve derse katılımı artırmakta etkili olduğu yönündeki bulgularla paralellik göstermektedir. Çünkü Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımının etkili öğretimde sunduğu aşamalılık ve sistematığın yanı sıra öğretim sürecinin geri bildirim ve pekiştiricilerle destekleniyor oluşu öğrencilerin derse yönelik motivasyonuna önemli katkılar sunmaktadır.

Gözlemci görüşlerinden elde edilen verilere göre Gagne, Briggs, Wager tasarımına uygun olarak hazırlanmış ders planı, öğretmene öğretim sürecini planlama, yürütme ve değerlendirme aşamalarında yarar sağlamakta ve öğretmenin sunduğu öğretimin etkililiğini artırmaktadır. Öğretmenin öğrencileri yönlendirme ve öğrencilere rehberlik etme aşamalarında daha rahat hareket etmesine ve öğrenme sürecine hakim olmasına imkan tanımıştır. Ayrıca Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımına uygun olarak dersin planlanması, dersin daha sistemli hale gelmesine ve bu durumun başarıya olumlu etkileri olduğu sonucuna varılmıştır.

Sonuç olarak, Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımının BİLSEM’de destek eğitimi derslerine katılan, özel yetenekli öğrencilerin öğrenme sürecine olumlu etkileri bulunmaktadır. Bu etki, öğretmenlerin öğrenme sürecini yönetme, sistemli hareket etme, dersi etkili planlama noktalarında belirginleşmektedir. Bu bağlamda, davranışçı ve bilişsel kuramın bir sentezi olan Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımının öğretmene süreci yönetme, öğrenciyi aktif hale getirme, öğrenmeye rehberlik etme ve zamanı verimli planlama konularında öğretmene avantajlar sağladığı sonucuna varılmıştır. Elde edilen bu sonuçlar, Gagne’nin öğretim durumları modelinin referans alındığı yazılımlar kullanılarak gerçekleştirilen öğretim etkinliklerinin uygulandığı araştırma sonuçları ile de uyumludur (Gündüz, 2002; Karabagshiew, 2003; Taşkıran, 2017). Sözkonusu araştırmalar geleneksel yönteme kıyasla, Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımının da temelini oluşturan Gagne’nin öğretim durumları modelinin öğretimi etkili hale getirdiği konusunda araştırmada varılan sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Standart bir öğretim programı uygulanmayan BİLSEM’lerde, öğretimin tasarımı konusunda, öğretmenin önemli bir role sahip olduğu açıktır. Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımı, öğretimi planlı ve aşamalı şekilde gerçekleştirme konusunda öğretmene yol göstericidir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular da, BİLSEM’deki destek eğitimi dersinde, öğretmenin süreci yürütme ve planlama konusundaki verimini artırdığını göstermektedir. Öğrenci başarısındaki yansımalar da bunun bir göstergesi olmuştur. Bu bağlamda, BİLSEM’lerde görev yapan öğretmen sorunlarını ele alan Çetin ve Doğan, (2018) ile Sarı ve Ögütölmüş’ün (2014) araştırmalarında karşılaşılan öğretimsel sorunların çözümünde Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımının uygulanmasının olumlu katkıları olabileceği açıktır.

Araştırma sonucunda önerilenlerden biri, tasarımın daha kapsamlı olarak hazırlanabileceği yönündedir. Bu araştırmada, bir uzman ve bir araştırmacıdan oluşan bir grupla etkinlik planları geliştirilmiştir. Gagne, Briggs, Wager öğretim tasarımına uygun bir öğretim planlanması her ne kadar tasarıma yeni başlayanlar için dahi uygun olsa da sürecin daha kapsamlı planlanması, öğrenme çıktılarının daha ayrıntılı düzenlenmesi ve değerlendirmenin daha verimli şekilde yapılması için çok sayıda öğretmenin katılımıyla bir tasarım hazırlama süreci gerçekleştirilmesi faydalı olacaktır. Bu bağlamda, tasarım sürecinin daha kapsamlı olarak planlanması araştırma verilerinde daha derin sonuçlara yol açabilir. Bir başka öneri ise öğretim tasarımının daha kalaba-

lık gruplarda ve örgün eğitim veren okullarda uygulanması yönündedir. Gelecekte yapılacak araştırmalarda Gagne, Briggs, Wager Öğretim Tasarımının örgün eğitim veren okullarda işlenen derslerin etkililiğine ilişkin farklılıklar incelenebilir.

Kaynakça

- AKINOĞLU, O. (2011). Öğretim Kuram ve Modelleri. Şeref Tan (Ed.), Öğretim İlke ve Yöntemleri içinde (s. 149-202). Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- ALTUNIŞIK, R., ÇOŞKUN, R., YILDIRIM, E. ve BAYRAKTAROĞLU, S. (2010). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri (6.Baskı). Sakarya Yayınları, Sakarya.
- BAKIOĞLU, A. ve LEVENT, F. (2013). "Suggestions For Gifted Education In Turkey", **Journal of Gifted Education Research**, 1(1), 31-44.
- BALCI, A. (2005). Sosyal Bilimlerde Araştırma: Yöntem, Teknik Ve İlkeler. Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- BRIGGS, L.J., GUSTAFSON, K. L., ve TILLMAN, M.H. (Eds.). (1991). Instructional Design: Principles and Applications (2nd ed.). Englewood Cliffs, Educational Technology, New Jersey.
- CRESWELL, J. W. (2012). Educational Research: Planning, Conducting, And Evaluating Quantitative And Qualitative Research. MA: Pearson Education, Massachusetts.
- ÇETİN, A. ve DOĞAN, A. (2018). "Bilim ve Sanat Merkezlerinde Görev Yapan Matematik Öğretmenlerinin Karşılaştıkları Sorunlar", **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi**, 19(4), 615-641.
- ERG (2018). Eğitim İzleme Raporu 2017-2018. Erişim adresi: http://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2017/03/EIR_2017_2018_29.11.18.pdf , 29.11.2018.
- FER, S. (2009). **Öğretim** Tasarımı. Anı Yayınları, Ankara.
- GAGNE, R. M. (1985). The Conditioning of Learning and Theory of Instruction (4th ed.), Holt, Rinehart ve Winston, New York.
- GAGNE, R. M., BRIGGS, L. J., ve WAGER, W. W. (1992). Principles of Instructional Design (4th ed.). Orlando Harcourt Brace Jovanovich.
- GUSTAFSON, K.L. ve BRANCH, R.M. (1997). "Revisioning Models of Instructional Development", **Educational Technology Research and Development**, 45(3), 73-89.
- GÜNDÜZ, Ş. (2002). İlköğretim 6. Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Gagne'nin Öğretim Etkinlikleri Modeline Göre Hazırlanmış Bilgisayar Destekli Öğretim Uygulamasının Öğrencilerin Başarı Düzeylerine Etkisi. Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Konya.
- KAPTAN, S. (1995). Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri. Tekişik Yayınları, Ankara.

- KARABAGSHIEW, A. (2003). Gagne'nin Öğretim Tasarımına Uygun Hazırlanan Öğretim Yazılımının İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin İngilizce Dersindeki Akademik Başarısına Etkisi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara.
- KESKIN, M. Ö., SAMANCI N.K. ve AYDIN S. (2013). "Bilim Ve Sanat Merkezleri: Mevcut Durumları, Sorunları Ve Çözüm Önerileri", *Üstün Yetenekli Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 1(2), Özel Sayı, 78-96.
- MAXWELL, J. A. (2005). *Qualitative Research Design: An Interactive Approach*, (2nd ed.), Thousand Oaks, Sage Publications, CA.
- MEB (2015). "Milli Eğitim Bakanlığı Bilim Sanat Merkezleri Yönergesi", Erişim Adresi: <https://orgm.meb.gov.tr>
- MENZI, N. (2012). Gagne'nin Öğretim Durumları Modeli'ne Göre Hazırlanan İnternet Temelli Öğretim Uygulamasının İlköğretim Bilişim Teknolojileri Dersinde Öğrencilerin Akademik Başarılarına Ve Kalıcılığa Etkisi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış yüksek Lisans Tezi), Adana.
- MILLER, C. T. (Ed.). (2008). *Games: Purpose and Potential In Education*, Springer Publishing, New York.
- MILES, M. B. ve HUBERMAN, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks, Sage Publications, CA.
- ÖZKÖK, E. (2010). Gagne'nin Öğretim Modeliyle Hazırlanan Öğretim Yazılımının İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi Kareköklü Sayılar Konusundaki Akademik Başarısına Ve Öğrenci Tutumlarına Etkisi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara.
- SARI H. ve ÖĞÜLMÜŞ, K. (2014). "Bilim ve Sanat Merkezlerinde (BİLSEM) Karşılaşılan Sorunların Öğretmen Ve Öğrenci Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi", *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2) 254-265.
- SÜNBÜL, A. M., GÜNDÜZ, Ş. ve YILMAZ, Y. (2002). "Gagne'nin Öğretim Etkinlikleri Modeline Göre Hazırlanmış Bilgisayar Destekli Öğretim Uygulamasının Öğrencilerin Erişi Düzeylerine Etkisi", *Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 379-404.
- TAŞKIRAN, C. (2017). Gagne'nin Öğretim Etkinlikleri Modeline Göre Hazırlanan Öğretim Yazılımının Sosyal Bilgiler Dersinde Öğrencilerin Akademik Başarı Ve Tutumlarına Etkisi. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Elazığ.
- WESTWOOD, P. (2004). *Learning and Learning Difficulties: A Handbook For Teachers*, Acer Publishing, Melbourne.
- YILDIRIM, A. ve ŞİMŞEK, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- YIN, R. K. (2011). *Qualitative Research From Start To Finish*, Guilford Press, New York.

EXAMINING THE TWO AND THREE DIMENSIONAL SPATIAL VISUALIZATION SKILLS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS

RESEARCH ARTICLE

Neşe DOKUMACI SÜTÇÜ¹

¹ R.A., Dicle University, Ziya Gökalp Faculty of Education, ndokumaci@dicle.edu.tr, ORCID : 0000-0003-3279-4194.

Geliş Tarihi: 14.05.2020 Kabul Tarihi: 14.09.2020 DOI: 10.37669/milliegitim.737639

Abstract:

In this research, it is aimed to determine the spatial visualization skills of the secondary school students, evaluate them in terms of some variables, and compare with their achievements of the mathematics and science course. Descriptive and correlational screening models were used in the study. The sample of the research is 506 secondary school students. The Spatial Visualization Test and a personal information form were used. Descriptive statistics, independent sample t-test, one-way analysis of variance and the Spearman-Brown correlation coefficient were used to analyse the data. In the research, spatial visualization skills of the students who took pre-school education were significantly higher than those who did not take. Two dimensional spatial visualization skills of the 8th grade students were found to be significantly higher than the 6th and 7th graders, while the three dimensional spatial visualization skills of the 7th and 8th graders were significantly higher than the 6th grade students. In addition, spatial visualization skills of secondary school students who play geometric-mechanical games which one of the six sub-dimensions of intelligence games (MoNE, 2016) and computer games are significantly higher than those who do not play these games. Positive and significant relationship was found between spatial visualization skills of secondary school students and their accomplishment in mathematics and sciences.

Keywords: spatial visualization, geometric-mechanical games, computer games, mathematics, science

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN İKİ VE ÜÇ BOYUTLU UZAMSAL GÖRSELLEŞTİRME BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

Öz: Bu araştırmada ortaokul öğrencilerinin uzamsal görselleştirme becerilerini belirlemek; bazı değişkenler açısından değerlendirmek; matematik ve fen dersi başarıları ile karşılaştırmak amaçlanmıştır. Araştırma betimsel ve ilişkisel araştırma niteliğindedir. Araştırmanın örneklemini, 506 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada kişisel bilgi formu ve Uzamsal Görselleştirme Testi kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler, bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü varyans analizi ve Spearman Brown korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Araştırmada okul öncesi eğitimi alan öğrencilerin uzamsal görselleştirme becerileri almayanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek çıkmıştır. 8. sınıf öğrencilerinin iki boyutlu uzamsal görselleştirme becerilerinin 6. ve 7. sınıflara göre; 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin üç boyutlu uzamsal görselleştirme becerilerinin ise 6. sınıflara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca zeka oyunlarının altı alt boyutundan biri olan geometrik-mekanik oyunları (MEB, 2016) ve bilgisayar oyunlarını oynayan öğrencilerin uzamsal görselleştirme becerilerinin oynamayanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Dahası, ortaokul öğrencilerinin uzamsal görselleştirme becerileri ile matematik ve fen dersi başarıları arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: uzamsal görselleştirme, geometrik-mekanik zekâ oyunları, bilgisayar oyunları, matematik, fen bilimleri

Introduction

Spatial ability is the skill to create an images of the visual stimulus that we see around us in the mind and manipulate those images in the mind. According to Linn and Petersen (1985), spatial ability is the ability to represent, transform, create and recall the symbolic and non-linguistic information. According to Sjölander (1998), it is a cognitive function that enables people to effectively address spatial relationships, visual-spatial tasks, and the orientation of objects in space. Spatial capability is a crucial cognitive skill that is essential for daily jobs and specific activities. Everyday activities, such as driving cars, bringing together furniture pieces, and many areas of expertise such as architectural design, surgical procedures and advanced mathematical problems, require spatial abilities (Rafi, Samsudin & Said, 2008; Terlecki, Newcombe & Little, 2008). Hartman and Bertoline (2005) stated that architecture, astronomy, bio-

chemistry, biology, cartography, chemistry, engineering, geology, mathematics, music, and physics require spatial ability and that only limited success could be achieved at these areas without spatial ability. Jirout and Newcombe (2015) stated that spatial learning is important for children to succeed in science, technology, engineering and mathematics. Mathewson (1999) stated that spatial ability plays a vital role in both scientific creativity and, communication, as it is in many areas. Therefore, individuals who do not have a well-developed spatial ability may face serious problems affecting their academic studies or careers and daily lives, (Rafi et al., 2008). Therefore, while technology is becoming increasingly important these days, individuals are required to have adequate ability to make spatial abstractions, like graphs, diagrams and other visual presentations (Terlecki et al., 2008). In this context, spatial ability has an essential role in the realization of many tasks in daily life, as well as in many disciplines, especially mathematics and geometry. Therefore, without spatial ability, achievements in these areas will be limited and spatial ability needs to be improved.

The factors affecting the development of spatial ability are not entirely apparent. For this reason, the development of spatial ability has been the subject of curiosity for many researchers and many studies have been conducted on which materials and activities can be used. Intelligence games are used in the process of developing high-level life skills such as problem solving, reasoning and multidimensional thinking (Adalar & Yuksel, 2017). Yuksel et. al. (2017) and Yuksel (2019) have stated that playing with geometrical-mechanical games which one of the six sub-dimensions of intelligence games, develop spatial abilities. Jirout and Newcombe (2014) have stated that playing with blocks, puzzles, mazes, develop spatial abilities of children. De Lisi and Wolford (2002) have stated that computer-based teaching activities can be used to improve the spatial abilities of students in schools. Suppiah (2005) stated that three dimensional tangible structures, three dimensional computer models, manipulatives, applications containing free drawings on paper or computer could be used effectively in the development of spatial ability. Boakes (2009) stated that Japanese paper folding art origami could be used as an essential tool in the development of spatial skills. In a study conducted by Cakır, Adsay ve Akgul Ugur (2019), it was found that application with web 2.0 tools had a positive effect on students' spatial thinking skills. Based on these explanations, it is understood that spatial skills could be developed by many materials and activities such as blocks, jigsaws, mazes, computer programs, computer games, and manipulatives.

When the literature on spatial ability is examined, it is seen that there are sub-dimensions of spatial ability and there are various opinions among researchers about the number and meaning of these sub-dimensions. For example; Tartre (1990) emphasized the existence of two components of spatial ability: "spatial visualization", and "spatial orientation". Pellegrino, Alderton and Shute (1984) cited the existence of at least two factors of spatial ability and stated that these factors were "spatial visualization" and

“spatial relations”. Linn and Petersen (1985) based on their study results, divided the spatial ability into three components as “spatial perception”, “mental rotation” and “spatial visualization”. Pittalis and Christou (2010) claimed that spatial ability consists of three major spatial ability factors, namely “spatial visualization”, “spatial relations” and “spatial orientation”. As it can be seen in these studies, it is noteworthy that the spatial ability component that most researchers agree is spatial visualization.

Spatial visualization is considered to be one of the most critical sub-components of spatial ability. Moreover, according to Linn and Petersen (1985), spatial visualization is the task of complex, multi-step manipulations of spatially presented information. Much related research on spatial visualization skills (Battista, 1990; Fennema & Sherman, 1977; Turgut & Yilmaz, 2012) showed that there was a significant and positive relationship between students’ spatial visualization skills and mathematics achievements. Yuksel and Bulbul (2014) have expressed the ability of spatial visualization to be an indispensable part of mathematics and geometry courses. Battista, Wheatley and Talsma (1982) have suggested that students should be able to imagine and visualize to achieve a better level at mathematics. Based on these explanations, as in the case with spatial ability, spatial visualization is also prominent and has a positive impact on success at mathematics and geometry.

Despite the importance in many areas, teaching of spatial visualization skills in classrooms is not done adequately. For example, Clements and Sarama (2011) stated that the teaching of spatial visualization skills was primarily overlooked in classroom environments. Piburn et al. (2002) in schools, while verbal and logical-mathematical skills are taught, spatial skills are rarely intervened; however, spatial skills are teachable, and such teaching provides more success in science classes. Rittle-Johnson, Zippert and Boice (2018) have stated that one of the skills that contribute significantly to the development of mathematical skills at early ages is the often neglected spatial visualization ability. Lin and Chen (2016) stated that because of this nature of spatial ability requiring adequate space and time to perform effective training, education programs have difficulty in developing this ability. From all the studies as mentioned earlier, it is understood that activities in curriculum programs are insufficient to develop spatial visualization skills of students. In this context, it is essential to measure the spatial visualization skill levels which can predict the mathematical abilities of the students, and take measures for the development of these skills.

There are researches conducted on different samples (especially high schools and universities) in various disciplines. However, it is noteworthy that although the samples studied are in different age groups, the main spatial visualization tests are used repeatedly, and there is no distinction between two and three dimensional spatial visualization skills in these studies. Therefore, in this research, it is aimed to determine the spatial visualization skills of secondary school students by using a valid and reliable test, which measures both the two and three dimensional spatial skills with different

question types, to evaluate them in terms of some variables, and to compare these scores with their achievements in mathematics and science. In response to this general purpose, the answer to the following questions was investigated.

- What is the level of spatial visualization skills of secondary school students?
- Do spatial visualization skills of the secondary school students change in a statistically significant way according to the variables like, “gender”, “class”, “pre-school education status”, “elective intelligence games taking courses”, “frequency of playing geometric-mechanical games”, “frequency of playing a computer games”?
- Is there a significant relationship between secondary school students’ spatial visualization skills and their achievements in mathematics and science courses?

Method

Research Design

Descriptive scanning model was used in order to determine the spatial visualization skills of the secondary school students and to evaluate regarding some variables; meanwhile, the correlational scanning model was used to compare the achievements of mathematics and science courses.

Research Sample

The population of the study consisted of the students studying in secondary schools in the central districts of Diyarbakir. The sample of the study comprises of 506 students in six secondary schools who were chosen by simple random sampling method from the secondary schools in the central districts of Diyarbakir Province in the 2017-2018 academic year. Secondary school students, who were in the process of abstract thinking, were selected as the study group, in order to develop their spatial skills, which required abstract thinking skills. The characteristics of the sample group are given in Table 1.

Table 1. The Characteristics of the Sample Group

	Variables	Frequency	Percentage
Gender	Girls	234	46%
	Boys	272	54%
Class	6 th grade	167	33%
	7 th grade	175	35%
	8 th grade	164	32%
Pre-school education status	Received	291	58%
	Not received	215	42%
Elective intelligence games taking courses	Received	153	30%
	Not received	355	70%
Frequency of playing geometric-mechanical games	Never	61	12%
	Occasionally	370	73%
	Often	75	15%
Frequency of playing a computer game	Never	89	18%
	Occasionally	293	58%
	Often	124	24%

Data Collection Tools and Implementation






In this research, the Spatial Visualization Test (SVT) developed by Dokumaci-Sutcu (2017) and a personal information form, were used as data collection tools. Data collection tools were applied to the students during their classes. In the personal information form, students were asked about their classes, gender, pre-school education, elective intelligence games courses taken/or not, the frequency of playing geometric-mechanical games, the frequency of playing computer games, and the marks of mathematics and science courses.


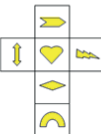
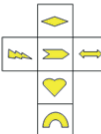
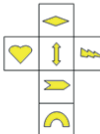
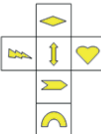
SVT consists of a total of 29 items with four options to measure the spatial visualization skills of secondary school students and has a two-factor structure. The test consists of questions such as mental integration, mental separation, paper folding, surface development, cube counting, cube contact count, which measure spatial visualization skill. The first factor which consists of 14 items, measures students' two dimensional spatial visualization skills, and the second factor, which consists of 15 items, measures students' three dimensional spatial visualization skills. After the expert opinion was taken at the development stage of the test, firstly the exploratory factor analysis was performed via the Tetrachoric Correlation Matrix. Afterwards, confirmatory factor analysis was performed by using the Asymptotic Covariance Matrix and the Weighted


Least Squares Method. It was found that the two-factor structure had adequate fit indices ($\chi^2/sd:1.26$, RMSEA:0.029, GFI:0.96, AGFI:0.95, SRMR: 0.074, NNFI:0.92, CFI:0.93). Item analysis was performed for 29 items; the test, which consisted of items with different difficulty levels, was found to be moderately difficult and highly distinguishing. The KR-20 internal consistency coefficient was calculated to be .77 for the first factor consisting of 14 items, and .78 for the second factor consisting of 15 items. The KR-20 internal consistency coefficient belonging to the entire test was calculated as .78. Table 2 gives an example for each questions in SVT.


Table 2. An Example for Each Question in the SVT

2D Mental İntegration		Which of the following shapes can be created by combining the collateral shapes?
	<p>A) </p> <p>B) </p> <p>C) </p> <p>D) </p>	
2D Mental Seperation		By which of these shapes given below can the given figure be formed?
	<p>A) </p> <p>B) </p> <p>C) </p> <p>D) </p>	
2D Paper Folding		A square shaped paper is folded first, then drilled as in figure. What will the shape of this paper be after it is opened?
	<p>A) </p> <p>B) </p> <p>C) </p> <p>D) </p>	
3D Mental İntegration		Which of the following shapes can be created by combining the collateral shapes?
	<p>A) </p> <p>B) </p> <p>C) </p> <p>D) </p>	

<p>3D Mental Seperation</p>		<p>The collateral figure consisting of unit cubes can be formed by combining which of the two shapes given below?</p>
<p>A) </p> <p>B) </p> <p>C) </p> <p>D) </p>		

<p>3D Surface Development</p>		<p>Which of the following could be the opened status of cube, given in the closed status with different shapes on each side?</p>
<p>A) </p> <p>B) </p> <p>C) </p> <p>D) </p>		

<p>3D Cube Counting</p>		<p>The inside of the figure made up of unit cubes is completely empty. How many cubes will you need to fill this space?</p>
	<p>A) 8 B) 10 C) 12 D) 14</p>	

<p>3D Cube Contact Count</p>		<p>How many cubes does the cube, which is represented by the collateral white color, face in the shape consisting of unit cubes?</p>
	<p>A) 2 B) 3 C) 4 D) 5</p>	

Data Analyses

Descriptive statistics were used to determine the spatial visualization skills of secondary school students. Besides, to determine the type of analysis appropriate to the data obtained, it was tested whether the data showed normal distribution characteristics for the sub-groups of each independent variables. For this purpose, histogram, normal Q-Q, detrended normal Q-Q, box-line graphs, kurtosis and skewness values were examined (Buyukozturk, 2011). The kurtosis and skewness values of the subgroups of the independent variables, except for the mathematics and science course grades, were found to be in the range of +1, -1, and their graphs showed a normal distribution characteristic. Therefore, independent sample t-test was used to assess the spatial visualization skills of secondary school students concerning "gender", "pre-school education status", "elective intelligence games course taking" variables. In order to use

one-way variance analysis (ANOVA), it is also examined whether the variance of the groups is equal or not. For this, Levene test was used and since the data obtained from the groups were $p > .05$, it was determined that the variances of the groups were equal. Therefore, ANOVA was used to assess the spatial visualization skills of secondary school students in terms of "classroom", "frequency of playing geometric-mechanical games", "frequency of playing computer games". In cases where the difference is determined, the LSD test was used to determine between which groups the diversity was occurring. Since the kurtosis and skewness values of students' mathematics and science course grades were not within the range of +1, -1 and the graphs did not show normal distribution characteristics, Spearman-Brown correlation coefficient was used to compare the spatial visualization skills of the secondary school students with their achievements of mathematics and science courses.

Findings

In this section, the findings obtained as a result of the analysis of the identified sub-problems of the research are included.

Descriptive statistical results of the average SVT scores of the secondary school students are presented in Table 3.

Table 3. Descriptive Statistical Results of the Average SVT Scores of the Secondary School Students

SVT	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
2D	506	.00	14.00	7.04	3.04
3D	506	.00	15.00	7.77	3.14

According to Table 3, the average of the secondary school students' two dimensional spatial visualization scores is 7.04, whereas the average of three dimensional spatial visualization scores is 7.77. According to these findings, it could be said that two and three dimensional spatial visualization skills of secondary school students' are moderate.

The t-test results of the average SVT scores of the secondary school students, concerning the "gender" variable are included in Table 4.

Table 4. The t-Test Results of the Average SVT Scores of the Secondary School Students, Concerning the "Gender" Variable

SVT	Gender	N	Mean	Std. Deviation	df	t	Sig.
2D	Girls	234	6.96	2.89	504	.564	.573
	Boys	272	7.11	3.17			
3D	Girls	234	7.64	2.91	504	.897	.370
	Boys	272	7.89	3.32			

In Table 4, there was no statistically significant difference between boys and girls regarding the average scores obtained from the two dimensional spatial visualization part of the SVT [$t_{(504)}=.564$, $p>.05$]. Again as seen in Table 4, there was no statistically significant difference between boys and girls regarding the average scores obtained from the three dimensional spatial visualization part of the SVT [$t_{(504)}=.897$, $p>.05$]. In that case, it could be said that there is no significant relationship between two and three dimensional spatial visualization skills and gender.

The ANOVA results of the average SVT scores of the secondary school students, concerning the "class" variable are included in Table 5.

Table 5. The ANOVA Results of the Average SVT Scores of the Secondary School Students, Concerning the "Class" Variable

SVT	Class	N	Mean	Std. Deviation		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
2D	6 th	167	6.53	2.91	Between Groups	125.214	2	62.607	6.921	.001
	7 th	175	6.89	2.97	Within Groups	4549.995	503	9.046		
	8 th	164	7.73	3.14	Total	4675.209	505			
Significant Differences: 6th - 8th, 7th - 8th										
3D	6 th	167	7.14	2.81	Between Groups	101.233	2	50.617	5.218	.006
	7 th	175	8.01	3.42	Within Groups	4879.083	503	9.700		
	8 th	164	8.16	3.07	Total	4980.316	505			
Significant Differences: 6th - 7th, 6th - 8th										

According to Table 5, a statistically significant difference was found in the two dimensional spatial visualization average scores of 6, 7, and 8th grade students [$F_{(2,503)}=6.921, p<.05$]. Again in Table 5, a statistically significant difference was found between the three dimensional spatial visualization average scores of 6, 7, and 8th grade students [$F_{(2,503)}=5.218, p<.05$]. According to the results of the LSD test, which has performed to find the reason of the difference, the two dimensional spatial visualization skills of the 8th grade students in comparison to the 6th and 7th grade students, also the three dimensional spatial visualization skills of the 7th and 8th grade students in contrast to the 6th grade students appeared to be significantly higher.

The t-test results of the average SVT scores of the secondary school students, concerning the “pre-school education status” variable are included in Table 6.

Table 6. The t-Test Results of the Average SVT Scores of the Secondary School Students, Concerning the “Pre-school Education Status” Variable

SVT	Pre-school Education		N	Mean	Std. Deviation	df	t	Sig.
	Status							
2D	Received		291	7.46	3.04	504	3.665	.000
	Not received		215	6.47	2.96			
3D	Received		291	8.19	3.12	504	3.491	.001
	Not received		215	7.21	3.09			

In Table 6, there was a statistically significant difference in the average scores of students who have and have not received pre-school education, from the two dimensional spatial visualization part of SVT [$t_{(504)}=3.665, p<.05$]. Again as seen in Table 6, there was a statistically significant difference in the average scores of students who have and have not received pre-school education, from the three dimensional spatial visualization part of SVT [$t_{(504)}=3.491, p<.05$]. Accordingly, the two and three dimensional spatial visualization skills of the students who received pre-school education could be stated to be significantly higher than the students who did not receive preschool education.

The t-test results of the average SVT of the secondary school students, concerning the “elective intelligence games taking courses” variable are included in Table 7.

Table 7. The t-Test Results of the Average SVT Scores of the Secondary School Students, Concerning the “Elective Intelligence Games Taking Courses” Variable

SVT	Elective Intelligence		N	Mean	Std. Deviation	df	t	Sig.
	Games Taking Courses							
2D	Received		153	7.05	3.28	504	.030	.976
	Not received		353	7.04	2.94			
3D	Received		153	7.82	3.26	504	.199	.842
	Not received		353	7.76	3.10			

As seen in Table 7, from the average scores of two dimensional spatial visualization part of the SVT, there was no statistically significant difference between the students who did or did not receive the elective intelligence games course [$t_{(504)}=.030, p>.05$]. Again in Table 7, from the average scores of three dimensional spatial visualization part of the SVT, there was no statistically significant difference between the students who did or did not receive the elective intelligence games course [$t_{(504)}=.199, p>.05$]. According to this results, it could be said; there is no significant relationship between the two and three dimensional spatial visualization skills and taking elective intelligence games courses.

The ANOVA results of the average SVT scores of the secondary school students, concerning the “frequency of playing geometric-mechanical games” variable are included in Table 8.

Table 8. The ANOVA Results of the Average SVT Scores of the Secondary School Students, Concerning the “Frequency of Playing Geometric-Mechanical Games” Variable

SVT	Frequency	N	Mean	Std. Dev.		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
2D	Never	61	5.44	2.67	Between Groups	180.791	2	90.395	10.117	.000
	Occasionally	370	7.22	3.07	Within Groups	4494.419	503	8.935		
	Often	75	7.47	2.84	Total	4675.209	505			
Significant Differences: Never-Occasionally, Never-Often										
3D	Never	167	6.34	2.55	Between Groups	152.926	2	76.463	7.967	.000
	Occasionally	175	7.90	3.17	Within Groups	4827.390	503	9.597		
	Often	164	8.32	3.12	Total	4980.316	505			
Significant Differences: Never-Occasionally, Never-Often										

According to Table 8, there was a statistically significant difference between the average SVT scores of whom never play geometric-mechanical games, and of whom played those occasionally or often, from the two dimensional spatial visualization part [$F_{(2,503)}=10.117, p<.05$]. Again as seen in Table 8, there was a statistically significant difference between the average SVT scores of whom never play geometric-mechanical games, and of whom played those occasionally or often, from the three dimensional spatial visualization part [$F_{(2,503)}=7.967, p<.05$]. According to the results of the LSD test which performed to find the basis of the difference, the two and three dimensional spatial visualization skills of the students who occasionally and frequently play geometric-mechanical games are significantly higher than those who do not play.

The ANOVA results of the average SVT scores of the secondary school students, concerning the “frequency of playing computer games” variable are included in Table 9.

Table 9. The ANOVA Results of the Average SVT Scores of the Secondary School Students, Concerning the “Frequency of Playing Computer Games” Variable

SVT	Frequency	N	Mean	Std Dev.		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
2D	Never	85	6.08	2.73	Between Groups	94.584	2	47.292	5.193	.006
	Occasionally	295	7.26	3.06	Within Groups	4580.625	503	9.107		
	Often	126	7.16	3.09	Total	4675.209	505			
Significant Differences: Never-Occasionally, Never-Often										
3D	Never	85	6.98	2.87	Between Groups	65.191	2	32.596	3.336	.036
	Occasionally	295	7.95	3.05	Within Groups	4915.125	503	9.772		
	Often	126	7.91	3.46	Total	4980.316	505			
Significant Differences: Never-Occasionally, Never-Often										

In Table 9, there was a statistically significant difference between the average SVT scores of whom never play computer games, and of whom played those occasionally or often, from the two dimensional spatial visualization part [$F_{(2,503)}=5.193, p<.05$]. Again according to Table 9, there was a statistically significant difference between the average SVT scores of whom never play computer games, and of whom played those occasionally or often, from the three dimensional spatial visualization part [$F_{(2,503)}=3.336, p<.05$]. According to the results of the LSD test which performed to find the basis of the difference, the two and three dimensional spatial visualization skills of the students who occasionally and frequently play computer games are significantly higher than those who do not play.

The Spearman-Brown Correlation Coefficient for the relationship between secondary school students’ average scores and their mathematics achievement is presented in Table 10.

Table 10. The Spearman-Brown Correlation Coefficient for the Relationship Between Secondary School Students' Average Scores and Their Mathematics Achievement

SVT		Mathematics Achievements
2D	Correlation Coefficient	.336
	Sig.	.000
	N	506
3D	Correlation Coefficient	.332
	Sig.	.000
	N	506

In Table 10, there seems a moderate, positive and significant, relationship between two dimensional spatial visualization score averages of the SVT and mathematics achievements of secondary school students [$r=.336$; $p<.05$]. Again according to Table 10, there seems a moderate, positive and significant, relationship between three dimensional spatial visualization score averages of the SVT and mathematics achievements of secondary school students [$r=.332$; $p<.05$]. Accordingly, students with high mathematics achievements would also have significantly higher scores both from two and three dimensional spatial visualization skills. Considering the coefficient of determination was " $r^2 = .11$ ", it could be seen that 11% of the total variance of both two and three dimensional spatial visualization skills stems from the mathematics success.

The Spearman-Brown Correlation Coefficient for the relationship between secondary school students' average scores and their science achievement is presented in Table 11.

Table 11. The Spearman-Brown Correlation Coefficient for the Relationship Between Secondary School Students' Average Scores and Their Science Achievement

SVT		Science Achievements
2D	Correlation Coefficient	.292
	Sig.	.000
	N	506
3D	Correlation Coefficient	.295
	Sig.	.000
	N	506

According to Table 11, there seems a low, positive and significant relationship between two dimensional spatial visualization score averages of the SVT and science achievements of secondary school students [$r=.292$; $p<.05$]. Again as seen in Table 11, there seems a low, positive and significant, relationship between three dimensional

spatial visualization score averages of the SVT and science achievements of secondary school students [$r=.295$; $p<.05$]. Accordingly, students with high science achievements would also have significantly higher scores both from two and three dimensional spatial visualization skills. Considering the coefficient of determination was " $r^2 =.09$ ", it could be seen that 9% of the total variance of both two and three dimensional spatial visualization skills stems from the science success.

Conclusion and Discussion

In the research, it was found that both the two and three dimensional spatial visualization skills of secondary school students were intermediate. In a study conducted by Turgut and Yilmaz (2012) and Topraklıoğlu and Öztürk (2019), the spatial visualization skills of the 7th and 8th grade students were found to be low. Rittle-Johnson et al. (2018) have stated that one of the skills that contribute significantly to the development of mathematical skills at early ages is the often neglected spatial visualization ability. Lin and Chen (2016) stated that because of this nature of spatial ability requiring adequate space and time to perform effective training, education programs have difficulty in developing this ability. Based on these explanations, it can be said that the reason for the lack of spatial visualization skills of secondary school students is due to the lack of adequate teaching of these skills in the classroom environments.

When the relationship between the two and three dimensional spatial visualization skills and gender of the secondary school students were examined, although the two and three dimensional spatial visualization skill scores of the boys were higher than the girls, there was no statistically significant difference between the scores. Achieving similar results in the literature is possible. For example, a study conducted by Uzun (2019), it was found that the spatial abilities of secondary school students did not show a significant difference according to gender. In the study by Morris (2018) found that there was no significant difference between the spatial visualization skills of elementary and secondary school school girls and boys. In the study of the Cilingir-Altinel (2018) with the 4th grade students, it has emerged that there is no significant difference between the students genders and two dimensional spatial visualization skills. Rafi et al. (2008) showed that while the spatial visualization skill scores of male students were higher than that of female students, the difference between scores was not statistically significant. Besides, in another study by Jirout and Newcombe (2015), the relationship between spatial games and spatial skills was examined in terms of gender, and it was stated that the spatial skills were better for boys as they played more spatial games than girls. Although the results of all these researches do not make a definitive judgment, the fact that male students have relatively higher spatial visualization skill scores compared to female students may be because they tend to play games that require the use of spatial visualization skills such as building with blocks.

In the research, there was no significant correlation between the two and three dimensional spatial visualization skills of secondary school students and whether or

not they took the elective intelligence games course. According to Devecioglu and Karadag (2014), the reason for this finding may be due to insufficient training of teachers who teach the elective intelligence games, who generally are not directly educated in this field, but mainly mathematics teachers or basically who else more or less interested in the area. However, it is thought that the course of intelligence games (especially in the geometric-mechanical games unit) involves the game activities, that allows the student to develop many features as spatial skills.

In the research, two and three dimensional spatial visualization skills of the students who took pre-school education were significantly higher than those who did not take. Similarly, the spatial visualization skills of the 7th and 8th grade students who had pre-school education were significantly higher than those who had not received, in the study of Turgut and Yilmaz (2012). In the study conducted by Uzun (2019), it was found that the spatial abilities of secondary school students showed a significant difference according to their pre-school education status. In another study by Cilingir-Altinel (2018), two dimensional spatial visualization skills of fourth-grade students who received pre-school education, compared to those who did not have pre-school education were significantly higher. Bosnyak and Nagy-Kondor (2008) also argued that the development of spatial skills should be initiated in the early stages of childhood. Therefore, the reason for these findings could be that the students who took pre-school education in early childhood have been able to use spatial visualization skills such as use paper folding, paper cutting, ornamentation, choosing geometric shapes, combining and de-matching appropriately in an early age. Differently, in a study conducted by Dundar, Yilmaz and Terzi (2019), prospective teachers' spatial abilities do not differ according to their pre-school education status.

Two dimensional spatial visualization skills of the 8th grade students were found to be significantly higher than the 6th and 7th graders, while the three dimensional spatial visualization skills of the 7th and 8th graders were significantly higher than the 6th grade students. Similarly, in the study conducted by Turgut (2007), the spatial visualization levels of the 6th grade students were lower than the 7th and 8th grade students. These findings may be because 6th grade students have not fully achieved their spatial visualization skills because they are just at the beginning of their transition from abstract thinking to concrete thinking.

In the research, the two and three dimensional spatial visualization skills of secondary school students who play geometric-mechanical games and computer games are significantly higher than those who do not play these games. There are researches in the literature that support these findings. For example, Yuksel et. al. (2017) and Yuksel (2019) have stated that playing with geometric-mechanical games develop spatial abilities. Cilingir-Altinel (2018) has determined that fourth grade elementary school students have a positive and significant relationship between their two dimensional spatial visualization skills and their skills in puzzle games. In the research conducted

by Dokumaci-Sutcu (2017), it was found that geometric-mechanical activities of both the concrete materials and the computer environment, improved the two and three dimensional spatial visualization skills of the 7th grade students. Demirkaya and Masal (2017) have shown that geometric-mechanical game-based activities are effective of the secondary students' development of spatial skills. Martin-Dorta et al. (2014) stated that activities such as playing with construction building toys and three dimensional computer games at small ages have a strong relationship with spatial visualization capability. However, it is still possible to reach different results even though the literature is limited. For example; Caldera et al. (1999) showed that there is no relationship between the activities of play with blocks of the kindergarten students and the spatial skill performances. With all of these research results, it could be said that the spatial visualization skills of students can be developed with computer games and geometric-mechanical games such as puzzles, Lego, blocks, however, not being a definite judgment.

In the research, a moderate, positive and significant relationship was found between the two and three dimensional spatial visualization skills of secondary school students and their accomplishment in mathematics. Similar results can be reached in the literature. In their study, Gurbuz, Erdem and Gulburnu (2018) pointed that out there was a positive correlation between the spatial abilities and mathematical reasoning of the 8th grade students. Turgut and Turgut (2018) found that the effect of spatial visualization skills on mathematics achievement was moderate. Tam, Wong and Chan (2018) found a positive relationship between the spatial skills and mathematical skills of the 2nd grade students in primary school. According to Bishop (1980), the reason for these findings is that the spatial ability could help the students to organize the problem with mental pictures in solving math problems, to organize the information between the components of the problem, and to show the relationships in the tree diagrams, Venn schemes, graphs, and other forms. Again, in the research, a low, positive and significant relationship was found between the two and three dimensional spatial visualization skills of secondary school students and the successes of science courses. In this research, Tracy (1990) found that the 5th grade students with high spatial ability had significantly higher science achievement scores than the students with low spatial ability. Based on the results of all these studies, it can be said that there is a positive and significant relationship between the spatial visualization skills of the secondary school students and their achievement of mathematics and science course.

Recommendations

To conclude, some of the suggestions developed in light of the findings of the research can be listed as follows: The importance of spatial ability in pre-school education support campaigns can be encouraged. In-depth analysis can be done to see why secondary school students are not capable of spatial visualization skills. It can be explored that why the students take the intelligence games courses which may allow the de-

velopment of many features, can't make any difference within the spatial visualization skills. Experimental research for the improvement of spatial visualization abilities can be done by utilising both computer games and geometric-mechanical games such as Lego, tangram, jigsaw. Longitudinal surveys could be performed to define the factors that influence the development of spatial abilities of students from elementary school to secondary schools. Similar research can be done for other sub-skills of spatial ability and for various class levels.

References

- ADALAR, H., & Yuksel, I. (2017). Intelligence games curriculum from social studies, science and other branch teachers' point of view. *Electronic Turkish Studies*, 12 (28), 1-23.
- BATTİSTA, M. T. (1990). Spatial visualization and gender differences in high school geometry. *Journal for Research in Mathematics Education*, 21 (3), 47-60.
- BATTİSTA, M. T., Wheatley, G. H., & Talsma, G. (1982). The importance of spatial visualization and cognitive development for geometry learning in preservice elementary teachers. *Journal for Research in Mathematics Education*, 13, 332-340.
- BİSHOP, A. J. (1980). Spatial abilities and mathematics education-A review. *Educational Studies in Mathematics*, 11(3), 257-269.
- BOAKES, N. J. (2009). Origami instruction in the middle school mathematics classroom: Its impact on spatial visualization and geometry knowledge of students. *RMLE Online*, 32(7), 1-12.
- BOSNYAK, A., & Nagy-Kondor, R. I. T. A. (2008). The spatial ability and spatial geometrical knowledge of university students majored in mathematics. *Acta Didactica Universitatis Comenianae*, 8, 1-25.
- BUYUKOZTURK, S. (2011). *Data analysis handbook for social science*. Ankara, Turkey: Pegem Academy Publishing.
- CAKIR, R., Adsay, C. & Akgul Ugur, O. (2019). The effect of flipped classroom model and web 2.0 software on computational thinking skills, activity experience and spatial thinking skills. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 15(3), 845-866.
- CALDERA, Y. M., Mc Culp, A., O'Brien, M., Truglio, R. T., Alvarez, M., & Huston, A. C. (1999). Children's play preferences, construction play with blocks, and visual-spatial skills: Are they related? *International Journal of Behavioral Development*, 23(4), 855-872.
- CLEMENTS, D. H., & Sarama, J. (2011). Early childhood teacher education: The case of geometry. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 14(2), 133-148.
- CİLİNGİR ALTİNER, E. (2018). Relationship between spatial thinking and puzzle games of elementary school students. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(1), 1-13.

Examining The Two and Three Dimensional Spatial Visualization Skills of Secondary School...

- DE LÍŠÍ, R., & Wolford, J. L. (2002). Improving children's mental rotation accuracy with computer game playing. *The Journal of Genetic Psychology*, 163, 272-282.
- DEMİRKAYA, C., & Masal, M. (2017). The effect of geometric-mechanic games based activities on the spatial skills of secondary school students. *Sakarya University Journal of Education*, 7(3), 600-610.
- DEVECİOĞLU, Y., & Karadag, Z. (2014). Evaluation of mind puzzle course at the context of goals, expectations and recommendations. *Bayburt Education Faculty Journal*, 9(1), 41-61.
- DOKUMACI-SUTCU, N. (2017). *The effects of mind games on secondary school 7th grade students' spatial abilities and spatial ability self-reports*. Unpublished doctoral dissertation. Dicle University, Diyarbakir.
- DUNDAR, M., Yilmaz, R. & Terzi, Y. (2019). Investigating spatial ability of pre-service mathematics and primary school teachers. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 38(1), 113-130.
- FENNEMA, E., & Sherman, J. (1977). Sex-related differences in mathematics achievement, spatial visualization and affective factors. *American Educational Research Journal*, 14(1), 51-71.
- GURBUZ, R., Erdem, E., & Gulburnu, M. (2018). The relationship between mathematical reasoning and spatial ability of eighth grade students. *Kastamonu Education Journal*, 26(1), 1-6.
- HARTMAN, N. W., & Bertoline, G. R. (2005, July). *Spatial abilities and virtual technologies: Examining the computer graphics learning environment*. In Information Visualization, Proceedings. Ninth International Conference on (pp. 992-997). IEEE.
- JIROUT, J. J., & Newcombe, N. S. (2014). Mazes and maps: Can young children find their way? *Mind, Brain, and Education*, 8(2), 89-96.
- JIROUT, J. J., & Newcombe, N. S. (2015). Building blocks for developing spatial skills: Evidence from a large, representative US sample. *Psychological science*, 26(3), 302-310.
- LİN, C. H., & Chen, C. M. (2016). Developing spatial visualization and mental rotation with a digital puzzle game at primary school level. *Computers in Human Behavior*, 57, 23-30.
- LİNN, M. C., & Petersen, A. C. (1985). Emergence and characterization of gender differences in spatial abilities: A meta-analysis. *Child Development*, 56, 1479-1498.
- MARTÍN-DORTA, N., Sanchez-Berriel, I., Bravo, M., Hernandez, J., Saorin, J. L., & Contero, M. (2014). Virtual blocks: A serious game for spatial ability improvement on mobile devices. *Multimedia Tools and Applications*, 73(3), 1575-1595.
- MATHEWSON, J. H. (1999). Visual-spatial thinking: An aspect of science overlooked by educators. *Science Education*, 83(1), 33-54.
- MİNİSTRY of National Education [MoNE]. (2016). *Intelligence games teaching material for 5th, 6th, 7th and 8th grade teachers*. Ankara: Ministry of National Education Publications.
- MORRIS, S. W. (2018). *The effect of gender on spatial ability and spatial reasoning among students in grades 2-8*. Unpublished doctoral dissertation. Liberty University, Lynchburg, VA.

- PELLEGRINO, J. W., Alderton, D. L., & Shute, V. J. (1984). Understanding spatial ability. *Educational Psychologist*, 19(4), 239-253.
- PİBURN, M. D., Reynolds, S. J., Leedy, D. E., McAuliffe, C. M., Birk, J. P., & Johnson, J. K. (2002, April). *The hidden Earth: Visualization of geologic features and their subsurface geometry*. In annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching, New Orleans, LA (pp. 1-4).
- PİTTALİS, M., & Christou, C. (2010). Types of reasoning in 3D geometry thinking and their relation with spatial ability. *Educational Studies in Mathematics*, 75(2), 191-212.
- RAFİ, A., Samsudin, K. A., & Said, C. S. (2008). Training in spatial visualization: The effects of training method and gender. *Educational Technology & Society*, 11(3), 127-140.
- RİTTLE-JOHNSON, B., Zippert, E. L., & Boice, K. L. (2018). The roles of patterning and spatial skills in early mathematics development. *Early Childhood Research Quarterly*.
- SJÖLİNDER, M. (1998). Spatial cognition and environmental descriptions. In N. Dahlbäck (Ed.), *Exploring Navigation: Towards a Framework for Design and Evaluation of Navigation in Electronic Spaces* (pp. 46-58).
- SUPPIAH, K. (2005). *Improving and identifying the spatial visualization ability of students*. ITE Teachers' Conference: Hands, Minds & Hearts on Technical Education for the ITE Advantage, Singapore.
- TAM, Y. P., Wong, T. T. Y., & Chan, W. W. L. (2018). The relation between spatial skills and mathematical abilities: The mediating role of mental number line representation. *Contemporary Educational Psychology*.
- TARTRE, L. A. (1990). Spatial orientation skill and mathematical problem solving. *Journal for Research in Mathematics Education*, 21, 216– 229.
- TERLECKI, M. S., Newcombe, N. S., & Little, M. (2008). Durable and generalized effects of spatial experience on mental rotation: Gender differences in growth patterns. *Applied Cognitive Psychology*, 22(7), 996-1013.
- TOPRAKLIKOĞLU, K., & Öztürk, G. (2019). Seventh Grade Students' Spatial Ability and Their Attitudes Towards Geometry. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 13(2), 564-587.
- TRACY, D. M. (1990). Toy playing behaviour, sex role orientation, spatial ability and science achievement. *Journal for Research in Science Teaching*, 27, 637–649.
- TURGUT, I. G., & Turgut, S. (2018). The effects of visualization on mathematics achievement in reference to thesis studies conducted in Turkey: A meta-analysis. *Universal Journal of Educational Research*, 6(5), 1094-1106.
- TURGUT, M. (2007). *Investigation of primary 6, 7 and 8 grade students' spatial ability*. Unpublished master dissertation. Dokuz Eylül University, Izmir.
- TURGUT, M., & Yılmaz, S. (2012). Investigation of 7th and 8th grade students' spatial ability. *Dicle University Ziya Gökalp Education Faculty Journal*, 19, 69-79.

Examining The Two and Three Dimensional Spatial Visualization Skills of Secondary School...

- UZUN, Z. B. (2019). *Middle school students geometric thinking levels, spatial abilities and attitudes towards geometry*. Unpublished master dissertation. Balikesir University, Balikesir.
- YÜKSEL, I., Savas, M. A., Demirci, T., Atag, C., Duman, E. Z. & Adalar, H. (2017). Geometrical-mechanical games application examples to students at science teaching programs and some other undergraduate programs. *Journal of Research in Education and Teaching*, 6(4), 1-10.
- YÜKSEL, I. (2019). Geometrical-mechanical games in science education. Editör (I.Yüksel), In *For the development of spatial skills geometrical-mechanical games (p.13-44)*. Ankara, Turkey: Pegem Academy Publishing.
- YÜKSEL, N. S., & Bulbul, A. (2014). Test development study on the spatial visualization. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 8(2), 124-142.

MİLLÎ EĞİTİM DERGİSİ YAYIN İLKELERİ

Millî Eğitim; Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanan üç aylık, hakemli, uluslararası, bilimsel bir dergidir. Şubat, mayıs, ağustos ve kasım aylarında Kış, Bahar, Yaz ve Güz olmak üzere yılda dört sayı yayımlanır.

1. AMAÇ

Eğitim ve öğretime ilişkin bilgi, uygulama, sorun ve önerilerin bilimsel düzlemde kuramsal ya da uygulamalı olarak ortaya konulmasını, tartışılmasını ve taraflara ulaştırılmasını sağlamaktır.

2. KONU VE İÇERİK

Millî Eğitim dergisinde eğitim alanındaki makalelere yer verilir. Makalelerde araştırmaya dayalı olma, alana katkı sağlama, uygulamaya ilişkin öneriler ortaya koyma, yeni ve farklı gelişmeleri irdeleme, güncel olma ölçütleri dikkate alınır. Millî Eğitim dergisinde yayımlanacak makalelerin daha önce başka yayın organında yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere kabul edilmemiş olması gerekir.

3. YAYIN VE DEĞERLENDİRME SÜRECİ

Millî Eğitim dergisinin bir Yayın Kurulu ve Ön İnceleme Kurulu vardır. Yayımlanmak üzere gönderilen yazılar ilk olarak Ön İnceleme Kurulunca incelenir. Bu aşamada yazılar beş açıdan ele alınır:

3.1. Başvuru Şartlarına Uygunluk

6. maddede belirtilen bilgi ve belgelerin eksiksiz olarak yüklenip yüklenmediği kontrol edilir.

3.2. Derginin Yazım Kurallarına Uygunluk

Dilin doğru kullanımı ve akıcılık, imla kuralları, makale kelime sayısı, Türkçe ve İngilizce özleredeki kelime sayıları, anahtar kelime sayıları, ifadelerin yabancı dildeki karşılıklarının doğruluğu, kaynakçanın kurallara uygunluğu vb. kontrol edilir.

3.3. Makale Şablonuna Uygunluk

Makaleler hazırlanırken DergiPark sayfamızdaki **makale şablonu** kullanılmalıdır. Yayın değerlendirme sürecinde makalenin şablon özelliklerine uygun olup olmadığına bakılır.

3.4. Derginin Kapsamına ve Bilimsel Gerekliliklere Uygunluk

Güncel eğitim uygulamalarına dönüklüğü; amaç, yöntem ve sonuç gibi temel bilimsel özellikleri taşıyıp taşımadığı, yapılan araştırmalardaki örneklemin nitelik ve

niceliği, araştırma konusunun güncel olup olmadığı, sonuç ve önerilerin eğitime katkı sağlayıp sağlamadığı vb. hususlar incelenir.

3.5. Yasal ve Etik Açından Uygunluk

Makalede fikir, eleştiri ve öneriler yer alabilir. Ancak bu fikir ve eleştirilerin yasal açıdan suç oluşturmaması, etik kuralları ihlal etmemesi, kişi ve kurumların saygınlığını zedelememesi gerekmektedir.

Bu şartların herhangi birini taşımadığı tespit edilen veya başvuru belgeleri eksik olan yazılar Ön İnceleme Kurulu kararıyla doğrudan reddedilir. Ayrıca alan dışı olan yazılar yani derginin adına, alanına, belleğine ve okur kitlesine uygun olmadığı düşünülen yazılar eksiksiz ve çok başarılı olsalar dahi iade edilir. Sayıca çok olan bu tür yazılar için tek tek uzun açıklamalarla ret gerekçeleri oluşturulmaz. Uluslararası bilimsel dergilerin geri bildirim yükümlülüğü yoktur.

İadeyi gerektirmeyecek ölçüde küçük eksiklikler tespit edilen yazılar için DergiPark sistemi üzerinden yeniden gönderim istenir. Sürecin takibi yazarın sorumluluğundadır. Millî Eğitim dergisi yazarlarla ve hakemlerle iletişimde DergiPark sistemini esas almaktadır. Derginin mevcut iş yoğunluğu içinde yazarlarla farklı kanallardan iletişim kurma imkânı ve yükümlülüğü bulunmamaktadır.

İncelenen makaleler gerektiğinde bilimsel bakımdan değerlendirilmek üzere Yayın Kuruluna sunulur. Yayın ilkeleri bakımından uygun bulunan makaleler intihal açısından da denetlenir. Bu amaçla makale sahipleri, uluslararası anlamda kabul gören benzerlik tarama programlarından birini (örneğin iThenticate) kullanarak oluşturulan benzerlik sonuç raporunu makale ekinde göndermek zorundadırlar. Benzerlik konusunda tüm sorumluluk yazara aittir. Sürecin sağlıklı yürütülebilmesi amacıyla Millî Eğitim dergisi tarafından benimsenen benzerlik oranı gizli tutulur. Bu oran ULAKBİM ve ilgili otoriteler tarafından önerilen oranın Yayın Kurulu tarafından değerlendirilip teyit edilmesiyle belirlenmiştir.

Tüm makaleler için Etik Kurul İzin Belgesi sunulmalıdır. Etik Kurul İzin Belgesi gerekmeyen durumlarda yazarlar bunun gerekçesini açıklayan bir belgeyi sisteme yüklemelidir. Etik Kurul İzninin alındığı kurum, tarih ve karar sayısı makalenin yöntem bölümünde belirtilmelidir. Eğer Etik Kurul İznine ihtiyaç yoksa yine yöntem bölümünde gerekçesi açıklanmalıdır. Araştırma için alınan kurumsal ya da bireysel uygulama izinleri Etik Kurul İzni yerine geçmez.

Ön İnceleme veya Yayın Kurulunca uygun bulunan makaleler, alanında ortaya koyduğu eser ve çalışmalarıyla tanınmış iki hakeme gönderilir. Kararlarda bir kabul bir ret çıkması durumunda üçüncü hakem görüşüne başvurulur. Yazı hakkında iki olumlu ya da iki olumsuz rapor alınuncaya kadar hakemlik süreci yürütülür. Bir makale için en fazla on iki hakeme kadar davet gönderilir. Bu süreçte hakemlerden sonuç alınmazsa makale iade edilir. Hakem raporları gizlidir ve beş yıl süreyle saklanır. Ön

inceleme süreci ortalama bir ay, hakem süreci ise ortalama altı ayda tamamlanır. Bazı durumlarda bu süre uzayabilmektedir. Hakemlik süreci ile ilgili ayrıntılı bilgi DergiPark sayfamızdaki “Kör Hakemlik Sistemi” bölümünde detaylı olarak anlatılmıştır.

Yazarlar; hakemlerin ve Yayın Kurulunun eleştiri, öneri ve düzeltmelerini dikkate almak zorundadır. Katılmadıkları hususlar olduğunda bunları gerekçeleri ile birlikte yazılı olarak açıklama hakkına sahiptirler. Yapılan düzeltmeler DergiPark sayfamızda yer alan Hakem Düzeltme Cetveli kullanılarak revizyon sürecinde sisteme yüklenmelidir. Yayımlanacak yazılarda Yayın Kurulu veya editörlük birimi tarafından esasa yönelik olmayan küçük düzeltmeler yapılabilir. Yayımlanan yazılardaki bulgu ve görüşlerin sorumluluğu yazarlarına aittir.

Basılan sayılar; MEB Destek Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün <http://dhgm.meb.gov.tr> web sayfasında, ULAKBİM ODİS ve DergiPark'ta yayımlanır.

Yazı ve fotoğraflar, kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

4. YAZIM DİLİ

Yazım dili Türkçedir ancak her sayıda derginin üçte bir oranını geçmeyecek şekilde İngilizce yazılara da yer verilebilir. Yayımlanacak yazıların Türkçe özlerinin yanında İngilizce özleri de gönderilmelidir. Özler ve anahtar kelimeler -Türkçe ve İngilizce olarak- uluslararası standartlara uygun olmalıdır (Örneğin TR dizin anahtar terimler listesi, CAB Theasarus, JISCT, ERIC vb. kaynaklar kullanılabilir).

Yazılarda Türk Dil Kurumunun “Yazım Kılavuzu”nda belirtilen güncel yazım kurallarına uyulması zorunludur.

5. MAKALENİN YAZIM KURALLARI VE YAPISI

Gönderilen makaleler ulusal ve uluslararası etik kurallar ile araştırma ve yayın etiğine uygun olmalıdır.

Makalelerin, dergimizin **makale şablonu** kullanılarak aşağıda belirtilen düzene göre sunulmasına özen gösterilmelidir:

5.1. Başlık

Makalelerin bir başlığı bulunmalıdır. Başlık; Türkçe ve İngilizce olarak konuyu en iyi şekilde belirtmeli, on beş kelimeyi geçmemeli, ilk harfleri büyük olacak şekilde koyu yazılmalıdır.

5.2. Makale Türü

Makale türü başlığın altına, tamamı büyük harf olacak şekilde koyu yazılmalıdır.

5.3. Yazar Adları ve Adresleri

Yazar adları, unvanları, kurumları, adresleri, e-posta adresleri ve ORCID bilgileri belirtilmelidir.

Şablondaki biçimlendirmeye dikkat edilmelidir.

5.4. Öz

Türkçe ve İngilizce öz (anahtar kelimeler eklenerek) yapılmalıdır. İki yüz elli kelimeyi geçmemeli, yazının tümünü en kısa ve öz (özellikle çalışmanın amacını, araştırma yöntemini ve sonucunu) yansıtacak nitelikte olmalıdır. Tek paragraf ve iki yana yaslı olmalıdır. Times New Roman, 10 punto, italik, koyu, tek satır aralığında olmalıdır. Özün altında bir satır boşluk bırakılarak çalışmanın bütünlüğünü yansıtacak anahtar kelimeler verilmelidir. Bu anahtar kelimelerin tamamı küçük harfle yazılmalı (özel isimler ve büyük harfli kısaltmalar hariç), kavramlar genelden özele doğru sıralanmalıdır. Anahtar kelime sayısı 3–8 arasında olmalı, sonunda nokta kullanılmamalıdır. İngilizce öz ve anahtar kelimeler de aynı özellikleri taşımalıdır.

5.5. Makale

Makale; çalışmanın amaç, kapsam, çalışma yöntemlerini belirten bir giriş bölümüyle başlamalı; veriler, gözlemler, görüşler, yorumlar, tartışmalar gibi ara ve alt bölümlerle devam etmeli; tartışma, sonuç ve öneri bölümleriyle son bulmalıdır.

5.5.1. Ana Metin: Makale; A4 boyutunda sayfa üzerine, Times New Roman yazı tipinde, 11 punto, 1,5 satır aralığı, 1,25 paragraf girintisi ve 6 nk paragraf boşluğuna göre düzenlenmelidir. Sayfa kenarlarında 3 cm'lik boşluk bırakılmalı ve sayfalar numaralandırılmalıdır. Yazılar sekiz bin kelimeyi ve otuz sayfayı aşmamalıdır. Hakem talepleri doğrultusunda yapılacak eklemeler bu sınırlamaya dâhil değildir.

5.5.2. Ana Başlıklar: Bunlar; sıra ile özet, ana metnin bölümleri (giriş, yöntem, bulgular, tartışma, sonuç, öneriler), (varsa) teşekkür, kaynakça ve (varsa) eklerden oluşmaktadır. Ana başlıklar her kelimenin yalnızca ilk harfi büyük, diğerleri küçük harflerle, Times New Roman, 12 punto, ortalanmış ve koyu yazılmalıdır.

5.5.3. Ara Başlıklar: Tamamı koyu renk, sola dayalı, Times New Roman, 11 punto ile yazılmalıdır. Yalnızca her kelimenin ilk harfi büyük olmalı ve başlık sonlarında satırbaşı yapılmalıdır.

5.5.4. Alt Başlıklar: Tamamı koyu renk, sola dayalı, Times New Roman, 11 punto ve yalnızca başlığın ilk kelimesindeki birinci harf büyük olmalıdır. Başlık sonuna iki nokta işareti konularak yazıya aynı satırdan devam edilmelidir.

5.5.5. Şekiller: Şekiller; küçültmede ve basımda sorun yaratmayacak çözünürlükte, düzgün ve yeterli çizgi kalınlığı tercih edilerek çizilmelidir. Her şekil ayrı bir sayfada bulunmalıdır. "1"den başlamak üzere her şekil ayrı ayrı numaralandırılmalı ve her şeklin üstüne başlığı yazılmalıdır.

5.5.6. Tablolar: Şekiller gibi "1"den başlayarak ayrı ayrı numaralandırılmalı ve numaralar her tablonun üstüne başlığıyla birlikte yazılmalıdır.

Şekil ve tabloların başlıkları, kısa ve öz olmalı; her kelimenin ilk harfi büyük, diğer harfleri küçük yazılmalıdır. Gerekli durumlarda açıklayıcı dipnotlar veya kısaltmalar, şekil ve tabloların hemen altında verilmelidir.

5.5.7. Resimler: Yüksek çözünürlüklü (300 dpi), parlak ve net olmalıdır. Ayrıca şekiller için verilen kurallara uyulmalıdır.

Şekil, tablo ve resimler on sayfayı aşmamalıdır. Metin içindeki yerlerine yerleştirilmiş olarak gönderilmelidir. Bu görsellerin baskıda net çıkmayacağı düşünülmesi durumunda yazarından orijinali istenir.

5.5.8. Metin İçinde Kaynak Verme: Metin içinde kaynak vermede aşağıdaki kurallara uyulmalı ve verilen örnekler esas alınmalıdır. Kesinlikle dipnot şeklinde kaynak gösterilmemelidir.

a. Metin içinde tek yazarlı kaynaklara atıf yapılırken aşağıdaki örnekte olduğu gibi araştırmacının soyadı, eserin yayım tarihi yay araç içinde verilmelidir:

(Güneş, 2006) veya Güneş (2006) veya Güneş'in (2006) çalışmasına göre...

b. Metin içinde iki yazarlı kaynaklara atıf yapılırken aşağıdaki örnekte olduğu gibi araştırmacıların soyadı arasına "ve" yazılmalı, eserin yayımlanma tarihi verilmelidir:

(Can ve Gündüz, 2019) veya Can ve Gündüz (2019)

(Miles ve Huberman, 1998) veya Miles ve Huberman (1998)

Birden çok kaynağın söz konusu olduğu durumlarda kaynakların aralarına noktalı virgül (;) konulmalı ve alfabetik olarak aşağıdaki gibi yazılmalıdır:

(Aydoğdu, 2020; Köksal, 2007; Öğülmüş, 1993; Safran ve Aktaş, 2012)

c. Metin içinde üç ve daha fazla yazarlı yayınlara değinilirken ilk seferinde tüm yazar soyadlarına yer verilir, daha sonraki atıflarda aşağıdaki gibi ilk yazarın adı belirtilmeli, diğerleri için "vd." ifadesi kullanılmalıdır. Ancak kaynaklar dizininde bütün yazarların isimleri yer almalıdır:

Çepni, Ayvacı ve Bakırcı (2015) veya (Çepni, Ayvacı ve Bakırcı, 2015) (ilk atıf)

Çepni vd. (2015) veya (Çepni vd., 2015) (ikinci ve sonraki atıflar)

Dowden, Pittaway, Yost ve McCarthy, (2013) veya (Dowden, Pittaway, Yost ve McCarthy, 2013) (ilk atıf)

Dowden vd. (2013) veya (Dowden vd., 2013) (ikinci ve sonraki atıflar)

ç. Ulaşılamayan bir yayına metin içinde değinilirken bu kaynakla birlikte alıntının yapıldığı kaynak da aşağıdaki gibi belirtilmelidir. Kaynakçada sadece "aktaran" bilgisi yer almalıdır:

Köprülü (1911) (aktaran Çelik, 1998) veya (Köprülü 1911; aktaran Çelik, 1998) veya Köprülü'nün (1911) (aktaran Çelik, 1998)...

d. Kişisel görüşmelere metin içinde görüşme yapılan kişinin soyadı ve görüşme tarihi belirtilerek değinilmelidir. Ayrıca bu görüşmeler kaynaklar dizininde belirtilmelidir:

(Tarakçı, 2004)

e. Kurum ve kuruluşlara ait çalışmalar aşağıdaki şekilde belirtilmelidir.

Millî Eğitim Bakanlığı (2018) veya (Millî Eğitim Bakanlığı, 2018) ilk atf

MEB (2018) veya (MEB, 2018) daha sonraki atıflar

5.6. Katkı Belirtme

Yazarın dışında makaleye katkısı bulunanlar varsa yazının sonunda bu isimler ayrıca belirtilmelidir.

Bir araştırma kurumu veya kuruluşu tarafından desteklenen çalışmalarda desteği sağlayan kuruluşun adı, projenin ismi, (varsa) tarih, sayı ve numarası verilmelidir.

5.7. Kaynakça

Yazının sonuna kaynaklar dizini eklenmelidir. Kaynakça, uluslararası kaynak yazım biçimlerinden APA 7'ye uygun olmalıdır. Yazar soyadlarını esas alan alfabetik sırayla aşağıdaki kurallara göre hazırlanmalıdır. Dergide yazım birliği sağlanması açısından büyük / küçük harf kullanımı aşağıda belirtilen şekilde düzenlenmelidir.

5.7.1. Süreli Yayınlar

Yazar adları, tarih, *makalenin başlığı (italik)*, süreli yayının adı (kısıtlanmamalı), *cilt numarası (italik)*, (sayı numarası), sayfa numarası bilgilerine yer verilmelidir. DOI numarası varsa http ile başlayarak verilmelidir:

Öntaş, T. ve Kaya, B. (2019). *Sınıf öğretmeni adaylarının öğretim materyali tasarlama sürecinde geri bildirim verilmesine yönelik görüşlerinin incelenmesi*. Millî Eğitim, 48 (224), 59 - 73. [https:// dx.doi.org/10.37669/milliegitim.648686](https://dx.doi.org/10.37669/milliegitim.648686)

Maier, U., Wolf, N., ve Randler, C. (2016). *Effects of a computer-assisted formative assessment intervention based on multiple-tier diagnostic items and different feedback types*. Computers & Education, 95, 85-98. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.12.002>

Dergi cilt, sayı ve / veya makale veya sayfa numaralarını kullanmıyorsa, eksik ögeler referanstan çıkarılmalıdır.

Bozan, M. (2004). *Bölge yönetimi ve eğitim bölgeleri kavramı*. Millî Eğitim, Kış 2004, S 161, 95-111.

5.7.2. Bildiriler

Yazar adları, tam tarih, *bildirinin başlığı (italik)*, sempozyumun veya kongrenin adı, editörler, basımevi, cilt numarası, sayfa numarası, düzenlendiği yer adı bilgilerine yer verilmelidir.

Sunum, başlıktan sonra köşeli ayraç içinde açıklanmalıdır. Açıklama esneklik (örneğin “[Konferans oturumu],” “[Bildiri sunumu],” “[Poster oturumu],” “[Sözlü bildiri],” “[Konferans sunum özeti]”).

Güneş Koç, R. S., ve Sarıkaya, M. (2018, 6-8 Eylül). *7. sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersi ışık konusundaki başarılarına ve bilgilerinin kalıcılığına bağlam temelli öğretim yöntemi, 5E öğretim modeli ve 5E ile desteklenmiş bağlam temelli öğretim yönteminin etkisinin incelenmesi* [Sözlü bildiri]. I. ILTER Uluslararası Öğrenme, Öğretim ve Eğitim Araştırmaları Kongresi, Amasya Üniversitesi, Amasya.

Rayner, A. (2005, September). *Reflections on context based science teaching: A case study of physics students for physiotherapy* [Poster presentation]. Annual UniServe Science Blended Learning Symposium Proceedings, Sydney.

5.7.3. Kitaplar

Yazar adları, tarih, *Kitap adı* (Sadece ilk sözcüğün ilk harfi büyük, italik), yayınevi bilgilerine yer verilmelidir. Şehir adı yazılmamalıdır.

Bayatlı, Y. K. (1985). *Kendi gök kubbemiz*. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Miles, M. B., ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage Publications.

Editörlü Kitap:

Safran, M. (Edt.) (2019). *Dünya eğitimine yön verenler* (Cilt 1-2). Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Editörlü Kitapta Bölüm:

İngilizce editörlü kitaplarda “içinde” ifadesi yerine “in” kullanılmalı, yayın yeri (il) belirtilmemelidir.

Nofal, N. (2019). *Gazali*. Safran, M. (Edt.), *Dünya Eğitimine Yön Verenler I* (s 341-363). Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Author, A. A., & Author, B. B. (Year). *Title of chapter*. In A. A. Editor & B. B. Editor (Eds.), *Title of book* (pages of chapter). Publisher

5.7.4. Raporlar ve Tezler

Aşağıdaki açıklama ve örnekte gösterildiği şekilde verilmelidir.

Yazar adları, (tarih). *Raporun veya tezin başlığı* [yayımlanıp yayımlanmadığı, raporun veya tezin türü]. Kuruluş veya üniversite adı, bölüm, şehir adı.

Azer, H. (2017). *Millî Eğitim Bakanlığı arşiv kütüphanesindeki Osmanlı Türkçesi ile basılı eserler bibliyografyası* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale.

5.7.5. İnternette Alınan Bilgiler

Yazar adı veya kurum, kuruluş adı, internette yayımlanma tarihi. Yayın başlığı (italik). İnternet adresi bilgilerine yer verilmelidir.

Bozan, M. (2004, 1 Şubat). Bölge yönetimi ve eğitim bölgeleri kavramı. <http://www.yayim.meb.gov.tr>

TÜBİTAK (2020, 18 Mayıs). *UBYT programı ve dergi listesi*. <https://ulakbim.tubitak.gov.tr/tr/haber/tubitak-2020-ubyt-programi-ve-dergi-listesi-ilan-edildi>

Bunların dışındaki alıntılar için APA 7 standartlarına uyulmalıdır. (<https://apastyle.apa.org> adresinden yararlanabilirsiniz.)

6. MAKALELERİN GÖNDERİLMESİ

Millî Eğitim dergisi; her şeyden önce bilime ve bilimsel yayın etiğine uygun şekilde, eğitim sistemimize katkıda bulunabilecek nitelikli çalışmaları, alanında uzman hakemlerin denetimleriyle yayımlama hedefindedir. Objektif ve kör hakemlik sistemine uygun bir değerlendirme ve yayın süreci önemsenmektedir. Bu nedenle yazarların bütün süreci DergiPark sistemi üzerinden yürütmesi ve takip etmesi gerekmektedir. Dergi ile ilgili görevlilerin kişisel e-postalarına veya derginin e-postalarına gönderilen yazılar kör hakemlik sistemine uygun olmadığı için değerlendirmeye alınmaz.

Makale göndermek için aşağıdaki dosya ve belgeler eksiksiz olarak <http://www.dergipark.org.tr/milliegitim> web adresinden sisteme yüklenmelidir.

İstenen Belgeler

1. Makale adı, makale türü, yazar adları, yazarların iletişim bilgileri (E-posta, telefon, görev yeri) ve ORCID bilgilerinin yer aldığı başvuru dilekçesi
2. Makalenin yazar isimli tam metni (Word dosyası formatında)
3. Makalenin yazar isimsiz tam metni (Word dosyası formatında)
4. Benzerlik raporu (PDF formatında, raporun tamamı)
5. Telif Hakkı Devir Formu
6. Etik Kurul İzin Belgesi (Etik Kurul İzni gerekmiyorsa gerekçesini bildiren açıklama)

Makale gönderen yazarlar, Millî Eğitim dergisi yayın ilkelerinde belirtilen tüm şartları kabul etmiş sayılır.

PUBLICATION PRINCIPLES OF THE JOURNAL OF NATIONAL EDUCATION

The Journal of National Education, a refereed scientific journal, is published quarterly by The Ministry of National Education. The Journal is published quarterly in February, May, August and November as winter, spring, summer and fall issues.

1. OBJECTIVE

The aim is to provide the information, practices, problems and suggestions regarding education and training are presented, discussed and delivered to the related parties, theoretically or practically, on a scientific level.

2. SUBJECT AND CONTENT

The journal of National Education includes articles in the field of education. In the articles, the criteria of being research-based, contributing to the field, making suggestions for implementation, examining new and different developments, and being up-to-date are taken into consideration.

Manuscripts must not have been previously published or accepted for publication in other media.

3. PUBLISHING AND REVIEW PROCESS

Articles are reviewed by the Editorial Board and the Pre-Review Board of the journal. The submitted articles are first evaluated by the Pre-Review Board. At this stage, the articles are handled from five angles;

3.1. Compliance with Application Requirements

It is checked whether the information and documents specified in Article 6 have been uploaded completely.

3.2. Compliance with the Writing Rules of the Journal

Correct use of language and fluency, spelling rules, article word count, number of words in Turkish and English abstracts, number of keywords and compatibility of foreign language equivalents, rules of bibliography etc. are controlled.

3.3. Compliance with the Article Template

While the articles are being prepared, the article template on our DergiPark page should be used. In the evaluation process, it is checked whether the article is suitable for the template features.

3.4. Compliance with the Scope of the Journal and Scientific Requirements

Whether it has basic scientific article features such as its purpose, method and result, quality and quantity of the sample of the research, whether the research subject is up-to-date, and suggestions contribute to education, etc. matters are examined.

3.5. Legal and Ethical Compliance

The article may contain ideas, criticisms and suggestions. However, these ideas and criticisms should not constitute a legal crime, violate ethical rules, and damage the dignity of individuals and institutions.

Articles that are found not to meet any of these conditions or whose application documents are missing are directly rejected with the decision of the Pre-Review Board. In addition, articles that are out of the field, namely the articles which are incompatible with the journal's name, subject area, memory and readership, are returned even if they are complete and very successful. Reasons for refusal are not created with long explanations one by one for such articles that are too numerous. International scientific journals have no feedback obligation.

For the manuscripts that have detected minor deficiencies that do not require a return, a resubmission is requested through the DergiPark system. Follow-up of the process is the author's responsibility. Correspondence with the authors and referees related to the Journal of National Education is carried out through the DergiPark system and there is no opportunity or obligation to communicate with each author through different channels within the current workload.

The reviewed articles are submitted to the Editorial Board for scientific evaluation when necessary. These articles appropriate for publication principles are also checked for plagiarism. For this purpose, the article owners have to send the similarity report created using one of the internationally accepted similarity screening programs (eg iThenticate) in the attachment of the article. All responsibility for similarity belongs to the author. The similarity rate accepted by the National Education Journal is kept confidential in order to carry out the process in a healthy way. This rate has been determined by the Editorial Board by the evaluation and confirmation of the rate proposed by ULAKBİM and the relevant authorities.

An Ethics Committee Permit must be submitted for all articles. In cases where an Ethics Committee Permission Document is not required, authors must upload a document explaining the reason for this to the system. The institution, date and number of decisions from which the Ethics Committee was obtained should be specified in the method section of the article. If there is no need for Ethics Committee Permission, the justification should be explained in the method section. Institutional or individual application permissions obtained for the research do not replace Ethics Committee Permission.

Articles approved by the Pre-Review or Editorial Board are sent to two qualified referees who are well known in the field with their works. In the event of an acceptance and a rejection in the decisions, the third referee opinion is taken. The refereeing process is carried out until two positive or two negative reports received about the article. Invitations are sent to a maximum of twelve referees for an article. If there is no result from the referees in this process, the article is returned. Referee reports are confidential and kept for five years. The pre-review process takes an average of one month, and the referee process takes an average of six months. In some cases, this period may be longer. Detailed information about the referee process is explained in detail in the “Blind Referee System” section of the DergiPark Page.

Authors should take into consideration the criticism, corrections and suggestions by the referees and the Editorial Board. If there is a disagreement by the author, he/she has a right to explain it with justifications. The corrections made must be uploaded to the system during the revision process using the Referee Correction Chart on our DergiPark page. The Editorial Board or editorial unit has the right to make minor corrections, which do not change the whole meaning. The responsibility of the findings and opinions in the published articles belongs to their authors.

Printed issue is published on the Internet at <http://dhgm.meb.gov.tr> and ULAK-BIM ODIS and DergiPark.

Text and photos can be quoted by showing the source.

4. LANGUAGE of WRITING

Articles must be submitted in Turkish. However, papers in English can be published if they do not exceed one-third of the whole articles of the journal. Both Turkish and English abstracts of the article are required. Abstract and keywords -both Turkish and English- must comply with international standards (for example; keywords list in TR Index, CAB Theasarus, JISCT, ERIC etc. sources can be used)

The writing guidelines by the Turkish Language Institution must be followed in articles.

5. WRITING RULES AND STRUCTURE OF ARTICLE

Submitted articles must comply with national and international ethical rules and research and publication ethics.

The following rules using our journal’s article template must be taken into consideration:

5.1. Title

Articles must have a title. It should indicate the subject in the best way in Turkish and English, should not exceed fifteen words, should be written in bold with the first letters capitalized.

5.2. Article type

It should be written in bold, all capital letters under the title.

5.3. Author name(s) and addresses

Author names, titles, institutions, addresses, e-mail addresses and ORCID information should be specified.

Formatting in the template should be considered.

5.4. Abstract

Turkish and English abstract (adding keywords) should be made. Abstracts should not exceed two hundred and fifty words, and should reflect the entire article in the shortest and most concise manner (especially the purpose of the study, research method and result). It should be one paragraph and justified. It should be written with Times New Roman, 10 font, italic, bold, single line spacing. Keywords that reflect the integrity of the work should be given by leaving one blank line under the abstract. All of these keywords should be written in lowercase (except for proper names and capitalized abbreviations), and concepts should be listed from general to specific. The number of keywords should be between 3 and 8, no full stop should be used at the end. English abstract and keywords should have the same characteristics.

5.5. Article

Article should start with an introductory part that specifies the purpose, scope and methods of the study. It should continue with intermediate and sub-sections such as data, observations, opinions, comments, discussions and it should end with discussion, conclusion and suggestion sections.

5.5.1. Main Text: The article should be written on A4 size page, with 1.5 line spacing and 11 font size in Times New Roman, with 1.25 paragraph indentation and 6 nk paragraph spacing. 3 cm space should be left at the edges of the pages and the pages should be numbered. The articles should not exceed eight thousand words and thirty pages. Additions to be made in line with referee requests are not included in this limitation.

5.5.2. Main titles: These are consist of abstract, sections of the main text (introduction, method, findings, discussion, conclusion, suggestions), acknowledgments (if any), bibliography and (if any) annexes. Main titles should be written in capital letters only the first letter of each word, the others in lowercase, Times New Roman, 12 pt, centered and bold.

5.5.3. Minor titles: It should be written in bold, left-justified, Times New Roman, 11 font size. Only the first letter of each word should be capitalized and a carriage return should be placed at the end of the title.

5.5.4. Subtitles: All should be written in bold, left-justified, Times New Roman, 11 font size and only the first letter in the first word of the title must be capital. The text should be continued on the same line with a colon at the end of the title.

5.5.5. Figures: Figures should be drawn with a resolution that will not cause any problem in reduction and printing, and by choosing a smooth and sufficient line thickness. Each figure should be on a separate page. They should be numbered starting from “1”, each figure should be numbered separately and a title should be written on each figure.

5.5.6. Tables: Like figures, they should be numbered separately starting from “1” and the numbers should be written on each table with its title.

Titles of figures and tables should be concise and the first letter of each word should be capitalized and the other letters should be written in lowercase. When necessary, explanatory footnotes or abbreviations should be given just below the figures and tables.

5.5.7. Images: It should be high resolution (300 dpi), bright and clear. In addition, the same rules for figures are applied.

Figures, tables and images should not exceed ten pages. Must be sent embedded in the text. If these images are thought to not be clear in printing, the original one is asked from the author.

5.5.8. Citing References In The Text: While giving references in the text, the following rules should be followed and the examples given should be taken as basis. The source should not be given in the form of a footnote.

a. For single author, last name should be followed by publication date in parenthesis:

(Güneş, 2006) or Güneş (2006) or according to the study of Güneş (2006) ...

b. When citing references with two authors in the text, “and” should be used between the surnames of the researchers as in the example below, and the publication date of the work should be given:

(Can and Gündüz, 2019) or Can and Gündüz (2019)

(Miles and Huberman, 1998) or Miles and Huberman (1998)

For multiple references, semi-column (;) should be used between the references and they should be written alphabetically as follows:

(Aydoğdu, 2020; Köksal, 2007; Öğülmüş, 1993; Safran and Aktaş, 2012)

c. While the publications with three or more authors are mentioned in the text, all the author’s surnames are included for the first time, in the following citations, the

name of the first author should be specified as follows, for the others “et al.” statement should be used. However, the names of all authors should be included in the resource directory:

Çepni, Ayvacı and Bakırcı (2015) or (Çepni, Ayvacı & Bakırcı, 2015) (first citation)

Çepni et al. (2015) or (Çepni et al., 2015) (second and subsequent references)

Dowden, Pittaway, Yost, & McCarthy, (2013) or (Dowden, Pittaway, Yost, & McCarthy, 2013) (first citation)

Dowden et al. (2013) or (Dowden et al., 2013) (second and subsequent references)

ç. When citing an unreachable publication in the text, the source from which the citation was made should be specified as follows. Only “citing” information should be included in the bibliography:

Köprülü (1911) (cited in Çelik, 1998) or (as cited in Köprülü, 1998) or Köprülü’s (1911) (as cited in Çelik, 1998)...

d. Personal interviews should be mentioned in the text by indicating the surname and date of the interview. In addition, these interviews should be specified in the bibliography.

(Tarakçı, 2004)

e. Studies of institutions and organizations should be stated as follows.

Ministry of National Education (2018) or (Ministry of National Education, 2018) first reference

MEB (2018) or (MEB, 2018) later citations

5.6. Contributions

If there are contributors other than the author, these names should also be stated at the end of the article.

In studies supported by a research institution or organization, the name of the organization providing support, the name of the project, date (if any), number and number should be given.

5.7. References

References list should be added at the end of the article. The bibliography should be in accordance with APA 7, one of the international reference writing styles. It should be prepared in alphabetical order based on the surnames of the authors according to the following rules. The use of uppercase / lowercase letters should be arranged as follows in order to ensure spelling uniformity in the journal.

5.7.1. Periodicals

Author names, date, title of the article (*italic*), name of the periodical (not abbreviated), volume number (*italic*), (issue number), page number information should be included. If there is a DOI number, it should be given starting with http:

Öntaş, T., & Kaya, B. (2019). *Examining the opinions of elementary teacher candidates about giving feedback in the process of teaching material design*. *Millî Eğitim*, 48 (224), 59-73. <https://dx.doi.org/10.37669/milliegitim.648686>

Maier, U., Wolf, N., ve Randler, C. (2016). *Effects of a computer-assisted formative assessment intervention based on multiple-tier diagnostic items and different feedback types*. *Computers & Education*, 95, 85-98. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.12.002>

If the journal does not use volume, issue and / or article or page numbers, missing items should be excluded from the reference.

Bozan, M. (2004). *Bölge yönetimi ve eğitim bölgeleri kavramı*. *Millî Eğitim*, Kış 2004, S 161, 95-111.

5.7.2. Presentations

Author names, full date, *title of the paper (in italics)*, name of the symposium or congress, editors, printing house, volume number, page number, place name information should be included.

The presentation should be explained in square brackets after the title. The description is flexible (eg “[Conference session],” “[Paper presentation],” “[Poster session],” “[Oral presentation]”, “[Conference presentation summary]”).

Güneş Koç, R. S., and Sarıkaya, M. (2018, 6-8 September). *Investigation of the effect of context-based teaching method supported 5E, 5E teaching method and context-based teaching method on the success of 7th grade students in science lesson and the permanence of their knowledge* [Oral presentation]. I. ILTER International Learning, Teaching and Education Research Congress, Amasya University, Amasya.

Rayner, A. (2005, September). *Reflections on context based science teaching: A case study of physics students for physiotherapy* [Poster presentation]. Annual UniServe Science Blended Learning Symposium Proceedings, Sydney.

5.7.3. Books

Author name(s), date, *Book title (first letters in capital case, in italic)*, publisher information should be included. City name should not be written.

Beyatlı, Y. K. (1985). *Our own sky dome*. Ministry of National Education Publications.

Miles, M. B., ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage Publications.

Book with Editor:

Safran, M. (Edt.) (2019). *Those who direct the world education* (Vol 1-2). Ministry of National Education Publications.

Chapter in an Edited Book

In English-edited books, “in” should be used and the place of publication (province) should not be specified.

Nofal, N. (2019). *Gazali*. Safran, M. (Edt.), *Dünya Eğitime Yön Verenler I* (s 341-363). Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Author, A. A., & Author, B. B. (Year). *Title of chapter*. In A. A. Editor & B. B. Editor (Eds.), *Title of book* (pages of chapter). Publisher.

5.7.4. Reports and Theses:

It should be given as shown in the explanation and example below.

Author name (s), date, report or thesis title [if published or unpublished and type of report or thesis]. Institution or university name, department, place.

Azer, H. (2017). *Bibliography of printed works in Ottoman Turkish in the archive library of the Ministry of National Education* [Unpublished master’s thesis]. Kırıkkale University, Institute of Social Sciences, Kırıkkale.

5.7.5. Internet References

Author name or institution name, date of publication on the internet. *Title of the publication* (in italics). Internet address should be included.

Bozan, M. (2004, 1 Şubat). *District management and educational districts concept*. <http://www.yayim.meb.gov.tr>

TÜBİTAK (2020, 18 Mayıs). *UBYT program and journal list*. <https://ulakbim.tubitak.gov.tr/tr/haber/tubitak-2020-ubyt-programi-ve-dergi-listesi-ilan-edildi>

For quotations other than these, APA 7 style should be used. (You can use the address <https://apastyle.apa.org/products/publication-manual-7th-edition>)

6. ARTICLE SUBMISSION

Millî Eğitim Dergisi aims to publish qualified studies that can contribute to our education system, in line with science and scientific publication ethics, under the supervision of expert referees. An objective evaluation and publication process in accordance with blind referee system is considered important. For this reason, the authors must follow the whole process through the DergiPark system. Articles sent to the journal’s personal e-mails or e-mails of the journal are not considered because they are not suitable for the blind review system.

In order to submit an article, the following files and documents should be uploaded to the DergiPark system at the web site of <http://www.dergipark.org.tr/milliegitim>.

Required Documents

1. Letter of Application containing article name, article type, author names, authors' contact information (E-mail, telephone, place of duty) and ORCID.
2. Full text of the article with the name of the author (in Word file format)
3. Full text of the article without the name of author (in Word file format)
4. Similarity report (full report in PDF format)
5. Copyright Transfer Form
6. Ethics Committee Permission

The authors who submit the article are deemed to have accepted all the conditions stated in the publication principles of Millî Eğitim Dergisi.