



**BAYBURT
UNIVERSITY**

**JOURNAL OF
BAYBURT
EDUCATION
FACULTY**

VOL: 17
ISSUE: 34
YEAR: 2022
ISSN: 1307-1076
E-ISSN: 2687-3281

BAYBURT EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ



**BAYBURT
ÜNİVERSİTESİ**

**BAYBURT
EĞİTİM
FAKÜLTESİ
DERGİSİ**

CİLT: 17
SAYI: 34
YIL: 2022
ISSN: 1307-1076
E-ISSN: 2687-3281

Sahibi

Prof. Dr. Mutlu TÜRKMEN (Rektör)

Yöneticisi

Prof. Dr. Sedat MADEN (Dekan)

Baş Editör

Prof. Dr. Sedat MADEN (Dekan)

Editör

Dr. Öğr. Üyesi Bilge ÖZTÜRK

Yardımcı Editörler

Dr. Öğr. Üyesi Bahadır GÜLDEN

Dr. Öğr. Üyesi Kadir KAPLAN

Alan Editörleri

Doç. Dr. Gürkan YILDIRIM

Doç. Dr. Mesut ÖZTÜRK

Doç. Dr. Murat KUL

Doç. Dr. Yavuz DEĞİRMENCİ

Dr. Öğr. Üyesi Bilge ÖZTÜRK

Dr. Öğr. Üyesi Cansu TUTKUN

Dr. Öğr. Üyesi Celal BOYRAZ

Dr. Öğr. Üyesi Emrah DOLGUNSÖZ

Dr. Öğr. Üyesi Fatih DEMİR

Dr. Öğr. Üyesi Kürşad KARA

Dr. Öğr. Üyesi Mete Yusuf USTABULUT

Dr. Öğr. Üyesi Tuğba ASLAN

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Abdullah KAPLAN (Atatürk Üniversitesi)

Prof. Dr. Adnan BAKİ (Trabzon Üniversitesi)

Prof. Dr. Ahmet KAÇAR (Kastamonu Üniversitesi)

Prof. Dr. Ahmet NALÇACI (Sütçü İmam Üniversitesi)

Prof. Dr. Atilla TEMÜR (Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi)

Prof. Dr. Bülent GÜVEN (Karadeniz Teknik Üniversitesi)

Prof. Dr. Cevdet YILMAZ (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

Prof. Dr. Çağrı Ö. DEMİRBAŞ (Kırşehir Ahi Evran Üni.)

Prof. Dr. Ebru KAYA (Boğaziçi Üniversitesi)

Prof. Dr. Elif TÜRNÜKLÜ (Dokuz Eylül Üniversitesi)

Prof. Dr. Erhan ERTEKİN (Necmettin Erbakan Üniversitesi)

Prof. Dr. Eyüp ARTVİNLİ (Eskişehir Osmangazi Üni.)

Prof. Dr. Fatma ŞAŞMAZ ÖREN (Manisa Celal Bayar Üni.)

Prof. Dr. Fatma TEZEL ŞAHİN (Gazi Üniversitesi)

Prof. Dr. Fulvia FURINGHETTI (University Of Genoa)

Prof. Dr. Fulya TOPÇUOĞLU ÜNAL (Dumlupınar Üni.)

Prof. Dr. Gülden UYANIK (Marmara Üniversitesi)

Prof. Dr. Hasan GENÇ (Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi)

Prof. Dr. Hasan KAYA (Erciyes Üniversitesi)

Prof. Dr. Mehmet GÜLTEKİN (Anadolu Üniversitesi)

Prof. Dr. Mehmet ÖNAL (İnönü Üniversitesi)

Prof. Dr. Mustafa BALOĞLU (Hacettepe Üniversitesi)

Prof. Dr. Mustafa SÖZBİLİR (Atatürk Üniversitesi)

Prof. Dr. Nazlı GÖKÇE (Anadolu Üniversitesi)

Prof. Dr. Nesrin ÖZDENER DÖNMEZ (Marmara Üni.)

Prof. Dr. Salih ÇEPNİ (Uludağ Üniversitesi)

Prof. Dr. Serkan DOĞANAY (Giresun Üni.)

Prof. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK (Hasan Kalyoncu Üni.)

Prof. Dr. Yaşar AKKAN (Trabzon Üniversitesi)

Prof. Dr. Yüksel DEDE (Gazi Üniversitesi)

Prof. Dr. Zülbiye TOLUK UÇAR (Abant İzzet Baysal Üni.)

Doç. Dr. Suat TÜRKÖĞÜZ (Dokuz Eylül Üniversitesi)

Owner

Professor Mutlu TÜRKMEN (Rector)

Management

Professor Sedat MADEN (Dean)

Editor-in-Chief

Professor Sedat MADEN (Dean)

Editor

Asst. Professor Bilge ÖZTÜRK

Associate Editors

Asst. Professor Bahadır GÜLDEN

Asst. Professor Kadir KAPLAN

Editorial Boards

Assoc. Professor Gürkan YILDIRIM

Assoc. Professor Mesut ÖZTÜRK

Assoc. Professor Murat KUL

Assoc. Professor Yavuz DEĞİRMENCİ

Asst. Professor Bilge ÖZTÜRK

Asst. Professor Cansu TUTKUN

Asst. Professor Celal BOYRAZ

Asst. Professor Emrah DOLGUNSÖZ

Asst. Professor Fatih DEMİR

Asst. Professor Kürşad KARA

Asst. Professor Mete Yusuf USTABULUT

Asst. Professor Tuğba ASLAN

Editorial Advisory Board

Professor Abdullah KAPLAN (Atatürk University)

Professor Adnan BAKİ (Trabzon University)

Professor Ahmet KAÇAR (Kastamonu University)

Professor Ahmet NALÇACI (Sütçü İmam University)

Professor Atilla TEMÜR (Van Yüzüncü Yıl University)

Professor Bülent GÜVEN (Trabzon University)

Professor Cevdet YILMAZ (Ondokuz Mayıs University)

Professor Çağrı Ö. DEMİRBAŞ (Kırşehir Ahi Evran Üni.)

Professor Ebru KAYA (Boğaziçi University)

Professor Elif TÜRNÜKLÜ (Dokuz Eylül University)

Professor Erhan ERTEKİN (Necmettin Erbakan University)

Professor Eyüp ARTVİNLİ (Eskişehir Osmangazi Üni.)

Professor Fatma ŞAŞMAZ ÖREN (Manisa Celal Bayar U.)

Professor Fatma TEZEL ŞAHİN (Gazi University)

Professor Fulvia FURINGHETTI (University of Genoa)

Professor Fulya TOPÇUOĞLU ÜNAL (Dumlupınar Uni.)

Professor Gülden UYANIK (Marmara University)

Professor Hasan GENÇ (Van Yüzüncü Yıl University)

Professor Hasan KAYA (Erciyes University)

Professor Mehmet GÜLTEKİN (Anadolu University)

İletişim/ Contact

Bayburt Üniversitesi, Bayburt Eğitim Fakültesi, 69000 / BAYBURT e-mail: bayef@bayburt.edu.tr

Professor Mehmet ÖNAL (İnönü University)
Professor Mustafa BALOĞLU (Hacettepe Üniversitesi)

Professor Mustafa SÖZBİLİR (Atatürk Üniversitesi)
Professor Nazlı GÖKÇE (Anadolu Üniversitesi)
Professor Nesrin ÖZDENER (Marmara Üniversitesi)
Professor Salih ÇEPNİ (Uludağ Üniversitesi)
Professor Serkan DOĞANAY (Giresun Üni.)
Professor Şener BÜYÜKÖZTÜRK (Hasan Kalyoncu Üni.)
Professor Yaşar AKKAN (Trabzon Üniversitesi)
Professor Yüksel DEDE (Gazi Üniversitesi)
Professor Zülbiye TOLUK UÇAR (Abant İzzet Baysal Üni.)
Assc. Prof. Suat TÜRKÖĞUZ (Dokuz Eylül Üniversitesi)

Mizanpaj Editörleri

Arş. Gör. Fikrinaz Damla AKBABA
Arş. Gör. Mustafa ÖZGÖL
Arş. Gör. Okan YETİŞENSOY

Dil Sorumlusu

Öğr. Gör. Muhammed ATMACA

Kapak Tasarımı

Öğr. Gör. Ömer Murat KADEŞ

Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi-BAYEF yılda dört sayı yayımlayan, Türkçe ve İngilizce dillerinde makaleleri kabul eden hakemli, bilimsel bir dergidir. Dergide eğitimin her alanında, uygulamalı veya kuramsal çalışmalara, analiz ve değerlendirmelere, nicel ve nitel araştırmalara yer verilmektedir. BAYEF, **TR Dizin**'de taranmaktadır.

Layout Editors

Res. Assist. Fikrinaz Damla AKBABA
Res. Assist. Mustafa ÖZGÖL
Res. Assist. Okan YETİŞENSOY

Language Editor

Lecturer Muhammed ATMACA

Cover Design

Lecturer Ömer Murat KADEŞ

Journal of Bayburt Education Faculty -BAYEF is a well-known and scientific journal that publishes four issues a year and accepts articles in Turkish and English languages.

In the journal, quantitative and qualitative researches are given in all fields of education, practical or theoretical studies, model proposals, analysis and evaluations. BAYEF is indexed in **TR Dizin**.

Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi-BAYEF

2022 Cilt: 17, Sayı: 34

Hakem Listesi

Prof. Dr. Nurullah ULUTAŞ	Bitlis Eren Üniversitesi
Doç. Dr. Burçin HAMUTOĞLU	Eskişehir Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Davut KÖĞCE	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Doç. Dr. Derya GİRGIN	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Doç. Dr. Fatih KARAKUŞ	Cumhuriyet Üniversitesi
Doç. Dr. İbrahim YERLİKAYA	Adıyaman Üniversitesi
Doç. Dr. İlker DERE	Necmettin Erbakan Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa YADİGAROĞLU	Aksaray Üniversitesi
Doç. Dr. Nuray KURTDEDE FİDAN	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Doç. Dr. Nur AKCANCA	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Doç. Dr. Pınar ŞAFAK	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Şeyda GÜL	Atatürk Üniversitesi
Doç. Dr. Şükrü İLGÜN	Kafkas Üniversitesi
Doç. Dr. Uğur BAŞARMAK	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Abdülhamit KARADEMİR	Muş Alparslan Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Adem YILMAZ	Kastamonu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe KALYON	Trabzon Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Didem YÜKSEL	Cumhuriyet Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Elif İLHAN	Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Erdem ÇEKMEZ	Trabzon Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fahriye HAYIRSEVER	Düzce Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Feridun KAYA	Atatürk Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Melike ARSLAN	Atatürk Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Metin KAYA	Bayburt Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hacer ULU BİLİM	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Seda OKUMUŞ	Atatürk Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Zübeyde YARAŞ	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Dr. Aysun YEŞİLYURT ÇETİN	Atatürk Üniversitesi
Dr. Sinan BÜLBÜL	Trabzon Üniversitesi
Dr. Yusuf Celal EROL	Fırat Üniversitesi

İçindekiler

Araştırma Makaleleri

377-394 Matematik Öğretimi ve Çocuk Edebiyatı Bütünleştirmesine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Burcu DURMAZ Derya CAN Ayşe ÖZER

395-422 Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Davranışları ile Ders Denetimleri Arasındaki İlişkinin Öğretmen Görüşlerine Göre İncelenmesi

Ahmet DEMİRBAŞ Ender KAZAK

423-458 Covid-19 Sürecinde Eğitim Bilişim Ağı'nın Sosyal Bilgiler Dersinde Kullanılmasına Yönelik Öğrenci ve Veli Görüşleri

Feyzullah EZER Selda AKSÜT

459-473 Gelecek Beklentilerine Göre Öğretmen Adaylarının Öğrenmeye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi

Ferdi BAHADIR

474-511 Üniversitelerdeki Zorunlu Ortak Derslerden Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Dersinin Eğitim Uygulamalarının Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi

Fahriye EROĞLU Nurdan KALAYCI

512-536 Okul Öncesi (5 Yaş) Çocukların Uzunluk Niteliğini Tanıma Becerisine Dair Bir Durum Çalışması

Dilşad GÜVEN AKDENİZ

537-558 Üniversite Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Memnuniyet Algıları Üzerine Bir Araştırma

Tarık TALAN

559- 585 Matematik Öğretmeni Adaylarının Matematiksel Modelleme Etkinliği Oluşturma Süreçleri ve Sürecin Öğretim Deneyimlerine Yansımaları

Sibel BİLGİLİ Alper ÇİLTAŞ

586-605 Öğretmen Adaylarının Modellerin Doğası Hakkındaki Görüşleri

Suat ÜNAL Hilal YETİM Ali İhsan BENZER

606-624 Görme Yetersizliği Olan Öğrencilere Kinetik Enerji ve Sıcaklık Kavramlarının Öğretimi

Aydın KIZILASLAN Mustafa SÖZBİLİR

625-641 Ergenlere Yönelik Geliştirilen Nomofobi Farkındalığı Psiko-Eğitim Programlarının Etkililiği

Oğuzhan YILDIRIM

642-668 Sosyal Bilgiler Öğretmeni Adaylarının Topluma Hizmet Ederek Öğrenme Deneyimlerinin Konu İçeriğini Öğrenmeleri Açısından Değerlendirilmesi

Kudret AYKIRI

669-687 Öğretmen Adayları İçin Biyofili Düzeylerini Belirleme Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması

Abdurrahman SEFALİ Esra ÖZAY KÖSE

688-719 Öğretmen Adaylarının İyimserlik ve Tükenmişlik Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi

Bünyamin AYDIN Şefika ÇULHA Berna MERCAN Ezgi ZÖĞ

Sistemik Derlemeler ve Meta Analiz

720-735 Öğretmen-Öğrenci Yetiştirme Sürecinde Kuşak Sorunu ve Kalite/Gelişim Üzerine Bir İnceleme

Necdet TOZLU

Matematik Öğretimi ve Çocuk Edebiyatı Bütünleştirmesine İlişkin Öğretmen Görüşleri*

Burcu Durmaz **, Derya Can *, Ayşe Özer******

Makale Geliş Tarihi:25/09/2020

Makale Kabul Tarihi:10/03/2021

DOI: 10.35675/befdergi.800296

Öz

Bu çalışmanın amacı farklı eğitim kademelerinde görev yapan öğretmenlerin, matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı bütünleştirmesine ilişkin görüş ve deneyimlerinin incelenmesidir. Bu amaçla nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışması deseni kullanılmıştır. Çalışmaya konuyla ilgili bir öğretmen eğitimi projesine katılan 23 kişi dâhil edilmiştir. Katılımcılara matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı bütünleştirmesiyle ilgili olarak kitap seçim ölçütleri, bu bütünleştirmenin öğrenciler üzerinde yaratacağı etkilere ilişkin görüşleri ve son olarak ders planı hazırlamaya dair görüş ve deneyimleri sorulmuştur. Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından geliştirilen açık uçlu sorular aracılığıyla toplanmış ve betimsel analizle incelenmiştir. Araştırmanın bulgularına göre katılımcıların matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı ile bütünleştirilen derslerin öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal özelliklerine olumlu etkileri olacağına inandıkları ve bütünleştirme süreci için konu ile kazanımlara uygun kitaplar bulmakta zorlandıkları görülmüştür. Araştırmanın bulguları doğrultusunda öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Çocuk edebiyatı, matematik öğretimi, öğretmen eğitimi*

Teachers' Views Regarding the Process of Using Children's Literature in Mathematics Teaching

* Bu çalışma TÜBİTAK 4005 Yenilikçi Eğitim Uygulamaları kapsamında desteklenen Matematik Öğretiminde Çocuk Edebiyatının Kullanımı ve Örnek Uygulamalar II (218B442) isimli projenin verilerinden elde edilmiştir.

**Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Isparta, Türkiye, drburcudurmaz@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2788-434X

***Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitimi Bölümü, Burdur, Türkiye, deryacakmak88@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1257-8793

****Millî Eğitim Bakanlığı, Uzunkuyu İlkokulu, İzmir, Türkiye, aysebabacanozer@gmail.com, ORCID: 0000-0002-4188-8769

Kaynak Gösterme: Durmaz, B., Can, D., Özer, A. (2022). Matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı bütünleştirmesine ilişkin öğretmen görüşleri. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(34), 377-394.

Abstract

The aim of this study is to examine the views and experiences of the participants, within the scope of a project carried out on the use of children's literature in mathematics teaching. For this purpose, 23 participants included in the study using case study design, one of the qualitative research approaches and they were asked for the selection criteria of the books they used in the integration process of mathematics teaching and children's literature, the possible positive or negative effects of this integration on students and their views and experiences on preparing the lesson plans. The data were collected through open ended questions and analyzed with descriptive analysis. According to the findings, the participants believed that the integrated mathematics lessons with children's literature will have a positive effect on the cognitive and affective characteristics of the students, and they have difficulty in finding suitable books for the subject and the acquisitions.

Keywords: *Children's literature, mathematics education, teacher education*

Giriş

Matematik eğitimi alanındaki araştırmalar, eğitimin diğer alanlarında da olduğu gibi bireysel farklılıklara sahip öğrenciler için alternatif öğrenme yolları sunabilecek içerik, materyal, yöntem gibi konular üzerine odaklanmaktadır. Matematik öğretimi ve öğrenimi için etkili olduğu deneysel araştırmalarla ortaya konan matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı bütünleşmesi de bu yollardan biridir (Edelman vd., 2019; Mink & Fraser, 2005). Çocuk edebiyatı ve matematik öğretimi bütünleştirmede olduğu gibi müfredat entegrasyonu/bütünleşmesi gerçek yaşam bağlamlarında kullanılan bilginin gelişimini teşvik etmektedir. Ayrıca kurulan bağlantılar sayesinde disiplin içi, disiplinler arası veya entegre müfredat oluşturulabilmektedir (Goos, 2020). Bu bağlamda, çocuk edebiyatı ve matematik öğretimi bütünleşmesi, matematik öğretimi sürecinde çocuk edebiyatı ürünlerinin (resimli çocuk kitapları, hikâyeler gibi) matematik ve edebiyat dengesini sağlayacak şekilde matematik öğretiminde kullanılmasını ifade etmektedir. Araştırmalar bu bütünleştirmenin ancak doğru yapılandırıldığı ve nitelikli çocuk kitapları etkili bir şekilde kullanıldığı takdirde öğrencilerin meraklarını ve ilgilerini çekebildiğini ortaya koymaktadır (Columba vd., 2005). Çocuk kitaplarıyla bütünleştirilmiş matematik dersleri öğrencilerin matematik başarılarını artırırken matematik kaygılarını azaltmalarına yardımcı olabilmekte (Green, 2013) ve matematiksel kavramların günlük hayatla ilişkilendirilmesine olanak sağlayabilmektedir (Van den Heuvel Panhuizen vd., 2009). Matematiğe yönelik tutum ve motivasyonu artırmakla kalmayıp farklı matematiksel becerilerin gelişimini de desteklemektedir (Furner, 2017; McAndrew vd., 2017; Mink & Fraser, 2005). Dahası matematiksel fikirlerin tartışılması için zemin ve matematik öğrenme için anlamlı bağlamlar sağlamaktadır (Hellwig vd., 2000). Tüm bunlara rağmen, çocuk edebiyatı ve matematik öğretimi bütünleşmesi matematik öğretiminde yararlanılabilecek yollardan sadece birisidir (Luedtke & Sorvaag, 2018). Dolayısıyla bu bütünleştirmenin etkili olabilmesinde uygulayıcı tarafından gerçekleştirilenler oldukça önemli bir rol oynamaktadır.

Bütünleştirme sürecinde en önemli etkenlerden biri seçilen kitapların nasıl seçilip öğretime nasıl entegre edildiğidir. Yapılan araştırmalar hem öğretmenlerin hem de öğretmen adaylarının kitap seçimi yaparlarken dikkate aldıkları hususlar açısından kendi içlerinde bile farklılaştıklarını göstermektedir (Cotti & Schiro, 2004; Leonard vd., 2014). Ayrıca öğretmen adaylarının, uygulamalı çalışmalar yapıp ders planları hazırlamış olsalar dahi, bu konuda halen ek desteğe ihtiyaç duydukları ve çocuk edebiyatını matematik öğretmek için sadece bir araç olarak gördükleri bilinmektedir (Edelman, 2017; Wilburne & Napoli, 2008). Ders planlarının incelendiği başka bir çalışmada ise öğretmenlerin çok az bir kısmının yeni bir kavramı öğretmek ve problem çözmek için çocuk kitaplarından yararlandıkları, büyük bir kısmının ise sadece dersi tekrar etmek amacıyla kitaplardan yararlandıkları tespit edilmiştir (Rogers vd., 2015). Etkili bir bütünleştirme sürecinde kitapların matematik öğretimine nasıl entegre edildiği kadar önemli olan bir başka husus ise seçilen kitapların taşıdıkları özelliklerdir. Bu açıdan öğretimde kullanılması düşünülen çocuk kitaplarında alana özgü kavramların doğru bir şekilde kullanılması kritik bir husustur. Bununla birlikte, doğruluk ölçütü kitap seçim kriteri olarak gereklidir fakat tek başına yetersizdir. Dolayısıyla hatalar barındıran kitapların kavram yanlışlarına sebep olmalarına fırsat vermeden çok dikkatli bir şekilde ele alınması gerekmektedir (Nurnberger Haag vd., 2021; Powell & Nurnberger Haag, 2015; Trakulphadatkrai vd., 2019). Çünkü düşük nitelikli kitaplar kullanıldığında ya da nitelikli bir kitap etkisiz bir şekilde kullanıldığında, bu bütünleştirmenin öğrencilere yarardan çok zarar verdiğine ilişkin kanıtlar elde edilmiştir (Flevars & Schiff, 2014; Nurnberger Haag, 2017). Öğretmenler ya da öğretmen adayları bütünleştirme için kitap seçerlerken uygulama kolaylığını da göz önünde bulundurmaktadır. Öyle ki öğretmen adaylarının bütünleştirme sürecinde kullanacakları kitapları seçerken kitapların niteliğinden çok anlatacakları konuyla ilişkisini ön planda tuttıkları görülmüştür (Cooper vd., 2020). Ele alınan araştırmalar, çocuk edebiyatı ve matematik öğretimi bütünleştirmesine ilişkin bilgi ve deneyim düzeyleri farklı olmasına rağmen hem öğretmenlerin hem de öğretmen adaylarının uygulama sürecinde benzer yaklaşımlara sahip olduklarını ve benzer problemler yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Bu nedenle uluslararası alanyazında matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı bütünleştirmesine yönelik öğretmen hazırlığı ve pedagoji üzerine bir eğilim vardır (Edelman vd., 2019). Türkiye’de yapılan çalışmalar ise daha çok matematiksel kavramlar açısından çocuk kitaplarının içeriğini inceleme odaklıdır (Arslan Başdağ & Dağlıoğlu, 2020; Öçal vd., 2015; Yılmaz Genç vd., 2017). Bu araştırmanın odağı ise matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı bütünleştirmesine ilişkin uygulayıcıların görüşlerini incelemektir. Bu bütünleştirme süreciyle ilgili öğretmen hazırlığı üzerine yapılmış bir çalışmayla karşılaşılmanın olması nedeniyle, araştırmanın ileride yapılacak olan çalışmalara ve uygulamaya katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu gerekçelerden hareketle araştırmanın amacı, çocuk edebiyatı ve matematik öğretimi bütünleştirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerini incelemektir. ‘Matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı bütünleştirmesi konusunda öğretmen görüşleri nelerdir?’ şeklinde belirlenen temel problemden hareketle araştırmanın alt problemleri şu şekilde ifade edilmiştir:

1. Matematik öğretiminde kullanılabilir çocuk kitaplarını seçerken dikkate alınması gereken ölçütler konusunda öğretmenlerin görüşleri nelerdir?
2. Öğretmenlerin, matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı bütünleştirmesinin olası etkilerine dair görüşleri nelerdir?
3. Öğretmenlerin matematik öğretimi ve çocuk edebiyatını bütünleştiren bir matematik dersinin planlanması sürecine ilişkin görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu araştırma farklı eğitim kademelerinde görev yapmakta olan öğretmenlerin, matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı bütünleştirmesine ilişkin görüşlerini ayrıntılı ve bütüncül bir şekilde ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu amaçtan yola çıkılarak nitel araştırma yaklaşımına dayalı durum çalışması deseni kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2013), belirli bir duruma ilişkin sonuçlar ortaya koymanın amaçlandığı nitel yaklaşımla yapılan durum çalışmasında, durumun bütüncül bir yaklaşımla derinlemesine araştırıldığını belirtmektedir. Bu nedenle, araştırmada araştırmamanın problemlerine uygun olduğu düşünülen durum çalışması deseni kullanılmıştır.

Katılımcılar

Öğretmenlerin matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı bütünleştirmesine ilişkin görüşlerini incelemeyi amaçlayan bu çalışmada, projeye (Durmaz, 2019) katılımcı olarak dâhil olan tüm öğretmenlerin görüşü alınmıştır. Projeye katılım sağlayan 25 öğretmenden 23'ü araştırmamanın veri grubunu oluşturmaktadır. 2 katılımcı görüşme formlarını uygun şekilde ve zamanında doldurmadığından bu katılımcıların verileri çalışmaya dâhil edilmemiştir.

Katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Katılımcıların belirlenmesi sürecinde proje eğitimine katılmak üzere Türkiye genelinde başvuru yapan kişiler arasından belirli kriterlere dayalı olarak seçim yapılmıştır. Bu kriterler, katılımcıların matematiksel bağlamı olan çocuk kitaplarına ilişkin farkındalık düzeyleri ile bu kitaplardan derslerinde yararlanma durumlarına ilişkin sorulara verilen cevapların niteliğidir. Katılımcıların tamamının konuya ilişkin farkındalık düzeyi başvuru yapan diğer kişilere göre daha yüksektir. Bununla birlikte bu bütünleştirmeyi temel düzeyde de sınıflarında uygulamaya çalıştıklarını beyan etmişler ve başvuru formunda buna dair örneklere yer vermişlerdir. Dolayısıyla bu konuya ilişkin farkındalığı ve deneyimi düşük olan bireyler çalışmanın dışında tutulmuştur. Bu ölçütlere ek olarak, tüm ülkeyi temsil edecek ve farklı bölgelerden olacak şekilde katılımcı seçilmesine özen gösterilmiştir. Araştırmada katılımcılara ilişkin bilgilere açık bir şekilde yer verilmemiş olup bulguların sunumunda (Katılımcı 1: K1... olacak şekilde) kodlamalar kullanılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Katılımcıların çocuk edebiyatının matematik öğretimi süreciyle bütünleştirilmesine yönelik görüşleri araştırmacılar tarafından oluşturulan açık uçlu soru formu aracılığıyla alınmıştır. Açık uçlu sorular, konuyla ilgili araştırma sonuçlarından (Prendergast vd., 2019), araştırmacıların daha önce öğretmen adaylarıyla gerçekleştirdikleri çalışmalardan (Can vd., 2020) ve bu konudaki deneyimlerinden yola çıkılarak hazırlanmıştır. Ayrıca araştırmacıların matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı bütünleştirmesi konusunda öğretmenlerle bir araya geldikleri proje (Durmaz, 2018) ve seminerlerden elde edilen çıktılar da değerlendirilmiştir. Bu form katılımcılara, proje sona erdikten ve katılımcılar çocuk kitaplarını kullanarak bir matematik dersi planladıktan sonra uygulanmıştır. Formda yer alan sorular şu boyutlara ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemeye yöneliktir:

- Matematik dersinde kullanmak üzere bir çocuk kitabı seçerken hangi kriterlere göre seçiminizi yaparsınız?
- Matematik öğretimi çocuk edebiyatı bütünleştirmesinin öğrenme öğretme süreci üzerinde ne tür etkileri olabilir?
- Çocuk edebiyatı eserlerinin matematik öğretimiyle bütünleştirildiği bir dersin planlamasını sürecine ilişkin görüşleriniz (kitap seçim süreci, etkinlik ve materyal planlama, dersin yöntemi vb. hakkında) nelerdir?

Süreç

Katılımcılar çocuk edebiyatı ve matematik öğretimi bütünleştirmesini odağına alan 8 günlük öğretmen eğitimi projesi boyunca farklı alanlarda uzmanlaşmış (astronomi, popüler bilim, çocuk edebiyatı, sınıf eğitimi, matematik eğitimi gibi) eğitimcilerle çalışmışlardır. Her eğitimci kendi uzmanlık alanı doğrultusunda, çocuk edebiyatı ürünlerinin matematik öğretiminde nasıl kullanılabileceğini modelleyen ve katılımcıların oturumların büyük bir kısmında küçük de olsa ürünler ortaya koydukları aktif öğrenmeye dayalı oturumlar yapmıştır. Bu oturumlarda matematik öğretimi ile çocuk edebiyatının neden bütünleştirilmesi gerektiği, bütünleştirme sürecinde kitap seçim ölçütlerinin nasıl olması gerektiği (matematiksel olarak taşınması gereken özellikler, görsel ve estetik yapı, edebi denge gibi) ve bütünleştirme sürecinde nasıl bir yol izlenebileceği (zekâ oyunlarının matematik kazanımlarını vurgulayan hikâyelere dönüştürülmesi veya yazılmış kitapların oyunlaştırılması, dijital hikâye yazımı, mitolojik hikâyelerin astronomi ve matematikle ilişkilendirilerek ele alınması; matematik tarihindeki kişi ve olayların hikâye bağlamında öğretimde kullanılması vb.) gibi konular ele alınmıştır. Bu oturumlarla katılımcıların bu bütünleştirmenin güçlü ve zayıf yönlerini açıklayabilmeleri; matematik öğretimi ile çocuk edebiyatını bütünleştirirken yararlanabilecekleri bilim ve sanat alanlarına dair farkındalık kazanmaları ve hazırladıkları ders planları ile uygulamaya dair beceri ve deneyimler kazanmaları amaçlanmıştır. Proje eğitimi boyunca katılımcılardan her güne dair kısa

değerlendirmeler yapmaları istenmiş, eksik kalan kısımlar gün sonunda yapılan oturumlarla desteklenmiştir. Bu oturumlarda matematiksel bağlam açısından farklı türdeki (matematiksel bağlamı açık, örtük ve matematiksel bağlamı olmayan) kitaplar incelenerek kitap seçim ölçütlerinden bütünleştirme sürecinin yapılandırılmasına kadar ek çalışmalar yapılmıştır. Matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı bütünleştirmesine ilişkin alan yazında bu kitaplar Fırat'ın Matematik Korkusu'nda (Öven, 2019) olduğu gibi matematiksel bağlamı açık, Benim Bir Karışım'da (Ak, 2020) olduğu gibi matematiksel bağlamı gömülü ve son olarak Pamuk Prenses ve Yedi Cüceler'de (Grimm Kardeşler, 2019) olduğu gibi matematiksel bağlamı olmayan şeklinde sınıflandığı için bu süreçte böyle bir yaklaşım tercih edilmiştir (Marston, 2010). Böylece katılımcıların bütünleştirmeye ilişkin bütünsel bir bakış açısı edinmeleri sağlanmaya çalışılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler betimsel veri analizi tekniği ile incelenmiştir. Yıldırım ve Şimşek (2013), betimsel veri analizinde verilerin önceden belirlenen temalara göre özetlenip yorumlandığını, verilerin görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan sorular ya da boyutlar dikkate alınarak sunulabileceğini belirtmiştir. Bu kapsamda, alan yazında ilgili araştırmalar sonucunda ortaya çıkan temalardan (Prendergast vd., 2019; Can vd., 2020) yararlanılarak bir veri analizi çerçevesi oluşturulmuştur. Veriler düzenlendikten sonra ilgili çerçeveden de yararlanılarak analiz gerçekleştirilmiştir.

İnanırlık ve Aktarılabirlik

Araştırmanın inanırlığını sağlamak üzere katılımcıların araştırma sorularına verdikleri cevaplar doğrudan alıntılar yoluyla sunulmuştur. Araştırmanın aktarılabirliği için amaçlı örneklemeden yararlanılmış, katılımcı özellikleri detaylı bir şekilde ele alınmış, proje eğitimi ve ortamı detaylandırılmıştır (Sharts Hopko, 2002). Araştırmacılar veri analizi sürecinde birbirlerinden bağımsız çalıştıktan sonra farklı temalar üzerinde tartışmışlardır. Böylece verilerin analizinde görüş birliği sağlanmaya çalışılmıştır. Buna ek olarak katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntılara yer verilmesi ile iç güvenirlige, katılımcıların çalışmaya dâhil edilme ölçütlerinin tanımlanması ile dış geçerliğe katkı sunulmaya çalışılmıştır.

Bulgular ve Yorum

Katılımcıların proje sonrasındaki çocuk edebiyatının matematik öğretiminde kullanımına dair görüşlerine ve deneyimlerine ilişkin analiz sonuçları sunulmadan önce, matematik eğitimine dair geçmiş yaşantıları ve edebiyatın bu süreçteki rolüne ilişkin görüşlerine ve deneyimlerine yer verilmiştir. Bu bölümün katılımcıların matematiğe, matematik eğitimine, matematikte edebiyatın rolüne dair görüşleri ile deneyimlerini tanımlamak ve araştırmanın aktarılabirliğini sağlamak açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

İki katılımcı dışındaki tüm katılımcıların kendilerini matematik dersinde başarılı ve matematikle alakadar buldukları görülmektedir. Matematik öğrenmeyle ilgili deneyimleri incelendiğinde, katılımcıların öğrencilik yıllarında geleneksel ve öğretmen merkezli yaklaşımların yaygın olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar tarafından genel olarak düz anlatım ve soru çözme yöntemlerinin ön plana çıktığı, işlemsel bilgi odaklı bir matematik dersi tasvir edilmiştir. Genel görüşlerden farklı olarak K8 kodlu öğretmen matematik dersinde günlük hayatla ilişkili tartışmalara yer verildiğini ve bunun matematiği sevmesinde etkili olduğunu belirtmiştir.

Katılımcıların genelinin matematik öğrenme sürecinde edebiyatla ilişkili herhangi bir uygulamayla karşılaşmadıkları belirlenmiştir. Sadece üç katılımcı (K2, K10, K18) sık olmamakla birlikte şiirlerin, fıkraların ve tekerlemelerin matematik derslerinde kullanıldığına dair deneyimlerini paylaşmışlardır. Katılımcılar bu konudaki görüşlerini “*Şiir veya kalıp haline getirilen ifadeler kolaylık sağlıyordu.*” (K2), “*Fıkralar ve tekerlemelerin içine gömülü sorular ilgimi çekerti.*” (K10), “*Sadece ritmik sayma için ilkokulda tekerlemeler öğrenirdik.*” (K18) şeklinde ifade etmişlerdir. İki katılımcı derslerde farklı uygulamalarla karşılaşmadığını belirtirken, kendi öğrenme sürecini desteklemek üzere hikayeleştirmeye dair deneyimleri olduğunu belirtmiştir. Örneğin K13 sayılarla ilgili öyküler yazdığını, K16 ise formülleri ya da kuralları hikâyeleştirdiğini ifade etmiştir. K9 matematik öğretiminde çocuk edebiyatının kullanımıyla ilgili bir öğrenme deneyiminin olmayışını “*Kitapları ve edebiyatı hayatına katmakta zorlanmamış biri olarak eğer ki okul yıllarımda bugünkü gibi kitaplar olsaydı belki de matematiğe daha yakın olabilirdim.*” şeklinde ifade etmiştir.

Katılımcıların çocuk edebiyatının matematik derslerinde kullanımına dair görüşleri projenin bitiminde, matematik ve çocuk edebiyatı bütünleştirmesini yansıtan ders planı hazırlama deneyimlerinin ardından açık uçlu sorular yoluyla alınmıştır. Katılımcılardan istedikleri bir çocuk kitabını seçerek kendi belirledikleri sınıf düzeyi, konu ve kazanım kapsamında, matematik öğretimi ve çocuk edebiyatını bütünleştiren bir ders planı hazırlamaları istenmiştir. Araştırma sorularına göre bulgular alt başlıklar halinde sunulmuştur.

Kitap Seçim Ölçütleri

Kitap seçimi, katılımcıların matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı bütünleştirmesinde kullanmayı düşünecekleri kitaplara dair seçim ölçütlerini ifade etmektedir. Bu amaçla katılımcılara ders planlama süreçleriyle ilgili olarak “*Matematik dersinde kullanmak üzere bir çocuk kitabı seçerken hangi kriterlere göre seçiminizi yaparsınız?*” sorusu sorulmuştur. Katılımcıların kitap seçim ölçütleri konusundaki görüşlerini yansıtan kod ve temalar Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.
Kitap Seçim Ölçütlerine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Tema	Kodlar
İçerik özellikleri	Kitabın içeriği (ilgi çekici, merak uyandırıcı, bütüncül bir bağlama sahip olması) Öğrenci düzeyine uygun olması Sınıf seviyesine uygun olması
Matematiksel özellikler	İçerik ve görsellerin matematik konu ve kazanımlarına uygun olması Matematik kavramlarının doğru bir şekilde sunulması Öğrencilerin matematik korkularını gidermeye yönelik olması Matematik etkinliği yapmaya uygun olması
Görsel özellikler	İlgi çekici olması Matematiksel içerikle örtüşmesi Öğrencilerin yaşına uygun olması
Fiziksel özellikler	Kâğıt kalitesi, sayfa düzeni, sayfa sayısı, yazı boyutu ve kapağın uygunluğu
Diğer özellikler	Kitabın yazarı, yayınevi, yazarın ve yayınevinin tanınırlığı

Tablo 1'e göre öğretmenlerin kitap seçim ölçütlerine ilişkin görüşleri içerik özellikleri, matematiksel özellikler, görsel özellikler, fiziksel özellikler ve diğer özellikler olmak üzere beş temada toplanmıştır. Öğretmenlerin dikkat çektikleri noktalardan biri kitapların matematiksel açıdan uygun bir içeriğe sahip olması gerektiğidir. Bu konuya önem verdiğini belirten K11 görüşünü; *“Kitapların kavram yanlışları içermemesine veya kavram yanlışlarına sebebiyet vermemesine, müfredata uygun matematik içeriğinin olmasına dikkat ederim.”* şeklinde ifade etmiştir. K1 içerikte doğrudan bilgi veren kitapları öğretici nitelikte olması sebebiyle tercih etmediğini *“Doğrudan bilgi veren kitaplar matematik kitabına benziyor, onları kullanmak istemem.”* şeklinde belirtmiştir. Öğretmenler kitapların fiziksel özellikleri kadar yazarına, yayınevine, yayınevinin ya da yazarın tanınırlığına da dikkat çekmişlerdir. Öğretmenlerin özellikle vurguladığı ölçütlerden bir diğeri ise kitabın içeriğinin öğrencilerin düzeyine uygun olmasıdır. K13 bu konudaki görüşünü *“İlkokuldan ortaokula geçiş sürecinde adaptasyon sıkıntısı yaşandığı için bu döneme yönelik bir kitap seçmeye çalıştım.”* cümlesiyle ifade etmiştir. Çocuk kitaplarındaki matematiğin hem içerik hem de görseller açısından uygunluğuna dikkat çeken katılımcı görüşlerinden örnekler şu şekildedir:

“Kitabın kapağındaki tasarımda matematik geçiyor, çıkarma işlemi görselleştiriliyor, kitabın içindeki görseller de çıkarma işlemi somutlaştıran görseller içeriyor, keklerin yenildikçe azalması görsellerle desteklendiği için kitap matematik öğretimini destekler diye düşündüm.” (K7)

“Kitapta müfredata uygun konunun olması, görsellerin konuya uygun, günlük hayatta karşılaşılabilecek örneklerle bağ kurularak resimlenmesi derste kullanılabileceğini düşündürdü.” (K2)

Bütünleştirmenin Olası Etkilerine Yönelik Görüşler

Araştırmanın ikinci alt problemi kapsamında matematik öğretiminde çocuk kitaplarının kullanılmasının olası etkilerine yönelik görüşler alınmıştır. Bu alt problem kapsamında ortaya çıkan kod ve temalar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

Bütünleştirmenin Olası Etkilerine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Tema	Kodlar
Duyuşsal özellikler açısından	Matematiğe karşı olumlu tutum geliştirme Motivasyonu artırma Matematik korkusunu azaltma Matematiğe ilişkin ön yargıları yıkma Kitabın kahramanı ile özdeşleşme
Bilişsel özellikler açısından	Matematik kavramlarını somutlaştırma Matematiği günlük yaşamla ilişkilendirme Matematik başarısını artırma Kalıcı öğrenmeyi destekleme
Öğrenme sürecine öğretme açısından	Dersi ilgi çekici hale getirme Öğrencilerin eğlenerek öğrenmelerini sağlama Etkileşimli bir öğrenme ortamı sağlama Öğrenmeyi kolaylaştırma Öğrenci öğretmen arasındaki etkileşimi artırma İletişimi güçlendirme Edebiyatın matematiğin önüne geçmesi Konuların tekrarını destekleme

Çocuk kitaplarının matematik öğretiminde kullanılmasının olası etkileri üç tema altında incelenmiştir. Öğretmenler matematik öğretiminde çocuk kitaplarının kullanımının öğrencileri hem bilişsel hem de duyuşsal açıdan olumlu yönde etkileyebileceğini belirtmişlerdir. Duyuşsal gelişim üzerindeki olası etkilere vurgu yapan öğretmenler, bu bütünleştirmenin özellikle matematik korkusu ve kaygısı gibi matematiğe ilişkin olumsuz tutumların değişmesinde etkili olabileceğini ifade etmişlerdir. Buna dair bir görüş K10 tarafından “*Çocukların kitaplarla doğru bir bağ kuracağını, edebiyata ve matematiğe olumlu bakacağını düşünüyorum.*” şeklinde ifade edilmiştir. Kitapların matematik derslerindeki etkileşime ve iletişime olan katkısına değinen K8 görüşünü “*Matematik derslerinin en zor kısmı ders haricinde çocuklarla sohbet etmektir, onların gözünde soru çözülmeyen zaman boş zamandır. Edebiyat ve kitapla hazırlanan plan onlarla aramızda ayrı bir bağ kuracaktır.*” şeklinde aktarmıştır. Kitaptaki kahraman ile özdeşleşmeyle ilgili olarak ise K5 “*Kitabı okuduğunda kendini kitabın kahramanı gibi görebilir. Bu da matematikle kuracağı bağı kolaylaştırır.*” şeklindeki görüşüyle kurulan bağın matematiğe olabilecek katkısına dikkat çekmiştir.

Bilişsel gelişim boyutuna yönelik görüşler incelendiğinde bu bütünleştirmenin özellikle matematiksel kavramların ve içeriğin öğrenilmesine olumlu katkılar sağlayacağına, kavramların somutlaştırılmasını ve matematiğin günlük yaşamla

ilişkilendirilmesini destekleyeceğine yönelik düşüncelerle karşılaşmıştır. Bu konudaki görüşlerini K7 “*Öğrenciler matematik öğrenirken kitaplarla somut örnekler sunulup oyunla desteklenebilir, nesnelere somutlaştırılıp işlem yaptıkları oyun oynatılarak etkili olunur, ayrıca kitaplardaki görselleştirmeler matematiksel kavramları somut olarak görmelerini sağlar ve kalıcı öğrenme oluşumuna yardım eder.*” şeklinde sunmuştur.

Son olarak katılımcılar bu bütünleştirmenin öğrenme öğretme sürecini de olumlu yönde etkilediğini düşünmektedirler. Öğretmenler çocuk edebiyatıyla bütünleştirilen matematik dersinin öğrencilerin ilgilerini çekmesi, etkileşimlerini artırması, eğlenerek öğrenmelerini sağlaması gibi sebeplerle öğrenmeyi kolaylaştırabileceği görüşündedirler. Ancak öğretim sürecinde çocuk edebiyatının matematik öğretiminin önüne geçmesi gibi bazı kaygıları da taşımaktadırlar. Buna ilişkin bir görüş K23 tarafından “*Araç olmalı yeri geldiğinde, matematiğin önüne geçmemeli ve yanlış öğrenmeye sebebiyet vermemeli.*” şeklinde ifade edilmiştir. Bazı katılımcıların bu konudaki görüşlerine ilişkin doğrudan alıntılar ise şöyledir:

“Çocuk edebiyatı matematik öğrenmeyi destekler, amaç olarak değil ama araç olarak kullanılabilir. Zaten çocuk edebiyatında matematik amaç olmamalıdır.” (K9)

“Öğretmekten ziyade farkındalık oluşturma, tekrar etmede etkili olacaktır. İlk öğrenmelerde tek başına yetersiz kalacaktır.” (K11)

“Kitaplar doğrudan öğretmeyecektir, öğretime yardımcı olacaktır” (K4)

“Direkt amaç olarak değil de araç olarak, destekleyici, ilgi çekici bir yöntem olarak etkilidir.” (K17)

Bütünleştirmeye Yönelik Bir Dersin Planlanmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Katılımcıların çocuk edebiyatı ve matematik öğretimini bütünleştiren bir matematik dersini planlama sürecine ilişkin görüşlerinden elde edilen veriler beş temada toplanmıştır. Bu temalar; kitap seçimi, etkinlik planlama, materyal hazırlama, zaman yönetimi ve bireysel farklılıklar şeklindedir.

Tablo 3.
Bütünleştirmeye Yönelik Bir Dersin Planlanmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Tema	Kodlar
Kitap seçimi	Öğretim programına ve kazanımlara uygun kitap bulabilme Kitabın kavram yanılığına yol açacak unsurlar içermesi Çeviri kitapların kültürel açıdan uygun olmaması Görsellerin gerçeğe uygun olmaması
Etkinlik planlama	Çocuk kitaplarını içeren etkinlik planlamada yaşanan zorluk
Materyal hazırlama	Uygun materyal hazırlamada yaşanan zorluk Materyallerin dersin hangi aşamasında kullanılabileceği konusunda yaşanan zorluk
Zaman yönetimi	Zamanı doğru yönetme konusunda yaşanan zorluk
Bireysel farklılıklar	Bireysel farklılıkların göz önünde bulundurulduğu bir dersi planlamada yaşanan zorluk

Öğretmenler hem öğrenci düzeyine hem de kazanımlara uygun kitap bulmakla ilgili zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bütünleştirmeye yönelik ders planı yaparken kendi seçtiği kitaptan hareketle bu konudaki görüşlerini K16 “*Kitap içeriği sınıf seviyesi ve kazanımı ile uygun değil. Kitap küçük çocuklar düzeyinde ama içeriğindeki kazanım 5. sınıf düzeyine ait.*” şeklinde ifade etmiştir. Katılımcılar kavram yanılığının olması, çeviri kitaplarda farklı bir kültüre özgü kavramların olması gibi sebepleri de kitap seçiminde yaşanabilecek zorluklar bağlamında değerlendirmişlerdir. Bu konuyu K1 “*Her kitabın her derste kullanılması uygun değil. Mevcut kitaplarda kavram yanılığları, kazanıma uygun olmama ve sıkıcılık gibi sorunlar var.*” şeklinde dile getirmiştir. Öğretmenler bütünleştirme odaklı bir ders planı için uygun etkinlik ve materyallerin hazırlanması gerektiğine dikkat çekmiştir. Ancak bu etkinlik ve materyallerin neler olabileceğini belirleme ve zaman yönetimi konusunda zorlanabileceklerini ifade etmişlerdir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı bütünleştirmesini ele alan bir projenin ardından öğretmenlerin bu bütünleştirmeye ilişkin görüşleri ve deneyimleri ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu amaçla hem katılımcılara araştırmanın amaçları doğrultusunda açık uçlu sorular yöneltilmiş hem de bütünleştirme sürecini deneyimleyebilmeleri için onlardan matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı odaklı bir ders planı hazırlamaları istenmiştir. Elde edilen veriler matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı bütünleştirmesinde kitap seçim ölçütleri, bütünleştirmenin olası etkileri ve ders planlama süreci olmak üzere üç temada toplanmıştır. Araştırmaya göre katılımcılar bu bütünleştirmenin öğrencilere bilişsel ve duyuşsal açıdan katkılar sağlayacağını düşünmektedir. Genel olarak çocuk kitaplarının dersi eğlenceli ve ilgi çekici hale getirmesi sebebiyle öğrenmeyi kolaylaştıracağına inanmaktadırlar. Bununla birlikte bu türden bir dersin etkileşimi artırarak yaratıcılığı geliştirmeyi destekleyeceği fikrini taşımaktadırlar. Duyuşsal olarak ise öğrencilerin matematik

korkularını ve kaygılarını ortadan kaldırmaya yardımcı olması, merak duygularını ve motivasyonlarını artırması gibi görüşler ön plana çıkmaktadır.

Alanyazında öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının çocuk edebiyatı ve matematiği bütünleştirme sürecine dair görüşlerini içeren araştırma sonuçları incelendiğinde benzer bulgulara ulaşıldığı görülmektedir (Can vd., 2020; Prendergast vd., 2019). Örneğin çocuk edebiyatı eserlerinden yararlanarak matematik derslerini işleyen birçok öğretmen çocuk kitaplarının matematik derslerini daha ilgi çekici ve eğlenceli hale getirmesi sebebiyle bu uygulamaya devam edeceklerini belirtmişlerdir (Prendergast vd., 2019). Bununla birlikte matematikle ilgili önemli duyuşsal değişkenlerden biri olan matematik kaygısının matematik başarısını olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir (Ader, 2004; Yorulmaz vd., 2017). Dolayısıyla katılımcıların matematik kaygısını ve korkusunu azaltmak için matematik öğretiminde çocuk kitaplarından yararlanılması gerektiğine dair görüşleri dikkate değerdir. Ancak katılımcılar böylesi bir bütünleştirme sürecinde, çocuk kitaplarının matematik öğretimi sürecinin önüne geçmesinden endişe duymaktadırlar. Bu tür kitapların yalnızca öğretimi destekleyici ve yardımcı araçlar olarak kullanılması gerektiği yönündeki görüşleri bu duruma işaret etmektedir.

Bütünleştirme sürecini öğretmenler veya öğretmen adayları bağlamında inceleyen araştırmalarda da edebiyat ve matematiğin bütünleştirildiği matematik derslerinde, matematik dersinden ve konularından uzaklaşma tehlikesine dair kaygıların olduğuna değinilmektedir (Can vd., 2020; Durmaz, 2018; Prendergast vd., 2019). Bu durum farklı araştırmacılar tarafından bütünleştirme sürecinde kaçınılması gereken hususlar bağlamında dile getirilmiştir. Buna göre bütünleştirme sürecinde, matematikteki konu, kavram ile becerilerden uzaklaşmaması ve öğretim sürecinin kavramsal boyutta desteklenmesi gerekmektedir (Edelman, 2017; Jett, 2018). Benzer kaygıların bütünleştirme sürecinde materyal kullanımı açısından da ortaya çıktığı görülmüştür. Araştırmalar öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının matematik derslerinde materyal kullanmayı olumlu karşıladıklarını ancak materyallerin matematiksel kavramları anlamaya nasıl yardımcı olabileceği konusundaki fikirlerinin net olmadığını ortaya koymaktadır (Yetkin Özdemir, 2008). Bu araştırmada da benzer bir bulgu elde edilmiş olup katılımcılar bütünleştirme sürecinde hangi materyali ne şekilde kullanabilecekleri hususunda sürecinde bazı zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Araştırmanın bu bulgularından hareketle gerek öğretmen adaylarına gerekse öğretmenlere çocuk edebiyatı ve matematik öğretimi bütünleştirmesine yönelik ders planı hazırlama ve uygulama yapma olanaklarının sağlanması önerilebilir (Harding vd., 2017; Jett, 2018; Rogers vd., 2015; Ward, 2005; Wilburne & Napoli, 2008). Bu bağlamda eğitim fakültelerinde matematik öğretimi ve/veya çocuk edebiyatı gibi derslerde çocuk kitaplarına edebiyat dışındaki derslerle de ilişkilendirilecek şekilde yer verilmesi öğretmen adaylarının bütünleştirmeye ilişkin becerilerini geliştirebilir. Öğretmenler için de düzenlenecek hizmet içi eğitimlerde, çalıştaylarda ve seminerlerde bu konuya dair yapılacak uygulamalı eğitimler etkili olabilir.

Araştırmalar çocuk edebiyatı ile matematiği bütünleştirmenin yararlarına vurgu yapmaktadır (Shatzer, 2008) ancak bununla beraber bütünleştirme için uygun olan kitabı seçmenin kolay olmadığına ve bu seçimin önemine dikkat çekmektedir (Cooper vd., 2020; Hunsader, 2004; Martson, 2010). Bu araştırma kapsamında matematik öğretimini çocuk edebiyatı ile bütünleştiren bir matematik dersi için kullanılabilir kitapların sahip olması gereken nitelikler konusunda da katılımcı görüşlerine başvurulmuştur. Katılımcılar kitapların, matematik dersini desteklemek açısından önemli olduğunu düşündükleri görsel ve içerik özelliklerine vurgu yapmışlardır. Buna göre, kitapta matematik kavramlarının doğru bir şekilde sunulması, kitabın içeriğinin matematik konularıyla ve kazanımlarıyla örtüşmesi, kitabın etkinlik yapmaya uygun olması, kavram yanlışlarına yol açmaması, öğrencilerin matematik korkuları ile kaygılarını gidermeye yönelik olması ve ilgili matematik kavramının görsellerle desteklemesi bütünleştirme sürecinde kullanılabilir bir kitabın taşıması gereken özelliklerdir. Katılımcılar kitap seçim sürecinde en çok işleyecekleri matematik konusuna ve kazanımlarına uygun kitabı bulmakta zorlanmaktadırlar. Oysaki katılımcılar proje eğitimi boyunca matematiksel bağlamı açık ve örtük olanlar ağırlıkta olmak üzere yüzlerce kitabı inceleme şansı yakalamışlardır. Dolayısıyla katılımcıların yaşadıkları bu zorluğun nedeninin ders planı hazırlamak üzere ellerinde yeterli sayıda kitabın olmayışı ile ilgili olmadığı yorumu yapılabilir. Buna ek olarak çocuk kitabı yazarları eserlerini kaleme alırken öğretimsel bir amaçtan çok sanatsal kaygılar güttükleri, birçok ülkede çocuk kitaplarının çeviri olması ya da İngilizce konuşan ülkelere oranla sınırlı sayıda olması gibi (Wikholm & Aerila, 2016) nedenlerle katılımcıların bu görüşlere sahip oldukları düşünülebilir.

Türkiye'ye göre matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı bütünleştirmesi uygulamasının daha yaygın olduğu ve bu konuya dair daha fazla kitabın yayımlandığı ülkelerde yürütülen araştırmalardan da benzer bulgular elde edilmiştir. Bu araştırmalarda öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının kitap seçim sürecinde zorlandıkları görülmüş ve bu konuda en çok üniversite eğitimi sürecinde edindikleri bilgilerden yararlandıkları tespit edilmiştir (Can vd., 2020; Cooper vd., 2020). Bu bağlamda öğretmenlere ve öğretmen adaylarına, matematik öğretimi ile çocuk edebiyatı bütünleştirmesinde kullanabilecekleri çocuk kitaplarının tanıtılması ve kitap seçim ölçütlerinin neler olabileceğine dair tartışmaların yapılması bu konudaki farkındalığı artırabilir.

Son olarak alanyazındaki çalışmalara paralel olarak bu çalışmada da öğretmenler matematiksel içerik açısından farklı ağırlıklara sahip olan kitapları (matematiksel bağlamı açık, örtük olan ve matematiksel bağlamı olmayan) seçmişlerdir (Leonard vd., 2014). Bununla birlikte bütünleştirme sürecinde zorlanmadıklarını ifade eden katılımcıların çocuk kitaplarına ders planlarında ancak giriş etkinliği olarak yer verdikleri tespit edilmiştir. Bu yaklaşım bütünleştirme sürecinin önündeki önemli engellerden biri olarak değerlendirilmektedir. Katılımcılar ayrıca çocuk edebiyatını matematik öğretimi için bir araç olarak gördüklerini, temel amacın matematik öğretmek olduğunu da ifade etmişlerdir (Wilburne & Napoli, 2008). Bu çalışma

kapsamında öğretmenlerden elde edilen bulguların, benzer çalışmalarda öğretmen adaylarından elde edilen bulgularla örtüştüğü görülmektedir. Öğretmenler de öğretmen adayları gibi matematik öğretimi ve çocuk edebiyatını bütünleştirmenin öğrencilerin ilgi ve motivasyonlarını artıracaklarını düşünmektedirler ve kitapları daha çok dersin başında dikkat çekmek üzere yani giriş etkinliği olarak kullanmaktadırlar (Can vd., 2020). Bu durum hem öğretmenlerin hem de öğretmen adaylarının bütünleştirme süreci için daha fazla uygulama ve rehberliğe ihtiyaçları olduğunu bir kanıttır (Can vd., 2020; Edelman vd., 2019). Çünkü matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı bütünleştirilmesi sadece öğrencilere katkı sunmakla kalmayıp öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin de matematiğe ilişkin başarılarına, katılımlarına ve söylemlerine olumlu yönde etki etmektedir (Edelman vd., 2019).

Disiplinler arası ilişkilerin eğitim ortamlarında giderek önem kazandığı günümüzde, bu çalışmada olduğu gibi bütünleştirilen dersler yoluyla öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının daha derin disiplinler arası ilişkilendirmeler yapabilmeleri sağlanabilir. Bu bütünleştirme süreci aynı zamanda yenilikçi matematik dersleri için etkili bir kaynak olabilir. Tüm bunlara rağmen, çocuk edebiyatı ve matematik öğretimi bütünleştirmesinin matematik öğretiminde yararlanılabilecek yollardan sadece birisi olduğunun unutulmaması gerektiği söylenebilir (Luedtke & Sorvaag, 2018). Öğretmenlerin matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı bütünleştirilmesi sürecine ilişkin görüşlerinin incelendiği bu araştırma kapsamında ortaya çıkan manzara, bu yolun hangi matematik dersi konuları, kazanımları veya kavramları üzerine, hangi öğrenci düzeyi için ve ne gibi koşullarda gibi etkili olduğunu ortaya koymak üzere daha fazla araştırmaya gereksinim olduğuna işaret etmektedir.

Çıkar Çatışması ve Etik Bildirimi

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur, tüm etik kurallara uymuşlardır ve çalışmaya eşit oranda katkı sağlamışlardır.

Kaynakça

- Ader, E. (2004). *A self-regulation model to explain quantitative achievement in a high-stakes testing situation* (Tez No. 152493) [Yüksek lisans tezi, Boğaziçi Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Ak, B. (2020). *Benim bir karışım tombiş kitaplar 1*. Günışığı Kitaplığı.
- Arslan Başdağ, D., & Dağlıoğlu, H. (2020). Resimli öykü kitaplarının temel matematik becerileri açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 233-253. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.528015>
- Can, D., Özer, A., & Durmaz, B. (2020). Views of pre-service primary school teachers about the integration of children's literature in mathematics teaching. *International Journal of Progressive Education*, 16(4), 99-114. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2020.268.7>
- Columba, L., Kim, C., & Moe, A. (2005). *The power of picture books in teaching math and science: Grades preK-8*. Holcomb Hathaway Publishers Inc.
- Cooper, S., Rogers, R. M., Purdum Cassidy, B., & Nesmith, M. (2020). Selecting quality picture books for mathematics instruction: what do preservice teachers look for? *Child Lit Educ*, 51, 110-124. <https://doi.org/10.1007/s10583-018-9363-9>

- Cotti, R., & Schiro, M. (2004). Connecting teacher beliefs to the use of children's literature in the teaching of mathematics. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 7(4), 329-56.
- Durmaz, B. (2018). Matematik öğretiminde çocuk edebiyatının kullanımı ve örnek uygulamalar (Proje ID:118B153), TÜBİTAK 4005 Bilim ve Toplum Yenilikçi Eğitim Uygulamaları
- Durmaz, B. (2019). Matematik öğretiminde çocuk edebiyatının kullanımı ve örnek uygulamalar 2 (Proje ID:218B442), TÜBİTAK 4005 Bilim ve Toplum Yenilikçi Eğitim Uygulamaları
- Edelman, J. (2017). How preservice teachers use children's literature to teach mathematical concepts: Focus on mathematical knowledge for teaching. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 9(4), 741-752.
- Edelman, J., Green, K. B., & Jett, C. C. (2019). Children's literature to inform mathematics teaching and learning: a systematic review of the research literature from 1991-2016. *The International Journal of Science, Mathematics and Technology Learning*, 26(1), 49-60. <https://doi.org/10.18848/2327-7971/CGP/v26i01/49-60>
- Flevaris, L., & Schiff, J. (2014). Learning mathematics in two dimensions: A review and look ahead at teaching and learning early childhood mathematics with children's literature. *Frontiers in Psychology*, 5(459), 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00459>
- Furner, J. M. (2017). Using fairy tales and children's literature in the math classroom: Helping all students become Einstein's in a STEM world. *Journal of Advances in Education Research*, 2(2), 103-12.
- Goos, M. (2020). Mathematics crossing borders: a comparative analysis of models for integrating mathematics with other disciplines in pre-service teacher education. In N. Radakovic & L. Jao (Eds.), *Borders in mathematics pre-service teacher education* (pp. 91-115). Springer, Cham.
- Green, S. (2013). *Improving comprehension in middle school math by incorporating children's literature in the instruction of mathematics*. [Unpublished doctoral dissertation]. Walden University.
- Grimm Kardeşler. (2019). *Dünya masalları: pamuk preses ve yedi cüceler*. Timaş Çocuk Yayınları.
- Harding, J., Hbaci, İ., Loyd, S., & Hamilton, B. (2017). Integrating multicultural children's math books into kindergarten through sixth-grade classrooms: preservice teachers' reflections, *The Teacher Educator*, 52(4), 386-407.
- Hellwig, S., Monroe, E., & Jacobs, J. (2000). Making informed choices: selecting trade books for mathematics instruction. *Teaching Children Mathematics*, 7(3), 138-143.
- Hunsader, P. D. (2004). Mathematics trade books: Establishing their value and assessing their quality. *The Reading Teacher*, 57, 618-629.
- Jett, C. (2018). The effects of children's literature on preservice early childhood mathematics teachers' thinking. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 18(1), 96-114. <https://doi.org/10.14434/josotl.v18i1.20722>
- Leonard, J., Moore, C. M., & Brooks, (2014). Multicultural children's literature as a context for teaching mathematics for cultural relevance in urban schools. *The Urban Review* 46(3), 325-48. <https://doi.org/10.1007/s11256-013-0264-3>
- Luedtke, M., & Sorvaag, K. (2018). Using children's literature to enhance math instruction in K-8 classrooms. L. Jao & N. Radakovic (Eds.), *Transdisciplinarity in mathematics education* (pp. 47-71). Springer.
- Marston, J. (2010, July 3-7). Developing a framework for the selection of picturebooks to promote early mathematical development [Conference session]. *33rd Annual Conference of the Mathematics Education Research Group of Australia*, Fremantle, Western Australia.
- McAndrew, E. M., Morris, W. L., & Fennell, F. (2017). Geometry-related children's literature improves the geometry achievement and attitudes of second-grade students. *School Science and Mathematics*, 117(1-2), 34-51.

- McDuffie, A., & Young, T. (2003). Promoting mathematical discourse through children's literature. *Teaching Children Mathematics*, 9(7), 385-389.
- Mink, D. V., & Fraser, B. J. (2005). Evaluation of a K-5 mathematics program which integrates children's literature: classroom environment and attitudes. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 3(1), 59-85.
- Nurnberger Haag, J. (2017). A cautionary tale: how children's books (mis)teach shapes. *Early Education and Development*, 28(4), 415-440. <https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1242993>
- Nurnberger Haag, N., Alexander, A. N., & Powell, S. R. (2021). What counts in number books? A content-domain specific typology to evaluate children's books for mathematics. *Mathematical Thinking and Learning*, 23(2), 145-169. <https://doi.org/10.1080/10986065.2020.1777365>
- Öçal, T., Öçal, M. F., & Şimşek, M. (2015). Investigating mathematical elements in story books appropriate for pre-schoolers. *Current Research in Education*, 1(2), 58-69.
- Öven, E. (2019). *Fırat'ın matematik korkusu*. Kırmızı Kedi Çocuk.
- Powell, S. R., & Nurnberger Haag, J. (2015). Everybody counts, but usually just to 10! A systematic analysis of number representations in children's books. *Early Education and Development*, 26(3), 377-398.
- Prendergast, M., Harbison, L., Miller, S., & Trakulphadetkrai V. N. (2019). Pre-service and in-service teachers' perceptions on the integration of children's literature in mathematics teaching and learning in Ireland. *Irish Educational Studies*, 38(2), 157-175. <https://doi.org/10.1080/03323315.2018.1484302>
- Rogers, R. M., Cooper, S., Nesmith, S. M., & Purdum Cassidy, B. (2015). Ways that preservice teachers integrate children's literature into mathematics lessons. *The Teacher Educator*, 50(3), 170-186.
- Shatzer, J. (2008). Picture book power: connecting children's literature and mathematics. *The Reading Teacher*, 61(8), 649-653.
- Sharts Hopko, N. C. (2002). Assessing rigor in qualitative research. *Journal of the Association of Nurses In Aids Care*, 13(4), 84-86.
- Trakulphadetkrai, N. V., Aerila, J. A., & Yrjänäinen, S. (2019). Bringing mathematics alive through stories. In K. J. Kerry Moran & J. A. Aerila (Eds.), *Story in children's lives: contributions of the narrative mode to early childhood development, literacy, and learning* (pp. 199-225). Springer.
- Van den Heuvel Panhuizen, M., Van den Boogard, S., & Doig, S. (2009). Picture books stimulate the learning of mathematics. *Australasian Journal of Early Childhood*, 34(2), 30-39.
- Ward, R. A. (2005). Using children's literature to inspire K-8 preservice teachers' future mathematics pedagogy. *Reading Teacher*, 59(2), 132-143.
- Wikholm, M., & Aerila, J. A. (2016). Teaching mathematics with children's literature in Finland. *International Journal of Learning and Teaching*, 8(4), 253-261.
- Wilburne, J. M., & Napoli, M. (2008). Connecting mathematics and literature: an analysis of pre-service elementary school teachers' changing beliefs and knowledge. *Issues in the Undergraduate Mathematics Preparation of School Teachers*, 2 (Pedagogy). <https://eric.ed.gov/?id=EJ835505>
- Yetkin Özdemir, İ. E. (2008). Sınıf öğretmenleri adaylarının matematik öğretiminde materyal kullanımına ilişkin bilişsel becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 362-373.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

- Yılmaz Genç, M. M., Akıncı Coşgun, A., & Pala, Ş. (2017). A study of mathematical content provided in illustrated children's books. *Eurasian Journal of Educational Research*, 17(69), 159-175.
- Yorulmaz, A., Altıntaş, S., & Sidekli, S. (2017). Investigation of the effects of mathematical thinking states of form teachers on their mathematics teaching anxieties. *European Journal of Educational Research*, 6(4), 485-493.

Extended Abstract

In mathematics education, by taking individual differences into consideration, research and applications that draw attention to the importance of different approaches and methods are carried out every single day. One of these approaches is the integration of mathematics teaching and children's literature. Studies on this integration process reveal that if mathematics teaching and children's literature integration process is structured correctly and qualified children's books are used effectively in this process, it can attract students' curiosity and interest on mathematics (Columba et al., 2005). Also, mathematics lessons integrated with children's books can help students reduce their math anxiety while increasing their math achievement (Green, 2013) and allow mathematical concepts to be associated with daily life (Van den Heuvel Panhuizen et al., 2009). In addition to these, such integration not only increases attitude and motivation towards mathematics, but also supports the development of different mathematical skills (Furner, 2017; McAndrew et al., 2017; Mink & Fraser, 2005). Moreover, it provides grounds for discussion of mathematical ideas and meaningful contexts for mathematics learning (Hellwig et al., 2000; McDuffie & Young, 2003). The opinions and experiences of the practitioners namely teachers who carry out the integration process are among the most important factors affecting this integration process. In this context, the main problem of the research was determined as "What are the views and experiences of the participants who are attended to a teacher training program about the process of mathematics teaching and children's literature integration?" Based on this main problem, the following sub-problems are included:

1. What are the selection criteria for the books used by the participants in the process of mathematics teaching and children's literature integration?
2. What are the participants' views on the potential benefits and harms of integrating mathematics teaching and children's literature to students?
3. What are the experiences and opinions of the participants about the process of preparing a lesson plan for the integration of mathematics teaching and children's literature?

Since the study aims to examine teachers' views and experiences on the integration of children's literature and mathematics teaching in a holistic approach, it was designed with a case study which is one of the qualitative research approaches

(Yıldırım & Şimşek, 2013). The participants of the study were determined using criterion sampling which is one of the purposeful sampling methods. Accordingly, the level of awareness regarding the subject was used as a criterion in the selection of the participants. The research was conducted with 23 participants and the data of the research were collected through open ended questions. The data were analyzed using descriptive analysis.

The data were analyzed in three dimensions: the characteristics of children's books to be used in mathematics teaching should have, expectations about the effects of this integration, and finally, lesson planning evaluations. Participants stated that they paid attention to the general content features, mathematical features, visual features, physical features and tag of the book in the book selection process. The participants think that the integration of children's literature and mathematics teaching may contribute to the cognitive and affective characteristics of the students. Participants emphasize that this integration may help students to alleviate their fears about mathematics and to attract their interest and curiosity. The difficulties experienced by the participants in the lesson planning process were determined as finding the appropriate book for integration, preparing activities which are aligned with the books, preparing and using materials, time management and planning for individual differences of the students. The most frequently mentioned difficulty of the participants is to find the appropriate books for the subject and the goals of the lesson.

According to the findings of the study, the participants think that children's books can contribute to the cognitive and affective characteristics of the students in the context of mathematics lessons. This finding of the research overlaps with the literature (Can et al., 2020; Prendergast et al., 2019). However, the participants also stated that they were worried about that children's books would cease to be a tool and turn into the main purpose of the lesson and effect the mathematics teaching process in a negative way. Participants emphasized that the books they would like to use for their classes should have certain features such as presenting mathematical concepts correctly, being suitable for activities and not causing misconceptions. Participants mostly use the books to attract attention at the beginning of the lesson, that is, as an introductory activity. These findings show that teachers need more practice and guidance for this integration process (Can et al., 2020; Edelman et al., 2019).

Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Davranışları ile Ders Denetimleri Arasındaki İlişkinin Öğretmen Görüşlerine Göre İncelenmesi*

Ahmet Demirbaş , Ender Kazak*****

Makale Geliş Tarihi: 28/07/2020

Makale Kabul Tarihi: 23/03/2021

DOI: 10.35675/befdergi.775056


Öz


Bu araştırmanın amacı, okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları ile ders denetimleri arasındaki ilişkiyi öğretmen algılarına göre belirlemeye çalışmaktır. Araştırma, ilişkisel tarama modelinin kullanıldığı betimsel bir çalışmadır. Araştırmanın örneklemini, 2019-2020 eğitim öğretim yılında Düzce ili Merkez ilçesinde resmi ilkököl, ortaokul ve liselerde görev yapan 368 öğretmen oluşturmaktadır. Veriler, “Öğretim Liderliği” ve “Müdürlerin Ders Denetimleri” ölçekleri ile toplanmıştır. Veriler normal dağılım göstermediği için verilerin analizinde parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışlarını gerçekleştirme düzeylerine ilişkin algılarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Okul müdürlerinin ders denetimlerine ilişkin öğretmen görüşlerinin de yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları ile ders denetimleri arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ve okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışlarının ders denetim davranışlarını anlamlı şekilde yordadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Ders denetimi, okul müdürü, öğretim liderliği, öğretmen*

The Investigation of the Relationship of School Principals’ Instructional Leadership Behaviors and Course Supervision Activities Based on Teachers’ Opinion

*Bu çalışma, Ahmet Demirbaş’ın 2020 yılında Düzce Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından kabul edilen “Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Davranışları ile Ders Denetimleri Arasındaki İlişkinin Öğretmen Görüşlerine Göre İncelenmesi” adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

**Milli Eğitim Bakanlığı Şehit Cihan Aksari Ortaokulu, Düzce, Türkiye, ahmetdemirbas78@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-0575-6301 

***Düzce Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Yönetimi ve Denetimi, Düzce, Türkiye, enderkazak81@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-5761-6330 

Kaynak Gösterme: Demirbaş, A., & Kazak, E. (2022). Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Davranışları ile Ders Denetimleri Arasındaki İlişkinin Öğretmen Görüşlerine Göre İncelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, 17(34)*, 395-422.

Abstract

The study aims to reveal the relationship between school principals' instructional leadership behaviors and course supervision activities based on teachers' opinions. The research is designed as a descriptive study with the correlational survey model. The participants consist of 368 teachers working at primary, secondary and/or high schools affiliated to the Ministry of National Education during the 2019-2020 educational year in Düzce Province, Turkey. The data are collected through the scales of "Instructional Leadership" and "School Principals' Course Supervision Activities". Results show that teachers' perception levels on the performance of school principals' instructional leadership behaviors are high. Besides, the opinions of teachers on school principals' course supervision activities are at a high level. It is also found that there is a moderate-level, positive and statistically significant relationship between school principals' instructional leadership behaviors and course supervision activities and their instructional leadership behaviors significantly predict their course supervision activities.

Keywords: *Course supervision, instructional leadership, school principal, teacher*

Giriş

İnsanların, toplu halde yaşamaya başlaması, ihtiyaçlarının daha da artmasına neden olmuştur. Eldeki kaynakların kısıtlı olması, artan bu ihtiyaçların belli bir plan ve düzen içinde karşılanmasını zorunlu hale getirmiştir (Çalık, 2013). Planlı olarak toplumsal ihtiyaçları gidermek ve belirlenmiş amaçları gerçekleştirmek için güçlerini birleştiren insan topluluğu örgüt denilen yapıları meydana getirmiştir (İlgar, 2005). Okulların, toplumun gelişmesinde ve ilerlemesinde önemli rolleri vardır. Okullar, öğrenmenin gerçekleştiği, öğrencinin kişiliğinin biçimlendiği, eğitim hizmetinin yürütüldüğü kurumlardır. Bu nedenle, okulların iyi yönetilmesinin önemi büyüktür (Bursalıoğlu, 2010). Okullarda yönetimden sorumlu kişiler ise okul müdürleridir (Yüce, 2010).

Yaşanan gelişmeler, her alanda olduğu gibi eğitim alanında da yeniliklerin yapılmasını gerekli kılmıştır. Okulların bu gelişmelere ayak uydurmaları ve beklenen ihtiyaçları karşılamaları, okul müdürlerinin bir takım liderlik rolleri üstlenmelerini zorunlu kılmıştır (Kurt, 2013). Bu liderlik rollerinden biri de okullara özgü davranış boyutlarını içeren öğretim liderliğidir (Arın, 2006). Öğretim liderliğinin amacı, okulun belirlenen amaçlarına ulaşması için okul personelini ve öğrencileri koordine ederek onları güdülemek ve etkili bir okul yaratmaktır (İnandı & Özkan, 2006). Öğretim liderliği, okuldaki öğrenme-öğretme süreçleri üzerine odaklanması ile diğer liderlik rollerinden ayrılır (Çelik, 2013; Yılmaz, 2007). Bu nedenle öğretim liderliğinin merkezinde, başta öğrenciler olmak üzere, öğretmenler, öğretim programları ve öğretim-öğrenme süreçlerinin olduğu söylenebilir (Findley & Findley, 1992).

Okul müdürlerinin öğretim liderliği kapsamındaki görevleri; ihtiyaçlara göre okulun hedeflerini belirlemek, öğrenci başarısını takip etmek, öğretim metotları ve

programları hakkında bilgi sahibi olmak, öğretmenleri mesleki gelişime teşvik etmek, öğretim sürecini izlemek ve değerlendirmek olarak sıralanabilir (Murphy, Hallinger, Weil & Mitman 1983). Öğretim lideri, eğitim ve öğretimi planlamalı ve geliştirmeli, mevcut durumu iyileştirmek için ders denetimleri sırasında elde ettiği verileri öğretmenler ile bireysel ya da toplu bir şekilde paylaşmalı, öğretmenlerin ihtiyaç duyduğu kaynakları sağlamalı, motivasyonlarını artırmalı, mesleki gelişimlerini desteklemeli ve bu sayede olumlu okul iklimine katkıda bulunmalıdır (Erdoğan, 2017).

Öğretim liderlerinin sahip olması gereken kişisel, yönetsel ve mesleki özellik ve becerilerinin yanında yönettiği kurumun başarılı olması için göstermesi gereken bazı davranışlar vardır. Lineburg (2010) öğretim liderliğinin bu davranış boyutlarını şu şekilde belirtmiştir:

1. Hedefleri İletme: Okul müdürünün okulun vizyon ve misyonunu belirleyerek okulun amaçlarına öncülük etmesi beklenir (Karatay, 2011; Şişman 2014). Okul müdürleri bu amaçları belirlerken, öğretmenlerin, velilerin, toplumun belli kesiminden üyelerin ve öğrencilerin katılımını sağlamalıdır (Toker, 2007).

2. Öğretimi Denetleme: Okul müdürünün öğrenmeyi kesintiye uğratmayacak bir biçimde belli aralıklarla sınıf ziyaretleri yapması, öğrenme-öğretme sürecini izleyip değerlendirmesi (Şişman, 2014) ve bu süreçte anahtar rolde bulunan öğretmenleri de denetlemesi gerekmektedir (Erdoğan, 2000).

3. Mesleki Gelişimi Teşvik: Okul müdürleri hızla gelişen bilgi ve teknoloji karşısında öğretmenlerin kendilerini geliştirmeleri ve yetiştirmeleri için onlara gerekli yardımı yapmak ve bu fırsatları hazırlamakla yükümlüdürler (Başaran, 2000; Toker, 2007).

4. Kaynaklar Sağlama: Teknolojik yenilikleri, öğretmenlerin eğitim ortamlarına aktarabilmesi için okul müdürlerinin eğitim ortamlarını teknolojik gelişmelerle donatması, öğretmenlerin ihtiyaç duyduğu kaynakları (araç-gereç, teknoloji, zaman, mekan, öğretim materyali vb.) sağlaması gerekir (Çelebi, 2009).

5. Teşvikler Sağlama: Okul müdürünün öğrenme için teşvikler sağlama, öğrencileri öğrenmeye özendirme, öğrenci başarılarını takdir etmesi, ödüllendirmesi (Tıkr, 2005) ve gelişimleri için öğretmenlere yol göstermesi gerekir (Sezgin, 2000).

6. Destek Sağlama: Okul müdürü, öğretmen ve öğrencilerin kendilerini güvenli ve özgür hissettikleri, düşüncelerinin önemsendiği, takdir edildiği ve desteklendiği ortamlar oluşturmalıdır (Blase & Blase, 2000).

Toplumun gelişmesi ve ilerlemesi, okullardaki eğitimin kalitesiyle doğru orantılıdır. Eğitim sisteminin amaçlarına ne derece ulaşıldığını anlayabilmek ve belirlenen hedefleri sürekli geliştirebilmek, okulda denetimi zorunlu kılmaktadır (Göktaş, 2008). Eğitimde denetim, çalışan personelin görevlerini yapma düzeyleri,

eksikliklerinin ortaya çıkarılması ve düzeltilmesi için gerekli önlemlerin alınması, uygulanan yöntemlerin geliştirilerek var olan sorunların çözülmesini sağlar ve böylece eğitim ve öğretimin amaçlarına en uygun yöntemi bulmaya yardımcı olur (Taymaz, 2005). Eğitimde denetim, okulların devamlılığı ve etkililiğinin sağlanması, eğitim süreçlerinin yaygınlaştırılması ve geliştirilmesi bakımından önemli bir yere sahiptir. Denetim, eğitim örgütlerini sistemli ve planlı hale getirmektedir (Erdem & Eroğul, 2012). Ayrıca denetim, eğitim ve öğretim faaliyetlerinin geliştirilmesi ve okulun tüm birimlerinin iyi bir şekilde işlemesi için zorunlu temel fonksiyonlardan birisidir. Eğitim sistemi; hedef belirleme, değiştirme, araştırma ve denetim alt sistemlerinden oluşmaktadır (Marczely, 2001; Öz, 2003). Bu nedenle denetim, eğitim sisteminin ayrılmaz bir parçasıdır. Kısaca denetimsiz bir eğitim sistemini düşünmek mümkün değildir.

Okullardaki tüm paydaşlar belirlenen amaçları gerçekleştirmek için üzerine düşen görevleri yerine getirmeye çalışmaktadırlar. Fakat bu süreçte öğretmenlerin etkisi diğer paydaşlardan daha fazladır. Öğretmenler, öğrencilerin zihinsel, duygusal ve sosyal gelişimlerini etkiledikleri için çocukların geleceklerini belirlemede kilit noktada oldukları söylenebilir (Owala, Odongo & Raburu, 2016). Toplumun geleceğini belirleyen öğretmenlerin iş performanslarının eğitim öğretim sürecinin etkili ve verimli olmasında önemli olduğu söylenebilir (Öztürk & Deniz, 2008). Bunun için de öğretmenlerin gelişmesine katkı sağlayarak ve onları eğitim öğretim sürecinde destekleyerek performanslarını artırmak gerekmektedir (Konan & Oğuz, 2014). Öğretmen denetimi, öğretmenlerin performanslarını artırmada önemli bir unsurdur (Mohd Nawi, Jamsari, Sulaiman & Hamzah, 2013). Öğretmen denetimi ders denetimi şeklinde yapılmaktadır. 17 Nisan 2015 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Millî Eğitim Bakanlığı Öğretmen Atama ve Yer Değiştirme Yönetmeliğinin 54. Maddesinde: “2015-2016 eğitim öğretim yılından itibaren Bakanlığa bağlı tüm eğitim kurumlarındaki öğretmenlerin başarı, verimli ve gayretlerini ölçmek üzere her ders yılı sonunda okul müdürleri tarafından değerlendirme yapılacaktır.” hükmü yer almaktadır (MEB, 2015). Bu yönetmelik gereği öğretmenlerin denetimi okul müdürlerine bırakılmıştır. Ders denetimi; dersle ilgili yapılan hazırlıkların, ders içindeki uygulamaların ve ders dışı faktörlerin denetimine (Erdem, 2006), öğretmenin öğrencilere konuyu aktarabilme kabiliyetini, kullandığı öğretim yöntem ve materyallerini, bilgi ve becerilerini birleştirebilme yeteneğine (Owala, Odongo & Raburu, 2016) denir. Özetle, öğretmen denetimi, öğretme ve öğrenmenin kalitesini artırarak okulun öğretim kalitesini yükseltmeyi amaçlamaktadır (Muraina & Olanrewaju, 2016). Bouchamma ve Basque (2012) tarafından yapılan bir çalışmada, okul müdürleri tarafından gerçekleştirilen ders denetiminin sınıf içi etkinliklere ve öğretimin kalitesine olumlu etkilerinin olduğu tespit edilmiştir.

Okul müdürü, öğretmenin durumunu ve nelere ihtiyaç duyduğunu belirlemek amacıyla ders denetimi yapar (MEB, 2011). Ders denetimi yapılırken denetim esnasında bazı noktalara dikkat edilmesi gerekmektedir (Görgün Karakış, 2019).

Dikkat edilmesi gereken bu noktaları denetim boyutları belirlemektedir. Bu boyutlar şu şekildedir:

1-Planlama: Okul müdürleri ders denetimi esnasında derslerin amacına uygun olarak ünitelendirilmiş yıllık plan ve ders planlarının yapılmasını, derslerin bu planlara göre işlenilmesini (Taymaz, 2005), ders planında konunun özelliklerine uygun araç-gereçlerin yer almasını, amaç ve konulara uygun yöntem ve tekniklerin belirtilmesini denetler (Gökçe, 1994).

2-Sınıf yönetimi ve iletişimi: Ders denetimlerinde, öğretmenin sınıf hkimiyeti, öğrencileri derse motive etmesi ve beden dilini etkili kullanması gözlemlenir (MEB, 2016). Denetimde ğretmen ve öğrenciler arasında karşılıklı sevgi, saygı ve güvene dayalı ilişkinin kurulması, öğrencilerin kendilerini ifade etmelerine olanak sağlanması ve öğrencilerin verdiği cevaplara öğretmenin vereceği tepkiler gözlemlenir (Taymaz, 2005).

3-Sınıf içi etkinlikler ve öğrenciyi yönlendirme: Okul müdürü ders denetimlerinde öğretmenin bireysel farklılıkları dikkate alarak öğrencileri bireysel ve grup etkinliklerine yöneltmesini, sorumluluk almasını ve grup bilinci kazandırmasını (Fıncıoğulları Bige, 2014), ders içerisinde öğrencilere yönelttiği soruların dersle olan ilişkisini, soruların öğrencilerin seviyelerine uygunluğunu, derslerde uygun yöntem ve teknikleri kullanarak öğrencilere karar verme, eleştirel düşünebilme, yaratıcılığını geliştirme, kendini yönetme gibi imkânlar vermesini, öğrencilere verdikleri ödevleri ve ders dışı olumlu etkinlikler hakkında öğrencileri teşvik edip etmediğini denetler (Taymaz, 2005).

Okul müdürünün önemli görevlerinden biri, ğretim liderliği ve öğretmenlerin değerlendirilmesidir (Dönmez, 2002). Bir ğretim lideri olarak, okul müdürlerinin ders denetimi yapması, ğretmeni ve ğretim sürecini gzlememesi bir gerekliliktir (Balcı, 2013). Diğer taraftan okul müdürlerinin yaptığı ders denetimlerinin etkili ve verimli olması için denetim esnasında ğretim liderliği rollerini sergilemesi gerekmektedir (Canakay, 2013). Denetimden hoşlanmayan öğretmenlere karşı, ders denetiminde okul müdürünü bir ğretim lideri olarak yaklaşmalı (şişman, 2014), ders denetimini denetim yaptığı öğretmene model olarak, yapıcı bir anlayışla yapmalıdır. Öğretim lideri olarak öğretmenlerle beraber ortak bir vizyon belirlemeli, bütün öğretmenleri belirlenen bu vizyona ulaşmaları için gdlemelidir (Buran, 2018). Ayrıca ğretim lideri olan okul müdürünün asıl amacı öğrencilerin iyi yetişmesini sağlamaktır (Erdoğan, 2000). Okul müdürleri öğrencilerin iyi şekilde yetiştirilmesinde denetim ve değerlendirme süreçlerinden yararlanır (nal, 2016). Bu bağlamda okul müdürleri yaptıkları denetimle eğitim kalitesini arttırarak her ğrenci için mümkün olan en iyi eğitimi sağlamaya çalışırlar (nal, 2016). Kısaca hem ğretim liderliğinin hem de ders denetiminin en nihai amacı eğitimin kalitesini arttırmaktır. Buradan hareketle ğretim liderliği ile ders denetimi arasında bir ilişki olduğu söylenebilir.

Okulların etkililiğinde ve devamlılığında bu kadar önemli bir rol olan denetim, okul için olmazsa olmaz bir olgudur. Etkili bir denetimi ancak etkili bir öğretim lideri olan okul müdürü gerçekleştirebilir. Buradan hareketle, bu araştırmanın temel amacı Düzce ili Merkez ilçesinde bulunan resmi ilkokul, ortaokul ve liselerde görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları ile ders denetimleri arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu temel amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1.Öğretmenlerin algılarına göre, okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışlarını gösterme düzeyleri nedir?

2.Okul müdürlerinin göstermiş oldukları öğretim liderliği davranışları, öğretmenlerin cinsiyet, mesleki kıdem ve çalıştıkları okul türü değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?

3.Öğretmenlerin algılarına göre, okul müdürlerinin ders denetimi davranışlarını gösterme düzeyleri nedir?

4.Okul müdürlerinin göstermiş oldukları ders denetimi davranışları, öğretmenlerin cinsiyet, mesleki kıdem ve çalıştıkları okul türü değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?

5.Okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları ile ders denetimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

6.Okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları ders denetim davranışlarını yordamakta mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları ile ders denetimleri arasındaki ilişkinin öğretmen görüşlerine göre incelendiği bu araştırma, ilişkisel tarama modelinde tasarlanmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki veya daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişimin varlığını ve derecesini belirlemeyi amaçlar (Karasar, 2010).

Evren Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2019–2020 eğitim öğretim yılında, Düzce ili Merkez ilçesinde, 134 kamu/resmi ilkokul, ortaokul ve lisede görev yapmakta olan 2763 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini, oranlı tabakalama örnekleme yöntemiyle belirlenen ve tesadüfen seçilen 43 ilkokul, ortaokul ve lisede çalışan 368 öğretmen oluşturmaktadır. Tabakalı örnekleme yöntemi, evrendeki alt grupların belirlenmesini ve bu alt grupların evren büyüklüğü içindeki oranlarıyla örnekleme temsil edilmelerini sağlayan bir yöntemdir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2011). Örnekleme ilişkin demografik özellikler Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1.
Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Çeşitli Demografik Özellikleri

Değişken		n	%
Cinsiyet	Kadın	206	56
	Erkek	162	44
Mesleki Kıdem	0-5 yıl	45	12,2
	6-10 yıl	96	26,1
	11-20 yıl	133	36,1
	21 yıl ve üstü	94	25,5
Okul türü	İlkokul	124	33,7
	Ortaokul	121	32,9
	Lise	123	33,4

Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğunu kadın öğretmenler (n=206, % 56), kalan kısmı da (n=162, % 44) erkek öğretmenler oluşturmaktadır. Öğretmenlerin kıdemlerine bakıldığında 45 öğretmenin (%12,2) 0-5 yıl, 96 öğretmenin (%26,1) 6- 10 yıl, 133 öğretmenin (%36,1) 11-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri süre görev yapan öğretmen sayısının 94 (%25,5) olduğu görülmektedir. Okul kademeleri açısından bakıldığında dengeli bir dağılım göze çarpmaktadır. İlkokul kademesinde çalışan öğretmenler örneklemin %33,7’ini (n=124), ortaokul kademesinde çalışan öğretmenler örneklemin %32,88’ini (n=121) ve lise kademesinde çalışan öğretmenler de örneklemin %33,42’sini (n=123) oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplama araçları olarak, Lineburg (2010) tarafından geliştirilen ve Kazak (2016) tarafından Türkçeye uyarlanan “Öğretim Liderliği” ölçeği ile Fırıncioğulları Bige (2014) tarafından geliştirilen “Müdürlerin Ders Denetimleri” ölçeği kullanılmıştır.

“Öğretim Liderliği” ölçeği, 29 madde ve 6 boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğinin birinci alt boyutu olan “Mesleki Gelişimi Teşvik” boyutu 5 maddeden oluşmakta ve madde yük değerleri 0.35 ile 0.82 arasında değişmektedir. İkinci alt boyut olan “Kaynaklar Sağlama” boyutu 5 maddeden oluşmakta ve madde yük değerleri 0.60 ile 0.83 arasında değişmektedir. Üçüncü alt boyut olan “Amaçları İletme” boyutu 5 maddeden oluşmakta ve madde yük değerleri 0.46 ile 0.82 arasında değişmektedir. Dördüncü alt boyut olan “Teşvikler Sağlama” boyutu 5 maddeden oluşmakta ve madde yük değerleri 0.67 ile 0.89 arasında değişmektedir. Beşinci alt boyut olan “Destek Sağlama” boyutu 5 maddeden oluşmakta ve madde yük değerleri 0.57 ile 0.86 arasında değişmektedir. Altıncı alt boyut olan “Öğretimi Denetleme” boyutu 4 maddeden oluşmakta ve madde yük değerleri 0.43 ile 0.94 arasında değişmektedir. Ölçeğin Cronbach’s alpha (α) değeri 0.952; alt boyutlarına ilişkin Cronbach’s alpha (α) değerleri ise Kaynaklar sağlama=0,853, Mesleki Gelişimi Teşvik=0,739, Öğretimi denetleme=0,739, Teşvikler sağlama=0,829 ve Destek sağlama=0,827 olarak tespit edilmiştir (Kazak, 2016). Veri toplama aracındaki maddeler 5’li Likert tipinde

derecelendirilmiştir. Ölçekte, hiç katılmıyorum=1'den, tamamen katılıyorum=5'e kadar değerlerle katılma düzeyleri ifade edilmiştir.

Bu çalışma kapsamında yapılan analizler sonucunda ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı 0.953 çıkmıştır.

“Müdürlerinin Ders Denetimleri” ölçeği ise 32 madde ve 3 boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin birinci alt boyutu olan “Planlama” boyutu 6 maddeden oluşmakta ve madde yük değerler 0.603 ile 0.763 arasında değişmektedir. İkinci alt boyut olan “Sınıf Yönetimi ve İletişimi” boyutu 12 maddeden oluşmakta ve madde yük değerleri 0.563 ile 0.786 arasında değişmektedir. Üçüncü alt boyut olan “Sınıf İçi Etkinlikler ve Öğrenciyi Yönlendirme” boyutu 14 maddeden oluşmakta ve madde yük değerleri 0.629 ile 0.801 arasında değişmektedir. Yapılan güvenilirlik testi sonucunda birinci alt boyutun cronbach-alpha katsayısı 0.93, ikinci alt boyutun cronbach-alpha katsayısı 0.96, üçüncü alt boyutun cronbach-alpha katsayısı ise 0.97 olarak bulunmuştur (Fırıncıoğulları Bige, 2014). Ölçekteki maddeler 5'li Likert tipinde derecelendirilmiş olup hiç katılmıyorum=1'den, tamamen katılıyorum=5'e kadar değerlerle katılma düzeyleri ifade edilmiştir.

Bu çalışma kapsamında yapılan analizler sonucunda ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı 0.973 bulunmuştur.

Veri toplamaya başlamadan önce gerekli izinler alınmış ve veri toplaması sürecinde örnekleme yer alan okullara bizzat araştırmacı tarafından gidilerek öğretmenlere çalışmanın amacı ve önemi hakkında gerekli ön bilgiler verilmiş, ölçekler araştırmacı tarafından okullardaki öğretmenlere gönüllülük esasına bağlı olarak dağıtılmış ve gerekli açıklamalar yapılmıştır. Öğretmenler tarafından doldurulan ölçek formları araştırmacı tarafından araştırmada değerlendirilmek üzere toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada toplanan verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22 paket programı kullanılmıştır. Araştırmanın analizleri yapılmadan önce bağımlı ve bağımsız değişkene ilişkin normallik değerlerine bakılmış, basıklık-çarpıklık değerinin $\pm 1,96$ aralığı dışında ve Kolmogrov-Smirnov testi sonucuna göre tüm değişkenlerin $p < .05$ olduğu bulunmuştur. Böylece verilerin normal dağılım göstermediği tespit edilmiş ve bu çalışmada parametrik olmayan testler kullanılmıştır.

Araştırma için, Düzce Üniversitesinden 2019/83 tarih ve karar sayılı etik kurul izni alınmıştır.

Bulgular ve Yorum

Bulgular alt problemler doğrultusunda sırasıyla aşağıda sunulmuştur.

Öğretmen Algılarına Göre, Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Davranışlarını Gösterme Düzeyleri

Tablo 2’de okul müdürlerinin öğretim liderliği ölçeği ve alt boyutlarına ait aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir.

Tablo 2.

Öğretim Liderliği Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Alt Boyutlar	N	\bar{X}	SS
Mesleki Gelişimi Teşvik	368	3,92	0,67
Kaynak Sağlama	368	4,12	0,69
Amaçları İletme	368	4,11	0,63
Teşvikler Sağlama	368	3,99	0,77
Destek Sağlama	368	4,13	0,65
Öğretimi Denetleme	368	3,75	0,79
Ölçeğin Genel Ortalaması	368	4,01	0,60

Tablo 2’ye göre; öğretmenlerin okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışlarını sergilemesine ilişkin algı düzeylerinin ($\bar{X}=4,01$; $SS=0,60$) “yüksek” düzeyde olduğu görülmektedir. Alt boyutların aritmetik ortalama değerlerine bakıldığında ise mesleki gelişimi teşvik alt boyutunun ($\bar{X}=3,92$; $SS=0,67$) “yüksek”; kaynak sağlama alt boyutunun ($\bar{X}=4,13$; $SS=0,69$) “yüksek”; amaçları iletme alt boyutunun ($\bar{X}=4,11$; $SS=0,63$) “yüksek”; teşvikler sağlama alt boyutunun ($\bar{X}=3,99$; $SS=0,77$) “yüksek”; destek sağlama alt boyutunun ($\bar{X}=4,13$; $SS=0,67$) “yüksek” ve öğretimi denetleme alt boyutunun ($\bar{X}=3,75$; $SS=0,79$) “yüksek” düzeyde olduğu görülmektedir. Alt boyutlar içerisinde en yüksek aritmetik ortalamaya, destek sağlama alt boyutu; en düşük aritmetik ortalamaya, öğretimi denetleme alt boyutu sahiptir. Öğretmenlerin okul müdürleri hakkındaki bu görüşleri, okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışlarında yeterli düzeyde oldukları sonucunu vermektedir.

Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Davranışlarının, Öğretmenlerin Cinsiyet, Mesleki Kıdem ve Çalıştıkları Okul Türüne Göre Farklılık Gösterme Düzeyi

Tablo 3’te okul müdürlerinin öğretim liderliği ölçeğinin alt boyutları ile öğretmenlerin cinsiyetleri arasındaki istatistiksel farklılığa yer verilmiştir.

Tablo 3.

Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Ölçeğinin Öğretmenlerin Cinsiyetleri Yönünden Farklılaşmasını Gösteren Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Değişken	Cinsiyet	n	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	p
Mesleki Gelişimi Teşvik	Kadın	206	178,13	36695,00	15374,0	0,193
	Erkek	162	192,60	31201,00		
	Toplam	368				

Kaynaklar Sağlama	Kadın	206	182,96	37689,00	16368,0	0,752
	Erkek	162	186,46	30207,00		
	Toplam	368				
Amaçları İletme	Kadın	206	182,46	37586,50	16265,5	0,676
	Erkek	162	187,10	30309,50		
	Toplam	368				
Teşvikler Sağlama	Kadın	206	176,27	36312,00	14991,0	0,092
	Erkek	162	194,96	31584,00		
	Toplam	368				
Destek Sağlama	Kadın	206	183,33	37765,00	16444,0	0,810
	Erkek	162	185,99	30131,00		
	Toplam	368				
Öğretimi Denetleme	Kadın	206	185,74	38261,50	16431,5	0,801
	Erkek	162	182,93	29634,50		
	Toplam	368				
Genel Toplam	Kadın	206	180,90	37266,00	15945,0	0,464
	Erkek	162	189,07	30630,00		
	Toplam	368				

Tablo 3'te yer alan analiz sonuçlarına göre mesleki gelişimi teşvik ($U=15374,00$; $p=0,193$; $p>0,05$), kaynaklar sağlama ($U=16368,00$; $p=0,752$; $p>0,05$), amaçları iletme ($U=16265,00$; $p=0,676$; $p>0,05$), teşvikler sağlama ($U=114991,00$; $p=0,092$; $p>0,05$), destek sağlama ($U=16444,00$; $p=0,810$; $p>0,05$) ve öğretimi denetleme ($U=16431,00$; $p=0,801$; $p>0,05$) alt boyutlarında istatistiksel olarak öğretmenlerin cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık görülmemiştir. Diğer taraftan öğretim liderliği ölçeğinin genel toplamına bakıldığında da öğretmenlerin cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($U=15945,00$; $p=0,464$; $p>0,05$).

Tablo 4'te okul müdürlerinin öğretim liderliğinin öğretmenlerin mesleki kıdemleri yönünden farklılaşmasını gösteren Kruskal Wallis testine yer verilmiştir.

Tablo 4.

Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliğinin Öğretmenlerin Mesleki Kıdemleri Yönünden Farklılaşmasını Gösteren Kruskal Wallis Testi

Alt Boyut	Mesleki Kıdem	n	Sıra Ort.	Sd	χ^2	p
Mesleki Gelişimi Teşvik	0-5 yıl	45	173,84	3	1,621	0,655
	6-10 yıl	96	178,88			
	11-20 yıl	133	184,86			
	21+ yıl	94	194,83			
	Toplam	368				
Kaynaklar Sağlama	0-5 yıl	45	202,12	3	2,562	0,464
	6-10 yıl	96	191,35			
	11-20 yıl	133	176,47			
	21+ yıl	94	180,43			
	Toplam	368				
Amaçları İletme	0-5 yıl	45	193,62	3	0,506	0,918
	6-10 yıl	96	186,33			
	11-20 yıl	133	181,44			
	21+ yıl	94	182,59			
	Toplam	368				

		Toplam	368			
Teşvikler Sağlama	0-5 yıl	45	169,71	3	1,390	0,708
	6-10 yıl	96	191,69			
	11-20 yıl	133	185,88			
	21+ yıl	94	182,29			
	Toplam	368				
Destek Sağlama	0-5 yıl	45	193,48	3	1,004	0,800
	6-10 yıl	96	188,54			
	11-20 yıl	133	177,83			
	21+ yıl	94	185,51			
	Toplam	368				
Öğretimi Denetleme	0-5 yıl	45	178,26	3	2,496	0,476
	6-10 yıl	96	190,41			
	11-20 yıl	133	174,88			
	21+ yıl	94	195,07			
	Toplam	368				
Genel Toplam	0-5 yıl	45	184,48	3	0,646	0,886
	6-10 yıl	96	188,17			
	11-20 yıl	133	178,82			
	21+ yıl	94	188,79			
	Toplam	368				

Tablo 4'te görüldüğü gibi, mesleki gelişimi teşvik [χ^2 (sd=3, n=368)=1,621, p=0,655; p>0,05], kaynaklar sağlama [χ^2 (sd=3, n=368)=2,562, p=0,464; p>0,05], amaçları iletme [χ^2 (sd=3, n=368)=0,506, p=0,918; p>0,05], teşvikler sağlama [χ^2 (sd=3, n=368)=1,390, p=0,708; p>0,05], destek sağlama [χ^2 (sd=3, n=368)=1,004, p=0,800; p>0,05] ve öğretimi denetleme [χ^2 (sd=3, n=368)=2,496, p=0,476; p>0,05] alt boyutları ile öğretmenlerin mesleki kıdemleri arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Ayrıca okul müdürlerinin öğretim liderliği ölçeğinin genel toplamı [χ^2 (sd=3, n=368)=0,646, p=0,886; p>0,05] ile öğretmenlerin mesleki kıdemleri arasında da anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

Tablo 5'te okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışlarının öğretmenlerin çalıştıkları okul kademesi yönünden farklılaşmasını gösteren Kruskal Wallis testine yer verilmiştir.

Tablo 5.

Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliğinin Öğretmenlerin Çalıştıkları Okul Kademesi Yönünden Farklılaşmasını Gösteren Kruskal Wallis Testi

Alt Boyut	Okul Kademesi	n	Sıra Ort.	Sd	χ^2	p
Mesleki Gelişimi Teşvik	İlkokul	124	178,81	2	8,703	0,013*
	Ortaokul	121	167,86			
	Lise	123	206,61			
	Toplam	368				
Kaynaklar Sağlama	İlkokul	124	165,79	2	8,311	0,016*
	Ortaokul	121	183,34			
	Lise	123	204,51			
	Toplam	368				
Amaçları İletme	İlkokul	124	174,03	2	3,118	0,210
	Ortaokul	121	182,10			
	Lise	123	197,42			

	Toplam	368			
	İlkokul	124	174,74		
	Ortaokul	121	179,89		
Teşvikler Sağlama	Lise	123	198,87	2	3,566 0,168
	Toplam	368			
	İlkokul	124	172,69		
	Ortaokul	121	184,47		
Destek Sağlama	Lise	123	196,43	2	3,119 0,210
	Toplam	368			
	İlkokul	124	180,94		
	Ortaokul	121	188,81		
Öğretimi Denetleme	Lise	123	183,85	2	0,346 0,841
	Toplam	368			
	İlkokul	124	173,69		
	Ortaokul	121	179,47		
Genel Toplam	Lise	123	200,35	2	4,281 0,118
	Toplam	368			

Tablo 5'e göre okul müdürlerinin öğretim liderliği ile öğretmenlerin çalıştıkları okul kademesi arasında istatistiksel farklılığı gösteren Kruskal Wallis testi sonuçları görülmektedir. Buna göre Mesleki Gelişimi Teşvik alt boyutu öğretmenlerin çalıştıkları okul kademelerine göre anlamlı farklılık göstermektedir [χ^2 (sd=2, n=368)=8,703, p=0,013; p<0,05]. Anlamlı çıkan farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek içinse öncelikle Bonferroni düzeltmesi yapılmış ve ardından düzeltilmiş p değerleri üzerinden grup farklılıkları belirlenmiştir. Tablo 6'da gruplar arası farklılık görülebilir:

Tablo 6.

Mesleki Gelişimi Teşvik Alt Boyutu İle Öğretmenlerin Çalıştıkları Okul Kademesi İkili Karşılaştırmaları

Grup1-Grup2	Test İstatistik	Standart Hata	Std. Test İstatistik	p	Düzeltilmiş p
Ortaokul-İlkokul	10,955	13,536	0,809	0,418	1,000
Ortaokul-Lise	-38,754	13,564	-2,857	0,004	0,013*
İlkokul lise	-27,799	13,481	-2,062	0,039	0,118

Bonferroni düzeltmesi sonrası oluşan düzeltilmiş p değerine (Adjusted Sigma) göre okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışının mesleki gelişimi teşvik alt boyutunda ortaokul kademesinde çalışan öğretmenler ile lise kademesinde çalışan öğretmenler arasında anlamlı fark vardır ve anlamlı fark, lise kademesinde çalışan öğretmenler lehinedir. Liselerde matematik, fizik, kimya ve biyoloji gibi bazı derslere fen edebiyat mezunu olanlar bir yıl süren pedagojik formasyon eğitimi sonrasında öğretmen olarak atanabilmektedir. Sınırlı sürede pedagojik formasyon eğitimi alarak atanan öğretmenlerin mesleki gelişimlerini artırmak amacıyla lise müdürleri öğretmenlerini mesleki gelişime daha çok teşvik ediyebilir.

İkinci alt boyut olan kaynaklar sağlama, öğretmenlerin çalıştıkları okul kademesine göre anlamlı farklılık göstermektedir [χ^2 (sd=3, n=368)=8,311, p=0,016;

$p < 0,05$]. Anlamlı çıkan farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek içinse öncelikle Bonferroni düzeltmesi yapılmış ve ardından düzeltilmiş p değerleri üzerinden grup farklılıkları belirlenmiştir. Tablo 7’de gruplar arası farklılık görülebilir:

Tablo 7.

Kaynaklar Sağlama Alt Boyutu İle Öğretmenlerin Çalıştıkları Okul Kademesi İkili Karşılaştırmaları

Grup1-Grup2	Test İstatistik	Standart Hata	Std. Test İstatistik	p	Düzeltilmiş p
İlkokul-Ortaokul	-17,553	13,505	-1,300	0,194	0,581
İlkokul-Lise	-38,722	13,449	-2,879	0,04	0,012*
Ortaokul-Lise	-21,169	13,532	-1,564	0,118	0,353

Bonferroni düzeltmesi sonrası oluşan düzeltilmiş p değerine (AdjustedSigma) göre okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışının kaynaklar sağlama alt boyutu ilkökul kademesi ile lise kademesi arasında anlamlı fark vardır ve anlamlı fark, lise kademesinde çalışan öğretmenler lehinedir. Liselerin, ortaokullara göre ders sayıları daha fazladır ve bu derslerin birçoğu uygulamaya dönük derslerdir. Bu yüzden derslerde kullanılacak materyallere daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle kaynaklar sağlama boyutu liselerde daha yüksek çıkmış olabilir.

Tablo 5’te verilen analiz sonuçlarına göre amaçları iletme [χ^2 (sd=3, n=368)=3,118, p=0,210; p>0,05], teşvikler sağlama [χ^2 (sd=3, n=368)=3,566, p=0,168; p>0,05], Destek sağlama [χ^2 (sd=3, n=368)=3,119, p=0,210; p>0,05], öğretimi denetleme [χ^2 (sd=3, n=368)=0,346, p=0,841; p>0,05] alt boyutları ile öğretmenlerin çalıştıkları okul kademesine göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Ayrıca okul müdürlerinin öğretim liderliği ölçeğinin genel toplamı ile öğretmenlerin çalıştıkları okul kademesi arasında da anlamlı farklılık bulunmamaktadır [χ^2 (sd=3, n=368)=4,281, p=0,118; p>0,05].

Öğretmenlerin Algılarına Göre, Okul Müdürlerinin Ders Denetimi Davranışlarını Gösterme Düzeyleri

Tablo 8’de öğretmenlerin denetim ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir.

Tablo 8.

Öğretmenlerin Denetim Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin Görüşlerinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Alt Boyutlar	N	\bar{X}	SS
Planlama	368	3,75	0,82
Sınıf Yönetimi ve İletişim	368	3,76	0,82
Sınıf İçi Etkinlikler ve Öğrenciyi Yönlendirme	368	3,94	0,81
Ölçeğin Genel Ortalaması	368	3,84	0,75

Tablo 8’de görüldüğü gibi öğretmenlerin okul müdürlerinin ders denetimlerine ilişkin algı düzeylerinin ($\bar{X}=3,84$; $SS=0,75$) “yüksek” düzeyde olduğu görülmektedir. Alt boyutların aritmetik ortalama değerlerine bakıldığında ise planlama alt boyutunun ($\bar{X}=3,75$; $SS=0,82$) “yüksek”; sınıf yönetimi ve iletişim alt boyutunun ($\bar{X}=3,76$; $SS=0,82$) “yüksek” ve sınıf içi etkinlikler ve öğrenciyi yönlendirme alt boyutunun ($\bar{X}=3,94$; $SS=0,81$) “yüksek” düzeyde olduğu görülmektedir. Alt boyutlar içerisinde en yüksek aritmetik ortalamaya sahip olan alt boyut sınıf içi etkinlikler ve öğrenciyi yönlendirme iken en düşük aritmetik ortalamaya sahip alt boyut planlama şeklinde hesap edilmiştir. Denetmenlerin denetim görevlerinin okul müdürlerine devredilmiş olması nedeniyle sınıf içi etkinlikler ve öğrenciyi yönlendirme alt boyutunun yüksek çıkmış olması muhtemeldir. Türk Milli Eğitim Sisteminin merkeziyetçi yapısı nedeniyle okul müdürlerinin planlama görevlerinin minimum düzeyde olduğu söylenebilir. Bu nedenle, öğretmen algılarının bu alt boyutta düşük çıkmış olma olasılığından söz edilebilir. Bununla birlikte okul müdürlerinin ders denetimi ile ilgili görevlerinin yeterli ve istenen düzeyde olduğu söylenebilir.

Okul Müdürlerinin Ders Denetimi Davranışlarının, Öğretmenlerin Cinsiyet, Mesleki Kıdem ve Çalıştıkları Okul Türü Değişkenlerine Göre Farklılık Gösterme Düzeyi

Tablo 9’da okul müdürlerinin ders denetimleri ölçeğinin alt boyutları ile öğretmenlerin cinsiyetleri arasındaki istatistiksel farklılığa yer verilmiştir.

Tablo 9.

Okul Müdürlerinin Ders Denetim Ölçeğinin Öğretmenlerin Cinsiyetleri Yönünden Farklılaşmasını Gösteren Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Değişken	Cinsiyet	n	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	p
Planlama	Kadın	206	179,27	36929,00	15608,0	0,285
	Erkek	162	191,15	30967,00		
	Toplam	368				
Sınıf Yönetimi ve İletişim	Kadın	206	178,07	36681,50	15360,5	0,190
	Erkek	162	192,68	31214,50		
	Toplam	368				
Sınıf İçi Etk. ve Öğrenciyi Yönlendirme	Kadın	206	181,83	37456,00	16135,0	0,586
	Erkek	162	187,90	30440,00		
	Toplam	368				
Genel Toplam	Kadın	206	179,55	36987,00	15666,0	0,314
	Erkek	162	190,50	30909,00		
	Toplam	368				

Tablo 9’da yer alan analiz sonuçlarına göre planlama ($U=15608,00$; $p=0,285$; $p>0,05$), sınıf yönetimi ve iletişim ($U=15360,00$; $p=0,190$; $p>0,05$) ile sınıf içi etkinlikler ve öğrenciyi yönlendirme ($U=16135,00$; $p=0,586$; $p>0,05$) alt boyutları öğretmenlerin cinsiyetleri yönünden istatistiksel anlamlı bir fark göstermemektedir

Okul müdürlerinin ders denetim ölçeğinin geneline bakıldığı zaman öğretmenlerin cinsiyetleri yönünden istatistiksel anlamlı bir fark göstermediği görülmektedir ($U=15666,00$; $p=0,314$; $p>0,05$). Sıra ortalamalarına bakıldığında erkek öğretmenlerin (Sıra ort.:190,80) kadın öğretmenlerden (Sıra ort.:179,55) daha yüksek ortalamalarının olduğu görülmektedir.

Tablo 10'da okul müdürlerinin ders denetimlerinin öğretmenlerin mesleki kademeleri yönünden farklılaşmasını gösteren Kruskal Wallis testine yer verilmiştir.

Tablo 10.

Okul Müdürlerinin Ders Denetimlerinin Öğretmenlerin Mesleki Kademeleri Yönünden Farklılaşmasını Gösteren Kruskal Wallis Testi

Alt Boyut	Mesleki Kadem	n	Sıra Ort.	Sd	χ^2	p
Planlama	0-5 yıl	45	184,58	3	7,740	0,052
	6-10 yıl	96	172,02			
	11-20 yıl	133	175,48			
	21+ yıl	94	209,96			
	Toplam	368				
Sınıf Yönetimi ve İletişim	0-5 yıl	45	172,80	3	4,335	0,228
	6-10 yıl	96	180,68			
	11-20 yıl	133	177,59			
	21+ yıl	94	203,78			
	Toplam	368				
Sınıf İçi Etkinlikler ve Öğrenciyi Yönlendirme	0-5 yıl	45	188,14	3	2,528	0,470
	6-10 yıl	96	191,05			
	11-20 yıl	133	172,91			
	21+ yıl	94	192,47			
	Toplam	368				
Genel Toplam	0-5 yıl	45	176,20	3	4,407	0,221
	6-10 yıl	96	184,20			
	11-20 yıl	133	174,30			
	21+ yıl	94	203,21			
	Toplam	368				

Tablo 10'a göre okul müdürlerinin ders denetimleri ile öğretmenlerin mesleki kademeleri arasında istatistiksel farklılığı gösteren Kruskal Wallis testi sonuçları görülmektedir. Buna göre planlama [χ^2 (sd=3, n=368)=7,740, $p=0,052$; $p>0,05$], sınıf yönetimi ve iletişim [χ^2 (sd=3, n=368)=4,335, $p=0,228$; $p>0,05$] ile sınıf içi etkinlikler ve öğrenciyi yönlendirme [χ^2 (sd=3, n=368)=2,528, $p=0,470$; $p>0,05$] alt boyutları öğretmenlerin mesleki kademelerine göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Ayrıca Okul müdürlerinin ders denetimlerinin genel ortalama puanı öğretmenlerin mesleki kademelerine göre de anlamlı farklılık göstermemektedir [χ^2 (sd=3, n=368)=4,407, $p=0,221$; $p>0,05$].

Tablo 11'de okul müdürlerinin ders denetimlerinin öğretmenlerin çalıştıkları okul kademesi yönünden farklılaşmasını gösteren Kruskal Wallis testine yer verilmiştir.

Tablo 11.

Okul Müdürlerinin Ders Denetimlerinin Öğretmenlerin Çalıştıkları Okul Kademesi Yönünden Farklılaşmasını Gösteren Kruskal Wallis Testi

Alt Boyut	Okul Kademesi	n	Sıra Ort.	Sd	χ^2	p
Planlama	İlkokul	124	192,48	2	2,889	0,235
	Ortaokul	121	171,19			
	Lise	123	189,54			
	Toplam	368				
Sınıf Yönetimi ve İletişim	İlkokul	124	193,53	2	4,221	0,121
	Ortaokul	121	168,31			
	Lise	123	191,32			
	Toplam	368				
Sınıf İçi Etkinlikler ve Öğrenciyi Yönlendirmeye	İlkokul	124	181,69	2	0,870	0,647
	Ortaokul	121	180,03			
	Lise	123	191,73			
	Toplam	368				
Genel Toplam	İlkokul	124	187,15	2	2,768	0,251
	Ortaokul	121	171,98			
	Lise	123	194,15			
	Toplam	368				

Tablo 11'e göre okul müdürlerinin ders denetimleri ile öğretmenlerin çalıştıkları okul kademesi arasında istatistiksel farklılığı gösteren Kruskal Wallis testi sonuçları görülmektedir. Buna göre planlama [χ^2 (sd=3, n=368)=2,889, p=0,235; p>0,05], sınıf yönetimi ve iletişim [χ^2 (sd=3, n=368)=4,221, p=0,121; p>0,05] ile sınıf içi etkinlikler ve öğrenciyi yönlendirme [χ^2 (sd=3, n=368)=0,870, p=0,647; p>0,05] alt boyutları öğretmenlerin çalıştıkları okul kademesine göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Ayrıca okul müdürlerinin ders denetimlerinin genel ortalama puanı öğretmenlerin çalıştıkları okul kademesine göre de anlamlı farklılık göstermemektedir [χ^2 (sd=3, n=368)=2,768, p=0,251; p>0,05].

Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Davranışları İle Ders Denetimleri Arasındaki İlişki

Tablo 12'de okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları ile ders denetim davranışlarının öğretmen algılarına göre ilişkisini gösteren Spearman-RHO korelasyonu analizi testine yer verilmiştir.

Tablo 12.

Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Davranışları İle Ders Denetim Davranışlarının Öğretmen Algılarına Göre İlişkisini Gösteren Spearman-RHO Korelasyonu Analizi

Spearman's	Değişkenler	1	2
		r	1,000
1-Öğretim Liderliği	p	.	,000
	N	368	368

2-Ders Denetimi	r	1,000
	p	.
	N	368

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; r =Korelasyon Katsayısı; n =Örneklem; p =Sigma değeri

Öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları ile ders denetim davranışları arasında ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen Spearman Brown sıra farkları korelasyon analizi sonuçları Tablo 12’de sunulmuştur. Buna göre okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları ile ders denetimleri arasında [$r=0,67$, $p < 0,01$] pozitif, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki vardır. Farklı bir ifade ile öğretmenlerin okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışlarına ilişkin algıları olumlu şekilde arttıkça ve iyileştikçe, ders denetimlerine ilişkin algıları da olumlu şekilde artmaktadır.

Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Davranışlarının Ders Denetim Davranışlarını Yordama Düzeyi

Tablo 13’te öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışlarının ders denetim davranışlarını yordamasına ilişkin basit regresyon analizi testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 13.

Öğretmenlerin Algılarına Göre Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Davranışının Ders Denetim Davranışlarını Yordamasına İlişkin Basit Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	B	Standart Hata _B	β	t	p
(Sabit)	.534	.200		2,671	.008
Ders Denetim	.825	.049	.658	16,731	.000
R=.658	R ² =.433				
F(1,366)=279,913	p<.01				

Öğretmen algılarına göre, okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışlarının ders denetim davranışlarını ne oranda yordadığına ilişkin yapılan basit regresyon testi sonuçlarına göre okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları ders denetim davranışlarını anlamlı şekilde yordamaktadır ($R=.658$; $R^2=.433$; $p < 0,01$). Farklı bir anlatımla okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları ders denetim davranışlarının % 43,3’ünü açıklamaktadır. Buna göre öğretmenlerin okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları algılarının ders denetim davranışları algılarının anlamlı bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Sonuçlar, araştırmanın soruları bağlamında ve sırasında sunulmuştur.

Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Davranış Düzeylerine İlişkin Sonuçlar

Öğretmenlerin, okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları göstermelerine ilişkin algı düzeylerinin “yüksek” olduğu görülmüştür. Alanyazında yapılan araştırmalara

bakıldığında öğretmen görüşlerine göre okul müdürleri öğretim liderliği rollerini; Küp (2011) “çoğunlukla”, Köse (2016) “çoğu zaman” ve Kazak (2016) “yüksek” düzeyde yerine getirdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuçlar araştırma ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca alanyazına bakıldığında farklı sonuçlara ulaşan araştırmalar da mevcuttur. İnandı ve Özkan (2006), öğretmen görüşlerine göre müdürlerin, “nadiren” ve “ara sıra” öğretim liderliği davranışlarını yerine getirdiklerini saptamışlardır. Kurt (2013), ilkökul ve ortaokul öğretmenlerinin algılarına göre okul yöneticilerinin göstermiş oldukları öğretim liderliği davranış düzeylerini “ara sıra”, Erdoğan (2017) öğretmenlerin okul yöneticilerinin öğretim liderliği davranışlarına ilişkin algı düzeylerini “çok seyrek” olarak tespit etmişlerdir. Bu çalışmada ayrıca öğretmenlerin öğretim liderliğinin tüm alt boyutlarına ilişkin algıları da “yüksek” düzeyde olduğu görülmüştür. Bu boyutların ortalamalarına göre en yüksekten en düşüğe göre sıralaması “Destek Sağlama”, “Kaynak Sağlama”, “Amaçları İletme”, “Teşvikler Sağlama”, “Mesleki Gelişimi Teşvik” ve “Öğretimi Denetleme” şeklindedir.

Görüldüğü gibi alanyazında, öğretmenlerin, okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışlarını sergilemesine ilişkin algılar farklılık göstermektedir. Bu farklılıkların, okul kademesinden, müdürün liderlik rolünü sergileme biçiminden, okul iklimi ve kültüründen ve daha pek çok örgütsel değişkenden etkilenmiş olması mümkündür.

Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Davranışlarının Öğretmenlerin Cinsiyet, Mesleki Kıdem ve Çalıştıkları Okul Türü Değişkenlerine Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

Öğretim liderliği ölçeği alt boyutları puanlarında öğretmenlerin cinsiyetlerine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir deyişle kadın ve erkek öğretmenlerin, görev yaptıkları okullardaki müdürlerine ait öğretim liderliği davranışları algıları aynıdır. Okul müdürlerinin öğretim liderliği rollerini sergilerken erkek ve kadın öğretmen ayrımı yapmadıkları, bu yüzden de araştırma sonucunun cinsiyete göre farklılaşmadığı söylenebilir. Ayrıca öğretmenlerin okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışlarını algılamasında tüm alt boyutlar ile öğretmenlerin mesleki kıdem yılına göre anlamlı bir fark saptanmamıştır. Toker (2007), Yüce (2010) ve Köse (2016) tarafından yapılan araştırmalarda da okul müdürlerin öğretim liderliği davranışları gösterme düzeyleri cinsiyet ve mesleki kıdeme göre anlamlı olarak farklılaşmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Karatay (2011) yaptığı çalışmada ise okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları gösterme düzeyleri öğretmenlerin cinsiyet ve mesleki kıdemine göre anlamlı olarak farklılaştığını tespit etmiştir.

Öğretim liderliği ölçeğinin alt boyutları olan “Mesleki Gelişimi Teşvik” ve “Kaynaklar Sağlama” puanlarında öğretmenlerin çalıştıkları okul türlerine göre anlamlı farklılık göstermekte iken diğer alt boyutlarda anlamlı farklılık göstermemiştir. Liselerde görev yapan öğretmenlerin “Mesleki Gelişimi Sağlama” alt boyutuna ilişkin algıları ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin algılarına oranla daha yüksektir. Liselerde görev yapan öğretmenlerin “Kaynaklar Sağlama” alt

boyutuna ilişkin algıları ilkokullarda görev yapan öğretmenlerin algılarına oranla daha yüksektir. Lise eğitiminin öğrencilerin ergenlik dönemine denk geldiği bilinmektedir. Bu dönemde genç hızlı bir değişim ve gelişim içerisinde. Bilişsel anlamda toplumun gelenek ve kurallarına karşı bakış açısı değişmektedir. Kuralların değişmez olduğunu düşünen çocuğun tersine genç bunların değişik durumlara göre farklılık gösterebileceğini kavrar (Yavuzer, 2008). Bu dönemde öğretmenlerin öğrencilere yeterince hitap edebilmeleri için okul müdürleri öğretmenleri daha çok mesleki gelişime teşvik etmiş olabilir. Ayrıca lise dönemi sonunda bazı öğrencilerin eğitim hayatının sonlanmasıyla birlikte çalışma hayatına dahil oldukları bilinmektedir. Bunun için öğrencilerin lise döneminde yeterli donanımları kazanmaları için gerekli kaynakların öğretmenlere sağlanması gerekir. Kaynaklar sağlama boyutu liselerde bu yüzden yüksek çıkmış olabilir. Özgün (2018) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin öğretim liderliği davranışları ölçeğinin tüm alt boyutlarında aldıkları puanlar ile çalışılan okul türü arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. İlkokulda görev yapan öğretmenlerin tüm alt boyutlar konusunda olumlu davranış düzeyleri, ortaokulda görev yapan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan Kurt (2013) tarafından yapılan çalışmada ise ilkokul ve ortaokul müdürlerin öğretim liderliği davranışları öğretmenlerin çalıştıkları okul türüne göre anlamlı olarak farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Okul Müdürlerinin Ders Denetimi Düzeylerine İlişkin Sonuçlar

Öğretmenlerin, okul müdürlerinin ders denetimlerine ilişkin algı düzeylerinin “yüksek” olduğu görülmüştür. Diğer taraftan öğretmenlerin ders denetimin tüm alt boyutlarına ilişkin görüşlerinin de “yüksek” düzeyde olduğu görülmüştür. En yüksek ortalamaya sahip alt boyutun “Sınıf İçi Etkinlikler ve Öğrenciyi Yönlendirme”; en düşük ortalamaya sahip alt boyutun ise “Planlama” olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, okul müdürlerinin ders denetiminde planlama, sınıf içi etkinlikler, sınıf yönetimi ve iletişimi ile öğrenciyi yönlendirme boyutlarında “Ders Denetimleri Ölçeği”nde belirtilen maddeleri dikkate alarak denetledikleri söylenebilir.

Alanyazına bakıldığında bu sonucunu destekleyen birçok araştırma bulunmaktadır. Fırıncıoğlu ve Bige (2014) tarafından yapılan çalışmada okul müdürlerinin ders denetimleri ile ilgili öğretmen görüşlerinin tüm boyutlarda “olumlu” düzeyde, en yüksek ve en düşük ortalamaya sahip alt boyutlar ile de araştırmamızla yakın benzerlik göstermektedir. Ayrıca okul müdürlerinin ders denetimine ilişkin öğretmen görüşlerinin Bayraktutan (2011) “iyi”, Çelenk (2016) “yüksek”, Bulut (2018) “çok” ve Temiz (2018) “iyi” düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan alanyazında araştırmamızın sonucundan farklı sonuçlar gösteren çalışmalar da vardır. Okul müdürlerinin öğretmen denetimindeki rol ve yeterliklerini Öncel (2006) “düşük”, Özmen ve Batmaz (2006) ve Görgün Karakış (2019) ise “orta” düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmenlerin Okul Müdürlerinin Ders Denetimine İlişkin Algılarının Cinsiyet, Mesleki Kıdem ve Çalıştıkları Okul Türü Değişkenlerine Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

Öğretmenlerin okul müdürlerinin ders denetimlerine ilişkin görüşleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşmamaktadır. Bayraktutan (2011), Fırıncıoğulları Bige (2014), Çelenk (2016), Ergen ve Eşiyok (2017) ve Bulut (2018) tarafından yapılan araştırmalarda okul müdürlerinin ders denetimleri ile ilgili öğretmen görüşlerinin cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaşmadığı sonucuna ulaşmıştır. Diğer taraftan Şahin (2005), Göktaş (2008) ve Görgün Karakış (2019) araştırmalarında öğretmen görüşlerinin cinsiyete göre anlamlı bir şekilde farklılaştığını tespit etmiştir.

Ders denetim ölçeği alt boyutları puanlarında öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Şahin (2005), Öncel (2006), Bayraktutan (2011), Çelenk (2016), Ergen ve Eşiyok (2017) ve Temiz (2018) tarafından yapılan araştırmalardaki bulgular da araştırmayı desteklemektedir. Diğer taraftan Duykuluoğlu (2016) “Öğretimi Etkileyen Faktörlerin Gözlemlenmesi” ve “Gözlem Sonrası” alt boyutlarında, Görgün Karakış (2019) ise tüm alt boyutlarda öğretmen görüşlerinin mesleki kıdeme göre anlamlı bir şekilde farklılaştığını tespit etmiştir.

Okul müdürlerinin ders denetimleri ile ilgili öğretmen görüşleri tüm alt boyutlarda öğretmenlerin çalıştıkları okul kademesine göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Bulut (2018) araştırmasında öğretmen görüşlerinin çalışılan okul türüne göre anlamlı olarak farklılaşmadığını tespit etmiştir. Çelenk (2016) tarafından yapılan araştırmada okul müdürlerinin ders denetimleri ile ilgili öğretmen görüşleri, öğretmenlerin çalıştıkları okul türüne göre anlamlı olarak farklılaştığını tespit etmiş ve ortaokulda çalışan öğretmenler ilkokul ve lisede çalışan öğretmenlere göre okul müdürlerini ders denetimlerinde daha yeterli görmüşlerdir.

Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Davranışları İle Ders Denetimleri Arasındaki İlişkiye Ait Sonuçlar

Okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları ile ders denetimleri arasında orta düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Diğer bir deyişle bu değişkenlerin birbiri ile ilişkili olduğu biri artarken diğersinin de artacağı görülmüştür. Kısaca okul müdürleri öğretim liderliği davranışlarını ne kadar çok sergilerse ders denetimine ilişkin öğretmen algıları da o kadar artacaktır.

Bu araştırmanın sonucunu destekleyen alanyazında farklı araştırmalar da mevcuttur. Yılmaz (2009) araştırmasında okul müdürlerinin artık tüm dünyada birer öğretim lideri olarak kabul edildiğini ve öğretmenlerin performansını artırmak için yapılan ders denetimlerinde bu öğretim liderliği davranışlarını sergilemeleri gerektiğini belirtmiştir. Memduhoğlu ve Zengin (2012) tarafından yapılan araştırmada, denetimlerin etkili olabilmesi için denetmenlerin öğretim liderliği rollerine sahip olması gerektiğini ifade etmiştir. Buran (2018) tarafından yapılan

araştırmada okul müdürlerinin ders denetimlerinde rol model olma, öğretmenleri güdüleme, tecrübelerini aktarma, ortak bir vizyon oluşturma, öğrenen okul ve öğrenci öğrenmesine odaklanma gibi öğretim liderliği davranışlarını sergilediklerini saptamıştır. Görgün Karakış (2019) ise araştırmasında okul müdürleri ders denetimlerinde denetleme rollerini yeterince yerine getiremediklerini dolayısıyla kendilerinden beklenen öğretim liderliği davranışlarını tam olarak gerçekleştiremediklerini ifade etmiştir.

Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Davranışlarının Ders Denetimi Davranışlarını Yordamasına İlişkin Sonuçlar

Öğretmen algılarına göre, bağımsız değişken olan okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışlarının bağımlı değişken olan ders denetim davranışlarının anlamlı bir yordayıcısı olduğu tespit edilmiş ve bağımsız değişken bağımlı değişkenin % 43,3'ünü açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Deniz (2017) tarafından yapılan araştırmada da okul müdürlerinin öğretimsel liderlik davranışları denetim davranışının anlamlı ve etkili bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, araştırma sonucumuzla yakın benzerlik göstermektedir.

Çalışmadan elden edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulabilir;

-Araştırmada okul müdürlerinin öğretim liderliği ile ders denetimleri arasındaki ilişki orta düzeyde ve pozitif yönde çıkmıştır. Bu sonuçtan yola çıkarak okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları arttıkça öğretmenlerin okul müdürlerinin yaptıkları ders denetimleri ile ilgili algıları da artacaktır. Okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışlarını artırmak amacıyla okul müdürlerine hizmet içi eğitimler verilebilir ve yüksek lisans yapmaları konusunda teşvik edilebilir.

-Araştırmada okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışlarının ders denetim davranışlarının anlamlı bir yordayıcısı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışlarını sergilemesinin önemini göstermektedir. Bunun için okul müdürlerin öğretim liderliği davranışlarını kısıtlayacak tüm engeller kaldırılmalı ve okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışlarını sergileyecekleri ortamlar hazırlanmalıdır.

-Bu araştırmada okul müdürlerinin öğretim liderliği ile ders denetimleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla öğretmenlerden görüş alınmıştır. Benzer bir araştırma ile öğretmenlere ek okul müdürleri ve müdür yardımcılarının da görüşlerine başvurulabilir.

-Daha spesifik bulgulara ulaşmak amacıyla araştırma sadece ilkokullarda, ortaokullarda ya da liselerde yapılabilir.

Çıkar Çatışması ve Etik Kurallar

Yazarlar, aralarında çıkar çatışması bulunmadığını ve çalışmaya eşit oranda katkı sunduklarını beyan etmiştir. Yazarlar, tüm etik kurallara uyduklarını bildirmiştir.

Araştırma için Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 05.11.2019 ve 83 sayılı kararı ile etik izin alınmıştır.

Kaynakça

- Arın, A. (2006). *Lise yöneticilerinin öğretim liderliği davranışları ile kullandıkları karar verme stratejileri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişki düzeyi* (Tez No. 188858) [Yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Balcı, A. (2013). *Etkili okul ve okul geliştirme, kuram uygulama ve araştırma* (6. baskı). Pegem Yayıncılık.
- Başaran, İ. E. (2000). *Eğitim yönetimi* (4. baskı). Feryal Matbaası.
- Bayraktutan, İ. (2011). *İlköğretim okul müdürlerinin denetim rolleri (Sivas ili örneği)* (Tez No. 279548) [Yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi-Sivas]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Blase, J., & Blase, J. (2000). Effective instructional leadership, teachers' perspectives on how principals promote teaching and learning in schools. *Journal of Educational Administration*, 38(2), 130-141.
- Bouchamma, Y., & Basque, M. (2012). Supervision practices of school principals reflection in action. *US-China Education Review B*, 7(2012), 627-637. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535512.pdf>
- Bulut, Ö. (2018). *Öğretimin denetiminde kurum yöneticilerinin etkililiğine ilişkin öğretmen görüşleri* (Tez No. 515965) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Buran, K. (2018). *Okul müdürlerinin ders denetim faaliyetlerinin öğretimsel liderlik bağlamında incelenmesi* (Tez No. 528713) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Bursalıoğlu, Z. (2010). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış* (15. baskı). Pegem Akademi.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (10. baskı). Pegem Akademi.
- Canakay, Ö. (2013). *Eğitim denetmenlerinin rehberlik görevlerini yerine getirmeleri konusunda okulöncesi öğretmenlerinin görüşleri* (Tez No. 356344) [Yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi-Çanakkale]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Çalık, T. (2013). Yönetim kuramları ve insan. S. Özdemir (Ed). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi* (2. baskı, s. 53-73) içinde. Pegem Akademi.
- Çelebi, S. (2009). *Özel ve kamu ilköğretim okullarında görev yapan müdürlerin göstermiş oldukları öğretim liderliği davranışlarına ilişkin öğretmenlerin ve müdür yardımcılarının algıları* (Tez No. 253350) [Yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi-Mersin]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.

- Çelenk, S. (2016). *Okul müdürlerinin ders denetim yetkinlik düzeyleri konusunda yönetici ve öğretmen görüşleri* (Tez No. 461416) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Çelik, V. (2013). *Eğitimsel liderlik* (7. baskı). Pegem Akademi.
- Deniz, Ü. (2017). *Öğretimsel liderliğin sınıf denetimi üzerine yansımaları: Öğretimsel denetim* (Tez No. 464657) [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi-Balıkesir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Dönmez, B. (2002). Müfettiş, okul müdürü ve öğretmen algılarına göre ilköğretim okulu müdürlerinin yeterlikleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 8(1), 27-45. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kuvey/issue/10368/126898>
- Duykuloğlu, A. (2016). *Lise müdürlerinin ders denetim görevine ilişkin öğretmen görüşleri* (Tez No. 445803) [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Erdem, A. R. (2006). Öğretimin denetiminde yeni bakış açısı: “sürekli geliştirme” temeline dayalı öğretimin denetimi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (16), 275-294. <http://dergisosyalbil.selcuk.edu.tr/susbed/article/view/525/507>
- Erdem, A. R., & Eroğul, M. G. (2012). Sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre ders denetiminde eğitim müfettişlerinin öğretmene ilişkin tutumları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (31), 13-26.
- Erdoğan, İ. (2000). *Okul yönetimi ve öğretim liderliği* (1. baskı). Sistem Yayınları.
- Erdoğan, H. (2017). *Ortaokul yöneticilerinin öğretim liderliği ile öğretmenlerin iş doyumu arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 469135) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Ergen, H., & Eşiyok, İ. (2017). Okul müdürlerinin ders denetimi yapmasına ilişkin öğretmen görüşleri. *Çağdaş Yönetim Bilgileri Dergisi*, 3(1), 2-19. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/408125>
- Fırcıoğulları Bige, E. (2014). *İlkokul müdürlerinin ders denetimleri ile ilgili öğretmen görüşleri* (Tez No. 358509) [Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi-Aydın]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Findley D., & Findley B. (1992). Effective schools: the role of the principal. *Contemporary Education*, 63(2), 102-104.
- Gökçe, F. (1994). Eğitimde denetimin amaç ve ilkeleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (10), 73-78. <http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/1236-published.pdf>
- Göktaş, A. (2008). *İlköğretim okulu müdürlerinin ve ilköğretim müfettişlerinin ders denetimine ilişkin yeterliklerinin sınıf öğretmenlerince değerlendirilmesi (Kırıkkale ili örneği)* (Tez No. 261324) [Yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi-Kırıkkale]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Görgün Karakış, H. (2019). *Okul müdürlerinin denetim görevlerini yerine getirme düzeylerinin belirlenmesi* (Tez No. 537387) [Yüksek lisans tezi, Siirt Üniversitesi-Siirt]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.

- Ilgar, L. (2005). *Eğitim yönetimi, okul yönetimi, sınıf yönetimi* (3. baskı). Beta.
- İnandı, Y., & Özkan, M. (2006). Resmi ilköğretim ve liselerde görev yapan yönetici ve öğretmenlerin görüşlerine göre müdürler ne derece öğretim liderliği davranışları göstermektedir? *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 123-149.
- Karasar, N. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemi* (21. baskı). Nobel Yayınevi.
- Karatay, Ş. (2011). *İlköğretim okulu yöneticilerinin öğretim liderliği davranışları* (Tez No. 280702) [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Kazak, E. (2016). *Okul yöneticilerinin öğretim liderliği davranışları ile okulda kuşaklararası iklim ve kuşaklararası öğrenme arasındaki ilişki* (Tez No. 464689) [Yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi-Kocaeli]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Konan, N., & Oğuz, V. (2014). Okul Öncesi öğretmenlerinin öğretmen teftiş formundan aldıkları puanların analizi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 123-136.
- Köse, Ü. (2016). *İlkokul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları* (Tez No. 427274) [Yüksek lisans tezi, Okan Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Kurt, B. (2013). *İlkokul ve ortaokul yöneticilerinin öğretim liderliği davranışlarının öğretmen motivasyonuna etkisi* (Tez No. 349996) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Küp, H. (2011). *İlköğretim okulu müdürlerinin öğretim liderliği niteliğinin eğitim programlarının başarıyla uygulanmasına etkilerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Kayseri ili örneği)* (Tez No. 296563) [Yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi-Kayseri]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Lineburg, P. N. (2010). *The influence of the instructional leadership of principals on change in teachers' instructional practices* (Thesis No. 15890) [Doctoral thesis, Virginia Polytechnic Institute and State University]. Virginia Tech. <https://vtechworks.lib.vt.edu/handle/10919/26688>
- Marczely, B. (2001). *Instructor's manual for supervision in education*. Aspen Publishers, Inc.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2011). *Öğretmen denetim rehberi*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Teftiş Kurulu Başkanlığı. http://mebk12.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/61/02/319223/dosyalar/2015_04/15014638_ogretmen_denetim_rehberi.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2015). *Milli eğitim bakanlığı öğretmen atama ve yer değiştirme yönetmeliği*. Milli Eğitim Bakanlığı. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/04/20150417-4.htm>
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2016). *Okul müdürü ders denetim kılavuzu*. Milli Eğitim Bakanlığı. <https://sivas.meb.gov.tr/www/guncellendiogretmen-ders-denetim-formu/merkez/icerik/1663>
- Memduhoğlu, H. B., & Zengin, M. (2012). Çağdaş eğitim denetimi modeli olarak öğretimsel denetimin Türk eğitim sisteminde uygulanabilirliği. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 5(1), 131-142.

- Mohd Nawi, M. A., Jamsari, E. A., Sulaiman A., & Hamzah, M. I. (2013). Development and evaluation of ning social network for teaching training online surveillance. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 14(1), 245-255. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1006263.pdf>
- Muraina, M. B., & Olanrewaju M. K. (2016). The impact of principal leadership styles on instructional supervision of secondary schools in Oyo North Senatorial District, *E-International Journal of Educational Research*, 7(2), 76-90. <http://www.e-ijer.com/tr/download/article-file/225856>
- Murphy, J., Hallinger, P., Weil, M., & Mitman, A. (1983). Instructional leadership: a conceptual framework. *Planning and Changing*, 14(3),137-149.
- Owala, Z. M., Odongo, B., & Raburu, P. (2016). Motivational factors influencing teachers job performance in pre-school centres in Kenya. *International Journal of Innovative Research and Development*, 5(5), 121-132.
- Öncel, Y. (2006). *İlköğretim okulu müdürlerinin denetimdeki rol ve yeterlikleri* (Tez No. 191828) [Doktora tezi, Harran Üniversitesi-Urfa]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Öz, F. (2003). *Türkiye Cumhuriyeti millî eğitim sisteminde teftiş* (1. baskı). Anı Yayınları.
- Özgün, V. (2018). *Okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları ile öğretmenlerin motivasyonu arasındaki ilişki* (Tez No. 524445) [Yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi-Çanakkale]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Özmen, F., & Batmaz, C. (2006). İlköğretim okul müdürlerinin öğretmen denetimindeki etkililikleri – hizmet yılı ve görev türü değişkenine göre öğretmen görüşleri. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 102-120. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/801745>
- Öztürk, A., & Deniz, M. E. (2008). Okul öncesi öğretmenlerinin duygusal zekâ yetenekleri iş doyumları ve tükenmişlik düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Elementary Education Online*, 7(3), 578-599.
- Sezgin, İ. S. (2000). *Mesleki ve teknik eğitimde program geliştirme* (4. baskı). Gazi Büro Kitabevi.
- Şahin, T. (2005). *İlköğretim düzeyinde ders denetimiyle ilgili yeterlilikler hakkında denetmen ve öğretmen görüşleri* (Tez No. 188020) [Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi-Bolu]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Şişman, M. (2014). *Öğretim liderliği* (5. baskı). Pegem Akademi.
- Taymaz, H. (2005). *Eğitim sisteminde teftiş: kavramlar, ilkeler, yöntemler* (6. baskı). Öncü Basımevi.
- Temiz, S. (2018). *Okul müdürlerinin denetim rollerine ilişkin öğretmen algılarının incelenmesi (Şanlıurfa ili örneği)* (Tez No. 511736) [Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi-Gaziantep]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Tıkr, N. (2005). *İlköğretim okulu müdürlerinin öğretimsel liderlik davranışlarıyla duygusal zekâları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Gaziantep ili örneği) (Tez No. 188098) [Yüksek

- lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi-Gaziantep]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Toker, T. (2007). *Sınıf öğretmenlerinin okul müdürlerinden öğretim liderliği davranışlarına ilişkin beklentiler ve beklentilerinin gerçekleşme düzeyleri* (Tez No. 231523) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Ünal, A. (2016). Yeni nesil denetim. M. Yavuz (Ed), *Yeni nesil okul "araştıran okul"* (1. baskı, s. 224-316) içinde. Eğitim Kitabevi.
- Yavuzer, H. (2008). *Çocuk psikolojisi* (31. baskı). Remzi Kitabevi.
- Yılmaz, M. (2007). *Eğitimde orta kademe yöneticilerinin öğretim liderliğini yerine getirme dereceleri (meslek lisesi uygulamaları ve Bağcılar ilçesinde örnek çalışma)* (Tez No. 214414) [Yüksek lisans tezi, Beykent Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Yılmaz, K. (2009). Okul müdürlerinin denetim görevi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 19-35.
- Yüce, S. (2010). İlköğretim okulu müdürlerinin öğretim liderliği davranışları ile öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi (Ankara ili örneği) (Tez No. 278041) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.

Extended Abstract

Duties of school principals within instructional leadership include determining the mission of the school, keeping tracking of the success of the student, having knowledge about teaching methods and programs, encouraging teachers for professional development, following and evaluating the process of teaching (Murphy, Hallinger, Weil & Mitman 1983). The instructional leader should plan and develop the process of education and teaching, share the data collected during course supervision activities with teachers individually or all together to enhance the existing situation, provide teachers with the sources needed, increase teachers' motivation, support their professional development, and therefore contribute the positive school climate (Erdoğan, 2017).

It is a fact that the development and progress of the society is positively associated with the quality of education at school. Supervision is essential for determining to what extent the goals set by the system of education and by school principals are achieved, and for enhancing constantly the set goals (Göktaş, 2008). Supervision in education helps to explore the most appropriate way for the missions of education and teaching by observing the way staff at the institution fulfills their duties and revealing the deficiencies, taking the necessary measures for completing those deficiencies, solving the existing problems and providing the improvement of the methods used (Taymaz, 2005). Supervision in education plays an important role in enabling schools' progress and effectiveness, and in extending and developing the processes of

education. Supervision helps educational organizations to become systematic and planned (Erdem & Eroğul, 2012). In addition, supervision is one of the compulsory basis functions for the development of educational and teaching activities and the performance of every unit of the school in a good manner. The system of education comprises of the subsystems of goal-setting, alteration, investigation and supervision (Marczely, 2001; z, 2003).

The main purpose of the current study is to determine the relationship of school principals' instructional leadership behaviors and course supervision activities based on opinions of teachers working at primary, secondary and high schools affiliated to the Ministry of National Education in Dzce Province, Turkey. Considering this principal aim of the study, the following research questions are addressed:

What is the performance level of instructional leadership behaviors of school principals based on teachers' opinions?

Do the instructional leadership behaviors showed by school principals demonstrate any differences in terms of teachers' gender, years of professional experience and the school type they work?

What is the performance level of course supervision activities of school principals based on teachers' opinions?

Do the course supervision activities made by school principals demonstrate any differences in terms of teachers' gender, years of professional experience and the school type they work?

Is there a relationship between instructional leadership behaviors and course supervision activities of school principals?

Do instructional leadership behaviors of school principals predict course supervision activities of school principals?

The present research is designed as a correlational survey study. The target population of the study consists of 2763 teachers working at 134 state schools including primary, secondary and high schools affiliated to the Ministry of National Education during the 2019-2020 academic year in the central district of Dzce Province, Turkey. The participants are randomly chosen through stratified sampling method and includes 43 teachers working at primary, secondary and/or high schools affiliated to the Ministry of National Education during the 2019-2020 educational year in the central district of Dzce Province, Turkey. As data collection instruments, the "Instructional Leadership Scale" developed by Lineburg (2010) and adapted to Turkish by Kazak (2016) and the "School Principals Course Supervision Scale" developed by Fırncioğulları Bige (2014) are used. The data are analyzed through SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22 data analysis program. Since the data are not normally distributed, nonparametric tests are applied.

According to the findings, the levels of teachers' perception related to the performance of school principals' instructional leadership behaviors are concluded as "high". No statistically significant differences in the subdimensions of the scale of instructional leadership regarding gender and years of profession of teachers are found. Also, it is found there is no significant difference in the subdimensions of the instructional leadership scale regarding the school type which teachers work, except the subdimensions of "Support for Professional Development" and "Resourcing". The perception level of the teachers working at a high school on the subdimension of "Support for Professional Development" is higher than the teachers working at a secondary school. Besides, the perception level of the teachers working at a high school on the subdimension of "Resourcing" is higher than the teachers working at a primary school.

Furthermore, the study concludes that the levels of teachers' perception on the school principals' course supervision activities are at a high level. On the one hand, their levels are found as "high" for all subdimensions of the course supervision activities. On the other hand, there are no statistically significant differences in the opinions of teachers on school principals' course supervision activities regarding gender, years of profession and school type.

It is detected that there is a moderate-level, positive and statistically significant relationship between school principals' instructional leadership behaviors and course supervision activities. In other words, these two variables are interrelated and when one of them increases, the other one increases too. Briefly, as much as school principals show instructional leadership behaviors, teachers' perceptions on course supervision activities increase. It is also seen that according to teachers' opinions, school principals' instructional leadership behaviors significantly predict their course supervision activities.

Covid-19 Sürecinde Eğitim Bilişim Ağı'nın Sosyal Bilgiler Dersinde Kullanılmasına Yönelik Öğrenci ve Veli Görüşleri

Feyzullah Ezer*, Selda Aksüt**

Makale Geliş Tarihi: 22/07/2020

Makale Kabul Tarihi: 23/03/2021

DOI: 10.35675/befdergi.772762

Öz

Covid-19 sürecinde Eğitim Bilişim Ağı'nın sosyal bilgiler dersinde kullanılmasına yönelik öğrenci ve veli görüşlerinin belirlenmeye çalışıldığı bu araştırma, nitel araştırma desenlerinden biri olan olgubilim deseni ile yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde Elazığ il merkezinde yer alan on iki ortaokulda öğrenim gören 25 öğrenci ve 25 veli olmak üzere toplam 50 kişi oluşturmaktadır. Araştırma verileri görüşme yöntemi ile yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak elde edilmiştir. Araştırma sonucunda ortaokul öğrencilerinin, Eğitim Bilişim Ağı'nı zengin bir kaynak havuzu ve eğitimde ana kaynak olarak gördükleri belirlenirken, velilerin ise Eğitim Bilişim Ağı'nı ana eğitim platformu ve kapsamlı eğitim hareketi olarak ifade ettikleri görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Covid-19, eğitim bilişim ağı, ortaokul öğrencileri, sosyal bilgiler öğretimi, veliler

Students and Parents' Opinions on the Use of Education Information Network in Social Studies Course in Covid-19 Process

Abstract

This study was conducted with phenomenological design, one of the qualitative research designs in order to determine the opinions of the students and parents about the use of Education Information Network in social studies course during the Covid-19 period. The sample group of the study was composed of a total of 50 people including 25 parents and 25

* Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Elazığ, Türkiye, fezer@firat.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5862-8541

** Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Elazığ, Türkiye, selda.aksut@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-6128-7867

students studying in twelve secondary schools located in city center of Elazığ province during the second semester of the 2019-2020 academic year. The data of the study were obtained using semi-structured interview form through interview method. As a result of the study, it was determined that the secondary school students considered Education Information Network as a rich resource pool and main source in education; whereas, the parents expressed the Education Information Network as the main education platform and comprehensive education movement.

Keywords: Covid-19, education information network, secondary school students, social studies education, parents.

Giriş

Günümüzde bilim ve teknoloji alanında yaşanan hızlı gelişmeler insanlığın hayatını her yönüyle derinden etkilemektedir (Batdal, 2005). Bilişim teknolojilerinde yaşanan bu gelişmeler toplumların; sağlık, ekonomi, siyasî, kültür ve eğitim alanlarında çok önemli değişikliklere gitmesine neden olduğu gibi toplumları oluşturan bireyleri de değişime mecbur bırakmakta ve değişime uyum sağlamaya yönlendirmektedir (Adıgüzel, 2010). Yaşanan bu değişimler eğitim ortamının da birçok açıdan kendisini değiştirmesini ve güncellemesini gerekli kılmaktadır (Hebepci vd., 2016). Bu değişimin doğal bir sonucu olarak bilgi teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanımı ise karşımıza eğitim teknolojilerini çıkarmaktadır (Tataroğlu & Erduran, 2010). Eğitim teknolojisi, bireyin ya bir eğitmeni ile birlikte ya da bireysel olarak öğrenmelerini destekleyen, bilgi, beceri ve tutumlarını geliştirmelerine katkı sağlayan eğitim ve öğretim araçları olarak tanımlanabilir (Ersoy, 2017). Günümüzde eğitim teknolojileri hızlı bir gelişme göstermektedir (İşman vd., 2002). Bu bağlamda, toplumlar yaşanan gelişmelere uyum sağlayabilecek ve çağın gereklerini yerine getirebilecek bireylere okullarda temel bilgi, beceri ve değerleri kazandırmaya çalışmalıdır (Adıgüzel, 2010). Geleceğin başarılı bireyleri, bilgiye ulaşabilen, bilgiye ulaşmada çeşitli kaynaklardan ve teknolojiden yararlanan, problem çözme becerisine sahip olan ve kendi kendine öğrenebilen bireyler olacaktır (Kurbanoglu & Akkoyunlu, 2001).

21. yüzyılda değişen ve beklenen öğrenci becerilerinin etkili bir şekilde öğrencilere kazandırılabilmesi için öncelikle öğrenme ortamlarının bu becerileri kazandırabilecek şekilde hazırlanması gerekmektedir. Okul ortamları, bilgi ve iletişim teknolojileri donatılmalı; öğretmenler ve öğrenciler bu araçlardan mümkün olduğunca çok faydalanmalıdır (Boholano, 2017). Ülkemizde yaşanan bu gelişmeler dikkate alınarak 2010 yılının kasım ayından itibaren Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ve Ulaştırma Bakanlığının işbirliği ile okulöncesi, ilköğretim ve ortaöğretim kademelerindeki dersliklere bilgi ve iletişim teknolojileri araçları sağlanarak, bilgi ve iletişim teknolojileri destekli öğretimin gerçekleştirilmesini amaçlayan FATİH (Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) Projesi'nin uygulanmasına yönelik çalışmalar başlamıştır (Timur vd., 2017). FATİH Projesi, her öğrenciyi en iyi eğitime kavuşturmak, eğitimde fırsat eşitliğini sağlamak, okullardaki teknolojiyi

iyileştirmek amacıyla bilgi ve iletişim teknolojileri araçlarının öğrenme-öğretme sürecinde daha fazla duyu organına hitap edilecek şekilde, derslerde etkin kullanımı için başlatılmış bununla birlikte dünyada uygulamaya konulan en büyük ve en kapsamlı eğitim hareketidir (FATİH, 2020).

FATİH projesi ile okullara sağlanan donanım ve yazılım altyapısından faydalanılabilmesi ve verimli bir şekilde kullanılabilmesi için eğitsel e-içeriğin sağlanmasına ve yönetilmesine duyulan ihtiyaçtan dolayı 2012 yılında Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (YEGİTEK) tarafından çevrimiçi sosyal bir platform olan Eğitim Bilişim Ağı (EBA) tasarlanmıştır (Demir vd., 2018). Millî Eğitim Bakanlığına bağlı YEGİTEK tarafından yürütülen ve FATİH Projesinin içerik ayağını oluşturan EBA çevrimiçi sosyal bir eğitim platformudur. Bu platformun amacı; okulda, evde, kısacası ihtiyaç duyulan her yerde teknolojinin eğitime entegrasyonunu sağlamaktır. Bunun için EBA, her sınıf seviyesine uygun, güvenilir ve doğru e-içerikler sunmak için her geçen gün gelişmeye devam etmektedir (EBA, 2020). EBA, 2012 yılında yayın hayatına başladığı günden itibaren, değişen gereksinimlere göre güncellenerek zenginleşmiş ve dünyanın en büyük öğrenme nesnesi ambarlarından birisi haline gelmiştir (Tuluk & Akyüz, 2019). Bu sayede EBA, eğitim sistemiz de ihtiyaç duyulan bir açığı kapatmıştır (Güvendi, 2014).

Eğitim Bilişim Ağı, hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin kullanabileceği eğitim araçlarının ve eğitsel içeriklerin yer aldığı (Aktay & Keskin, 2016), e-içeriklerin farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilere de hitap ettiği (Kartal, 2017), öğrencilerin bireysel öğrenmelerine katkı sağlayarak, kendi öğrenme hızlarına ve ihtiyaçlarına uygun bir öğrenme ortamının içinde kendilerini bulmalarına yardımcı olan (Alabay, 2015), kullanımının kolay ve güvenilir olması sebebiyle öğretmen ve öğrencilerin birbirleriyle akademik işbirliği, eğitsel paylaşımlar, fikir alış veriş ve etkinlikler yapabilmelerine imkân tanıyan (Aksoy, 2017), başta öğretmen ve öğrenciler olmak üzere tüm eğitim paydaşları için materyal sağlayan, internet bağlantısı olan her yerde bilgisayar, tablet, akıllı cep telefonu gibi farklı araçlar kullanılarak erişilebilen (İnce, 2018), Türkiye'deki bütün öğretmen ve öğrencilerin kullanımına ücretsiz olarak sunulan (Kapıdere & Çetinkaya, 2017) çevrimiçi sosyal bir eğitim platformudur. EBA'da yer alan e-içerikler Millî Eğitim Bakanlığı ve çeşitli kuruluşlar tarafından sınıf seviyelerine uygun olarak hazırlanmakta bununla birlikte öğretmenler ve öğrenciler de kendileri ürettikleri içerikleri paylaşma olanağına sahip olmaktadır. Bu içerikler sayesinde öğrenciler Türkiye'nin dört bir köşesindeki akranları ile işbirliği yapma imkânı bulmaktadır (Kana & Saygılı, 2016). EBA içeriğindeki ders kitapları, ders konuları, dergi, ansiklopedi, video, belgesel, çizgi film, animasyon ve simülasyon gibi farklı materyaller ile dijital bir çatı ve dijital bir kütüphane görevi üstlenmektedir (Demir vd., 2018).

Sosyal bilgiler dersinde teknoloji kullanımı; öğrencilerin konulara hızlı bir şekilde ulaşmalarını, odaklanmalarını ve konuyu öğrenmelerini sağlamaktadır (Picard, 2009, akt. Özel, 2014). Ayrıca sınıflarda işbirliğini kolaylaştırır, öğrencilerin yaratıcılık ve

yetkinliklerini zengin kaynaklarla geliştirilebileceği mekânlar oluşturulmasına imkân verir (Berson & Balyta, 2004). Sosyal bilgiler alanında yaşanan gelişmeler ve teknolojinin öğrenme-öğretme üzerinde etkisi Sosyal bilgiler içeriğinin; dijital kaynaklara, dijital öğrenim araçlarına ve diğer çağdaş teknolojilere entegrasyonu bütün öğrenciler için teknoloji destekli öğrenme fırsatlarının tasarlanması gerektiğini gözler önüne sermektedir (Hofer & Haris, 2009). Sosyal bilgiler öğretim programının genel amaçları içerisinde doğrudan ve dolaylı olarak teknolojiye yer verilmiştir. Sosyal bilgiler dersi ile yetiştirilmek istenen öğrenci profili; günümüz koşullarına göre bilim ve teknolojideki gelişmelerden haberdar olan ve bu gelişmelerin toplumsal hayata etkilerini bilen, bilgi ve iletişim teknolojilerini aktif kullanan bireyler yetiştirilmesinin amaçlandığı belirtilmiştir (Yeşiltaş & Kaymakçı, 2014). Aslında bu bireylerin yetiştirilmesi için gereken sosyal bilgiler öğretiminde kullanılabilecek eğitim teknolojilerinin tamamı 2012 yılında öğretmenlerin ve öğrencilerin hizmetine giren Eğitim Bilişim Ağı bünyesinde bulunduğu görülmektedir. Disiplinler arası yaklaşıma sahip olan sosyal bilgiler dersinde EBA'nın kullanılmasının farklı duyu organlarına hitap etmesi, öğrencilere bilgiyi yapılandırma fırsatı sunması, öğrenciyi öğrenme sürecinde aktif kılması ve eğitimi okul dışına taşıması açısından önemli birçok faydasının olduğu bilinmektedir (İnanoğlu, 2019). Yukarıda bahsedildiği gibi EBA, sosyal bilgiler dersinde yer alan konuları görselleştirerek, bireysel öğrenme imkânı sağlayarak, günlük olaylardan örnekler ve yararlı içerikler sunarak, öğrencinin etkili bir şekilde öğrenmesine olarak tanınmaktadır.

Günümüzde tüm dünyayı ve ülkemizi etkisi altına alan ayrıca gün geçtikçe etkisi artan Covid-19 (koronavirüs) hemen hemen her sektörde aksamalara ve değişimlere neden olmuştur. Bu doğrultuda koronavirüsten etkilenen eğitim sisteminde de değişimler yaşanmaktadır. Yaşanan bu süreç yüzünden ülkemizde eğitimi ilgilendiren önemli kararlar alınmış ve önce yüz yüze eğitime kısa bir süre ara verilerek daha sonra ise virüsün yayılması üzerine öğrencilerin uzaktan eğitime devam etmelerine karar verilmiştir. Öğrencilerin uzaktan eğitime devam etmesi ve bu süreci en verimli şekilde geçirebilmeleri için TRT üzerinden ilkökul, ortaokul ve ortaöğretim kademeleri için açılan TV kanallarıyla ve çağımızın uzaktan eğitim teknolojilerinin bir yansıması olan EBA sistemiyle internet üzerinden eğitimlere devam etmeleri sağlanmıştır. Ülkemizde alınan bu kararlar ve yaşanan bu değişimler öncelikle öğrenciler daha sonra veliler, öğretmenler ve yöneticiler olmak üzere tüm eğitim paydaşlarını önemli ölçüde etkilemiştir. Eğitim öğretim sürecinde EBA sınıf ortamında ve farklı öğrenme ortamlarında derslere yardımcı olan sosyal bir platform olarak kullanılırken günümüzde yaşanan Covid-19 salgın sürecinin toplumsal hayata ve eğitim hayatına etkileri sonucunda EBA ana eğitim platformu olarak kullanılmaktadır. Çünkü EBA bilgisayar, tablet, akıllı telefon gibi farklı araçlardan ulaşılan ve internet üzerinden yayın yapan çevrimiçi sosyal bir eğitim platformudur. Covid-19 salgın sürecinin etkisi aynı zamanda her geçen gün değişen eğitim teknolojileri EBA'da önemli gelişmelere ve değişimlere neden olmuştur.

Alanyazın incelendiğinde, Eğitim Bilişim Ağı ile ilgili (Açıkgöz, 2018; Aksoy, 2017; Atalay, 2019; Atasoy & Yiğitcan Nayir, 2019; Coşkunserçe & İşçitürk, 2019; Durmuşçelebi & Temircan, 2017; Kana & Saygılı, 2016; Kapıdere & Çetinkaya, 2017; Kaya, 2019; Koç Akran & Özdemir, 2018; Kuloğlu & Erdal, 2019; Kurtdede Fidan vd., 2016; Saklan & Ünal, 2018; Şahin & Erman, 2019; Timur vd., 2017; Tüysüz & Çümen, 2016; Yılmaz, 2019; Yurdakul, 2019) çalışmaların ve sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı ile ilgili (Ceylan, 2019; Çakmak & Taşkıran, 2017; İnanoğlu, 2019; Kartal, 2017; Yeşilyurt, 2019) çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Fakat Covid-19 sürecinde sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı ile ilgili bir çalışmaya rastlanmaması ve Covid-19 sürecinin EBA'ya etkisinin belirlenmesi için konuyla ilgili araştırma yapılması gerektiğinin düşünülmesi bu araştırmayı önemli kılan sebeplerdir. Ayrıca Eğitim Bilişim Ağı'nın güncelliği ve yeni ihtiyaçlara cevap vermesi açısından önemli görüldüğü için bu araştırma ile Covid-19 sürecinde Eğitim Bilişim Ağı'nın sosyal bilgiler dersinde kullanılmasına yönelik öğrenci ve veli görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmada Covid-19 sürecinde Eğitim Bilişim Ağı'nın aktif kullanıcılarından biri olan öğrencilerin ve öğrencilerin eğitim süreci velileri yakından ilgilendirdiği için velilerin görüşlerinin alınması önemli görülmüştür. Bu araştırmadan elde edilecek sonuçlar doğrultusunda, EBA'nın sosyal bilgiler dersinde daha etkin kullanılabilmesi açısından faydalı olacağı, bu araştırma sonucunda elde edilecek olan bulguların konu ile ilgili yapılacak olan başka çalışmalara ve alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın amacı Covid-19 sürecinde Eğitim Bilişim Ağı'nın sosyal bilgiler dersinde kullanılmasına yönelik öğrenci ve veli görüşlerini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıda verilen alt problemlere cevap aranmıştır:

Öğrenci görüşlerine ilişkin alt problemler

- a. Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı ile ilgili görüşleri nelerdir?
- b. Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı'ndaki sosyal bilgiler dersi ile ilgili görüşleri nelerdir?
- c. Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nın kullanılmasının öğrenme üzerindeki katkıları nelerdir?
- d. Öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nda karşılaştıkları problemler nelerdir?
- e. Öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nı daha etkili bir şekilde kullanmaya yönelik önerileri nelerdir?
- f. Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı'na uyum sağlama sürecinde yaşadıklarına yönelik görüşleri nelerdir?
- g. Eğitim Bilişim Ağı ile yüz yüze eğitim arasındaki farklar nelerdir?

Velî görüşlerine ilişkin alt problemler

- a. Velilerin Eğitim Bilişim Ağı ile ilgili görüşleri nelerdir?
- b. Velilerin Eğitim Bilişim Ağı'ndaki sosyal bilgiler dersi ile ilgili görüşleri nelerdir?

- c. Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nın kullanılmasının öğrenme üzerindeki katkıları nelerdir?
- d. Velilerin sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı ile ilgili karşılaştıkları problemler nelerdir?
- e. Velilerin sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nı daha etkili bir şekilde kullanmaya yönelik önerileri nelerdir?
- f. Velilerin, öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı'na uyum sağlama sürecinde yaşadıklarına yönelik görüşleri nelerdir?
- g. Velilerin, öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı'nı kullanma yeterliğine yönelik görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Araştırma, nitel araştırma desenlerinden biri olan olgubilim deseni ile yürütülmüştür. Olgubilim deseni farkında olduğumuz fakat ayrıntılı ve derinlemesine bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Olgubilim birkaç kişinin bir olgu veya kavramla ilgili deneyimlerinin ortak anlamını tanımlayan araştırma desendir (Creswell, 2020). Araştırmada farkında olduğumuz fakat tam anlamıyla kavrayamadığımız ve derinlemesine bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmak için aynı zamanda olgu ile ilgili bireyin dünyayı nasıl deneyimlediğini ve algıladığını ortaya çıkarmak için olgubilim deseni kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde Elazığ il merkezinde yer alan on iki ortaokulda 6. sınıfta öğrenim gören 12'si kız, 13'ü erkek toplam 25 öğrenci ve 10'u erkek, 15'i kadın toplam 25 veli oluşturmaktadır. Çalışma grubu amaçsal örnekleme yöntemlerinden biri olan kolay ulaşılabilir durum örnekleme ile belirlenmiştir. Amaçsal örnekleme, yapılan araştırmanın amacına bağlı olarak bilgi açısından zengin durumların seçilerek derinlemesine ve ayrıntılı araştırma yapılmasına imkân verir (Büyüköztürk vd., 2013). Kolay ulaşılabilir durum örnekleme araştırmaya hız ve pratik kazandırılması gereken durumlarda tercih edilen ve araştırmacıya, yakın olan ve erişilmesi kolay olan bir durumun seçildiği bir yöntemdir (Yıldırım & Şimşek, 2016).

Bu araştırmada çalışma grubunun büyüklüğü, veri toplama esnasında araştırmaya yönelik maksimum derecede bilgi elde edilerek çalışma grubundan yeni bilgiler gelmeye kadar devam edilmiştir. Aslında veri toplama sürecinde veriler tekrarlanmaya başladığı zaman yeni çalışma grubu ile görüşmeler durdurulmuştur. Bu sebeple çalışma grubunu 25 öğrenci ve 25 veli oluşturmaktadır. Öğrencilerin eğitim sürecini takip edebilmeleri açısından önemli görüldüğü için ve olumlu katkılar sağlayabileceği düşünüldüğü için araştırmaya katılan öğrencilerin velileri araştırmaya

dâhil edilmiştir. Ortaokul öğrencilerin ve velilerin araştırmaya dâhil edilmelerinde gönüllülük esası dikkate alınmıştır.

Veri Toplama Aracı ve Süreci

Araştırmada veriler, görüşme yöntemi ile yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak elde edilmiştir. Nitel araştırmalarda görüşme, insanların algılarına, anlamlarına ve tanımlamalarına ulaşmanın en güçlü yöntemlerinden biridir (Punch, 2005). Yarı yapılandırılmış görüşmeler, hem sabit seçenekli cevaplamayı hem de ilgili alanda derinlemesine bilgi edinmeyi sağlayan aynı zamanda görüşülen kişiye kendini ifade etme imkânı veren görüşmelerdir (Büyüköztürk vd., 2013). Bundan dolayı araştırmada araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu, görüşme sürecinde keşfedilecek sorular ve konular listesini kapsamaktadır. Bu form, benzer konulara yönelerek farklı insanlardan aynı tür bilgilerin alınması amacıyla hazırlanan formlardır (Avcı, 2008).

Araştırmanın görüşme formu hazırlanırken öncelikle alanyazın taraması yapılarak, konu ile ilgili olan araştırmalar detaylıca incelenmiştir. Araştırmacılar tarafından ortaokul öğrencilerine ve velilere yönelik 7 sorudan oluşan taslak görüşme formları hazır hale getirilmiştir. Öncelikle hazırlanan bu taslak formlar, Elazığ'da görev yapan üç sosyal bilgiler öğretmeninin görüşüne sunulmuş ve öğretmenlerin fikirleri alınmıştır. Daha sonra Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı'nda görev yapan üç öğretim üyesinin görüşleri alınmış ve bu görüşler doğrultusunda iki soru ifade bakımından düzeltilerek görüşme formlarına son şekli verilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen ortaokul öğrencilerine yönelik 7 sorudan oluşan ve velilere yönelik 7 sorudan oluşan iki görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın gerçekleştirildiği 2019-2020 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde yaşanan Covid-19 salgın süreci yüzünden görüşmeler online ortamda (çevrimiçi platformlar) ve telefonda yapılmıştır. Çalışma grubuna görüşmeye başlamadan önce araştırma konusu hakkında kısa bilgiler verilerek görüşmelerin bazıları online ortamda bazıları ise telefonda 20-30 dakika arasında değişen sürelerde yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin çözümlenmesinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. "İçerik analizi, sözel, yazılı ve diğer materyallerin içerdiği mesajı, anlam ve dilbilgisi açısından nesnel ve sistematik olarak sınıflandırma, sayılara dönüştürme ve çıkarımda bulunma yoluyla sosyal gerçeği araştıran bilimsel bir yaklaşımdır" (Tavşancıl & Aslan, 2001). İçerik analizi genellikle gözleme dayalı olan notlardan daha çok mülakat dökümleri, günlükler ve dokümanlar gibi metinlerin analizini ifade etmektedir (Patton, 2014).

Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde nitel veri analiz programından yararlanılmıştır. "Olgubilim araştırmalarında veri analizi, yaşantıları ve anlamları

ortaya çıkarmaya yöneliktir. Bu amaçla yapılan içerik analizinde verinin kavramsallaştırılması ve olguyu tanımlayabilecek temaların ortaya çıkarılması çabası vardır” (Yıldırım & Şimşek, 2016). Araştırmada temaların ortaya çıkarılması için görüşmelerden elde edilen verilerin hepsi bilgisayar ortamına olduğu gibi aktararak analize uygun hale getirilmiştir. Görüşmedeki ifadelerin analizini kolaylaştırmak için bu ifadeler kısa ve anlamlı semboller halinde kodlanmıştır. İlgili alanyazın ile ilişki sağlanarak temalar belirlenmiş ve bu temalara göre kodlar düzenlemiştir. Kod ve tema listesi oluşturularak bu liste kendi içerisinde tutarlı olacak şekilde veriler organize edilmiştir. Daha sonra elde edilen temalar ve yükleme sayıları daha net ve kapsamlı bir görüntünün sağlanması için modeller halinde sunulmuştur. Katılımcı görüşlerinden doğrudan alıntılara yer verilerek modeller yorumlanmıştır. Tema ve alt temalara ilişkin katılımcı görüşleri, tırnak içerisinde italik olarak verilmiştir. Katılımcılara ilişkin kişisel bilgiler, katılımcı görüşlerinin başında öğrencilere yönelik (Ö.1.K/E), (Öğrenci, 1. kişi, Kız/Erkek) şeklinde ve velilere yönelik (V.1.K/E), (Veli, 1. kişi, Kadın/Erkek) şekilde kısaltmaların yer aldığı kodlamalar ile verilmiştir. Bu araştırma için Fırat Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (23/06/2020-397899) izin alınmıştır. Çalışmada araştırma ve yayın etiği kurallarına uyulduğunu beyan ederiz.

Araştırma sonucunda verilerin ayrıntılı bir şekilde rapor edilmesi ve araştırmacıların sonuçlara nasıl ulaştığını detaylıca açıklaması nitel araştırmalarda geçerliğin sağlanması açısından önemli görülen ölçütler arasında yer almaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu sebeple araştırmada geçerliğin sağlanması amacıyla araştırma sonuçlarına nasıl ulaşıldığı detaylıca açıklanmış ve araştırma sonucunda elde edilen veriler bulgular kısmında ayrıntılı şekilde rapor edilmiştir.

Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak ve verilerin kodlanması sırasında karşılaşılabilecek olan bireysel etkileri ortadan kaldırmak için görüşme verileri araştırmayı yürüten uzman ve araştırmacı (kodlayıcılar) tarafından birbirinden bağımsız şekilde değerlendirilerek kodlamalar yapılmış ve bu kodlamalar karşılaştırılarak farklı kodlayıcılar arası uyumun olup olmadığını belirlemek için görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları tespit edilerek araştırmanın güvenilirliği Miles and Huberman'ın (2016) güvenilirlik formülü “güvenirlik = görüş birliği sayısı / toplam görüş birliği + görüş ayrılığı sayısı” kullanılarak hesaplanmıştır. Araştırmada kodlayıcılar arasındaki uyum %91 olduğu için istenilen düzeyde güvenilirliğin sağlandığı belirlenmiştir. Saban (2009)'a göre nitel araştırmalarda, uzman ve araştırmacı değerlendirmeleri sonucunda aradaki uyumun % 90 ve üzeri olduğu durumlarda istenilen düzeyde güvenilirlik sağlanmış olmaktadır.

Araştırmanın geçerliliğini ve güvenilirliğini sağlamak için Erlandson vd. (1993) tarafından belirtilen inandırıcılık, aktarılabilirlik (transfer edilebilirlik), tutarlık ve teyit edilebilirlik stratejilerinden yararlanılmıştır. İnanırcılığın değerlendirilmesi için uzman incelemesi ve katılımcı teyidi, aktarılabilirliği artırmak için ayrıntılı betimleme ve amaçlı örnekleme, tutarlığın sağlanması için tutarlılık incelemesi ve

teyit edilebilirliği sağlamak için teyit incelemesi yapılarak geçerlilik ve güvenilirlik sağlanmıştır.

Bulgular ve Yorum

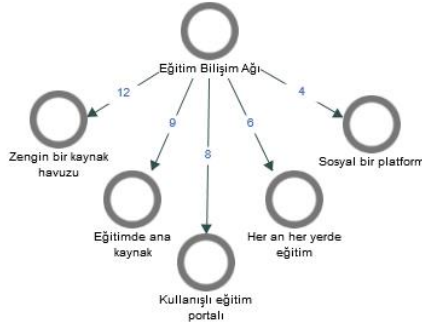
Covid-19 sürecinde Eğitim Bilişim Ağı'nın sosyal bilgiler dersinde kullanılmasına yönelik öğrenci ve veli görüşlerini belirlemek amacıyla hazırlanan bu araştırmada öğrenci ve veli görüşlerine yönelik bulgulara yer verilmiştir.

Öğrenci Görüşlerine Yönelik Bulgular

Covid-19 sürecinde Eğitim Bilişim Ağı'nın sosyal bilgiler dersinde kullanılmasına yönelik öğrenci görüşleri ile ilgili sekiz ana tema belirlenmiştir. Bu temalar; “Eğitim Bilişim Ağı”, “Eğitim Bilişim Ağı'nda sosyal bilgiler dersi”, “Eğitim Bilişim Ağı'nın öğrenme üzerindeki katkıları”, “Eğitim Bilişim Ağı'nda karşılaşılan problemler”, “Eğitim Bilişim Ağı'nın etkili bir şekilde kullanılmasına yönelik öneriler”, “Eğitim Bilişim Ağı'na uyum sağlama süreci” ve “Eğitim Bilişim Ağı ile yüz yüze eğitim arasındaki farklar” olarak belirlenmiştir. Bu ana temalar modeller halinde sunulmuştur.

Öğrencilerin eğitim bilişim ağı'na ilişkin görüşleri

Covid-19 sürecinde Eğitim Bilişim Ağı'nın sosyal bilgiler dersinde kullanılmasına yönelik öğrencilerin görüşleri doğrultusunda belirlenen ana temalardan biri Eğitim Bilişim Ağı ile ilgilidir. Bu görüşlerden elde edilen veriler doğrultusunda, temanın beş alt teması olduğu belirlenmiştir. Bu temaya ilişkin model Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Eğitim bilişim ağı'na ilişkin model

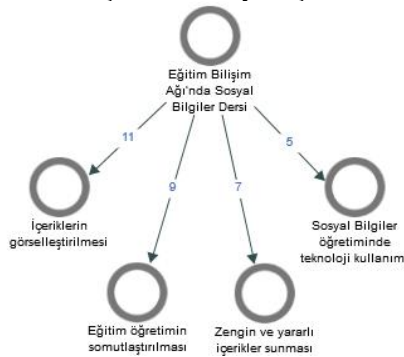
EBA'ya yönelik öğrencilerin görüşleri değerlendirildiğinde; en fazla “zengin bir kaynak havuzu” olarak ifade ettikleri görülmektedir. Belirlenen diğer alt temalar ise sırasıyla; “eğitimde ana kaynak”, “kullanışlı eğitim portalı”, “her an her yerde eğitim” ve “sosyal bir platform” olarak ifade edildiği görülmüştür. Bazı alt temalara ve katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

Eğitim Bilişim Ağı temasını “zengin bir kaynak havuzu” alt teması ile ilişkilendiren katılımcı **Ö.1(E)** “*Önce deprem sonrada koronavirüs salgını yüzünden okula gidemedik ama derslerimi evden izliyorum ve istediğim zaman EBA'nın farklı bölümlerinden yararlanıyorum tekrar yapıyorum. Bence EBA geniş bir kaynağa sahip büyük bir sitedir.*” cümlesiyle düşüncesini ifade ederken, başka bir katılımcı **Ö.7(E)** “*Bence EBA videoları, slaytları, testleri ve etkinlikleri gibi birçok kaynağı ile özelliklede bu koronavirüs yüzünden okuluma gidemediğimiz bu zamanlarda dersleri ile gittikçe büyüyen zengin bir kaynak.*” cümlesiyle EBA'yı her geçen gün daha çok gelişen ve büyüyen zengin bir kaynak havuzuna sahip eğitim platformu olarak ifade ettiği görülmektedir.

“Kullanışlı eğitim portalı” alt teması ile ilgili görüşünü açıklayan katılımcı **Ö.15(E)** “*Benim ve bütün arkadaşlarımın eksiklerini giderebileceği ve birçok etkinlik yapabileceği güzel kullanışlı bir platform. Bu virüsten öncede derslerde EBA'yı kullanıyorduk şimdide çok sık kullanıyorum çünkü istediğimde her şeye anında çok kolay ulaşabiliyorum.*” cümlesiyle düşüncesini belirtirken, aynı şekilde düşünen başka bir katılımcı **Ö.24(K)** “*EBA'yı derslerde öğretmenimiz kullandığı zamanda şimdi evde olduğumuz bu dönemde de kullanışlı bir ağ olduğunu düşünüyorum.*” cümlesiyle EBA'nın kullanışlı olduğuna dikkat çekmiştir.

Öğrencilerin eğitim bilişim ağı'nda sosyal bilgiler dersine ilişkin görüşleri

Eğitim Bilişim Ağı'nda sosyal bilgiler dersine yönelik öğrencilerin görüşleri alınmış ve bu görüşlerden elde edilen veriler değerlendirildiğinde, temanın dört alt tema etrafında yoğunlaştığı belirlenmiştir. Bu temaya ilişkin model Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. Eğitim bilişim ağı'nda sosyal bilgiler dersine ilişkin model

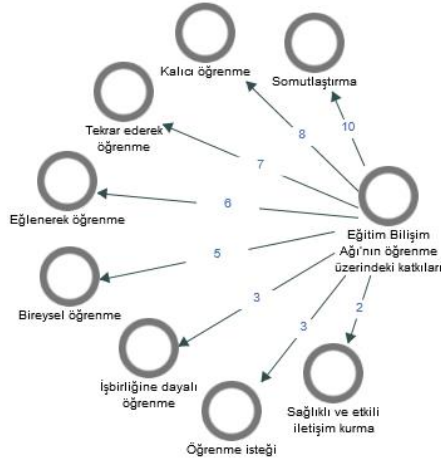
Eğitim Bilişim Ağı'nda sosyal bilgiler dersine yönelik öğrencilerin görüşleri değerlendirildiğinde; en fazla yüklemenin “içeriklerin görselleştirilmesi” alt temasına yapıldığı görülmektedir. Belirlenen diğer alt temalar ise sırasıyla; “eğitim öğretimin somutlaştırılması”, “zengin ve yararlı içerikler sunması” ve “Sosyal bilgiler öğretiminde teknoloji kullanımı” olarak ifade edilmiştir. Bazı alt temalara ve katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

Eğitim Bilişim Ağı'nda sosyal bilgiler dersini bazı katılımcılar “içeriklerin görselleştirilmesi” alt teması ile ilişkilendirmişlerdir. Böyle düşünen katılımcı **Ö.4(E)** “EBA'nın sosyal bilgiler dersi ile ilgili içeriklerin görselleştirilmesine yardımcı olduğunu düşünüyorum.” cümlesiyle düşüncesini ifade ederken, başka bir katılımcı **Ö.16(E)** “EBA'nın sosyal bilgiler dersinin görselleştirilmesi için farklı içeriklerin, etkinliklerin ve videoların yer aldığı önemli bir platform olduğunu düşünüyorum.” şeklinde açıklama yapmıştır. Aslında sözel yolla zihinde canlandırılmayan bazı kavramların EBA'daki farklı görsel ve işitsel öğretim materyalleri kullanılarak sosyal bilgiler öğretiminde içeriklerin görselleştirilmesine yardımcı olduğu ifade edilmiştir.

Katılımcılardan biri “eğitim öğretimin somutlaştırılması” alt teması ile ilgili görüşünü **Ö.9(E)** “Sözel bir ders olan sosyal bilgiler dersinde EBA'da yer alan videoları izlenmenin ve etkinlikleri yapmanın dersin somutlaştırmasını sağladığını düşünüyorum.” cümlesiyle belirtirken, aynı şekilde düşünen başka bir katılımcı **Ö.20(K)** “Bence sosyal bilgiler dersi soyut kavramların yer aldığı bir ders olduğu için EBA ile teknoloji kullanılarak içeriğin ve kavramların somutlaştırılması sağlanıyor.” şeklinde düşüncesini ifade ederek EBA'yı soyut kavram ve konularının yer aldığı sosyal bilgiler dersinin somutlaştırılmasına yardımcı olan bir platform olarak belirttiği görülmektedir.

Öğrencilerin eğitim bilişim ağı'nın öğrenme üzerindeki katkılarına ilişkin görüşleri

Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nın öğrenme üzerindeki katkılarına yönelik öğrencilerin görüşleri alınmıştır. Bu görüşlerden elde edilen veriler doğrultusunda, Eğitim Bilişim Ağı'nın öğrenme üzerindeki katkıları ile ilgili sekiz alt tema olduğu belirlenmiştir. Bu temaya ilişkin model Şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 3. Eğitim bilişim ağı'nın öğrenme üzerindeki katkılarına ilişkin model

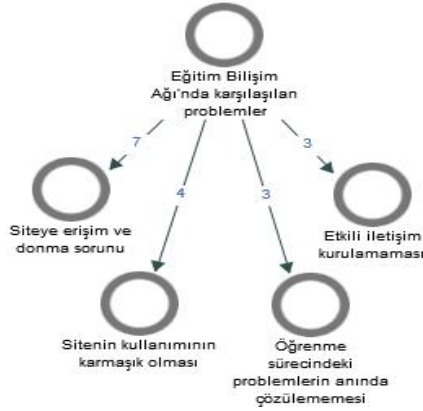
Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nın öğrenme üzerindeki katkılarına yönelik öğrenci görüşleri değerlendirildiğinde; en fazla yüklemle ile “somutlaştırma” alt teması ifade edilmiştir. Belirlenen diğer alt temaların ise “kalıcı öğrenme”, “tekrar ederek öğrenme”, “eğlenerek öğrenme”, “bireysel öğrenme”, “işbirliğine dayalı öğrenme”, “öğrenme isteği” ve “sağlıklı ve etkili iletişim kurma” şeklinde sıralandığı görülmektedir. Bazı alt temalara ve katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

Eğitim Bilişim Ağı'nın öğrenme üzerindeki katkılarını “kalıcı öğrenme” alt teması ile açıklayan katılımcı **Ö.5(K)** “*Önce deprem sonra salgın beni çok kötü etkiledi. Ama eğitimimiz çok aksamadan zaten okulda derslerimizi işlerken bize yardımcı olan EBA bu süreçte bizim tamamen derslerimizi dinlediğimiz bir site haline dönüştü. EBA'nın içerikleri sosyal bilgiler dersini benim için daha eğlenceli hale getirdi ve öğrendiklerimin daha kalıcı olmasını sağladı.*” cümlesiyle düşüncesini belirtirken, diğer katılımcı **Ö.18(E)** “*Özellikle sosyal bilgiler dersinin farklı görsellerle desteklenmiş olması konuyu daha çabuk öğrenmemi sağladı. Bu görsel anlatımlar sayesinde birçok savaşı, padişahı ve tarihleri aklımda tutabildim ve unuttum.*” cümlesiyle EBA'da sosyal bilgiler dersinin farklı görsellerle sunulmasının öğrenme sürecini olumlu etkilediğini ve kalıcı öğrenmeyi sağladığını dile getirmiştir.

“Tekrar ederek öğrenme” alt teması ile ilgili katılımcı **Ö.10(E)** “*Okulda zorlandığım konuları önceden de EBA'dan tekrar ediyordum şimdide derslerimi dinledikten sonra anlamadığım konuları EBA'dan tekrar ediyorum ve daha iyi öğreniyorum.*” şeklinde düşüncesini ifade etmiştir. Başka bir katılımcı **Ö.13(K)** “*Hem sosyal bilgiler dersine hem de diğer derslerime birçok katkısı var. Örneğin bir konuyu tekrar ederek anlamadığım yerleri daha iyi anlamamı sağlıyor.*” şeklinde düşüncesini açıklarken, diğer katılımcı **Ö.22(K)** “*sosyal bilgiler dersinde öğrenemediğim ya da unuttuğum konuları tekrar etmek için gayet başarılı bir site. Bence bilgilerimizin tazelenmesini sağlıyor.*” cümlesiyle EBA'nın konuların tekrar edilmesi açısından önemli olduğuna dikkat çekmiştir.

Öğrencilerin eğitim bilişim ağı'nda karşılaşılan problemlere ilişkin görüşleri

Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nda karşılaşılan problemlere yönelik öğrencilerin görüşleri alınmıştır. Bu görüşlerden elde edilen veriler değerlendirildiğinde, tema ile ilgili dört alt temanın olduğu belirlenmiştir. Bu temaya ilişkin model Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 4. Eğitim bilişim ağı'nda karşılaşılan problemlere ilişkin model

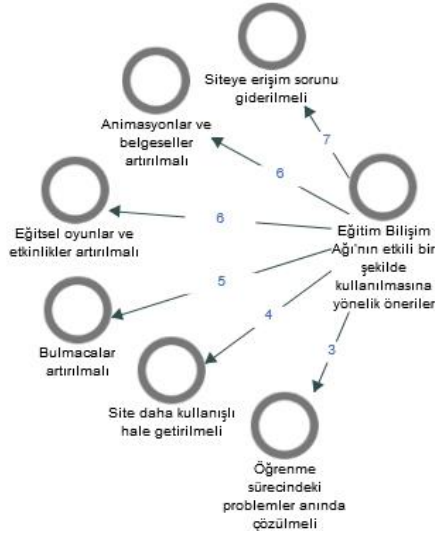
Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nda karşılaşılan problemlere yönelik görüşler değerlendirildiğinde, öğrencilerin en fazla yüklemeye yaptığı alt temanın “siteye erişim ve donma sorunu” olduğu belirlenmiştir. Belirlenen diğer alt temaların ise “sitenin kullanımının karmaşık olması”, “öğrenme sürecindeki problemlerin anında çözülememesi” ve “etkili iletişim kurulamaması” şeklinde sıralandığı görülmektedir. Bazı alt temalara ve katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

Eğitim Bilişim Ağı'nda karşılaşılan problemleri “siteye erişim ve donma sorunu” alt teması ile ilişkilendiren katılımcı **Ö.2(E)** “*Teknolojik ve internet altyapımız da bir sorun yok ama siteye ara sıra ulaşmakta sıkıntı yaşıyorum. Bununla birlikte bazen site beni dışarı atıyor ve donuyor.*” cümlesiyle düşüncesini ifade ederken, başka bir katılımcı **Ö.19(K)** “*EBA koronavirüs sürecinde eğitim verilen ana kaynak durumuna geldiği için sitenin yoğunluğundan dolayı sisteme ulaşmakta sıkıntı yaşıyorum. Ayrıca bazen videolarda donuyor.*” cümlesiyle aşırı yoğunluktan dolayı EBA'ya erişimle ilgili problemlerin yaşandığını vurgulamıştır.

“Öğrenme sürecindeki problemlerin anında çözülememesi” alt teması ile ilgili katılımcı **Ö.14(K)** “*Sosyal bilgiler sözel bir ders karşılıklı konuşarak görüş bildirerek daha iyi anlaşılıyor film izler gibi dinlemek dersten sıkılmama neden oluyor. Sorularımı soramıyorum ya da anlamadığım yerleri o an için tekrar anlatılmasını istesem mümkün olmuyor. Soru sormak ya da sorulara cevap verdiğimizde öğretmenden karşılık almak, görüş bildirmek EBA'da maalesef mümkün olmuyor.*” cümlesiyle düşüncesini belirtirken, benzer şekilde düşünen başka bir katılımcı **Ö.17(K)** “*Aklımıza takılan soruları yüz yüze eğitimde sorabiliyorum ama EBA'da bunu yapamıyorum sorularıma cevap alamıyorum ya da bir konuda kendi fikrimi söyleyemiyorum bu nedenle aklım karışıyor.*” cümlesiyle öğrenme sürecindeki problemlerin anında çözülemediğini bu durumun öğrenme sürecini olumsuz etkilediğini ifade ettiği görülmüştür.

Öğrencilerin eğitim bilişim ağı'nın etkili bir şekilde kullanılmasına ilişkin görüşleri

Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nın etkili bir şekilde kullanılmasına yönelik öğrencilerin görüşleri alınmış ve bu görüşlerden elde edilen veriler doğrultusunda, temanın altı alt tema etrafında yoğunlaştığı belirlenmiştir. Bu temaya ilişkin model Şekil 5'te verilmiştir.



Şekil 5. Eğitim bilişim ağı'nın etkili bir şekilde kullanılmasına yönelik önerilere ilişkin model

Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nın etkili bir şekilde kullanılmasına yönelik öğrenci görüşlerinden elde edilen veriler incelendiğinde; en fazla yüklemenin “siteye erişim sorunu giderilmeli” alt temasına yapıldığı belirlenmiştir. Belirlenen diğer alt temalar ise sırasıyla; “animasyonlar ve belgeseller artırılmalı”, “eğitsel oyunlar ve etkinlikler artırılmalı”, “bulmacalar artırılmalı”, “site daha kullanışlı hale getirilmeli” ve “öğrenme sürecindeki problemler anında çözülmeli” şeklinde önerilerde buldukları görülmektedir. Bazı alt temalara ve katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

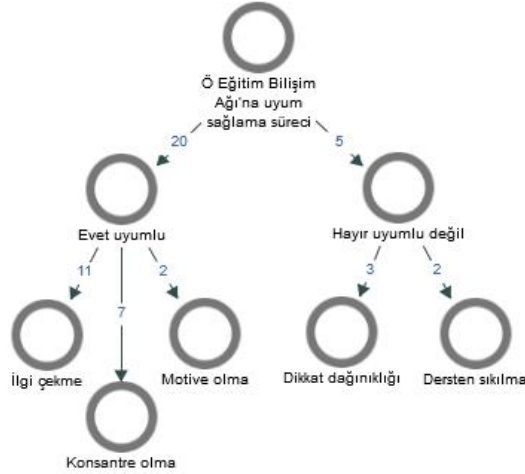
Eğitim Bilişim Ağı'nın etkili bir şekilde kullanılmasına yönelik önerileri “site daha kullanışlı hale getirilmeli” alt teması ile ifade eden katılımcı **Ö.8(K)** “*Site gerçekten bu zor zamanlarda eğitimizi fazla aksatmadan devam etmemizi sağladı ama geliştirilmeli daha basit ve kullanışlı hale getirilmesi gerekiyor. Çünkü site bana biraz karışık geldi.*” cümlesiyle düşüncesini ifade ederken, başka bir katılımcı **Ö.13(K)** “*EBA'yı kullanırken biraz zorlanıyorum onun için daha kolay, anlaşılır ve kullanışlı olursa benim için daha iyi olur.*” cümlesiyle düşüncesini ifade etmiştir. Aslında öğrenciler sitenin kullanımının karmaşık olmasından dolayı EBA'dan daha etkili bir

şekilde yararlanılabilmesi için daha kullanışlı bir hale getirilmesinin faydalı olacağına dikkat çekmiştir.

“Eğitsel oyunlar ve etkinlikler artırılmalı” alt temasını açıklayan katılımcı **Ö.4(E)** “*Sosyal bilgiler dersi ile ilgili öğretici oyunlar ve etkinliklerin EBA’da sayısı artırılabilir.*” şeklinde görüşünü ifade ederken, başka bir katılımcı **Ö.20(K)** “*Akulda kalıcı etkinliklerin ve oyunların EBA’da sayısı daha çok olabilir.*” cümlesiyle EBA’da eğitsel oyunların ve etkinliklerin sayısının artırılmasını önemli gördüğünü ifade etmiştir.

Öğrencilerin eğitim bilişim ağı’na uyum sağlama sürecine ilişkin görüşleri

Eğitim Bilişim Ağı’na uyum sağlama sürecine yönelik öğrencilerin görüşleri alınmış ve bu görüşlerden elde edilen veriler değerlendirildiğinde, temanın iki alt tema etrafında yoğunlaştığı görülmektedir. Bu temaya ilişkin model Şekil 6’da verilmiştir.



Şekil 6. Eğitim bilişim ağı’na uyum sağlama sürecine ilişkin model

Eğitim Bilişim Ağı’na uyum sağlama sürecine yönelik veriler incelendiğinde, “uyumlu” ve “uyumlu değil” olmak üzere iki alt temaya ayrıldığı belirlenmiştir. “Uyumlu” alt temasının kendi içerisinde “ilgi çekme”, “konsantre olma” ve “motive olma” şeklinde üç kategoriye ayrıldığı görülmektedir. “Uyumlu değil” alt temasının kendi içerisinde “dikkat dağınıklığı” ve “dersten sıkılma” şeklinde iki kategoriye ayrıldığı görülmektedir. Bazı alt temalara ve katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

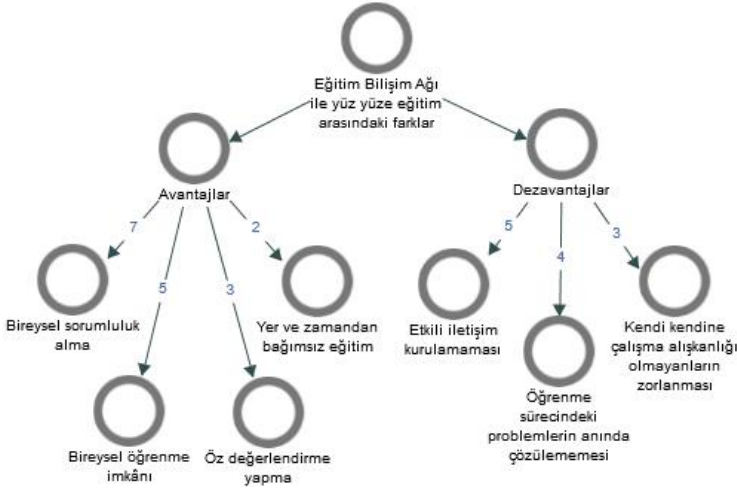
Eğitim Bilişim Ağı’na uyum sağlamayı “konsantre olma” kategorisi ile ilişkilendiren katılımcı **Ö.9(E)** “*Okulda ki eğitim gibi olmasa da kısa bir sürede uyum sağladım. Derslerime konsantre olup dinliyorum.*” cümlesiyle düşüncesini ifade ederken, başka bir katılımcı **Ö.22(K)** “*Uyum sağlamam çok kolay oldu. EBA’yı*

öncedende kullanıyordum şimdide kullanıyorum tek farkı okula gitmediğimiz bu zamanda sürekli kullanıyor olmam. Bu sayede derslere kolayca konsantre oldum.” cümlesiyle EBA'yı daha önceden de kullandığı için uyum sağlama sürecinde sorun yaşamadığını derslere konsantre olduğunu ifade ettiği görülmektedir.

Eğitim Bilişim Ağı'na uyum sağlayamamayı “dikkat dağınıklığı” kategorisi ile ilişkilendiren katılımcı **Ö.6(E)** “Uyum sağlayamadım çünkü dikkatim ev ortamında çabuk dağılıyor.” cümlesiyle düşüncesini açıklarken, başka bir katılımcı **Ö.23(E)** “Aslında ikinci dönem derslere başladığımız hafta ilimizde yaşanan deprem dolayısıyla konularda biraz geri kalmıştık. Bununla birlikte virüs yüzünden EBA'dan uzaktan eğitime başladığımız hafta benim için çok zor geçti hala alışamadım. Çünkü geç uyuduğum için sabah kalkıp derslere yetişme konusunda sıkıntılar yaşıyorum ve dikkatimi toplayamıyorum.” cümlesiyle yaşanan olumsuz durumlardan etkilendiği için EBA'ya uyum sağlayamadığını ve dikkat problemi yaşadığını belirtmiştir.

Öğrencilerin eğitim bilişim ağı ile yüz yüze eğitim arasındaki farklara ilişkin görüşleri

Eğitim Bilişim Ağı ile yüz yüze eğitim arasındaki farklara yönelik veriler değerlendirildiğinde, temanın iki alt tema etrafında yoğunlaştığı görülmektedir. Bu temaya ilişkin model Şekil 7'de verilmiştir.



Şekil 7. Eğitim bilişim ağı ile yüz yüze eğitim arasındaki farklara ilişkin model

Eğitim Bilişim Ağı ile yüz yüze eğitim arasındaki farklara yönelik veriler incelendiğinde, “avantajlar” ve “dezavantajlar” olmak üzere iki alt temaya ayrıldığı belirlenmiştir. Eğitim Bilişim Ağı'nın “avantajlar” alt temasının kendi içerisinde dört kategoriye ayrıldığı görülmektedir. Belirlenen kategoriler sırasıyla; “bireysel sorumluluk alma”, “bireysel öğrenme imkânı”, “öz değerlendirme yapma” ve “yer ve zamandan bağımsız eğitim” olarak ifade edildiği görülmektedir. Eğitim Bilişim

Ağı'nın “dezavantajlar” alt temasının kendi içerisinde “etkili iletişim kurulamaması”, “öğrenme sürecindeki problemlerin anında çözülememesi” ve “kendi kendine çalışma alışkanlığı olmayanların zorlanması” şeklinde üç kategoriye ayrıldığı görülmektedir. Bazı alt temalara ve katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

Eğitim Bilişim Ağı'nın yüz yüze eğitime göre avantajlarını “bireysel sorumluluk alma” kategorisi ile ilişkilendiren katılımcı **Ö.7(E)** “Okuldan farklı olarak bana yüz yüze ders anlatan hocalarım yoktur. EBA’da verilen derslerimi dinlemem gerektiğinin farkındayım annemin söylemesini beklemeden kendim derslerimi EBA’dan takip ediyorum sorumluluklarımın farkındayım.” cümlesiyle düşüncesini açıklarken, diğer katılımcı **Ö.12(K)** “*Koronavirüs önlemleri yüzünden okullarımızdan, uzaktan eğitime geçtik birçok sorun yaşadık. Başta evde derslere odaklanmakta zorluk yaşadım ama artık okul yoktur daha çok sorumluluk almam gerektiğinin farkındayım. Bence EBA ile yüz yüze eğitim arasındaki farkta bu eğitimimiz için daha çok bireysel sorumluluk almamız gerekiyor.*” şeklinde açıklamıştır. Dolayısıyla öğrenciler öğrenme sürecinde daha fazla bireysel sorumluluk aldıklarını aynı zamanda yerine getirmeleri gereken yükümlülüklerinin farkında olduklarını ve görevlerini zamanında yerine getirdiklerini ifade etmişlerdir.

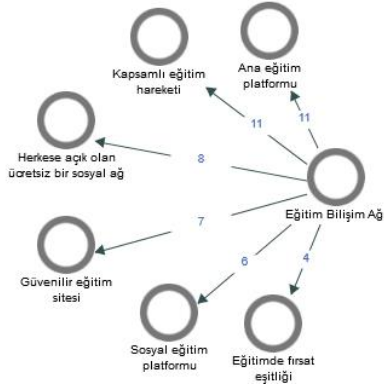
Eğitim Bilişim Ağı'nın yüz yüze eğitime göre dezavantajlarını “öğrenme sürecindeki problemlerin anında çözülememesi” kategorisi ile ilişkilendiren katılımcı **Ö.14(K)** “Yüz yüze eğitim bence daha faydalı çünkü bir şey anlamayınca ya da merak edince soru sorma hakkım oluyor. EBA bu konuda tam olarak yeterli değil.” cümlesiyle görüşünü belirtirken, başka bir katılımcı **Ö.17(K)** “Yüz yüze ders işlenirken hocalarımız bizlere soru soruyor ve bizde onlara soru sorabiliyoruz ama EBA’da yalnızca canlı derslerimizde bu şansımız var. Genel olarak EBA platformunda yok.” cümlesiyle öğrenme sürecinde karşılaşılan farklı problemlerin anında çözülmesi konusunda sıkıntıların yaşandığını vurgulamaktadır.

Veli Görüşlerine Yönelik Bulgular

Covid-19 sürecinde Eğitim Bilişim Ağı'nın sosyal bilgiler dersinde kullanılmasına yönelik veli görüşleri ile ilgili yedi ana tema belirlenmiştir. Bu temalar; “Eğitim Bilişim Ağı”, “Eğitim Bilişim Ağı’nda sosyal bilgiler dersi”, “Eğitim Bilişim Ağı'nın öğrenme üzerindeki katkıları”, “Eğitim Bilişim Ağı’nda karşılaşılan problemler”, “Eğitim Bilişim Ağı'nın etkili bir şekilde kullanılmasına yönelik öneriler”, “Eğitim Bilişim Ağı’na uyum sağlama süreci” ve “Eğitim Bilişim Ağı’nı kullanma yeterliği” olarak belirlenmiştir. Bu ana temalar modeller halinde sunulmuştur.

Velilerin eğitim bilişim ağı’na ilişkin görüşleri

Covid-19 sürecinde Eğitim Bilişim Ağı'nın sosyal bilgiler dersinde kullanılmasına yönelik velilerin görüşleri doğrultusunda belirlenen ana temalardan biri Eğitim Bilişim Ağı ile ilgilidir. Bu görüşlerden elde edilen veriler doğrultusunda, temanın altı alt teması olduğu belirlenmiştir. Bu temaya ilişkin model Şekil 8’de verilmiştir.



Şekil 8. Eğitim bilişim ağı'na ilişkin model

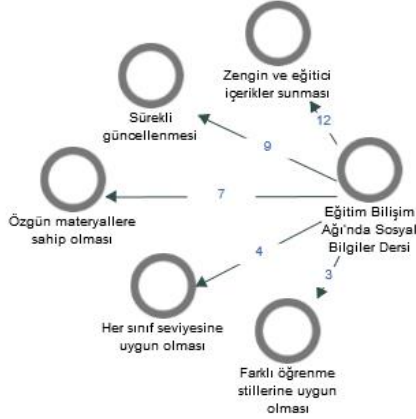
Eğitim Bilişim Ağı'na yönelik velilerin görüşleri değerlendirildiğinde; en fazla “ana eğitim platformu” ve “kapsamlı eğitim hareketi” olarak ifade ettikleri görülmektedir. Belirlenen diğer alt temalar ise sırasıyla; “herkes'e açık olan ücretsiz bir sosyal ağ”, “güvenilir eğitim sitesi”, “sosyal eğitim platformu” ve “eğitimde fırsat eşitliği” olarak belirlenmiştir. Bazı alt temalara ve katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

Eğitim Bilişim Ağı temasını “ana eğitim platformu” alt teması ile ilişkilendiren katılımcı **V.7(K)** “*Bu eğitim platformunun önceden de aktif şekilde kullanıldığını düşünmüyorum. Ama küresel bir salgının baş gösterdiği şu süreçte bence EBA kurtarıcı rolünü üstlenmiştir. Bir takım ufak aksaklıklar olmasına rağmen atılmış bu adım çok faydalı olduğunu ve ana eğitim ağı olarak öğrencilerimize hizmet ettiğini düşünüyorum.*” cümlesiyle görüşünü ifade ederken, başka bir katılımcı **V.25(K)** “*EBA zaten uzun yıllardır okula yardımcı bir platformdu. Dünyanın ve ülkemizin yaşadığı bu koronavirüs salgını yüzünden çocuklarımızın okula gidemedikleri bu süreçte eğitimlerine devam etmeleri konusunda ana eğitim platformu olduğunu düşünüyorum.*” cümlesiyle düşüncesini açıklamıştır. Velilerin EBA'nın eğitim öğretim sürecinde öğretmen ve öğrencilere yardımcı olan bir kaynak durumundan, Covid-19 sürecinde eğitim öğretimde ana eğitim platformu haline geldiğini ifade ettikleri görülmektedir.

“Kapsamlı eğitim hareketi” alt temasını açıklayan katılımcı **V.1(K)** “*Dersleri, videoları, etkinlikleri ve testleri ile binlerce kişinin takip ettiği oldukça kapsamlı bir bilişim ağıdır.*” cümlesiyle görüşünü belirtirken, benzer şekilde düşünen katılımcı **V.13(E)** “*FATİH projesinin önemli bir kısmını oluşturan EBA platformu kurulduğu günden bu güne kadar özellikle Covid 19 sürecinde milyonlarca öğrencinin ve öğretmenin aktif olarak kullandığı kapsamlı bir eğitim hareketidir.*” cümlesiyle EBA'yı kurulduğu günden bu güne özellikle Covid-19 sürecinde milyonlarca kullanıcısı olan kapsamlı bir eğitim hareketi olarak ifade ettiği görülmektedir.

Velilerin eğitim bilişim ağı'nda sosyal bilgiler dersine ilişkin görüşleri

Eğitim Bilişim Ağı'nda sosyal bilgiler dersine yönelik velilerin görüşleri alınmış ve bu görüşlerden elde edilen veriler değerlendirildiğinde, temanın beş alt tema etrafında yoğunlaştığı belirlenmiştir. Bu temaya ilişkin model Şekil 9'da verilmiştir.



Şekil 9. Eğitim bilişim ağı'nda sosyal bilgiler dersine ilişkin model

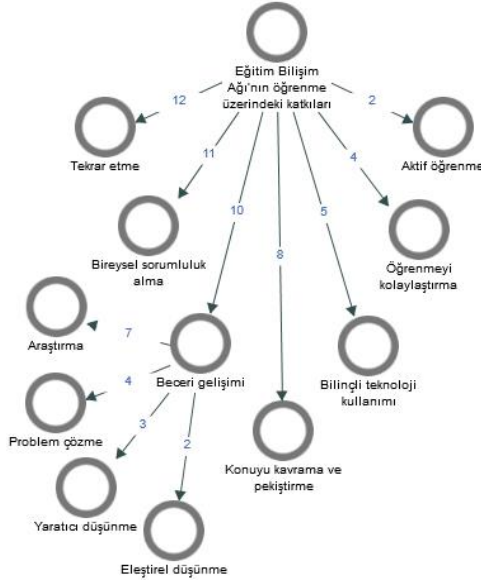
Eğitim Bilişim Ağı'nda sosyal bilgiler dersine yönelik velilerin görüşleri değerlendirildiğinde; en fazla yüklemenin “zengin ve eğitici içerikler sunması” alt temasına yapıldığı görülmektedir. Belirlenen diğer alt temalar ise sırasıyla; “sürekli güncellenmesi”, “özgün materyallere sahip olması”, “her sınıf seviyesine uygun olması” ve “farklı öğrenme stillerine uygun olması” olarak ifade edildiği görülmüştür. Bazı alt temalara ve katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

Eğitim Bilişim Ağı'nda sosyal bilgiler dersini bazı katılımcılar “zengin ve eğitici içerikler sunması” alt temasıyla ilişkilendirmişlerdir. Böyle düşünen katılımcı **V.9(E)** “Derse yönelik her sınıf seviyesine uygun olduğunu ayrıca zengin ve eğitici içeriklerin yer aldığını düşünüyorum. EBA bu konuda gerçekten çok başarılı bir platform.” cümlesiyle düşüncesini açıklarken, başka bir katılımcı **V.16(K)** “EBA’da sosyal bilgiler dersi ile ilgili farklı zengin ve eğitici mükemmel içeriklerin yer aldığı kanısındayım.” cümlesiyle EBA’da sosyal bilgiler dersine yönelik zengin ve eğitici içeriklerin sunulduğuna dikkat çekmiştir.

Katılımcılardan biri “sürekli güncellenmesi” alt teması ile ilgili görüşünü **V.3(K)** “Benim gördüğüm kadarıyla sosyal bilgiler dersi EBA’da sürekli güncellenen ve yenilenen bir derstir.” cümlesiyle belirtirken, aynı şekilde düşünen başka bir katılımcı **V.4(K)** “EBA’da sosyal bilgiler dersi ve diğer derslerle ilgili bütün içerikler, videolar ve etkinlikler sürekli güncelleniyor yani EBA dinamik bir yapıya sahip bir platformdur.” şeklinde düşüncesini açıklamıştır. Velilerin EBA’da yer alan sosyal bilgiler dersini, sürekli güncellenen dinamik bir yapıya sahip olması açısından önemli olduğunu vurguladıkları görülmektedir.

Velilerin eğitim bilişim ağı'nın öğrenme üzerindeki katkılarına ilişkin görüşleri

Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nın öğrenme üzerindeki katkılarına yönelik velilerin görüşleri alınmıştır. Bu görüşlerden elde edilen veriler değerlendirildiğinde, tema ile ilgili yedi alt tema olduğu belirlenmiştir. Bu temaya ilişkin model Şekil 10'da verilmiştir.



Şekil 10. Eğitim bilişim ağı'nın öğrenme üzerindeki katkılarına ilişkin model

Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nın öğrenme üzerindeki katkılarına yönelik öğrenci görüşleri değerlendirildiğinde; en fazla yüklemle ile “tekrar etme” alt temasının ifade edildiği görülmüştür. Belirlenen diğer alt temaların ise “bireysel sorumluluk alma”, “beceri gelişimi (araştırma, problem çözme, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme)”, “konuyu kavrama ve pekiştirme”, “bilinçli teknoloji kullanımı”, “öğrenmeyi kolaylaştırma” ve “aktif öğrenme” şeklinde sıralandığı görülmektedir. Bazı alt temalara ve katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

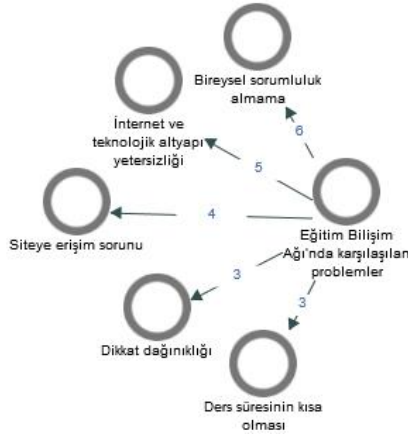
Eğitim Bilişim Ağı'nın öğrenme üzerindeki katkılarını “konuyu kavrama ve pekiştirme” alt teması ile ilişkilendiren katılımcı **V.1(K)** “Covid 19'dan dolayı eve kapandığımız bu süreçte çocukların eğitimine katkı sağladığı için EBA'nın zaten çok yararlı bir platform olduğunu düşünüyorum. Sosyal bilgiler dersi ile ilgili konuları dinlemesi ve sürekli testler çözmesi onun gelişimine katkı sağlıyor. Konuları anlamasını, kavranmasını ve pekiştirilmesini sağlıyor.” cümlesiyle düşüncesini açıklamıştır. Aynı şekilde düşünen başka bir katılımcı **V.22(K)** “Derste anlatılan konuların ve çözdükleri soruların daha iyi öğrenmesini ve öğrendiği konuları pekiştirmesini sağladığını düşünüyorum.” şeklinde açıklama yapmıştır. Dolayısıyla

veliler, EBA'yı öğrencilerin öğrendikleri konuları kavrama ve pekiştirme fırsatı bulmaları açısından önemli gördüklerini ifade etmişlerdir.

“Öğrenmeyi kolaylaştırma” alt teması ile ilgili düşüncesini açıklayan katılımcı **V.5(K)** “*Sistem üzerindeki etkinlikler anlamalarını kolaylaştırıyor ve geride kaldığı konuları tekrar dinleyebiliyor.*” şeklinde açıklama yapmıştır. Başka bir katılımcı **V.14(E)** “*Sosyal bilgiler dersinin anlatımı çok iyi. Öğretmenin kullandığı slaytlar öğrenci için dersi anlamada kolaylık sağlamış ve dersi daha anlaşılır hale getirmiş. Okuldayken anlamadığı sosyal bilgiler konularından bazılarını bu platform sayesinde daha iyi anlamış oldu.*” cümlesiyle EBA'daki derslerin ve içeriklerin öğrencilerin konuları öğrenmesini kolaylaştırdığına dikkat çekmiştir.

Velilerin eğitim bilişim ağı'nda karşılaşılan problemlere ilişkin görüşleri

Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nda karşılaşılan problemlere yönelik velilerin görüşleri alınmıştır. Bu görüşlerden elde edilen veriler doğrultusunda, tema ile ilgili beş alt temanın olduğu belirlenmiştir. Bu temaya ilişkin model Şekil 11'de verilmiştir.



Şekil 11. Eğitim bilişim ağı'nda karşılaşılan problemlere ilişkin model

Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nda karşılaşılan problemlere yönelik görüşler değerlendirildiğinde velilerin en fazla yüklemeye yaptığı alt temanın “bireysel sorumluluk almama” olduğu belirlenmiştir. Belirlenen diğer alt temaların ise “internet ve teknolojik altyapı yetersizliği”, “siteye erişim sorunu”, “dikkat dağınıklığı” ve “ders süresinin kısa olması” şeklinde sıralandığı görülmektedir. Bazı alt temalara ve katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

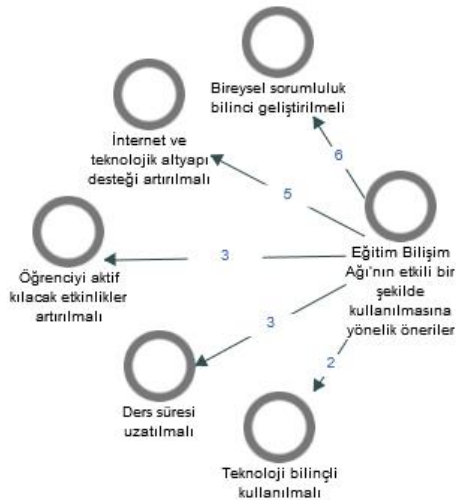
Eğitim Bilişim Ağı'nda karşılaşılan problemleri “bireysel sorumluluk almama” alt teması ile ilişkilendiren katılımcı **V.8(E)** “*Aslında çok güzel bir eğitim platformu sosyal bilgiler dersi ile ilgili de çok güzel şeyler var çocukların daha fazla*

yararlanması gerekirken benim çocuğum bu teknolojiyi bilinçli bir şekilde kullanmıyor, derslerini dinlemiyor ve öğrenme sürecinde kendisi sorumluluk almıyor.” cümlesiyle düşüncesini ifade ederken, başka bir katılımcı V.21(E) “Sosyal bilgiler dersinin görsellerle daha verimli olacağını düşünüyorum ama benim çocuğum sorumluluklarını yerine getirmedeği gibi farkında da değil sürekli ona benim söylemem gerekiyor yani bu fırsatı değerlendiriyor.” cümlesiyle eğitim sürecinde öğrencilerin bireysel sorumluluk alması gerekirken bu sorumluluklarının farkında olmadıklarını dile getirmiştir.

“İnternet ve teknolojik altyapı yetersizliği” alt temasını ifade eden katılımcı V.2(E) “Bilgisayar gibi teknolojik aletlerde ve internet hızında sorun yaşıyoruz. Özellikle aynı anda birçok kullanıcı bağlandığında, bağlantıyı sağlamakta ve sürdürmekte zorluklar yaşıyoruz.” şeklinde düşüncesini açıklarken, başka bir katılımcı V.17(K) “İnternet hızı yavaş olduğu için EBA'ya bağlanmada bazı sorunlar ile karşılaşılıyor. Ayrıca bilgisayarımızda yoktu dayımızın bilgisayarını aldık ve EBA'dan bu sayede daha çok yararlanmaya başladık.” cümlesiyle EBA'ya ulaşım konusunda internet hızının yavaş olması ve teknolojik altyapının yetersiz olmasından kaynaklı problemler yaşandığını dile getirmiştir.

Velilerin eğitim bilişim ağı'nın etkili bir şekilde kullanılmasına ilişkin görüşleri

Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nın etkili bir şekilde kullanılmasına yönelik velilerin görüşleri alınmış ve bu görüşlerden elde edilen veriler doğrultusunda, temanın beş alt tema etrafında yoğunlaştığı belirlenmiştir. Bu temaya ilişkin model Şekil 12'de verilmiştir.



Şekil 12. Eğitim bilişim ağı'nın etkili bir şekilde kullanılmasına yönelik önerilere ilişkin model

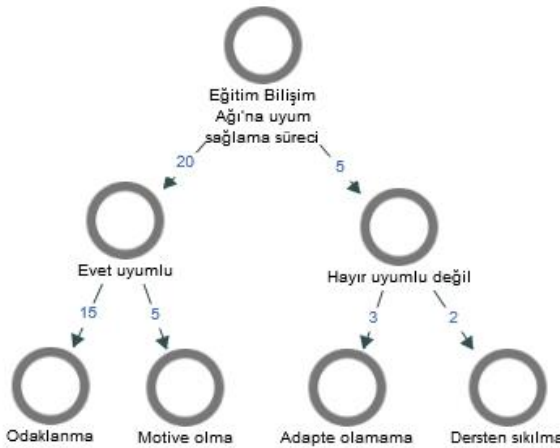
Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nın etkili bir şekilde kullanılmasına yönelik velilerin görüşlerinden elde edilen veriler incelendiğinde; en fazla yüklemenin "bireysel sorumluluk bilinci geliştirilmeli" alt temasına yapıldığı belirlenmiştir. Belirlenen diğer alt temalar ise sırasıyla; "internet ve teknolojik altyapı desteği artırılmalı", "öğrenciyi aktif kılabilecek etkinlikler artırılmalı", "ders süresi uzatılmalı" ve "teknoloji bilinçli kullanılmalı" şeklinde önerilerde buldukları görülmektedir. Bazı alt temalara ve katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

Eğitim Bilişim Ağı'nın etkili bir şekilde kullanılmasına yönelik önerileri "ders süresi uzatılmalı" alt teması ile ilişkilendiren katılımcı **V.2(E)** "EBA'nın sosyal bilgiler öğretiminde daha verimli olması için ders süresinin uzatılması gerektiğini düşünüyorum." cümlesiyle düşüncesini ifade ederken, başka bir katılımcı **V.19(E)** "Çocukların daha iyi odaklanabilmeleri için ders süresinin biraz uzatılması gerektiğini düşünüyorum." cümlesiyle düşüncesini ifade etmiştir.

"Öğrenciyi aktif kılabilecek etkinlikler artırılmalı" alt teması ile ilgili katılımcı **V.5(K)** "Çocuklarımızın enerjisine yetişemiyoruz. Sosyal bilgiler dersinde öğrenciyi evde de olsa daha çok aktif hale getirecek etkinliklerin artırılması gerektiğini düşünüyorum." şeklinde düşüncesini ifade etmiştir. Başka bir katılımcı **V.11(K)** "Bilmiyorum ama öğrencilerimizin derse daha çok dikkatini çekecek onların eğlenerek öğrenmesini sağlayacak ve öğrenciyi öğrenme sürecinde aktif kılabilecek etkinliklerin sayısı artırılabilir." cümlesiyle EBA'nın etkili bir şekilde kullanılmasına yönelik öğrenciyi aktif kılabilecek etkinliklerin sayısının artırılması gerektiğini önermiştir.

Velilerin Eğitim bilişim ağı'na uyum sağlama sürecine ilişkin görüşleri

Eğitim Bilişim Ağı'na uyum sağlama sürecine yönelik velilerin görüşleri alınmış ve bu görüşlerden elde edilen veriler değerlendirildiğinde, temanın iki alt tema etrafında yoğunlaştığı görülmektedir. Bu temaya ilişkin model Şekil 13'te verilmiştir.



Şekil 13. Eğitim bilişim ağı'na uyum sağlama sürecine ilişkin model

Eğitim Bilişim Ağı'na uyum sağlama sürecine yönelik veriler incelendiğinde, “uyumlu” ve “uyumlu değil” olmak üzere iki alt temaya ayrıldığı belirlenmiştir. “Uyumlu” alt temasının kendi içerisinde “odaklanma” ve “motive olma” şeklinde iki kategoriye ayrıldığı görülmektedir. “Uyumlu değil” alt temasının kendi içerisinde “adapte olamama” ve “dersten sıkılma” şeklinde iki kategoriye ayrıldığı belirlenmiştir. Bazı alt temalara ve katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

Eğitim Bilişim Ağı'na uyum sağlamayı “odaklanma” kategorisi ile ilişkilendiren katılımcı **V.3(K)** “*Oldukça başarılı bir platform zaten. Çocuklarım çok çabuk uyum sağladı. Derslerde hocam anlatış şekli konulara odaklanmasını ve çabuk alışmasını sağladı.*” cümlesiyle düşüncesini belirtirken, başka bir katılımcı **V.7(K)** “*Çocuğumun her zaman derslere katılmaya çalıştığı ve EBA'yı aktif bir şekilde kullandığı için kolay uyum sağladığını düşünüyorum. Odasında derslerine ve anlatılan konulara odaklanıyor başka hiçbir şeyle ilgilenmiyor.*” cümlesiyle öğrencisi EBA'yı aktif şekilde kullandığı için bu sürece kolay bir şekilde uyum sağladığını ve derslerine odaklandığını ifade ettiği görülmektedir.

Eğitim Bilişim Ağı'na uyum sağlayamamayı “adapte olamama” kategorisi ile ilişkilendiren katılımcı **V.6(E)** “*Uyum sağlayamadı maalesef canlı derslerde çok zorlanıyoruz. Çünkü Eğitim Bilişim Ağı'nı daha önceden çok kullanmıyordu onun için bir türlü adapte olup derslerini dinlemiyor. Aslında bu koronavirüsten psikolojisi olumsuz etkilendi yoksa son güncellemelerle harika bir platform olmuş*” cümlesiyle düşüncesini açıklamıştır.

Velilerin eğitim bilişim ağı'nı kullanma yeterliğine ilişkin görüşleri

Eğitim Bilişim Ağı'nı kullanma yeterliğine yönelik velilerin görüşleri alınmış ve bu görüşlerden elde edilen veriler değerlendirildiğinde, iki alt temanın vurgulandığı belirlenmiştir. Bu temaya ilişkin model Şekil 14'te verilmiştir.



Şekil 14. Eğitim bilişim ağı'nı kullanma yeterliğine ilişkin model

Eğitim Bilişim Ağı'nı kullanma yeterliğine yönelik velilerin görüşlerinden elde edilen veriler değerlendirildiğinde; en fazla on dokuz yükleme ile “evet yeterli” alt

temasını ve altı yüklemle ile “hayır yeterli değil” alt temasını ifade ettikleri görülmektedir. Bazı alt temalara ve katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

Eğitim Bilişim Ağı’nı kullanma yeterliğini “evet yeterli” alt teması ile ilişkilendiren katılımcı **V.4(K)** “EBA’yı daha öncede kullanıyordu zaten bu virüs sürecinde rahat uyum sağladığı için verimli şekilde kullandığını yani yeterli olduğunu düşünüyorum. Derslerini dinliyor, videoları izliyor, testleri çözüyor ve ödevlerini yapıyor saatlerce EBA’yı kullanıyor.” cümlesiyle düşüncesini açıklarken, başka bir katılımcı **V.9(E)** “Ben yeterli olduğunu düşünüyorum. EBA’yı çok verimli kullanıyor çünkü derslerini dikkatlice dinliyor ve diğer bölümleri de kullanıyor.” şeklinde düşüncesini açıklamıştır.

Eğitim Bilişim Ağı’nı kullanma yeterliğini “hayır yeterli değil” alt teması ile ilişkilendiren katılımcı **V.6(E)** “Covid-19 pandemi sürecinde ülkemiz dünya ülkelerine göre eğitim konusunda harika bir çözüm buldu ve çocuklarımızın eğitiminin aksamasına kesinlikle izin vermedi. Benim çocuklarım evde her türlü imkânları olmasına rağmen EBA’yı verimli şekilde kesinlikle kullanmıyorlar.” şeklinde düşüncesini belirtirken, başka bir katılımcı **V.23(E)** “EBA’ya uyum sağlayamadı için yeterli şekilde kullandığını düşünmüyorum. EBA harika ama benim çocuğum maalesef bu fırsatı çok değerlendiremiyor.” şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada öğrenci görüşleri doğrultusunda elde edilen bulgular incelendiğinde şu sonuçlara ulaşılmıştır. Ortaokul öğrencilerinin, Eğitim Bilişim Ağı’nı genel olarak “zengin bir kaynak havuzu” şeklinde ifade ettikleri belirlenmiştir. Aynı zamanda öğrencilerin EBA’yı “eğitimde ana kaynak”, “kullanışlı eğitim portalı”, “her an her yerde eğitim” ve “sosyal bir platform” olarak ifade ettikleri görülmüştür. Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı ile ilgili olumlu fikirlere sahip oldukları belirlenmiştir. Benzer şekilde Koç Akran ve Özdemir (2018) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin EBA’yı sosyal bir platform ve kaynak havuzu olarak ifade ettikleri görülmektedir. Ceylan’ın (2019) çalışmasında sosyal bilgiler öğretmenleri EBA’yı faydalı ve kaynakçası zengin bir platform olarak ifade ettikleri belirlenmiştir.

Ortaokul öğrencilerinin, Eğitim Bilişim Ağı’nda sosyal bilgiler dersini “içeriklerin görselleştirilmesi” olarak belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin sosyal bilgiler dersini “eğitim öğretimin somutlaştırılması”, “zengin ve yararlı içerikler sunması” ve “sosyal bilgiler öğretiminde teknoloji kullanımı” şeklinde ifade ettikleri belirlenmiştir. EBA’daki farklı görsel ve işitsel materyallerin ve etkinliklerin sosyal bilgiler dersinde içeriklerin görselleştirilmesine ve somutlaştırılmasına yardımcı olduğunu ifade ettikleri görülmüştür. Benzer şekilde İnanoğlu’nun (2019) çalışmasında sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal bilgiler öğretiminde EBA’yı farklı kaynaklar sunduğu şeklinde ifade ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nın öğrenme üzerindeki katkılarını öğrencilerin “somutlaştırma”, “kalıcı öğrenme”, “tekrar ederek öğrenme”, “eğlenerek öğrenme”, “bireysel öğrenme”, “işbirliğine dayalı öğrenme”, “öğrenme isteği” ve “sağlıklı ve etkili iletişim kurma” şeklinde belirttikleri görülmektedir. Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı aracılığıyla öğrenciler sınıf seviyelerine uygun ders içeriklerine, etkinliklere ulaşabilmekte ve eğitsel oyunlar oynayabilmekte bu sayede öğrenciler kalıcı, tekrar ederek, eğlenerek ve bireysel öğrenme olanağı bulabilmektedir. EBA farklı, zengin, eğitici içerik ve uygulamalarla farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin ihtiyaçlarını da karşılamaktadır. Benzer şekilde Kana ve Saygılı (2016) tarafından yapılmış olan çalışmada öğrenciler Türk dili ve edebiyatı dersinde EBA'nın dersleri daha eğlenceli hale getirdiğini, akılda kalıcı olması ve ilgi çekici olması konusunda faydalı olduğunu ifade ettikleri görülmüştür. Açıköz'ün (2018) çalışmasında öğrenciler EBA'nın akılda kalıcılığı sağlaması açısından matematik öğretimine katkısı olduğunu belirtmişlerdir. Atasoy ve Yiğitcan Nayir (2019) tarafından yapılan çalışmada öğrenciler Matematik dersinde EBA'nın kullanımı ile ilgili konunun akılda kalıcılığını arttırdığını düşünmektedir. Kaya'nın (2019) çalışmasında meslek lisesi öğrencileri EBA ile derslerin daha kalıcı hale geldiğini belirtmişlerdir. Yurdakul'un (2019) çalışmasında öğrenciler EBA'nın tekrar yapmaya imkân tanıdığını ifade etmişlerdir.

Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nda karşılaşılan problemleri öğrencilerin en fazla “siteye erişim ve donma sorunu” olarak ifade ettikleri belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin EBA'da “sitenin kullanımının karmaşık olması”, “öğrenme sürecindeki problemlerin anında çözülememesi” ve “etkili iletişim kurulamaması” şeklinde problemler ile karşılaştıkları belirlenmiştir. Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nın öğrenme üzerinde birçok katkısı olduğu gibi Eğitim Bilişim Ağı ile ilgili farklı problemlerinde yaşandığı görülmüştür. EBA Covid-19 salgın sürecinde milyonlarca öğrencinin ve öğretmenin aktif olarak kullandığı kapsamlı bir eğitim sitesi olduğu için aşırı yoğunluktan dolayı özellikle siteye erişim ve donma ile ilgili sorunların yaşandığı belirlenmiştir. Bu sonuca benzer şekilde Durmuşçelebi ve Temircan (2017) tarafından yapılan çalışmada matematik ders içeriği ile ilgili ortaokul öğrencileri EBA'yı kullanırken zorluk yaşadıkları yönünde görüş bildirmişlerdir. Kapıdere ve Çetinkaya (2017) tarafından yapılmış olan çalışmada EBA'nın mobil uygulamalarında öğretmen ve öğrencilerin içeriklerin yavaş yüklenmesi ve videoların yavaş açılması ile ilgili sorun yaşadıkları belirlenmiştir. Araştırma sonuçları Coşkunserçe ve İşçitürk (2019) tarafından yapılan çalışmada EBA'da öğrencilerin videoların çok yavaş açılması ile ilgili sorun yaşadıkları sonucu ile benzerlik göstermektedir. Kuloğlu ve Erdal (2019) tarafından yapılan çalışmada İngilizce öğretmenlerinin EBA'da kolay ulaşılamayan içeriklerden dolayı sitenin düzensiz olduğunu ifade ettikleri görülmüştür. Yeşilyurt'un (2019) çalışmasında sosyal bilgiler öğretmenleri EBA'nın kullanımı sırasında sistemsel hatalar yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nın daha etkili bir şekilde kullanılmasına yönelik öğrencilerin en fazla "siteye erişim sorunu giderilmeli" önerisinde buldukları görülmüştür. Öğrenciler aynı zamanda "animasyonlar ve belgeseller artırılmalı", "eğitsel oyunlar ve etkinlikler artırılmalı", "bulmacalar artırılmalı", "site daha kullanışlı hale getirilmeli" ve "öğrenme sürecindeki problemler anında çözülmeli" şeklinde önerilerde de buldukları belirlenmiştir. Öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde EBA'dan daha etkili bir şekilde yararlanabilmek için karşılaştıkları problemlere yönelik farklı önerilerde buldukları görülmüştür. Benzer şekilde Tüysüz ve Çümen (2016) tarafından yapılan çalışmada ortaokul öğrencilerinin EBA'da daha çok oyun, animasyon, zekâ bulmacası olması ve öğretmene soru sorma şansı olması gerektiği önerilerinde buldukları görülmüştür. Timur ve diğerleri (2017) tarafından yapılan çalışmada EBA'nın geliştirilmesi için ortaokul öğrencileri animasyonların sayısının artırılması önerisinde bulunmuşlardır. Saklan ve Ünal (2018) tarafından yapılan çalışmada Fen Bilimleri öğretmenleri EBA'nın daha kullanışlı hale getirilmesi gerektiği önerisinde buldukları görülmüştür. Atalay'ın (2019) çalışmasında öğretmenler EBA'da eğitsel animasyonların sayısı fazla olmalı şeklinde öneride buldukları belirlenmiştir. Ceylan'ın (2019) çalışmasında sosyal bilgiler öğretmenlerinin EBA basit ve kullanışlı olmalı, belgesel, animasyon ve haritalar artırılmalı önerilerini ifade ettikleri görülmektedir. Yeşilyurt'un (2019) çalışmasında sosyal bilgiler öğretmenleri EBA'da siteye erişim problemleri giderilmeli önerisinde bulunmuşlardır.

Eğitim Bilişim Ağı'na uyum sağlama sürecini değerlendiren öğrencilerin bazıları uyum sağladıklarını ifade ederken bazıları ise uyum sağlayamadıklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin uyum sağlama sürecini "ilgi çekme", "konsantre olma" ve "motive olma" kategorileri ile ifade ettikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin uyum sağlayamama sürecini ise "dikkat dağınıklığı" ve "dersten sıkılma" kategorileri ile belirttikleri görülmektedir. Bazı öğrencilerin EBA'dan daha önceden de aktif olarak yararlandıkları için uyum sağlama sürecinde herhangi bir problem yaşamadıkları görülürken bazı öğrencilerin ise yaşanan olumsuz durumlardan ve Covid-19 salgın sürecinden etkilendikleri için EBA'ya kolay uyum sağlayamadıkları belirlenmiştir.

Eğitim Bilişim Ağı ile yüz yüze eğitim arasındaki farkları değerlendiren öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı'nın avantajlarını "bireysel sorumluluk alma", "bireysel öğrenme imkânı", "öz değerlendirme yapma" ve "yer ve zamandan bağımsız eğitim" kategorileri ile ifade ettikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı'nın dezavantajlarını "etkili iletişim kurulamaması", "öğrenme sürecindeki problemlerin anında çözülememesi" ve "kendi kendine çalışma alışkanlığı olmayanların zorlanması" kategorileri ile ifade ettikleri görülmektedir.

Araştırmada veli görüşleri doğrultusunda elde edilen bulgular incelendiğinde şu sonuçlara ulaşılmıştır. Velilerin, Eğitim Bilişim Ağı'nı genel olarak "ana eğitim platformu" ve "kapsamlı eğitim hareketi" şeklinde ifade ettikleri görülmüştür. Bununla birlikte velilerin EBA'yı "herkese açık olan ücretsiz bir sosyal ağ",

“güvenilir eğitim sitesi”, “sosyal eğitim platformu” ve “eğitimde fırsat eşitliği” olarak ifade ettikleri belirlenmiştir. Benzer şekilde Yeşilyurt'un (2019) çalışmasında sosyal bilgiler öğretmenlerinin EBA'yı sosyal nitelikte eğitsel ağ olarak ifade ettikleri belirlenmiştir.

Velilerin, Eğitim Bilişim Ağı'nda sosyal bilgiler dersini “zengin ve eğitici içerikler sunması” olarak ifade ettikleri belirlenmiştir. Aynı zamanda velilerin sosyal bilgiler dersini “sürekli güncellenmesi”, “özgün materyallere sahip olması”, “her sınıf seviyesine uygun olması” ve “farklı öğrenme stillerine uygun olması” şeklinde belirttikleri görülmüştür.

Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nın öğrenme üzerindeki katkılarını velilerin “tekrar etme”, “bireysel sorumluluk alma”, “beceri gelişimi (araştırma, problem çözme, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme)”, “konuyu kavrama ve pekiştirme”, “bilinçli teknoloji kullanımı”, “öğrenmeyi kolaylaştırma” ve “aktif öğrenme” açısından önemli olduğunu ifade ettikleri belirlenmiştir. Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'ndaki ders içerikleri, etkinlikler ve farklı birçok uygulama öğrencilerin öğrendiklerini tekrar etme, konuyu kavrama ve pekiştirme imkânı sağlamıştır. Bu sonuca benzer şekilde Kurtdede Fidan, Erbasan ve Kolsuz (2016) tarafından yapılmış olan çalışmada sınıf öğretmenleri EBA'nın derslerde kullanılmasının öğrencilere öğrenilenleri pekişmesi konusunda fayda sağladığını açıklamıştır. Çakmak ve Taşkıran (2017) tarafından yapılan çalışmada sosyal bilgiler öğretmenlerinin EBA'nın öğrencilere ders tekrarı konusunda fayda sağladığını ifade ettikleri görülmüştür. İnanoğlu'nun (2019) çalışmasında öğretmenlerin sosyal bilgiler öğretiminde EBA'nın dersin kolay kavranması ve öğrencilerin teknolojiye uyum sağlaması yönünde faydaları olduğunu ifade ettikleri belirlenmiştir. Şahin ve Erman (2019) tarafından yapılmış olan çalışmada Tarih dersi öğretmenleri EBA'nın öğrenme-öğretme sürecinde öğrenmeyi kolaylaştırma ve konuları pekiştirme fırsatı sunması açısından önemli olduğunu ifade ettikleri belirlenmiştir. Yılmaz'ın (2019) çalışmasında öğretmenlerin EBA'nın öğrencilerin kazanımları pekiştirmesine yardımcı olduğunu vurguladıkları görülmüştür.

Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nda karşılaşılan problemleri velilerin en fazla “bireysel sorumluluk almama” problemi ile karşılaştıklarını ifade ettikleri görülmüştür. Ayrıca velilerin “internet ve teknolojik altyapı yetersizliği”, “sıteye erişim sorunu”, “dikkat dağınıklığı”, ve “ders süresinin kısa olması” şeklinde problemlerle de karşılaştıkları belirlenmiştir. Benzer şekilde Kurtdede Fidan ve diğerleri (2016) tarafından yapılan çalışmada sınıf öğretmenleri EBA'nın kullanılması sürecinde teknolojik altyapı ve internet erişimi ile ilgili problemler yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Bu sonuç Aksoy'un (2017) EBA'nın kullanımına yönelik yapmış olduğu çalışmasında ortaokul öğretmenlerinin, EBA'yı kullanırken internetin olmaması ya da yavaş olması ile ilgili sorunlar yaşadıkları sonucu ile yakınlık göstermektedir. Kartal'ın (2017) çalışmasında sosyal bilgiler öğretmenleri EBA'yı kullanırken altyapı eksikliği ile ilgili sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

İnanoğlu'nun (2019) çalışmasında öğretmenlerin sosyal bilgiler öğretiminde EBA'da internet hızının düşük olması ve internette kesinti olması ile ilgili sıkıntıların olduğu vurgulanmıştır.

Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nın daha etkili bir şekilde kullanılmasına yönelik velilerin “bireysel sorumluluk bilinci geliştirilmeli”, “internet ve teknolojik altyapı desteği artırılmalı”, “öğrenciyi aktif kılacak etkinlikler artırılmalı”, “ders süresi uzatılmalı” ve “teknoloji bilinçli kullanılmalı” önerilerinde buldukları görülmektedir. Bu sonuca benzer şekilde Çakmak ve Taşkıran (2017) tarafından yapılan çalışmada sosyal bilgiler öğretmenlerinin EBA'nın daha faydalı olabilmesi için internet alt yapısının güçlendirilmesi gerektiğini vurguladıkları görülmüştür. İnanoğlu'nun (2019) çalışmasında öğretmenler EBA'nın sosyal bilgiler öğretiminde daha etkili bir şekilde kullanılmasına yönelik öğrenciyi aktif kılacak etkinlikler artırılmalı şeklinde görüş bildirdikleri belirlenmiştir. Şahin ve Erman (2019) tarafından yapılan çalışmada Tarih dersi öğretmenlerinin EBA'nın geliştirilmesine yönelik teknolojik altyapı iyileştirilmeli önerisinde buldukları görülmüştür.

Eğitim Bilişim Ağı'na uyum sağlama sürecini değerlendiren velilerin bazıları öğrencilerin uyum sağladıklarını ifade ederken bazıları ise öğrencilerin uyum sağlayamadıklarını ifade etmişlerdir. Velilerin, öğrencilerin uyum sağlama sürecini “odaklanma” ve “motive olma” kategorileri ile ifade ettikleri belirlenmiştir. Velilerin, öğrencilerin uyum sağlayamama sürecini ise “adapte olamama” ve “dersten sıkılma” kategorileri ile belirttikleri görülmektedir.

Velilerin, öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı'nı kullanma yeterliğine yönelik görüşleri değerlendirildiğinde; bazı öğrencilerin yeterli şekilde kullandıkları, bazı öğrencilerin ise yeterli kullanmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonuçlarına bağlı olarak şu önerilerde bulunulabilir.

- Eğitim Bilişim Ağı platformunun kullanmasında, öğrencilerin bireysel farklılıkları ve gelişim düzeyleri göz önünde bulundurularak her öğrenciyi aktif kılacak etkinliklere daha fazla yer verilebilir.
- Covid-19 sürecinde öğrencilerin ve velilerin kişisel, sosyal, psikolojik ve fizyolojik gelişimlerinin desteklenmesi için öğretmen ve uzman kişiler tarafından öğrencilere ve velilere seminerler verilebilir.
- EBA'da sosyal bilgiler dersi kapsamında yer alan içeriklerin görselleştirilmesi ve somutlaştırılması amacıyla animasyon ve belgesellerin sayısı artırılabilir.
- EBA'ya erişim konusunda fırsat eşitliğinin sağlanabilmesi aynı zamanda öğrencilerin sitedeki içeriklerden daha fazla yararlanabilmesi için internet ve teknolojik altyapı desteği artırılmalıdır.

- Eğitim Bilişim Ağı'nda öğrencilerin daha eğlenceli vakit geçirmesini sağlamak, öğrenmeyi kolaylaştırmak ve pekiştirmek adına eğitsel oyunların ve etkinliklerin sayısı artırılabilir.
- Sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı'ndaki içeriklerden ve uygulamalardan daha fazla yararlanabilmeleri için öğrencilerde bireysel sorumluluk bilinci geliştirilmelidir.
- Sosyal bilgiler dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nın öğrenme üzerinde birçok katkısının olduğu düşünüldüğünde öğrencilerin EBA'yı daha fazla kullanmalarını sağlamak için siteye erişim sorunları giderilebilir.
- Öğretmen ve öğrencilerin rollerinin eğitimde yaşanan teknolojik dönüşüme uygun şekilde değişmesi gerektiği düşünüldüğünde öğrencilerin teknolojiyi bilinçli kullanmaları sağlanmalıdır.
- Eğitim Bilişim Ağı'nın kullanımının karmaşık olmasından kaynaklı yaşanan sorunlar göz önünde bulundurularak site daha kullanışlı hale getirilebilir.
- Eğitim Bilişim Ağı'nda öğrencilerin dikkatini çekmeye yönelik daha farklı bulmacalara yer verilebilir.
- Öğrencilerin EBA ile desteklenen öğretim ortamına alışması ve uyum sağlaması için öğrenme sürecinde karşılaşılan problemler anında çözüme kavuşturulmalıdır.

Etik Kurul Kararı

Yazarlar, aralarında çıkar çatışması bulunmadığını ve çalışmaya eşit oranda katkı sunduklarını beyan etmiştir. Yazarlar, tüm etik kurallara uyduklarını bildirmiştir. Bu araştırma için Fırat Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (23/06/2020-397899) etik izin alınmıştır.

Kaynakça

- Açıkgöz, G. (2018). *Eğitim bilişim ağı (EBA) destekli matematik öğretiminin 7.sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisi* (Tez No. 516581) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü-Kastamonu]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Adıgüzel, A. (2010). İlköğretim okullarında öğretim teknolojilerinin durumu ve sınıf öğretmenlerinin bu teknolojileri kullanma düzeyleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 1-17.
- Aksoy, N. (2017). *EBA (eğitim bilişim ağı) 'nın kullanım amacı, karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri etkisi* (Tez No. 480725) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü - Kahramanmaraş]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Aktay, S., & Keskin, T. (2016). Eğitim bilişim ağı (EBA) incelemesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 27-44.

- Alabay, A. (2015). *Ortaöğretim öğretmenlerinin ve öğrencilerinin EBA (eğitimde bilişim ağı) kullanımına ilişkin görüşleri üzerine bir araştırma* (Tez No. 407060) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü- İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Atalay, M. (2019). *Ortaokullarda eğitim bilişim ağı'nın (EBA) incelenmesi* (Tez No. 563258) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi- Konya]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Atasoy, M., & Yiğitcan Nayir, Ö. (2019). Eğitim bilişim ağı (EBA) video modüllerinin matematik dersinde kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi*, 2(1), 24-37.
- Avcı, M. (2008). Bilimsel araştırmalarda veri toplama. O. Kılıç & M. Cinoğlu (Eds.), *Bilimsel araştırma yöntemleri* içinde (1. baskı, s. 145-170). Lisans Yayıncılık.
- Batdal, G. (2005, Eylül). *Öğrenci odaklı bir yaklaşımla ilköğretim matematik programlarının değerlendirilmesi*. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sunulan bildiri. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli.
- Berson, M. J., & Balyta, P. (2004). Technological thinking and practice in the social studies: Transcending the tumultuous adolescence of reform. *Journal Of Computing In Teacher Education*, 20(4), 141-150. <https://doi.org/10.1080/10402454.2004.10784498>
- Boholano, H. (2017). Smart social networking: 21st century teaching and learning skills. *Research in Pedagogy*, 7(1), 21-29. <https://doi.org/10.17810/2015.45>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (15. Baskı). Pegem Akademi.
- Ceylan, Ö. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin 6. sınıf sosyal bilgiler dersi coğrafya konularının öğretilmesinde EBA'dan (eğitim bilişim ağı) yararlanma düzeyleri ve önerileri* (Tez No. 585817) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü-Samsun]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Coşkunserçe, O., & İşçitürk, G. B. (2019). Eğitim bilişim ağı (EBA) platformu hakkında öğrencilerin farkındalığının artırılmasına yönelik bir durum çalışması. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 260-276. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.7c1s.12m>
- Creswell, J. W. (2020). Beş nitel araştırma yaklaşımı, M. Aydın (Çev.). M. Bütün ve S. B. Demir (Çev. Ed.). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş Yaklaşımına göre nitel araştırma ve araştırma deseni* içinde (s. 71-112). Siyasal Kitabevi. (Original work published 2013)
- Çakmak, Z., & Taşkıran, C. (2017). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin perspektifinden eğitim bilişim ağı (EBA) platformu. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, (9), 285-295.
- Demir, D., Özdiñç, F., & Ünal, E. (2018). Eğitim bilişim ağı (EBA) portalına katılımın incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20 (2), 407-422. <https://doi.org/10.17556/erziefd.402125>
- Durmuşçelebi, M., & Temircan, S. (2017). Eğitim bilişim ağı'ndaki eğitim materyallerinin öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(13), 632-652. <https://doi.org/10.26466/opus.357033>

- Eğitim Bilişim Ağı (2020, Haziran 20). <https://www.eba.gov.tr>
- Erlanson, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L., & Allen, S. D. (1993). *Doing naturalistic inquiry: A guide to methods*. Sage Publications.
- Ersoy, F. (2017). Teknoloji kavramının tarihçesi ve eğitimde kullanımı. R. Sever & E. Koçoğlu (Eds.), *Sosyal bilgiler öğretiminde eğitim teknolojileri ve materyal tasarımı* içinde (2. baskı, s. 1-16). Pegem Akademi.
- Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (2020, Haziran 15). *Fırsatları arttırma ve teknolojiyi iyileştirme hareketi projesi*. <https://www.fatihprojesi.meb.gov.tr>
- Güvendi, G. E. (2014). *Millî eğitim bakanlığı'nın öğretmenlere sunmuş olduğu çevrimiçi eğitim ve paylaşım sitelerinin öğretmenlerce kullanım sıklığının belirlenmesi: Eğitim bilişim ağı (EBA) örneği* (Tez No. 363354) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü - Sakarya]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Hebecpi, M. T., Çelik, İ., & Şahin, İ. (2016). Eğitim ortamlarında etkileşimli tahta kullanımı: Araştırmalar ve eğilimler. *Eğitim Bilim ve Teknoloji Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 55-76.
- Hofer, M. J., & Harris, J. (2009). Tech integration in social studies. *Learning & Leading With Technology*, 37(2), 22-25.
- İnanoğlu, A. (2019). *Sosyal bilgiler öğretiminde eğitim bilişim ağı'nı (EBA) kullanmak: Nasıl ve kapsamda?* (Tez No. 562340) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü - İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- İnce, V. (2018). *Eğitim bilişim ağı'nda (EBA) yer alan soruların Türkçe öğretim programıyla karşılaştırılması* (Tez No. 488910) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü - Elazığ]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- İşman, A., Baytekin, Ç., Balkan, F., Horzum, M. B., & Kıyıcı, M. (2002). Fen bilgisi eğitimi ve yapısalcı yaklaşım. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 1(1), 41-47.
- Kana, F., & Saygılı, D. (2016). Ortaöğretim Türk dili ve edebiyatı dersinde eğitim bilişim ağı'nın kullanımına yönelik öğrenci görüşlerine yönelik bir durum çalışması. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 10(20), 11-23.
- Kapıdere, M., & Çetinkaya, H. N. (2017). Eğitim bilişim ağı (EBA) mobil uygulamasının değerlendirilmesi. *International Journal of Active Learning*, 2(2), 1-14.
- Kartal, M. (2017). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin eğitim bilişim ağı (EBA) hakkındaki görüşleri* (Tez No. 481313) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü - Tokat]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Kaya, O. (2019). *Meslek lisesi öğretmen ve öğrencilerinin eğitim bilişim ağına ilişkin görüşleri* (Tez No. 593098) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü - Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Koç Akran, S., & Özdemir, E. (2018). Eğitim bilişim ağı (EBA) ders modülünde yer alan sorular ile TEOG sınavında çıkan soruların ilişkisine yönelik öğretmen görüşleri. *Harran Maarif Dergisi*, 3(2), 14-26. <https://doi.org/10.22596/2018.0302.14.26>

- Kuloğlu, M. E., & Erdal, B. (2019). İngilizce öğretmenlerinin eğitim bilişim ağı (EBA) kullanım durumlarının incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(224), 327-351.
- Kurbanoğlu, S., & Akkoyunlu, B. (2001). Öğrencilere bilgi okuryazarlığı becerilerinin kazandırılması üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 81-88.
- Kurtdede Fidan, N., Erbasan, Ö., & Kolsuz, S. (2016). Sınıf öğretmenlerinin eğitim bilişim ağı'ndan (EBA) yararlanmaya ilişkin görüşleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(45), 626-637.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2016). Analizde ilk adımlar, A. Ersoy (Çev.). S. Akbaba Altun & A. Ersoy (Çev. Ed.). *Genişletilmiş bir kaynak kitap: Nitel veri analizi içinde* (s.50-88). Pegem Akademi. (Original work published 1994)
- Özel, E. (2014). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretim teknolojilerine yönelik tutum ve davranışları. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 19(31), 129-144.
- Patton, M. Q. (2014). Nitel analiz ve yorumlama, A. Çekiç & A. Bakla (Çev.). M. Bütün ve S. B. Demir (Çev. Ed.). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri içinde* (s.431-540). Pegem Akademi. (Original work published 2000)
- Punch, F. K. (2005). Nitel veri toplama, D. Bayrak, H. B. Arslan & Z. Akyüz (Çev.). S. E. Türközü (Yay. haz.). *Sosyal araştırmalara giriş: Nicel ve nitel yaklaşımlar içinde* (s.165-186). Siyasal Kitabevi.
- Saban, A. (2009). Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 281-326.
- Saklan, H., & Ünal, C. (2018). Teknoloji dostu fen bilimleri öğretmenlerinin eğitim bilişim ağı (EBA) hakkındaki görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12(1), 493-526. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.437847>
- Şahin, M., & Erman, E. (2019). Tarih dersi öğretmenlerinin eğitim bilişim ağı'na (EBA) ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (49), 256-275. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.425608>
- Tataroğlu, B., & Erduran, A. (2010). Matematik dersinde akıllı tahtaya yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 1(3), 233-250.
- Tavşancıl, E., & Aslan, E. (2001). *Sözel, yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri* (1. Baskı). Epsilon Yayıncılık.
- Timur, B., Yılmaz, Ş., & İşseven, A. (2017). Ortaokul öğrencilerinin eğitim bilişim ağı (EBA) sistemini kullanmalarına ilişkin görüşleri. *Asya Öğretim Dergisi*, 5(1), 44-54.
- Tuluk, G., & Akyüz, H. İ. (2019). Öğretmen ve öğretmen adaylarının EBA içerik incelemesi: 5. sınıf sayılar alt öğrenme alanı doğal sayılar ünitesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 32-47.
- Tüysüz, C., & Çümen, V. (2016). EBA ders web sitesine ilişkin ortaokul öğrencilerinin görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(3), 278-296.
- Yeşiltaş, E., & Kaymakçı, S. (2014). Sosyal bilgiler öğretim programının teknoloji boyutu. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(16), 314-340.

- Yeşilyurt, S. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin eğitim bilişim ağı'nın kullanımına ilişkin görüşleri* (Tez No. 549996) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü - Malatya]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, N. Ş. (2019). *Ortaokul görsel sanatlar dersi öğretmenlerinin milli eğitim bakanlığının fatih projesiyle bağlantılı olarak sunmuş olduğu EBA (eğitim bilişim ağı) sosyal platformunun kullanımı hakkında görüşleri* (Tez No. 581035) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü - Samsun]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Yurdakul, İ. H. (2019, Nisan). *Eğitim bilişim ağı'na (EBA) ilişkin öğrenci görüşleri*. III. Uluslararası Sınırsız Eğitim ve Araştırma Sempozyumu'nda sunulan bildiri. Sınırsız Eğitim ve Araştırma Derneği, Muğla.

Extended Abstract

Covid-19 (coronavirus), influencing the whole world and Turkey today and also having an increasing influence with each passing day, has caused disruptions and changes in almost every sector. In this sense, changes are also experienced in education system that has been affected by coronavirus. Due to this process, important decisions regarding education were taken in Turkey, the face-to-face education has been interrupted for a short period of time, and then, it has been decided for the students to continue the distance education after the effect of the virus has increased. In order for the students to continue the distant education and pass this period in the most efficient way, they were ensured to continue their education through Internet with EBA (Education Information Network) system, which is a reflection of the distance education technologies of our age and with the TV channels opened for three levels as primary, secondary and high school over TRT (Turkish Radio Television). These decisions and these experienced changes in Turkey have affected the students first and then the parents, teachers, and principals significantly. While EBA is used as a social platform that helps courses in classroom environment and in different learning environments in educational process, EBA has been used as the main training platform as a result of the effects of Covid-19 pandemic process experienced today on social and educational lives. This is because EBA is an online social education platform that broadcasts over the internet and can be accessed from different tools such as computers, tablets, and smart phones. The effect of Covid-19 pandemic process and the ever-changing educational technologies have led to significant developments and changes in the EBA. Therefore, the aim of this study is to determine the opinions of students and parents about the use of Education Information Network on social studies

course during Covid-19 process since it is up-to-date and is seen to be important in responding the new needs.

The study was conducted with phenomenological design, which is one of the qualitative research designs. The sample group of the study was composed of a total of 25 parents including 10 males and 15 females and 25 students including 12 female students and 13 male students studying in twelve secondary schools in city center of Elazığ in the second semester of 2019-2020 academic year. The sample group was determined with easily accessible case sampling which is one of the purposeful sampling methods. The secondary school students and parents were included in the study based on voluntariness. The data of the study were obtained by using the semi-structured interview form through the interview method. Content analysis method was used in the analysis of data obtained in the study. Qualitative data analysis program was used to assess the data.

Seven main themes about the students' opinions on the use of Education Information Network in social studies course during Covid-19 process were determined. These themes were determined as "Education Information Network", "social studies course in Education Information Network", "contributions of Education Information Network on learning", "problems encountered in Education Information Network", "recommendations on the effective use of Education Information Network", "adaptation process to the Education Information Network" and "differences between Education Information Network and face-to-face education". Seven main themes were determined about the parents' opinions on the use of Education Information Network in social studies course during Covid-19 process. These themes were determined as "Education Information Network", "social studies course in Education Information Network", "contributions of Education Information Network on learning", "problems encountered in Education Information Network", "recommendations on the effective use of Education Information Network", "adaptation process to the Education Information Network" and "competence to use Education Information Network".

It was determined that secondary school students expressed Education Information Network as a "rich resource pool". It was also seen that the students expressed EBA as "main source in education", "useful education portal", "education anywhere", and "a social platform". They had positive ideas about Education Information Network. It was observed that the parents expressed the Education Information Network as "main education platform" and "comprehensive education movement" in general. Besides, the parents expressed EBA as "a free social network open to everyone", "reliable education site", "social education platform" and "equal opportunities in education". As a result of the study, it was determined that the secondary school students considered Education Information Network as a rich resource pool and main source in education; whereas, the parents expressed the Education Information Network as the main education platform and comprehensive education movement.

When the individual differences and development levels of the students were considered in using the platform of Education Information Network, more activities, that will make each student active, can be included.

Gelecek Beklentilerine Göre Öğretmen Adaylarının Öğrenmeye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi

Ferdi Bahadır*

Makale Geliş Tarihi:07/02/2021

Makale Kabul Tarihi:17/06/2021

DOI: 10.35675/befdergi.875871

Öz


İnsanların yaşamlarını düzenleme ve bazı kararları alma gibi davranışlarında gelecek beklentilerinin önemli bir değişken olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada, gelecek beklentilerine göre öğretmen adaylarının öğrenmeye yönelik tutumları incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında gelecek beklentileri ölçeği ve öğrenmeye yönelik tutum ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde pearson korelasyon analizi, basit doğrusal regresyon analizi ve t-testi kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar incelendiğinde; öğrencilerin gelecek beklentilerinin, öğrenmeye yönelik tutumlarını önemli derecede yordadığı görülmektedir. Bu bağlamda, gelecek beklentilerinin öğrenmeye yönelik tutum ile ilişkisinde değişkenlerin aracılık rollerini incelemeye yönelik çalışmalar yapılabilir. Geleceğe olumsuz bakan öğrencilerin, bu olumsuzluk nedenlerine dair görüşleri nitel araştırmalarla derinlemesine incelenebilir.

Anahtar sözcükler: Gelecek beklentisi, öğrenmeye yönelik tutum, öğretmen yetiştirme, regresyon

Investigation of Pre-Service Teachers' Attitudes towards Learning According to Their Future Expectations

Abstract

Future expectations are thought to be an important variable in people's behaviors such as organizing their lives and making some decisions. In this study, pre-service teachers' attitudes towards learning were examined according to their future expectations. The study group of the research consists of university students. The future expectations scale and the attitude towards learning scale were used to collect the data. Pearson correlation analysis, simple linear regression analysis and t-test were used to analyze the data. It is seen that students' future expectations significantly predict their attitudes towards learning. In this context, studies can be conducted to examine the mediating roles of variables in the relationship between future

* Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Erzincan, Türkiye, ferdibahadir@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-4777-4762 

Kaynak Gösterme: Bahadır, F. (2022). Gelecek beklentilerine göre öğretmen adaylarının öğrenmeye yönelik tutumlarının incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(34), 459-473.

expectations and attitudes towards learning. The views of students who look negatively to the future about the reasons for negativity can be examined in depth with qualitative research.

Keywords: *Attitudes towards learning, future expectations, regression, teacher training*

Giriş

İnsanlar, geleceğe yönelik planlar yaparak yaşamlarını daha anlamlı kılmaya çalışırlar. Tüm bu planların yapılmasında ve uygulanmasında, geleceğe yönelik beklentileri önemli rol oynamaktadır. Adler'in (2007) de belirttiği gibi gelecek beklentileri insan davranışlarını şekillendirmede önemli görülmektedir. Beklenti kelime anlamı olarak, “*gerçekleşmesi beklenen şey*” (TDK, 2020) olarak ifade edilmektedir. Diğer bir tanıma göre beklenti, deneyimleri kullanarak geleceğe ilişkin tahminde bulunma olarak açıklanmaktadır (Tatar, 2005). Gelecek beklentisi ise, gelecekte gerçekleşmesi umulan durumlar olarak ifade edilmektedir (Tuncer, 2011). Şimşek (2012) gelecek beklentisini, bireylerin geleceğe ilişkin görüş, ilgi ve kaygılarını içeren bilişsel haritalar olarak ele almaktadır. İkizoğlu, Önal Dölek ve Arslan Çifci (2007) ise, bireyin gelecekte olmak istediği konum ve duruma göre yaşamdan talepleri olarak vurgulamaktadır. Gelecek beklentileri olumlu ve olumsuz olarak ele alınmaktadır. Olumlu gelecek beklentisine sahip olan bireyler, geleceğe iyimser ve umutla bakarlar. Bu noktada olumlu gelecek beklentisine sahip olanlar, olumsuz gelecek beklentisine sahip olanlara göre amaçlarına ulaşmak için sürekli çaba gösterirler (MacLeod & Byrne, 1996). Gelecek beklentisi ayrıca bireylerin yaşamlarından memnun olma düzeylerini etkileyebilmekte ve toplumun değişimini ve bu değişimin yönünü belirleyebilmektedir (Yavuzer, Demir, Meşeci & Sertelin, 2005). Toplumdaki genç bireylerin gelecek beklentileri onların yetişkin yaşantılarını belirlemede (Artar, 2003), toplumun gelişim çizgisini ve dinamiğini de belirleyerek (Güleri, 1998) toplumsal gelişmeyi önemli ölçüde etkilemektedir (Şanlı & Saraçlı, 2015).

Gelecek beklentisi, eğitim ve öğretimi etkileyen değişkenlerle ilişkili bir kavramdır. Alanyazında eğitim öğretime ilişkin farklı değişkenlerle bireylerin gelecek beklentileri arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok araştırma bulunmaktadır. Bu araştırmaların bazıları, öğrencilerin gelecek beklentileri ile okula uyumları (Makas, 2020) ve akademik motivasyonları (Akbaşlı, Kubilay & Durnalı, 2017) arasında anlamlı ilişkilerin olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca gelecek beklentilerinin öğrencilerin, okula aidiyet duygularını (Atabey, 2020) ve mesleki eğitime yönelik tutumlarını (Tuncer & Tanaş, 2020) anlamlı olarak yordadığını ifade etmişlerdir. Baş ve Altun (2020) gelecek beklentisini etkilenen bir değişken olarak ele alarak, okul yaşam kalitesi ve okula bağlılık düzeylerinin gelecek beklentilerini anlamlı düzeyde yordadığını vurgulamıştır. Apak ve Acar (2018) ön lisans öğrencileriyle yaptığı bir çalışmada öğrencilerin gelecek beklentileri ile öğrenim gördükleri bölüme yönelik tutumları arasında anlamlı ilişki bulmuşlardır. Dursun, Özkan ve Körler Başkaya

(2019) ise öğrencilerin akademik başarıları arttıkça, gelecek beklentilerinin de olumlu yönde yükseldiğini belirtmişleridir. Benzer şekilde Arbona (2000) ve Drazen (1994) de olumlu gelecek beklentisi ile akademik başarıyı ilişkili görmüşlerdir. Bu bağlamda bakıldığında, öğrencilerin akademik başarılarını etkileyen gelecek beklentilerinin, öğrenmeye yönelik tutumlarını da etkileyebileceği düşünülmektedir.

Senemoğlu (1997, s, 13) öğrenmeyi, “*bireyin çevresi ile belli bir düzeydeki etkileşimleri sonucu meydana gelen, nispeten kalıcı, izli davranış değişikliği*” olarak tanımlamaktadır. Özden (2003) öğrenmeyi kişinin çevresi ile etkileşimi sonucu meydana gelen duygu, düşünce ve davranış değişikliği olarak ifade etmektedir. Benzer şekilde Domjan (2004) öğrenmeyi bir bireyin çevresel faktörlerle geçirdiği yaşantılar sonucu oluşan kalıcı davranış değişikliği olarak belirtmiştir. Saban (2009) öğrenmeyi tek kelimeyle değişim olarak vurgularken, Kılıç (2002) bireyin biyo-psiko-sosyal bir varlık olarak değişmesi olarak ifade etmektedir. Özçelik (2010) ise öğrenmeyi sonradan edinilen belirli kararlılıkla gösterilen davranışlar olarak açıklamaktadır. Bireyin öğrenmeye duyuşsal olarak hazır olması öğrenmeyi etkileyen en önemli değişkenlerden biridir. Duyuşsal hazır bulunuşluk, bireyin öğrenmeye karşı tutumuyla yakından ilişkilidir (Başar, 2001). Tutum kısaca olumlu ya da olumsuz duygular (Petty & Cacioppo, 1996) olarak ifade edilebilir. Kağıtçıbaşı, (1999) tutumun yalnızca bir duygu durumu olmadığını, biliş, duygu ve davranış eğiliminin bütünleşmesi olarak vurgulamaktadır. Harding vd., (1954) ise tutumun biliş, duygu ve çaba bileşenlerinden oluştuğunu ifade etmektedir. Bilişsel bileşen, bireyin inanç yapısını, duygusal bileşen, duygusal tepkilerini, çaba bileşeni ise, nesneye veya duruma davranma eğilimini ifade etmektedir. Ayrıca tutumun, bireyin ilişkili olduğu tüm nesnelere ve durumlara olan tepkisini yönlendiren veya dinamik bir etki uygulayan zihinsel ve sinirsel bir hazırlık hali olduğu vurgulanmaktadır (Gardner & Lambert, 1972).

Öğrenme başarısının ve eğitim-öğretimde niteliğin artırılması dünya eğitim sistemlerinin temel hedeflerindedir. Bu bağlamda öğrenme ve öğretmeyi etkileyen değişkenler bilimsel araştırmalara konu edinilmektedir. Bu değişkenlerden biri öğrenmeye yönelik tutum olmaktadır. Öğrenmeye yönelik geliştirilen olumlu tutumların öğrencilerin öğrenmeye olan katılımlarını artırdığı da bilinmektedir (Marton & Saljo, 1997). Çetin (2019) öğrencilerin öğrenmeye yönelik tutumlarının olumlu yönde gelişmesini ve sürdürülmesini sağlayan faktörlerin kontrol edilmesinin, bireylerin çabalarını artıracaklarını ve dolayısıyla eğitimde niteliğin de artacağını vurgulamıştır. Öğrenmeye yönelik tutumu etkileyen değişkenlerden biri öğrencilerin gelecek beklentilerinin olduğu düşünülmektedir. Makas (2020) gelecek beklentisi ile okula uyum arasında anlamlı bir ilişki bulmuştur. Bunun yanı sıra gelecek beklentisi ile akademik başarı arasında ilişki olduğunu gösteren çalışmalar da (Dursun, Özkan & Körler Başkaya, 2019; Tuncer & Bahadır, 2018) bulunmaktadır. Oettingen ve Mayer (2002) gelecek beklentisinin performansı artırdığının ifade ederken, Tuncer ve Tanaş'ın (2020) çalışmalarında mesleki eğitime yönelik tutum ile gelecek beklentileri

arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Tuncer (2011) gelecek beklentilerinin eğitim-öğretim faaliyetlerinin planlanmasında dikkate alınması gerektiğini ifade etmiştir.

Bu araştırma, gelecek beklentileri ile öğrenmeye yönelik tutum arasındaki ilişkinin varlığı üzerine kurgulanmıştır. Bireylerin gelecekte olumlu veya olumsuz beklenti içinde olmalarının, öğrenmeye yönelik tutumlarını etkileyebileceği düşünülmektedir. Öğrencilerin öğrenmeye ilişkin geliştirmiş oldukları olumlu ve olumsuz tutumların ise, öğrenmelerini ve de başarılarını etkilediği bilinmektedir (Kazazoğlu, 2013). Öğrenmeye yönelik tutumu etkileyen faktörlerden biri olduğu düşünülen gelecek beklentilerinin belirlenmesiyle, öğrencilerin öğrenmeye ilişkin tutumları ve akademik başarıları hakkında tahminde bulunulabileceği düşünülmektedir. Ayrıca öğrencilerde gelecek beklentisinin olumlu yönlendirilmesi ile öğrenmenin ve dolayısıyla akademik başarının da artırılacağı açısından bu araştırma önemli görülmektedir. Bu açıdan bu çalışmada gelecek beklentilerine göre öğretmen adaylarının öğrenmeye yönelik tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışmada, öğretmen adaylarının gelecek beklentileri ile öğrenmeye yönelik tutumları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada, iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkinin varlığını ya da derecesini belirleyen ilişkisel araştırma modeli (Creswell, 2012; Fraenkel, Wallen & Hyun, 2011) kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Türkiye'nin doğusunda bulunan bir devlet üniversitesinde öğrenim gören, rastgele örneklem yoluyla seçilen 323 öğretmen adayı oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Kişisel bilgi formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ile çalışma grubuna ait, cinsiyet ve öğrenim gördükleri bölümden memnun olup olmama ile ilgili bilgiler toplanmıştır.

Gelecek beklentisi ölçeği

Araştırmada öğrencilerin gelecek beklentilerinin belirlenmesi için Tuncer (2011) tarafında geliştirilen Gelecek Beklentileri Ölçeği (GBÖ) kullanılmıştır. Ölçek beşli derecelmeli likert tipi olup 14 maddeli, tek boyuttan oluşan bir yapıya sahiptir. Ölçek 1 (Kesinlikle Katılmıyorum), 2 (Katılmıyorum), 3 (Kararsızım), 4 (Katılıyorum) ve 5 (Kesinlikle Katılıyorum) olarak puanlanmıştır. Ölçekten alınan en yüksek puan 70, en küçük puan ise 14 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten alınan puanın artması, gelecek

beklentisinin olumlu yönde artması anlamına gelmektedir. Bu araştırmada ölçeğin güvenilirlik katsayısı .79 bulunmuştur.

Öğrenmeye yönelik tutum ölçeği

Araştırmada öğrencilerin Öğrenmeye Yönelik Tutumlarını belirlemek için Çetin ve Çetin (2019) tarafından geliştirilen Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeği (ÖYTÖ) kullanılmıştır. Beşli likert tipi olan ölçek, 25'i olumlu, 9'u olumsuz olmak üzere 34 madde ve üç boyuttan (öğrenmeye yönelik çaba, öğrenmeyi önemseme, öğrenmeden kaçınma) oluşan bir yapıya sahiptir. Ölçekte yer alan 9 olumsuz madde tersten puanlanmaktadır. Ölçekten alınan en yüksek puan 170, en küçük puan ise 34 olarak hesaplanmıştır. Bu araştırmada ölçeğe ait güvenilirlik katsayıları öğrenmeye yönelik çaba alt boyutu için .87, öğrenmeyi önemseme alt boyutu için .77, öğrenmeden kaçınma alt boyutu için .80 ve ölçeğin tümü için .89 bulunmuştur.

Etik Onay

Araştırma verileri toplanmadan önce Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları etik kurulundan onay alınmıştır. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları online anket uygulaması olan Google Formlar aracılığıyla öğrencilere ulaştırılarak veriler toplanmıştır. Formun ana sayfasında çalışmanın amacı, kapsamı ve verilerin gizliliği ile ilgili katılımcılara bilgi verilmiş ve katılımın gönüllük esasına dayandığı belirtilerek, isteyen öğrencilerin onayları doğrultusunda araştırmaya katılım sağlanmıştır.

Verilerin analizi

Öğrencilerin gelecek beklentileri ve öğrenmeye yönelik tutum düzeylerini belirlemek için "aritmetik ortalama ve standart sapma" istatistik teknikleri kullanılmıştır. Öğrenmeye yönelik tutumun cinsiyete ve okuduğu bölümden memnuniyet durumuna göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığına t testi ve mann whitney u testi ile bakılmıştır. Gelecek beklentileri ve öğrenmeye yönelik tutum düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Ayrıca öğrencilerin gelecek beklenti düzeylerinin, öğrenmeye yönelik tutum düzeylerini ne derece yordadığını belirlemek amacıyla basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Ön analizler için öncelikle verilerin normal dağılıp dağılmadığını gösteren çarpıklık-baskılık (-1 - +1) değerleri ve varyansların homojenliği (Levene F Testi) incelenmiştir. Bu analizler sonucunda verilerin normal dağıldığı ve parametrik istatistiklere uygun olduğu belirlenmiştir. Basit doğrusal regresyon analizi için verilerin uygun olup olmadığını test etmek amacıyla normallik ve doğrusallık varsayımlarını etkileyen uç değerlerin olup olmadığı incelenmiştir. Elde edilen değerler basit doğrusal regresyon analizi varsayımlarının karşılandığını göstermiştir.

Bulgular ve Yorum

Analizin ilk aşaması, katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bulguları içermektedir. Tablo 1’de cinsiyet ve bölümden memnuniyete ilişkin tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır.

Tablo 1.
Tanımlayıcı İstatistikler ve Demografik Değişkenler

Değişken	Düzye	N	%
Memnuniyet	Memnun değil	23	7,1
	Memnun	300	92,9
Cinsiyet	Kadın	250	77,4
	Erkek	73	22,6

Tablo 1’e bakıldığında katılımcıların %7,1’inin (23 kişi) bölümünden memnun olmadığı, %92,9’unun (300 kişi) bölümünden memnun olduğu görülmektedir. Aynı katılımcıların %77,4’ünün (250 kişi) kadın, %22,6’sının (73 kişi) erkek olduğu gözlenmektedir. Ölçeklerin tümü ve alt boyutlarının bölümünden memnuniyet durumuna göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığına Mann Whitney U testi ile bakılmıştır. Bu analize ilişkin sonuçlar tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2.
Öğrenmeye Yönelik Tutum ve Gelecek Beklentilerinin Bölümden Memnuniyet Durumuna Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

		Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra toplamı	U	P
Öğrenmeye Yönelik Tutum	Öğrenmeye yönelik çaba	Memnun değil	23	129,87	2987,00	2711,000	.08
		Memnun	300	164,46	49339,00		
	Öğrenmeyi önemseme	Memnun değil	23	155,59	3578,50	3302,500	.72
		Memnun	300	162,49	48747,50		
	Öğrenmeden kaçınma	Memnun değil	23	157,07	3612,50	3336,500	.78
		Memnun	300	162,38	48713,00		
Ölçeğin Tümü	Memnun değil	23	130,83	3009,00	2733,000	.09	
	Memnun	300	164,39	49317,00			
Gelecek Beklentisi	Memnun değil	23	91,04	2094,00	1818,000	.00*	
	Memnun	300	167,44	50232,00			

*p<.05

Tablo 2’deki bulgulara göre ÖYT ölçeğinin tümünde ve alt boyutlarında bölümünden memnuniyet durumuna göre anlamlı görüş farkı belirlenmemiştir. GB ölçeğine bakıldığında bölümünden memnuniyet durumuna göre memnun olanlar lehine anlamlı görüş farkı belirlenmiştir (U=1818.000,pp<.05). Ölçeklerin tümü ve alt boyutlarının cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığına t-testi ile bakılmıştır. Bu analize ilişkin sonuçlar tablo 3’te görülmektedir.

Tablo 3.
Öğrenmeye Yönelik Tutum ve Gelecek Beklentilerinin Cinsiyete Göre Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

Ölçek	Boyut	Cinsiyet	N	X	ss	sd	t	p
Öğrenmeye Yönelik Tutum	Öğrenmeye yönelik çaba	Kadın	250	3,98	,47	321	2,199	.03*
		Erkek	73	3,80	,65			
	Öğrenmeyi Önemseme	Kadın	250	4,69	,34	321	3,316	.00*
		Erkek	73	4,50	,45			
	Öğrenmeden Kaçınma	Kadın	250	4,57	,51	321	1,664	.09
		Erkek	73	4,46	,56			
Ölçeğin Tümü	Kadın	250	4,27	,36	321	2,684	.00*	
	Erkek	73	4,10	,50				
Gelecek Beklentisi	Kadın	250	4,00	,46	321	5,113	.00*	
	Erkek	73	3,60	,62				

*p<.05

Tablo 3'teki bulgulara göre ÖYT ölçeğinin tümü ($t(321)=2,684$; $p<.05$) ve öğrenmeye yönelik çaba ($t(321)=2,199$; $p<.05$), öğrenmeyi önemseme ($t(321)=3,316$; $p<.05$) alt boyutlarında cinsiyete göre kadın öğrenciler lehine anlamlı fark belirlenirken, öğrenmeden kaçınma alt boyutunda cinsiyete göre anlamlı görüş farkı belirlenmemiştir. Gelecek beklentisi ölçeğine bakıldığında cinsiyete göre kadın öğrenciler lehine anlamlı görüş farkı belirlenmiştir ($t(321)=5,113$; $p<.05$). Araştırmada gelecek beklentisi ile öğrenmeye yönelik tutum arasındaki ilişkiyi araştırmak için korelasyon analizi yapılmıştır. Ölçeklerin tümü ve alt boyutlara ilişkin korelasyon analizi tablo 4'te görülmektedir.

Tablo 4.
Gelecek Beklentileri ve Öğrenmeye Yönelik Tutuma İlişkin Korelasyon Analizi Sonuçları

Faktörler	1	2	3	4	5
Öğrenmeye yönelik çaba (1)	r				
	p				
Öğrenmeyi Önemseme (2)	r	.475**			
	p	.000			
Öğrenmeden Kaçınma (3)	r	.979**	.670**		
	p	.000	.000		
Ölçeğin Tümü (4)	r	.939**	.670**	.666**	
	p	.000	.000	.000	
Gelecek Beklentisi (5)	r	.374**	.272**	.071	.350**
	p	.000	.000	.240	.000

*p<.001

Tablo 4'teki bulgulara göre ÖYT ölçeği ile alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler gözlenmiştir. Gelecek beklentisi ile ÖYT ölçeğinin tümü ($r = .350$, $p<.001$), öğrenmeye yönelik çaba alt boyutu ($r = .374$, $p<.001$) ve öğrenmeyi önemseme alt boyutu ($r = .272$, $p<.001$) arasında pozitif ilişki gözlenmiştir. Gelecek beklentisinin, öğrenmeye yönelik tutumun anlamlı bir yordayıcısı olup olmamasına basit doğrusal regresyon analizi ile bakılmış ve analiz sonuçları tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.

Gelecek Beklentisinin, Öğrenmeye Yönelik Tutumu Yordamasına Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	B	S. hata	Beta	t	p
Sabit	3,192	,157		13,854	,000*
GB	,266	,040	,350	6,256	,000*
	R=.344	R ² =.123	F=44,859	P=.000*	

Tablo 5'te görüldüğü üzere GB ve ÖYT arasındaki regresyon analizi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F=44,859; p=.000). GB'nin ÖYT ölçek puanlarına ait varyansın yaklaşık %12'sini açıkladığı (R²=.123) görülmüştür. Buna göre regresyon eşitliği GB=3.192 + .266*ÖYT şeklindedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma sonucuna göre üniversite öğrencilerinin gelecek beklentilerinin cinsiyete göre kadın öğrenciler lehine anlamlı olarak farklılaştığı görülmüştür. Benzer şekilde Tuncer (2011) gelecek beklentisinde kadın öğrenciler lehine anlamlı fark bulmuşlardır. Özsarı, Görücü, Altın ve Boyalı (2018) öğrencilerin meslek ve eğitimlerine yönelik beklentilerinde erkekler lehine anlamlı farklılık gözlemlemişlerdir. Buna rağmen bazı araştırmalar gelecek beklentisi ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır (Aidan & Benbenishty, 2011; Akbaşlı, Kubilay & Durnalı, 2017; İmamoğlu & Edwards, 2007; Manap Davras & Alili, 2019; Oettingen & Mayer, 2002; Tekin & Akgemci, 2018; Uygur & Yelken, 2017). Araştırmalardaki bu farklılıkların örneklem farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu araştırmadaki bulgular ve diğer araştırmalara bakıldığında cinsiyetin gelecek beklentisi açısından anlamlı bir değişken olmadığı düşünülmektedir. Fakat Güleri (1998) cinsiyetin gelecek beklentisi üzerindeki etkisinin yaş ilerledikçe ortaya çıkabileceğini ifade etmektedir. Araştırmanın diğer bir bulgusunda öğrencilerin gelecek beklentilerinin, bölümünden memnuniyet durumuna göre, memnun olanlar lehine anlamlı olarak farklılaştığı görülmüştür. Uygur ve Yelken (2017) öğrenci memnuniyetinin gelecek beklentilerini etkilediğini ifade etmiştir. Bölümünden memnun olan kişilerin öğrenim gördükleri bölümlere sevak ve isteyerek yerleştikleri düşünüldüğünde, öğrenim hayatlarının daha olumlu bir havada geçebileceği düşünülmektedir. Bu durumun öğrencilerin gelecekte beklediklerini de olumlu yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

Öğrencilerin öğrenmeye yönelik tutumları, ölçeğin tümü, öğrenmeye yönelik çaba ve öğrenmeyi önemseme alt boyutlarının cinsiyete göre kadın öğrenciler lehine anlamlı olarak farklılaşırken, öğrenmeden kaçınma alt boyutunun cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaşmadığı görülmüştür. Benzer şekilde öğrenmeye yönelik tutum açısından cinsiyete göre kadınlar lehine anlamlı fark bulan araştırmalar (Adıgüzel, 2014; Adıgüzel & Dolmacı, 2018; Orhan & Komşu, 2016) bulunmaktadır. Izgar (2015) ise öğrenmeye yönelik tutum açısından cinsiyete göre erkekler lehine anlamlı farklılık bulmuştur. Dikmen, Tuncer ve Şimşek (2018), öğrencilerin yeni bir şeylerin

öğrenilmesi sürecinde kadın öğrencilerinin beklentilerini artırdıklarını ifade etmişlerdir. Alanoğlu (2020) ve Demir Tümen (2019) öğrenmeye yönelik tutumun cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaşmadığını bulmuştur. Bu araştırma ve diğer araştırmalara bakıldığında genellikle kadın öğrencilerin öğrenmeye yönelik tutumlarının yüksek çıktığı görülmektedir. Bu farklılığın nedenini son zamanlarda kız öğrencilerin okullaşma oranlarındaki artışla açıklanabileceği düşünülmektedir. Ayrıca öğrencilerin öğrenmeye yönelik tutumlarının, ölçeğin tümü ve alt boyutlarının bölümden memnuniyet durumuna göre anlamlı olarak farklılaşmadığı görülmüştür. Adıgüzel (2014) öğrenmeye yönelik tutumu, bölümü tercih nedenine göre karşılaştırmıştır. Öğrenmeye yönelik tutum ile bölüme yerleşme tercihleri olan kendi isteği, aile/çevre baskısı ve iş garantisi arasında anlamlı bir fark bulamamıştır. Öğrenmeye yönelik tutumun, öğrenim görülen bölümden memnun olup olmama ile bir ilişkisi olmadığı söylenebilir. Öğrenme öğrencilerin sadece kendi alanlarıyla sınırlı tutulamayacağından, öğrencilerin bölümlerinden memnun olup olmamaları, öğrenmeye ilişkin genel tutumlarını etkilemeyeceği düşünülmektedir.

Araştırmada öğrencilerin gelecek beklentileri ile öğrenmeye yönelik tutumları arasında pozitif ilişkiler gözlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin gelecek beklentilerinin öğrenmeye yönelik tutumlarının yaklaşık %12'sini açıkladığı görülmüştür. Uygur ve Yelken (2017) gelecek beklentisinin başarı ve performansı etkilediğini vurgulayarak, bu durumun öğrencilerin öğrenim hayatlarını pozitif yönde etkileyebileceğini ifade etmişlerdir. Bu araştırmada iki değişken arasında ortaya konan ilişki de gelecek beklentisinin öğrenmeye yönelik tutumu önemli derecede etkilediğini göstermektedir. Güleri (1998) aile olanakları ve fırsatları, yetenek ve becerinin gelecek beklentilerini şekillendirdiğini ifade ederken, Kurt (2007) bilgi ve beceri anlamında kişisel olarak kendini geliştirmiş bireylerin olumsuz bir beklentiye kapılmadığını ifade etmektedir. Şanlı ve Saraçlı (2015) ise bireylerin kişilik özelliklerinin gelecek beklentileri üzerindeki en önemli faktör olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırma bulgularına dayanarak sonraki araştırmalara ve uygulamalara yönelik aşağıda bazı önerilerde bulunulmuştur.

- Bölümden memnun olan öğrencilerin olumlu gelecek beklentilerine sahip oldukları bulgusuna dayanarak, öğrencilerin üniversiteye yerleşme döneminde rehberlik faaliyetlerinin artırılıp istedikleri bölümlere yerleşmeleri sağlanabilir.
- Geleceğe olumsuz bakan öğrencilerin, bu olumsuzluk nedenlerine dair görüşleri nitel araştırmalarla derinlemesine incelenebilir.
- Olumsuz gelecek beklentisi içerisinde olan öğrencilerin olumlu düşünceleri yönünde desteklenip, öğrenmeye yönelik tutumları kontrol edilebilir.
- Gelecek beklentisinin öğrenmeye yönelik tutum ile ilişkisinde farklı değişkenlerin aracılık rollerini incelemeye yönelik çalışmalar yapılabilir.

Çıkar Çatışması ve Etik Bildirimi

Araştırma tek yazarlı olduğu için çıkar çatışmasını gerektirecek bir durum bulunmamaktadır. Araştırma için gerekli etik kurul onayının Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulundan alındığını ve araştırmanın tüm süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu beyan ederim.

Kaynakça

- Adıgüzel, A. (2014). The investigation of different variables of the relationship between teachers candidates' attitudes for learning and information literacy skills. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 4(7), 13-24.
- Adıgüzel, A., & Dolmacı, A. (2018). Öğretmen adaylarının öğrenmeye yönelik tutumlarının farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi*, 6(2), 63-79.
- Adler, A. (2007). *İnsan tabiatını tanıma* (Çev.: Ayda Yörükân). Türkiye İş Bankası Yayınları.
- Aidan Y.S., & Benbenishty R. (2011). Future expectations of adolescents in residential care in İsrail. *Children and Youth Services Review*, 33, 1134-1141.
- Akbaşlı, S., Kubilay, S., & Durnalı, M. (2017). Önlisans öğrencilerinin gelecek beklentileri ile akademik motivasyonlarının incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 4678-4693.
- Alanoğlu, M. (2020). Öğretmen adaylarının algılanan sosyal destek düzeyleri ile öğrenmeye ilişkin tutumları arasındaki ilişki. *SDU International Journal of Educational Studies*, 7(2), 305-319.
- Apak, H., & Acar, M. C. (2018). Sosyal hizmetler önlisans öğrencilerinin bölümlerine yönelik tutumları ile gelecek beklentilerinin incelenmesi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 8(15), 93-112.
- Arbona, C. (2000). The development of academic achievement in school aged children: Precursors to career development. In R. Lent & S. Brown (Eds.), *Handbook of counseling psychology* (3.Baskı), sayfa 270-309. John Wiley.
- Artar, M. (2003). Depremi yaşayan ergenlerin gelecek beklentilerinin içeriği. *Kriz Dergisi*, 11(3), 21- 28.
- Atabey, N. (2020). Lise öğrencilerinin okula aidiyet duygularının yordayıcısı olarak gelecek beklentileri ve öz yeterlikleri. *Eğitim ve Bilim*, 45(201), 125-141.
- Baş, N. & Altun, F. (2020). Ortaokul öğrencilerindeki gelecek beklentilerinin açıklanmasında okula bağlılık, okul yaşam kalitesi ve akademik başarının rolü. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(1), 197-213. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/pub/ataunisobil/issue/53123/682903>
- Başar, E. (2001). *Genel öğretim yöntemleri*. Kardeşler Ofset ve Matbaa.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research* (4 ed.). Pearson.

- Çetin, Ş. & Çetin, F. (2019). Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeği (ÖYTÖ) Geliştirme Çalışması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 17(1), 140-157. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tebd/issue/46309/537967>
- Dikmen, M., Tuncer, M., & Şimşek, M. (2018). Öğrenme stilleri ile öğrenmeye yönelik tutum arasındaki ilişki. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(57), 388-400.
- Domjan, M. (2004). *Koşullanma ve öğrenmenin temelleri* (1st ed.). (H. Çetinkaya, Çev.) Türk Psikologlar Derneği Yayınları no:28.
- Drazen, S. M. (1994). Factors influencing student achievement from early to midadolescence. Paper presented at the Annual Convention of the American Psychological Association, Los Angeles, CA.
- Dursun, A. , Özkan, M. S. & Körler Başkaya, Y. (2019). Ergenlerin gelecek beklentilerinin yordayıcısı olarak: Psikolojik semptomlar ve akademik başarı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(1), 121-144. DOI: 10.19171/uefad.447592
- Fraenkel, J. R., Wallen, N., & Hyun, H. (2011). *How to design and evaluate research in education*. Mc Graw Hill.
- Gardner, R. C., & Lambert, W. E. (1972). *Attitudes and motivation in second language learning*. Newbury House:Rowley, Massachusetts.
- Güleri, M. (1998). Üniversiteli ve işçi gençliğin gelecek beklentileri ve kötümserlik-iyimserlik düzeyleri. *Kriz Dergisi*, 6(1), 55-66.
- Harding, J., Kutner, B., Proshansky, H. & Chein, I. (1954). Prejudice and ethnic relations. In Lindzey, G. (ed.), *Handbook of social psychology* (Cambridge, Mass: Addison-Wesley).
- Izgar, H. (2015). Öğretmen adaylarının eğitim stresi ve öğrenmeye karşı tutumları üzerinde karşılaştırmalı bir araştırma. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 385-399.
- İkizoğlu, M., Önal Dölek, E & Arslan Cifci, E.G. (2007). Çalışan çocukların sorunları ve geleceğe ilişkin beklentileri. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Hizmet Bölümü Dergisi*, 18(2), 21-36.
- İmamoğlu E.O., & Edwards G.A. (2007). Geleceğe ilişkin yönelimlerde benlik tipine bağlı farklılıklar. *Türk Psikoloji Dergisi*, 22(60), 115-132.
- Kağıtçıbaşı, C. (1999). *Yeni insan ve insanlar* (10. Baskı). Sosyal Psikoloji Dizisi: 1. Evrim Basım Yayım ve Dağıtım Yayıncılık.
- Kazazoğlu, S. (2013). Türkçe ve İngilizce derslerine yönelik tutumun akademik başarıya etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 38(170), 294-307.
- Kılıç, M. (2002). Öğrenmenin doğası. Binnur Yeşilyaprak (Editör), *Gelişim ve öğrenme psikolojisi* (2. baskı)(s.166-195). Pegema Yayıncılık.
- Kurt, G. (2007). "Ridit analizi ve üniversite öğrencilerinin gelecek kaygılarının incelenmesi üzerine bir uygulama", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 193-206.

- MacLeod, A. K., & Byrne, A. (1996). Anxiety, depression, and the anticipation of future positive and negative experiences. *Journal of Abnormal Psychology, 105*(2), 286–289. doi:10.1037/0021-843x.105.2.286
- Makas, A. (2020). *Ergenlerde gelecek beklentileri ve okula uyum arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 630506) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü-Sakarya]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Manap Davras, G., & Alili, M. (2019). Turizm eğitimi alan üniversite öğrencilerinin gelecek beklentileri üzerine bir araştırma. *Uluslararası Global Turizm Araştırmaları Dergisi, 3*(1), 40-52.
- Marton, F., & Saljo, R. (1997). Approaches to Learning. In Marton, F., Hounsell, D., Entwistle, N.(ed.). *The Experience of Learning*. Scottish Academic Press.
- Baş, N., & Altun, F. (2020). Ortaokul öğrencilerindeki gelecek beklentilerinin açıklanmasında okula bağlılık, okul yaşam kalitesi ve akademik başarının rolü. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 24*(1), 197-213.
- Oettingen G., & Mayer D. (2002). The motivating function of thinking about the future: expectations versus fantasies. *Journal of Personality and Social Psychology, 83*(5): 1198–1212.
- Orhan, U., & Komşu, U. C. (2016). Akademisyenlerde öz yeterlik algılarının ve tükenmişlik düzeylerinin, öğrenmeye yönelik tutuma ve iş tatminine etkisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16*(3), 1-18.
- Özçelik, D. A. (2010). *Eğitim programları ve öğretim:(genel öğretim yöntemi)*. Pegem Akademi.
- Özden, Y. (2003). *Öğrenme ve öğretme*. Pegem Yayıncılık
- Özsarı, A., Görücü, A., Altın, M., & Boyalı, E. (2018). Üniversitelerin spor bilimleri bölümü özel yetenek sınavlarına hazırlanan bireylerin gelecek beklentileri. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 3*(1), 10-22.
- Petty, R.E., & Cacioppo, J.T. (1996). *Attitudes and persuasion: Classic and contemporary approaches*. Westview Press.
- Saban, A. (2009). *Öğrenme öğretme süreci* (5. baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
- Senemoğlu, N. (1997). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: kuramdan uygulamaya*. Spot Matbaacılık.
- Şanlı, T. & Saraçlı, S. (2015). Üniversite öğrencilerinin gelecek beklentileri üzerinde etkili olan faktörlerin analizi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6*(11), 25-36.
- Şimşek, H. (2012). Güneydoğu anadolu bölgesindeki lise öğrencilerinin gelecek beklentileri ve gelecek beklentilerini etkileyen faktörler. *Journal of Theoretical Educational Science/Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 5*(1), 90-109.
- Tatar, M. (2005). Öğretmen beklentisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Elektronik Eğitim Fakültesi Dergisi, 2*(2). Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yyuuefd/issue/13720/166070>.

- TDK, (2020). <https://sozluk.gov.tr/> 02.02.2021 tarihinde alınmıştır.
- Tekin, İ. Ç., & Akgemci, T. (2018). Çağrı merkezi hizmetleri bölümü öğrencilerinin gelecek beklentileri üzerine bir araştırma: Selçuk Üniversitesi örneği. *FSM İlimi Araştırmalar İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, (11), 151-164.
- Tuncer, M. & Tanaş, R. (2020). ;Meslek yüksekokulu öğrencilerinin mesleki eğitime yönelik tutumları ve gelecek beklentileri arasındaki ilişki. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(76), 1691-1707.
- Tuncer, M. (2011). Yükseköğretim gençliğinin gelecek beklentileri üzerine bir araştırma. *Electronic Turkish Studies*, 6(2), 935-948.
- Tuncer, M., & Bahadır, F. (2018). Lise öğrencilerinin gelecek beklentilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 15(1), 541-553.
- Demir Tümen, S. (2019). Bilim ve sanat merkezi öğrencilerinin öğrenmeye ilişkin tutumları: Bolu bilsem örneği. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(5), 257-267. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/asead/issue/45617/575428>
- Uygur, M. & Yelken, T. Y. (2017). Sınıf öğretmenliği adaylarının memnuniyet düzeyleri ve gelecek beklentisi algılarının incelenmesi: Mersin üniversitesi örneği. *Yükseköğretim Dergisi*, 7(1), 1-9. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yuksekokretim/issue/41141/497298>
- Yavuzer, H., Demir, İ., Meşeci, F., & Sertelin, Ç. (2005). Günümüz gençliğinin gelecek beklentileri. *HAYEF Journal of Education*, 2(2), 93-103.

Extended Abstract

People try to make their lives more meaningful by making plans for the future. Expectations for the future play an important role in the preparation and implementation of all these plans. Future expectation is a concept related to the variables affecting education and training. It is thought that future expectations that affect students' academic achievement may also affect their attitudes towards learning. It is thought that individuals' positive or negative expectations from the future may affect their attitudes towards learning. It is known that the positive and negative attitudes developed by students towards learning affect their learning and their success (Kazazoğlu, 2013). It is thought that determining future expectations, which is considered to be one of the factors affecting the attitude towards learning, can make predictions about students' attitudes towards learning and their academic success. In addition, this study is considered important in that learning and academic success can be increased by guiding students' future expectations positively. The fact that no other research examining this relationship has been found in the literature reveals that the research is also important in this respect. In this respect, this study aimed to examine pre-service teachers' attitudes towards learning according to their future expectations.

In this study, pre-service teachers' attitudes towards learning were examined according to their future expectations. The study group of the research consist of 323 students, who selcteted through random sampling of students at a state university in Turkey. The personal information form prepared by the researcher was used to collect information about the study group, gender and whether they were satisfied with the department they studied. To determine the future expectations of the students, the Future Expectations Scale developed by Tuncer (2011) was used. The scale is a five-point Likert type scale with 14 items and a single dimension structure. In this study, the reliability coefficient of the scale was found .79. The Attitudes Towards Learning Scale developed by Çetin and Çetin (2019) was used to determine the students' Attitudes towards Learning. The scale, which is a five-point Likert type, has a structure consisting of 34 items, 25 of which are positive, 9 of which are negative, and three dimensions (effort towards learning, caring about learning, avoiding learning). In this study, the reliability coefficients of the scale were found .87 for the effort to learn sub-dimension, .77 for the caring for learning sub-dimension, .80 for the avoidance of learning sub-dimension, and .89 for the whole scale. Preliminary analyzes were carried out before analyzing the data. Arithmetic mean, standard deviation, t test, Pearson correlation analysis and simple linear regression analysis were used to evaluate students' future expectations and their responses to the attitude towards learning scales.

According to the results of the research, it was observed that the future expectations of university students differ significantly in favor of female students by gender. Similarly, Tuncer (2011) found a significant difference in favor of female students with future expectations. Özsarı, Görücü, Altın, and Painted (2018) observed a significant relationship in favor of men in students' expectations for their profession and education. Despite this, some studies have not found a meaningful relationship between future expectation and gender (Akbaşlı, Kubilay, & Durnalı, 2017; Manap Davras & Alili, 2019; Tekin & Akgemci, 2018; Uygur & Yelken, 2017; Aidan & Benbenishty, 2011; İmamoğlu and Edwards, 2007; Oettingen and Mayer, 2002). These differences in studies are thought to be due to sample differences.

While students' attitudes towards learning, the entire scale, effort towards learning and caring about learning sub-dimensions differ significantly in favor of female students, it was observed that the learning avoidance sub-dimension did not differ significantly according to gender. Similarly, there are studies that find a significant difference in favor of women between the attitude towards learning and gender (Adıgüzel, 2014; Adıgüzel & Dolmacı, 2018; Orhan & Komşu, 2016). Izgar (2015), on the other hand, found a significant difference in favor of males between the attitude towards learning and gender. Dikmen, Tuncer, and Şimşek (2018) stated that students increased the expectations of female students in the process of learning new things. Alanoğlu (2020) and Demir Tümen (2019) found that the attitude towards learning does not differ significantly according to gender. When this research and other studies

are examined, it is seen that generally female students have high attitudes towards learning. It is thought that the reason for this difference may be explained by the recent increase in the schooling rates of female students.

Positive relationships were observed between students' future expectations and their attitudes towards learning. In addition, it has been observed that students' future expectations explain approximately 12% of their attitudes towards learning. There is no different study that explains the relationship between future expectation and attitude towards learning. Uygur and Yelken (2017) emphasized that future expectation affects success and performance and stated that this situation can affect students' education life positively. The relationship between the two variables in this study also shows that future expectation significantly affects attitude towards learning. While Güleri (1998) states that family opportunities and opportunities, talent and skills shape future expectations, Kurt (2007) states that individuals who are personally improved in terms of knowledge and skills do not have a negative expectation. Şanlı and Saraçlı (2015) stated that personality traits of individuals are the most important factor on future expectations. In this context, studies can be conducted to examine the mediating roles of different variables in the relationship between future expectation and attitude towards learning. The opinions of the students who look negatively to the future about the reasons for this negativity can be examined in depth with qualitative researches. Under the negative view, the reasons can be determined and their attitudes towards learning can be controlled by making them think positively.

Üniversitelerdeki Zorunlu Ortak Derslerden Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Dersinin Eğitim Uygulamalarının Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi*

Fahriye Eroğlu**, Nurdan Kalaycı***

Makale Geliş Tarihi: 27/12/2020

Makale Kabul Tarihi: 29/03/2021

DOI: 10.35675/befdergi.847753

Öz

Zorunlu ortak dersler, 2013 yılından sonra, Yükseköğretim Kurulunun (YÖK) önerisi ile üniversitelerde uzaktan eğitim yoluyla yürütülmeye başlamıştır. Bu derslerin uzaktan eğitim uygulamasıyla yürütülmesinin çeşitli boyutlarıyla incelenip değerlendirilmesi ve yüz yüze eğitim uygulamaları ile karşılaştırılması önemlidir. Araştırmanın amacı, üniversitelerin eğitim programlarında yer alan zorunlu ortak derslerden Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersinin uzaktan ve yüz yüze eğitim uygulamalarının karşılaştırılarak değerlendirilmesidir. Araştırma, betimsel ve niteldir. Araştırmanın çalışma grubu, Gazi Üniversitesinin beş farklı fakültesinden seçilen 100 öğrenciden oluşmaktadır. Veriler görüşme tekniği ile yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde, içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Bulgulara göre hem uzaktan hem de yüz yüze eğitim uygulamalarının içerik, eğitim durumu ve değerlendirme boyutlarına yönelik olumsuz öğrenci görüşleri çoğunluktadır. Uzaktan eğitim alan öğrenciler, bu dersin yüz yüze eğitimle veya harmanlanmış öğretimle yürütülmesi gerektiğini, yüz yüze eğitim alan öğrenciler ise ders içeriği değiştirilmesi/düzenlenmesi gerektiğini düşünmektedir.


Anahtar Kelimeler: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, COVID- 19 salgını, uzaktan eğitim, yüz yüze eğitim, zorunlu ortak dersler


Comparative Evaluation of Distance and Face-to-Face Education Applications of one of the Compulsory Common Courses at University- the Course of Atatürk Principles and History of Turkish Revolution

Abstract

Compulsory common courses started to be carried out in universities through distance education in with the recommendation of the Council of Higher Education (YÖK) after 2013.

* Bu makale Fahriye EROĞLU tarafından hazırlanan “Üniversitelerdeki Zorunlu Ortak Derslerin Uzaktan ve Yüz Yüze Eğitim Uygulamalarının Değerlendirilmesi” isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

** MEB, Öğretmen, Matematik, Ankara, Türkiye, mail:f_a_b_fb@windowslive.com, ORCID: 0000-0002-8484-2728 

***Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye, mail:kalayci@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1982-2410 

Kaynak Gösterme: Eroğlu, F., & Kalaycı, N. (2022). Üniversitelerdeki zorunlu ortak derslerden Atatürk İlkeleri ve İnkılap tarihi dersinin uzaktan ve yüz yüze eğitim uygulamalarının karşılaştırılarak değerlendirilmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(34), 474-511.

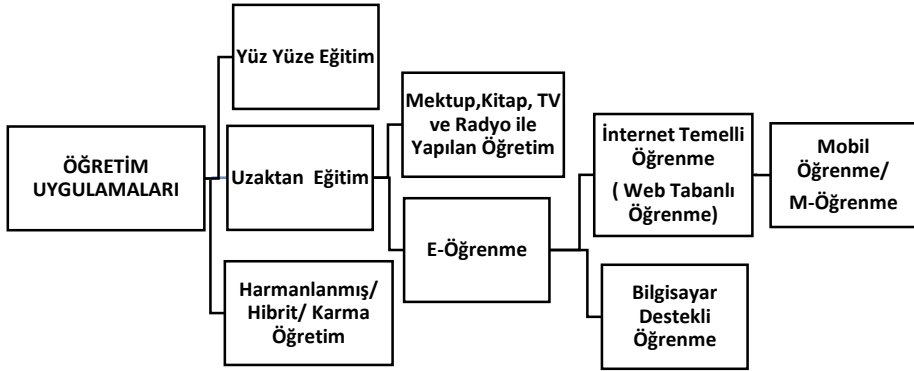
It is important to examine and evaluate the implementation of these courses with distance education applications and to compare them with face-to-face education applications. The aim of the study is to compare the distance and face-to-face education practices of Atatürk's Principles and History of Revolution, which is one of the compulsory common courses in the curriculum of universities. Research is descriptive and qualitative. The study group of the research is 100 students from five different faculties of Gazi University. The data were collected using the interview technique and semi-structured interview form. Content analysis technique was used to analyze the data. According to the findings, negative student opinions about the content, learning teaching processes and evaluation dimensions of both distance and face-to-face education applications are predominant. Distance education students think that this course should be conducted face-to-face or blended education, while face-to-face students think that the course content should be changed / edited.

Keywords: *Atatürk's Principles and History of the Revolution, COVID- 19 pandemic, distance education, face-to-face education, compulsory common courses*

Giriş

Bilişim ve iletişim teknolojilerinin çeşitlilik kazanması, küresel eğitim ağının gelişmesine katkı sağlamıştır. Bu durum üniversitelerdeki eğitim uygulamalarında ve öğrencilerin öğrenme alışkanlıklarında yeniliklere neden olmuştur. Uzaktan eğitimin geçmişi oldukça eskiye dayansa da her geçen gün yaratılan yenilikler öğrencilerde yeni öğrenme alışkanlıklarını beraberinde getirmektedir. Guberling ve Ebeling, bilgi teknolojilerinin hızla çoğalması ve internet temelli öğretimi gerçekleştirmenin daha kolay olması gibi faktörlerin uzaktan eğitimi, yükseköğretimde önemli bir konuma getirdiğini ileri sürmektedir (Guberling & Ebeling'den aktaran Karataş, 2003, s. 95).

Uzaktan eğitim, e-öğrenme, internet temelli öğrenme (web tabanlı öğrenme), bilgisayar destekli öğrenme, mobil öğrenme ve harmanlanmış öğretim, internet destekli uygulanabilen öğretim uygulamalarıdır. Eğitimde farklı öğretim uygulamaları Şekil 1'de sunulmuştur



Şekil 1. Eğitimde farklı öğretim uygulamaları. Araştırmacılar tarafından farklı kaynaklardan yararlanılarak hazırlanmıştır.

Alanyazın incelendiğinde bu konuda eğitim ve öğretim kavramlarının birbirlerinin yerine kullanıldığı görülmüştür. Bu çalışmada eğitim uygulamaları yerine öğretim uygulamaları kavramı tercih edilmiştir. “Yüz yüze eğitim ve uzaktan eğitim”, alanyazında çoğu araştırmacı tarafından “eğitim” kavramı ile ifade edildiği için araştırmada bu öğretim uygulamaları açıklanırken “eğitim” kavramı kullanılmıştır.

Yüz yüze eğitim: Örgün eğitim kurumlarındaki eğitim ortamlarında (derslik, atölye, laboratuvar ve işletmelerin eğitim birimi vb.) belirli bir zaman diliminde öğrencilerle kuramsal ve uygulamalı derslere yönelik yürütülen eğitim-öğretim çalışmaları yüz yüze eğitim olarak tanımlanmaktadır. Yüz yüze eğitimde öğrenciler, eğitimcilerle doğrudan iletişim kurabilirler.

Uzaktan eğitim: “Eğitimci ve öğrenenin fiziksel olarak farklı mekânlarda olduğu, öğrenimlerini kendi hız ve kapasitelerine göre ayarlayarak, eğitim teknolojilerinden yararlanarak, verimli ve kaliteli bir şekilde öğrenme-öğretme etkinliklerini sürdürebilecekleri bir eğitim sistemidir” (Alkan, 1997). Bozkurt (2017), uzaktan eğitimi, “öğrenen, eğitimci, öğrenme kaynakları arasındaki sınırlılıkları ortadan kaldırmaya çalışan ve mevcut teknolojileri fayda sağlamaya yönelik bir yaklaşımla kullanan disiplinler arası bir alan” olarak tanımlamaktadır.

“Öğrenme görevine uygun yöntem ve teknoloji kullanıldığında; öğrenciden öğrenciye etkileşim ortamı oluşturulduğunda ve öğrenciye zamanında dönüt verildiğinde uzaktan eğitim, en az yüz yüze eğitim kadar etkili olabilmektedir” (Karataş, 2003, s. 103). Bu durum uzaktan eğitimin hızla gelişip yaygınlaşmasına neden olmuştur. Bu gelişim süreci Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1.

Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Gelişim Süreci

1924	J. Dewey’in sunduğu “Öğretmen Eğitim Raporu” ile Türkiye’de uzaktan eğitim ilk kez gündeme gelmiştir.
------	---

1926-1960	Uzaktan eğitim Türkiye’de tartışılmaya başlanmış ve öneriler oluşturulmuştur.
1927	1. Milli Eğitim Şurası’nda okuma yazma öğretimi için “Muhabere Yoluyla Tedrisat” yöntemi uygulanmaya başlamıştır.
1933–1934	Yılları arasında mektupla uzaktan eğitim çalışmaları yapılmıştır.
1950	Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü uzaktan eğitimin ilk uygulamalarını yapmıştır.
1958-1959	Ankara dışında bulunan bankacılar için ilk defa mektupla öğretim kursları uygulanmıştır.
1960	Orta dereceli meslek okulu mezunlarına üniversite olanağı sağlamak amacıyla mektupla öğretim yöntemi kullanılmıştır.
1966	Milli Eğitim Bakanlığı, Mesleki ve Teknik Öğretim Müsteşarlığı, İstatistik ve Yayın Müdürlüğü bünyesinde uzaktan eğitim yapmayı hedefleyen Mektupla Eğitim Merkezi Kurulu’nu kurmuştur.
1966	Mektupla Öğretim ve Teknik Yayınlar Genel Müdürlüğü kurulmuştur.
1974	Mektupla Yüksek Öğretim Merkezi kurulmuştur.
1982	Anadolu Üniversitesi’nde Açık Öğretim Fakültesi kurulmuştur.
1982-1890	Radyo ve TV’de örgün eğitimi desteklemek amacıyla yayınlar başlamıştır.
1892	Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü bünyesinde Açık Öğretim Lisesi kurulmuştur.
1995	Web 1.0 araçlarının uzaktan eğitimde kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır.
1996	Ortadoğu Teknik Üniversitesi’nde internete dayalı eş zamansız uzaktan eğitim uygulaması başlamıştır.
1998	Açık İlköğretim Okulu kurulmuştur.
1999	YÖK tarafından uzaktan eğitim yönetmeliği yayınlamış ve Enformatik Milli Komitesi oluşturulmuştur.
2001	Uzaktan eğitim yönetmeliği kapsamında üniversitelerde dersler ve programlar açılmaya başlamıştır.
2007	Web 2.0 (güncelleyebileceğimiz ve etkileşim kurabileceğimiz web sayfaları) araçlarının uzaktan eğitimde kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır.
2010	Web 3.0 (kişiselleştirilmiş ve hayatımızı kolaylaştıran web sayfaları) araçlarının uzaktan eğitimde kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır.
2012	Harvard Üniversitesi ve MIT ile ortaklaşa Massive Open Online Course (MOOC) eğitim platformu olan edX’i kurmuştur.
2013-2016	UniversitePlus, Bilgeiş (ODTÜ) ve Atademix (Atatürk Üniversitesi) uzaktan eğitim platformları kurulmuştur.
2016-...	Mobil cihazların uzaktan eğitimde kullanımı yaygınlaşmaktadır. Ayrıca Web 4.0 (fiziksel disklerden uzaklaşıp, tamamen sanal networkler üzerinde kurulu olan teknoloji) araçlarının da uzaktan eğitimde de kullanımının yaygınlaşması beklenmektedir.

Kaynak: Araştırmacılar tarafından çeşitli kaynaklardan faydalanılarak hazırlanmıştır.

E-öğrenme: “İnternet veya intranet teknolojileri kullanılarak, eğitimcinin ve öğrencinin fiziksel olarak aynı ortamda bulunmadığı bir eğitimidir” (Duran, Önal &

Kurtuluş, t.y.). E-öğrenme internet, bilgisayar ağı ve multimedya teknolojilerinin kullanımıyla yapılmaktadır.

Bilgisayar destekli öğretim (BDÖ): “Bilgisayar destekli öğretim, öğrencilere bilgisayar programları yardımıyla bir içeriğin öğretilmesidir” (Yalın, 2001, s. 164). Bu öğretim bilgisayarın, internete bağlı olmaksızın, özellikle CD-Rom aracılığı ile kullanımınıdır.

İnternet temelli öğrenme (web tabanlı öğrenme) (WTÖ): Web tabanlı öğrenmeyi Horton (2000), “amaçlı ya da amaçsız şekilde, insanı herhangi bir alanda eğitmek için web teknolojilerinin kullanılması” olarak tanımlanmaktadır.

İnternet temelli öğrenme, uzaktan eğitim, bilgisayarlı eğitim ve internet teknolojileri olarak üçlü sosyal ve teknik gelişimi içermektedir. “Bu gelişme 1840’larda uzaktan eğitim, 1960’larda bilgisayarlı eğitim, 1990’larda internet teknolojisi biçiminde sürmüştür” (Horton, 2000). “Bersin (2004)’e göre teknoloji destekli öğretim; 1960-1970’li yıllarda bilgisayar destekli eğitim, 1980-1990’lı yıllarda uzaktan eğitim, 1980-1990’lı yıllarda CD-ROM ve bilgisayar destekli eğitim, 1998’den günümüze kadar web destekli öğretim, sanal sınıflar ve e-öğrenme, 2002’den başlayarak bütünlük harmanlanmış öğrenme, web, benzetişim programları şeklindedir” (Besin’ den aktaran Ünsal, 2007, s. 12).

Mobil öğrenme (M-öğrenme): “M-öğrenme, öğrenenlere sınıf dışında, sınıfa bağımlı kalmadan cep bilgisayarları-PDA (Personal Digital Assistant) veya cep telefonu ile eğitim olanağı sağlamaktadır” (Oran & Karadeniz, 2007, s. 167).

Harmanlanmış öğrenme (karma öğretim/ hibrit öğretim): “Harmanlanmış öğrenme, öğrenme ortamlarında teknoloji destekli araçların çevrim içi kullanımı ve yüz yüze uygulamaların öğretimle bütünleştirilmesidir” (Öntaş, 2012). Kısacası, harmanlanmış öğrenmede yüz yüze ve uzaktan eğitim bir arada olduğundan bilgisayar, internet ve yüz yüze öğrenme birlikte kullanılmaktadır.

Uzaktan eğitim, eş zamanlı (senkron) veya eş zamansız (asenkron) olarak iki şekilde yapılabilmektedir. “Eş zamanlı uzaktan eğitim uygulaması, eğitimci ve öğrenenin eş zamanlı olarak, aynı zamanda farklı mekanlarda eğitim almasıdır. (Yavuz, 2012, s. 49). Eş zamansız uzaktan eğitim, öğrenciye tam anlamıyla zaman ve mekan bağımsızlığı sağlamaktadır. Öğrenci istediği zamanda istediği yerden ders içeriğine ihtiyacı olduğu sürece erişebilir. Öğrenci içerikle ilgili sorularını e-posta veya forum yoluyla öğretmene iletir, belli süre aralıklarıyla cevaplanan bu soruların cevapları öğrencilere aynı yollarla iletilir.

Üniversiteler, öğrenci gereksinimlerine cevap verebilmek ve onlara daha nitelikli bir eğitim sunmak amacıyla teknoloji ile bütünleşmiş eğitim öğretim uygulamalarını çeşitli biçimlerde faaliyete geçirmiştir. Bu uygulamalardan biri de yükseköğretim programlarının tamamında yer alan zorunlu ortak derslerin uzaktan eğitim yoluyla

yürütülmesidir. Üniversitelerin öğretim uygulamasıyla ilgili bu tercihi uzaktan eğitimle ilgili YÖK'ün karar alma gereksinimini ortaya çıkarmıştır. Yükseköğretim Genel Kurulu'nun 01.02.2013 tarihli toplantısında alınan kararlara göre;

“Yükseköğretim kurumlarının; ön lisans, lisans ve yüksek lisans düzeyinde diploma programları ile senatoları tarafından uygun görülmesi halinde, birinci ve ikinci öğretim programlarındaki bazı dersleri uzaktan eğitim yoluyla verilebilir. Uzaktan eğitim programları ile uzaktan eğitim yoluyla verilmesi uygun görülen dersler, ağ üzerinden eşzamanlı olarak çevrimiçi teknolojilerle verilir. Derslerin yürütülmesinde kitap, radyo, televizyon, ses ve görüntü diskleri (CD/DVD) vb. çevrimdışı teknolojilerden de yararlanılabilir. Öğretim, yüz yüze ders ve uygulamalarla da desteklenebilir” (YÖK, 2013).

Tüm lisans/önlisans programlarında yer alan zorunlu ortak dersler, alınan bu karar sonucunda üniversitelerin yaklaşık %67'sinde uzaktan eğitim uygulaması ile yürütülmeye başlanmıştır.

Yükseköğretim Kanununun 5. Maddesinin 1. bendinde yer alan “51 Dersleri” olarak da isimlendirilen zorunlu ortak dersler, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Türk dili ve yabancı dildir. İlgili madde;

“Madde 5 – Yükseköğretim, aşağıdaki "Ana ilkeler" doğrultusunda planlanır, programlanır ve düzenlenir:

1) Yükseköğretim kurumlarında, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Türk dili, yabancı dil zorunlu derslerdendir. Ayrıca, zorunlu olmamak koşuluyla beden eğitimi veya güzel sanat dallarındaki derslerden birisi okutulur. Bütün bu dersler en az iki yarıyıl olarak programlanır ve uygulanır” (Yükseköğretim Kanunu, 1981).

Bu dersler, eğitim fakültelerinde genel kültür dersleri kapsamında verilmektedir. 1981 yılında kabul edilen Yükseköğretim Kanununun bu derslere yönelik ilgili maddesi halen yürürlüktedir. Üniversite birinci sınıf öğrencilerinin aldıkları zorunlu ortak derslerin ve kredilerin birinci ve ikinci ders dönemine dağılımı Tablo 3’de yer almaktadır.

Tablo 2.

Zorunlu Ortak Derslerin ve Kredilerin Dağılımı

	1. Dönem (Lab+ Uyg+ Teo(saatt))	2. Dönem (Lab+ Uyg+ Teo(saatt))
Yabancı Dil	0+0+3	0+0+3
Türk Dili	0+0+2	0+0+2
Atatürk İlkeleri ve İnkılapları Tarihi	0+0+2	0+0+2

Kaynak: Gazi Üniversitesi. (2018). Zorunlu ortak derslerin ve kredilerin dağılımı. <http://guzem.gazi.edu.tr/posts/view/title/yok-5%28i%29-ortakdersleri115157?siteUri=guzem> adresinden 10.11.2018 tarihinde alınmıştır.

2016-2017 eğitim yılında ülkemizde aktif olarak eğitim veren 176 üniversite bulunmaktadır. Bu üniversitelerden 110'u devlet, 66'sı vakıf üniversitesidir. Aşağıda Tablo 2'de zorunlu ortak derslerin üniversitelerde hangi tür eğitim uygulaması ile yürütüldüğüne ilişkin veriler yer almaktadır.

Tablo 3.

Üniversitelerde Zorunlu Ortak Derslerin Uzaktan ve Yüz Yüze Eğitim Uygulamaları

	Devlet Üniversiteleri	Vakıf Üniversiteleri	Toplam
Uzaktan Eğitim Uygulaması Veren Üniversiteler	75	42	117
Yüz Yüze Eğitim Uygulaması Veren Üniversiteler	29	30	59
Toplam	110	66	176

Kaynak: Tablo üniversitelerin internet adreslerinde yer alan verilerden yararlanarak 2018 yılında oluşturulmuştur.

Zorunlu Ortak Derslerin Uzaktan Eğitim Uygulamasının Gazi Üniversitesindeki Yapısı

Gazi Üniversitesi'nin de arasında bulunduğu uzaktan eğitim yapan 117 üniversitede, 2013-2017 yılları arasında zorunlu ortak derslerin uzaktan eğitim uygulamasına geçmiş olması kayda değer bir durum olarak değerlendirilebilir.

Yükseköğretim Kanunu'nun 5(ı) maddesi kapsamında yer alan “Yabancı Dil (İngilizce) 1 ve 2”, “Türk Dili 1 ve 2”, “Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 1 ve 2” dersleri 2013-2014 öğretim yılından itibaren Gazi Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi (GUZEM) tarafından, uzaktan eğitimle yürütülmeye başlanmıştır.

Ortak derslerin içeriklerine erişebilmek için öğrencilerin üniversite akademik takviminde belirlenen ders kayıt döneminde üniversitenin resmi internet adresinden bu derslere kayıt yaptırmaları gereklidir. Sisteme kayıt yaptıran öğrenciler, uzem.gazi.edu.tr adresinden sisteme giriş yapabilmektedir.

Ortak ders materyalleri (PDF formatında ders notları ve haftalık ders videoları) GUZEM tarafından öğretim yönetim sistemine eklenerek internet üzerinden asenkron olarak öğrencilere sunulmaktadır. Öğrenciler siteme giriş yaparak bu materyallere ulaşabilmektedirler. Ayrıca öğrenciler, sistemde içeriklerinin olduğu bölümde öğretim elemanlarının açtığı tartışma forumları üzerinden onlara soru sorabilmektedir.

Ortak derslerle ilgili tüm sınavlar (ara sınav, final, bütünleme) ve değerlendirmeler, Gazi Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (GAZİSEM) tarafından merkezi ve yüz yüze olarak yapılmaktadır. Öğrenci İşleri Dairesi Başkanlığı internet sayfasında, sınav tarihinden önce, öğrencilerin sınava girecekleri yerleri gösteren sınava giriş belgeleri ve sınava dâhil olan konular yayınlanmaktadır.

Araştırmanın odağı zorunlu ortak derslerden Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersidir. Bu nedenle dersin amacı ve içeriği ile ilgili bilgiler aşağıda sunulmuştur.

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Dersinin Tarihi Gelişimi

Kültürümüzü, değerlerimizi, milli bilimcimizi benimsemiş ve yakın tarihimizi bilen Türk gençleri yetiştirmek eğitim kurumlarımızın en önemli görevlerinden birisidir. Bu durumun en önemli kanıtlarından birisi; inkılâp tarihi dersinin öğretim sürecinin, cumhuriyetin ilanından günümüze kadar kesintisiz bir şekilde devam etmiş olmasıdır.

“Türkiye Cumhuriyeti’nin varlığını devam ettirme yolunda önemli bir misyona sahip olan Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi dersi ile cumhuriyetin ilk yıllarından günümüze, Türk gençliğine, Türk inkılâbının temel felsefesine, Cumhuriyet rejimine, Atatürk ilke ve inkılâplarına yönelik olumlu tutum kazandırmak amaçlanmaktadır” (Akbaba vd., 2016, s. 289). Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersinin amacı özetle öğrencilere; “Türk inkılâbının tarihini, önemini ve anlamını kavrama, Atatürk’ün milliyetçilik ve medeniyetçilik anlayışını belirtme, Kurtuluş Savaşını ve bu savaşı, Türk milletinin varlığını korumak ve sürdürmek için ne büyük fedakârlıklarla gerçekleştirildiğini kavrama, Türk milletinin bütün kurumları ve değerleriyle birlikte çağdaş uygarlığa hangi tarihi şartlar altında ve nasıl geçtiğini kavrama, dünya devletlerinin ve Türkiye’nin içinde bulunduğu o günkü durum göz önüne alınmak suretiyle, Türk inkılâbının ne güç şartlar altında gerçekleştirildiğini kavrama, demokrasi hayatımızın gelişmesini inceleyerek, onlara demokratik düzenin gerektirdiği bilgi ve davranışları kazandırmaktır” (TC. Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi, 1981, s. 285).

“Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersi ilk kez Maarif Vekili Yusuf Hikmet Bayur tarafından, 4 Mart 1934’te İstanbul Üniversitesi İnkılap Enstitüsü’nde yapılmıştır. İkinci ders, 20 Mart 1934 tarihinde Başbakan İsmet İnönü tarafından bugün Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi olan Hukuk Mektebinde yapılmıştır” (İnan, 2012, s. 53). Dersin düzenli olarak üniversite programlarında yer almasına 1934-1935 eğitim-öğretim yılında başlanmıştır. 1 Ekim 1941 tarihinde Cumhurbaşkanı İsmet İnönü meclis konuşmasında, “Şimdiye kadar konferans biçiminde okutulan bu dersin yükseköğretim kurumlarında esaslı bir ders şeklinde verilmesini, ayrıca tarihimizle ilgili bilimsel araştırmalar yapmak ve yaymak amacıyla “Türk İnkılâp Tarihi ve Türkiye Cumhuriyeti Enstitüsü (TİTE) kurulmasının gerekliliğini vurgulamıştır” (TİTE’den aktaran İnan, 2012, s. 53). Yapılan bu konuşmanın ardından Eğitim Bakanlığı tarafından TBMM’ye sunulan tasarıyla Türk İnkılâp Enstitüsünün kurulması kararlaştırılmıştır. 12 Eylül 1980 askeri müdahalesinden sonra “İnkılap Tarihi” dersleri, Türkiye Cumhuriyeti’nin dayandığı temel düşüncenin öğretilmesi amacıyla, bir kez daha önemle ele alınmıştır. Dersleri verebilecek akademisyen eksikliği nedeni ile emekli subay, emniyet mensubu ve dersleri verme yeteneğine sahip olduğuna inanılan devlet görevlileri tarafından İnkılap Tarihi dersi yürütülmüştür. (Özüçetin & Nadar, 2010).

Ders, “1960’ da “Türk İnkılap Tarihi ve Türkiye Cumhuriyet Rejimi”, 1968’ de “Türk Devrim Tarihi”, 1980 sonrası “Türk İnkılap Tarihi” adıyla öğretim programlarında yer almıştır. 1981 yılından itibaren 2547 sayılı Yüksek Öğretim

Kanunun uyarınca “Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi” adını almıştır (F. Doyran & Doyran, 2013, s. 165).

“1981 tarihli 2547 sayılı Yüksek Öğretim Kanunu’nun dördüncü ve beşinci maddeleri uyarınca bu ders tekrar düzenlenmiş ve öğretimi öğretim üyeleri tarafından, bütün Yüksek Öğretim Kurumlarında, eğitim ve öğretim süresince, “Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi” adı altında, zorunlu ders olarak kabul edilmiştir” (Özüçetin & Nadar, 2010). Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersi, üniversitelerin birinci sınıflarında, iki yarıyıl süresince, haftada iki veya üç ders saatinde kuramsal olarak yürütülmektedir.

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersinin uzaktan eğitim uygulaması yoluyla verilmesine yönelik üniversite öğrencilerinin (Öztaş & Kılıç, 2017; Akbaba vd., 2016) ve bu dersi uzaktan eğitim uygulaması yoluyla veren öğretim elemanlarının görüşlerinin (Şahin, 2019; Özçelik & Korkmazcan, 2016) belirlenmesi amacıyla sınırlı sayıda araştırma yapılmıştır. Araştırma sonuçlarında genel olarak “ders katılım oranının azlığı, sınavlarda yaşanan problemler, teknik problemler, derslerin ilgi çekici, etkili ve verimli olmaması” (Şahin, 2019; Öztaş & Kılıç, 2017; Özçelik & Korkmazcan, 2016) gibi çeşitli sorunlar yaşandığı ortaya çıkmıştır.

Uzaktan eğitim uygulamalarında, sürecin niteliğini belirleyebilmek, süreç boyunca yaşanan problemlerle ilgili gözlemler yapabilmek uygulamanın iyileştirilebilmesi için oldukça önemlidir. Çünkü zamanında iyileştirmelerin yapılmaması veya yapılamamasının eğitim öğretime olumsuz yansımaları olacaktır. Bu durum yapılan uygulamaların çeşitli boyutlarda incelenip değerlendirilmesine ilişkin bilimsel araştırmaların yapılmasının önemini ortaya çıkarmaktadır.

Bu araştırmada zorunlu ortak derslerden Atatürk İlkeleri ve İnkılap tarihi dersinin;

1. Uzaktan ve yüz yüze eğitim uygulamalarına yönelik öğrenci görüşlerinin karşılaştırılarak değerlendirilmesi,
2. Uzaktan ve yüz yüze eğitim uygulamalarına yönelik öğrencilerin önerilerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırmanın modeli betimseldir. Araştırmada zorunlu ortak derslerin uzaktan ve yüz yüze eğitim uygulamaları tam ve ayrıntılı bir şekilde analiz edilmiştir (Büyüköztürk, Kılıç, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2013). Bu özellikleriyle araştırma bir durum çalışmasıdır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. “Nitel araştırma, incelenen problemin doğal ortamındaki biçimini anlamaya yönelik olarak problemi sorgulayıcı ve yorumlayıcı bir yöntemdir” (Klenke, 2016; Guba & Lincoln, 1994).

Araştırmanın alışma Grubu

Araştırmanın iki çalışma grubu bulunmaktadır. Birinci alışma grubu 2016-2017 öğrenim yılında Gazi niversitesinin fen edebiyat, mühendislik, tıp, eğitim ve hukuk fakültelerinde birinci sınıfta öğrenim gören 50 öğrenciden; ikinci çalışma grubu ise 2015- 2016 öğrenim yılında aynı niversitenin aynı fakültelerinden mezun olan 50 öğrenciden oluşmaktadır. Birinci alışma grubundaki öğrenciler, bu beş fakültenin birinci sınıf düzeyindeki ğrenci gruplarından 10'ar ğrenci seçilerek oluşturulmuştur. Birinci sınıf ğrencilerinin seçilme nedeni uzaktan eğitim uygulamasıyla ilgili güncel bilgilere sahip olmalarıdır. İkinci alışma grubundaki öğrenciler bu fakültelerden mezun olan ğrenci gruplarından yine 10'ar ğrenci seçilerek oluşturulmuştur. Mezun olan öğrencilerin seçilme nedeni zorunlu ortak dersleri yüz yüze eğitim uygulamasıyla alan son ğrenci grubu olmalarıdır. Toplam 100 kişilik bir çalışma grubundan veri toplanmıştır.

Araştırmanın alışma gruplarının oluşturulmasında, amaçsal rneklemeye yöntemlerinden 'maksimum çeşitlilik' rneklemeye yöntemi kullanılmıştır. "Bu yöntemde, çeşitlilik gösteren durumlar arasından herhangi bir ortak olguyu bulmaya çalışmak ve bu çeşitliliğe göre problemin farklı boyutlarını incelemek hedeflenir" (Marczyk, DeMatteo & Festinger, 2005).

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak açık uçlu sorulardan oluşan iki yarı yapılandırılmış görüşme formu geliştirilmiştir. Birinci form uzaktan, ikinci form yüz yüze eğitim alan öğrencilere yönelik hazırlanmıştır. Görüşme formlarının her biri iki bölümden oluşmaktadır. Formlardaki birinci bölüm kişisel bilgileri, ikinci bölüm uzaktan ve yüz yüze eğitim uygulamalarıyla ilgili 11 açık uçlu soruyu içermektedir.

İşlem / Verilerin Toplanması

2016-2017 Öğretim yılında, araştırmanın çalışma gruplarını oluşturan öğrencilerle yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Birinci sınıf öğrencileri ile bahar döneminin sonunda, öğrencilerin üniversitede buldukları zaman aralığında, araştırmacılar tarafından görüşmeler yapılmıştır. Mezun olan öğrencilerden veri toplayabilmek için niversitenin ğrenci işleri daire başkanlığından öğrencilerin iletişim bilgilerine ulaşılmıştır. Araştırmacılar, bu öğrencilerle iletişime geçerek Ankara'da bulunan ve görüşmeyi kabul eden öğrencilerden veri toplanmıştır. Öğrencilerin ses kayıt cihazı kullanılmasına izin vermemeleri nedeniyle görüşme formlarına notlar alınmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. "İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır" (Yıldırım & şimşek, 2013, s. 259). Bu analiz tekniğinin işlem

basamakları çerçevesinde nitel verilerin analizi amacıyla ilk olarak öğrenci görüşme formları fakülte ve sınıf düzeylerine göre gruplara ayrılarak klasörler oluşturulmuştur. Katılımcıların görüşme formlarında yer alan sorulara verdikleri cevaplar, her bir sorunun altına kod isimleriyle (E1, E4.1, H1, H4.3, M1, M4.2, F1, F4.8, T1, T4.2 vb.) birlikte olduğu gibi yazılarak metin dosyaları oluşturulmuş ve bu dosyalar bilgisayar ortamında ilgili klasörlere eklenmiştir. Böylece 100 adet görüşme formunun dijital ortama aktarılması sağlanmıştır. Her bir öğrencinin bir soruya verdiği orijinal fikirlerden kodlar, bu kodlardan benzer olanların içeriği doğrultusunda alt temalar, benzer alt temalar gruplandırılarak temalar oluşturulmuştur. Görüşme formlarında yer alan her bir soruya ilişkin tablo yapılmıştır. Daha sonra uzaktan ve yüz yüze eğitim alan öğrencilerden toplanan verilerin karşılaştırılabilir olmasını sağlamak için benzer olan sorular tek bir tabloda toplanmıştır. Son aşamada ise toplanan verilere anlam kazandırmak için bulgulardan birtakım sonuçlar ulaşılmış ve bulgular alan yazında bulunan benzer, tamamlayıcı ve farklılaşan araştırmalarla desteklenmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Görüşme formlarının kapsam geçerliliğine ilişkin olarak ölçme değerlendirmeden iki, eğitim programları ve öğretim ana bilim dalından iki alan uzmanı olmak üzere toplam dört alan uzmanından görüş alınmıştır. Görüşme formlarının pilot uygulaması araştırmacılar tarafından uzaktan ve yüz yüze eğitim alan iki gruba yapılmıştır. Pilot uygulamaya 20 öğrenci katılmıştır. Alan uzmanlarından alınan görüşler ve pilot uygulamadan elde edilen veriler doğrultusunda formlarda yer alan sorular uzaktan ve yüz yüze eğitimle ilgili öğrenci görüşlerini açık bir şekilde ortaya çıkarmaya yönelik ve soruların sıralaması araştırmanın amacına uygun olarak yeniden düzenlenerek formların kapsam ve yapı geçerliliği sağlanmıştır.

Araştırmanın dış geçerliliğini (transfer edilebilirlik) arttırmak için araştırmanın yöntemi, ilgili kavramlar ve Gazi Üniversitesinde uygulanan uzaktan eğitim uygulaması okuyucuların kendi çalışmalarına uygunluğuna/transfer edilebilirliğine karar verebilecekleri şekilde ayrıntılı olarak açıklanmıştır (Miles, Huberman & Saldana, 2013, s. 314).

Araştırmanın iç güvenilirliğini sağlamak için araştırmada elde edilen veriler ve analiz sonuçlarında ortaya çıkarılan kod ve temalar başka araştırmacıların incelemesine olanak verecek şekilde kayıt altında alınmıştır (Walker, 2012). Araştırmanın dış güvenilirliğini (aktarılabirliği) arttırmak, araştırma sonuçlarının, öznel varsayımlardan ve önyargılardan etkilenme olasılığını azaltmak için verilerin birbiriyle olan ilişkileri, bir bütün olarak sergilediği örüntüler ve verilerin analiz aşamaları ayrıntılı biçimde açıklanmıştır (Miles, et al., 2013, s. 314).

Bulgular ve Yorum

Dersin Uzaktan ve Yüz Yüze Eğitim Uygulanmalarına Yönelik Öğrenci Görüşlerinin Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi

Atatürk İlkeleri ve İnkılap tarihi dersinin yüz yüze ve uzaktan eğitim uygulamasına yönelik öğrenci görüşleri, eğitim programının temel öğeleri olan içerik, eğitim durumu (ders işlenişı), ölçme ve değerlendirme boyutlarında analiz edilmiştir. Her iki eğitim uygulamasında da dersin hedefleri ortak olduğundan bu boyut araştırmaya dahil edilmemiştir.

Dersin içeriği: Öğrencilerin dersin içeriği ile ilgili görüşleri Tablo 4' te yer almaktadır.

Tablo 4.
Öğrencilerin Dersin İçeriği İle İlgili Görüşlerinin Karşılaştırılması

Uzaktan Eğitim Alan Öğrencilerin Görüşleri						Yüz Yüze Eğitim Alan Öğrencilerin Görüşleri					
Alt	Kod	f	Ara	Toplam	Tema	Alt	Tema	Kod	f	Ara	Toplam
Olumsuz görüşler	Fazla ayrıntılı olması	13				Olumsuz görüşler	Zorluk düzeyi	Lise düzeyinde olması	7		
	Bilgi ağırlıklı olduğu için içeriğin zor olması	4						Çok yetersiz olması	6		
	Bazı öğrenciler için içeriğin aşırı kolay, bazı öğrenciler için de aşırı zor olması	2						İlkokulda, ortaokulda ve lisede öğrencilerin öğrendiği tarih bilgilerinden oluşması	4		
	Sadece önemli tanımlara yer verilmesi	1						Konuların ideolojik olması	1		
	Konuların az olması	1									
	Zamanında öğrencilerin bildiği konuların yer alması	1	22								18
Derslerin verimsizliği	Bilgilerin akılda kalıcı olmaması	2				Derslerin verimsizliği	Zorluk düzeyi	İçeriğin fazla ayrıntılı ve öğrenciyi sıkan şekilde olması	3		
	İçerik iyi olsa bile öğrencilerin öğrenememesi	1	3	25				Öğrencilerin meslek hayatına katkı sağlamayacak bilgilerden oluşması	2		
								Kavramlar ve tanımları anlamakta öğrencilerin güçlük çekmesi	1	7	25

					Tarihi konular, savaşlar, antlaşmalar ile ezberci eğitime katkı sağlayacak bilgilerden oluşması	1		
Durum betimlemesi	Daha çok olay odaklı konuları içermesi	1						
	Yakın tarih, Cumhuriyet tarihi, İnkılap tarihinden oluşması	1						
	Atatürk, Cumhuriyet öncesi ve sonrası dönem, ilke ve inkılaplardan oluşması	1			İnkılaplar ve 1. Dünya savaşından sonra Osmanlı'nın durumunu içermesi	1		
	1. Dünya Savaşı, Osmanlı devletinin çöküşü ve sonrası, Atatürk' ün yaptığı her şeyin içerikte yer alması	1						
	Lise hayatının bütün konuları ve yakın tarihi içermesi	1						
	Olgular, olaylara göre düzenlenmiş olması	1			Milli mücadele dönemi ve Cumhuriyet tarihinden oluşması	1		
	Dönemler, antlaşmalar, savaşlardan oluşması	1						
	Dönemler, geçmişten günümüze olayların sırası, gelişme ve ilkelerin açıklanması	1						
	Osmanlı devletinin son dönemlerinde modernleşme çabaları, 1. Dünya Savaşı, antlaşmalar, cemiyetler, Kurtuluş Savaşı, inkılaplar, barışı sağlama çabalarının yer alması	1			Tarih bilgisi ve inkılaplardan oluşması	1		
	Milli mücadele, Atatürk' ün olduğu dönemlerden oluşması	1						
Daha çok olay odaklı konuların yer alması	1	10	10			3	3	
Özetli	Diğer							
	Temel bilgilerden oluşması	1			Geçmişi iyi özetleyen ve içine alan konulardan oluşması	6		
	Tazelenen bilgilerin yer alması	1	3					
Uygunluk	Önemli bilgilerin yer alması	1	3					
	Genel kültür açısından bilgilendirici olması	1	2	5	Her Türk vatandaşının bilmesi gereken bilgileri içermesi	2		
							9	11

					İçeriğin üniversite düzeyine uygun olması	1		
	Sorular, konular, olgular ve tanımların yerinde olması	1		Öğretim yöntemi	Tarihi olayların hikaye şeklinde anlatılması	2		
								2
Öneriler	Daha kısa ve öz tanımlar yapılmalı	1		Öneriler	Daha kapsayıcı olabilmeli	3		
	Daha ayrıntılı olmalı	1			Güncel ve ilgi çekici konulara yer verilmeli	1		
			2		Daha objektif olmalı	1	5	5
Toplam		42	42	42	Toplam	44	44	44

Hem uzaktan hem de yüz yüze eğitim alan öğrencilerin Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersinin ders içeriği boyutuna ilişkin olumsuz görüşlerinin frekansı daha yüksektir. Ancak her iki gruptaki öğrencilerin olumsuz görüşlerinin nedenleri farklıdır. Uzaktan eğitim alan öğrencilerin olumsuz görüşleri daha çok içeriğin zorluk düzeyi ile ilgilidir. Nedeni ise, içeriğin bilgi ağırlıklı ve çok fazla ayrıntıdan oluşmasıdır. Öğrenciler “derslerin verimsizliği” alt temasında bu durumun, öğrenmenin kalıcılığını azalttığını düşünmektedir. Bu durum, “öğretim elemanlarının uzaktan eğitim için içerik hazırlama konusunda pedagoji ve görsel içerik hazırlama desteğine ihtiyaçları olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır” (Bilgiç vd., 2011, s. 83).

Yüz yüze eğitim alan ve olumsuz görüş belirten öğrencilerin büyük çoğunluğu, ders içeriğinde yer alan bilgilerin ilkökul, ortaokul ve lisede öğrendikleri bilgilerden farklı olmadığı görüşündedir. Safran'ın (1998) bu dersle ilgili olarak yaptığı araştırmada, her öğretim kademesindeki amaçların aynı olduğu ve bu nedenle konuların tekrarlandığı saptanmıştır. Frekansı düşük olmakla birlikte dersleri yüz yüze eğitim ile alan ve olumlu görüş belirten öğrenciler, Safran'ın araştırma bulgularının aksine içeriğin geçmişi iyi özetleyen, üniversite düzeyine ve milli görüşlere uygun bilgilerden oluştuğunu düşünmektedir.

Yüz yüze eğitim alan bazı öğrenciler ise, ders içeriğinin alanlarına katkı sağlamadığını düşünmektedir. Arslan (2005) Atatürk ilkeleri ve İnkılap Tarihi dersleri ile alan bilgisi dersleri arasında uyum veya ilişki kurulamadığı için dersin öğrenciler tarafından formalite bir ders olarak görüldüğünü belirtmiştir.

Uzaktan eğitim alan öğrenciler, ders içeriğinde Osmanlı Devleti'nin çöküş döneminden başlayıp, Cumhuriyetin ilanına kadar olan sürecin yer aldığını söylemişlerdir. Bu grupta yer alan ve olumlu görüş belirten öğrenciler, içeriğin temel ve önemli bilgilerden oluştuğunu, genel kültür bilgi düzeylerinin gelişimi açısından iyi ve faydalı olduğunu düşünmektedir. F1: “Konular, tarihi bilgiler açısından yararlıydı” ve T6: “Sorular, konular, olgular, tanımlar yerindeydi. İçerikte, genel kültür açısından faydalı bilgiler yer alıyordu” şeklinde ders içeriği ile ilgili düşüncelerini ifade etmişlerdir. Yüz yüze eğitim alan ve olumlu görüş belirten öğrenciler ise içerikte yer alan konuların, üniversitelerin siyasi görüşüne göre değiştğini, ancak konuların genel olarak milli mücadele ve inkılaplar etrafında şekillendiğini belirtmiştir.

Uzaktan eğitim alan öğrencilerin bir kısmı bu dersin içeriğinin özet bilgilerden oluşması gerektiğini, bir kısmı da daha ayrıntılı olması gerektiğini savunmaktadır. Burada bir zıtlık göze çarpmaktadır. Örneğin aynı grupta yer alan H10: “Gereksiz ayrıntılar öğrendik. Konularda daha özet bilgiler yer almalı.” ifadesinde bulunurken H5: “Atatürk, Cumhuriyet öncesi-sonrası, ilke ve inkılaplar... Konular geçmişte öğrendiğimiz bilgilerden oluşuyor. Bu düzeyde daha ayrıntılı olmalı.” ifadesinde bulunmuştur. Yüz yüze eğitim alan öğrenciler ise konuların daha ayrıntılı, güncel, ilgi

çekici ve objektif olması gerektiğini düşünmektedir. Babaloğlu tarafından yapılan araştırmada, akademisyenler, “dersin kapsamının, modern Türkiye tarihinin günümüze yakın konularını da kapsayacak şekilde yeniden tasarlanmasının gerekliliğini” vurgulamıştır (Babalolu, 2013, s. 600).

Dersin işlenişi (eğitim durumu): Öğrencilerin dersin işlenişi (eğitim durumu) ile ilgili görüşleri Tablo 5’ te yer almaktadır.

Tablo 5.
Öğrencilerin Dersin İşlenişi (Eğitim Durumu) İle İlgili Görüşlerinin Karşılaştırılması

Uzaktan Eğitim Alan Öğrencilerin Görüşleri						Yüz Yüze Eğitim Alan Öğrencilerin Görüşleri							
Tema	Alt Tema	Kod	f	Ara Toplam	Toplam	Tema	Alt Tema	Kod	f	Ara Toplam	Toplam		
Olumsuz görüşler	Öğretim yöntemi	Video boyunca konuların aynı ses tonuyla okunup geçilmesi	4			Olumsuz görüşler	Öğretim yöntemi	Öğretim elemanlarının kullandığı öğretim yönteminin etkisiz olması	4				
		Öğretim elemanının sanal olması	3					Tek bir kitaba bağlı anlatım yapılması	4				
		Derste sıkıcı yöntem kullanılması	2					Öğretim elemanının, konuları herkesin bildiğini düşünerek çok sıradan anlatması	2				
		Yöntemin etkili değil olmaması	2					Çok basit, geçme ve test tekniğine yönelik bir anlatımın olması	1	11			
		Ders işlenişinde ayrıntı olmaması	1										
		Derslerin eşzamanlı yapılmaması	1	13									
	Ders Videoları	Ders Videoları	Öğrencilerin, video anlatımlara internet üzerinden sadece kendi istek ve arzusuyla bakması	3				Verimsizlik	Verimsizlik	Yetersiz olması	5		
			Ders işlenmemesi	2						Ders işlenişinde kalıcı bilgi sağlanamaması	1		
			Videoların zevkli olmaması	1									
	Verimsizlik	Verimsizlik	Videoların iyi olmaması	1									
			Derslerin kötü/sıkıcı geçmesi	1	8								
			Yetersiz olması	2									
Materyaller	Materyaller	Notların çok ayrıntılı olması	2										
		Materyal olmaması	2										
				4	28					6	17		
Duru		Konuların PDF formatındaki ders notları üzerinden anlatılması	5			Duru		Sunu yoluyla anlatım yapılması	2				
				6	6					5	5		

	Materyal olarak derslerde harita kullanılması	1			Materyallerin eksik olması	2			
					Tartışma yöntemi kullanılması	1			
Öneriler	Konular arasında önemli olanlar üzerinde daha çok vurgu yapılmalı	1			Daha ilgi çekici anlatılmalı	2			
					Özgün anlatım olmalı	2			
	Daha fazla harita kullanılmalı	1			Öğrencilerin unutacakları bilgileri ezberletmek yerine bu konular öğrencilere sevdirmeli ve gelecek hayatında kullanılacak şekilde olmalı	1			
	Neden sonuç ilişkisi daha güçlü kurulmalı	1			Uzaktan eğitim yapılmalı	1			
					Slaytlar kullanılmalı	1			
	Video ve testlerle devam etmeli	1			Bu dersi yüreğiyle anlatan öğretim görevlileri anlatmalı. Tarihleri ve olayları art arda sadece sıralayarak ders anlatmayı düşünen ünvanlılar bu dersten uzak tutulmalı	1			
	Ders içeriğinde yer alan bilgiler daha sade anlatılmalı	1	5	5	Tarihi geziler yapılmalı	1	9	9	
Olumlu görüşler	Verimlilik	Videoların yeterli olması	1		Olumlu görüşler	Verimlilik	Kısmen yeterli olması	6	
		Öğrencilerin dersi daha iyi anlamasında videoların yardımcı olması	1				Çok verimli olması	3	9
		Derslerin hem görsel hem işitsel olmasının öğrenimi kolaylaştırması	1			Öğretim yöntemi	Öğrencinin konuya katılmasının güzel olması	2	
								Derse giren öğretim elemanının alanına yeterince hakim olması	1
				Öğretim elemanlarının kullandığı yöntemlerin yeterli olması	1	4	13		
Toplam		42	42	42	Toplam		44	44	44

Uzaktan ve yüze yüze eğitim alan öğrencilerin Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersinin ders işlenişi (eğitim durumu) boyutuna ilişkin olumsuz görüşleri çoğunluktur. Bu olumsuz durumun öğretim elemanlarının konuya uygun öğretim yöntem ve teknikleri yeteri kadar kullanmamasından kaynaklandığı belirlenmiştir. Bu durum her iki grupta da yer alan “verimsizlik” alt temasında, konuların öğrenciler tarafından tam olarak anlaşılabilmesinin sebebi olabilir. Öğrenciler, derste anlatım yöntemi kullanıldığını ve derslerde kitap dışında bir öğretim materyaline yer verilmediğini belirtmiştir. Uzaktan eğitim alan F5: “PDF formatındaki soru dosyasını indirip oradan çalıştım. Videoların hiçbir katkısı olmadı.” ve yüz yüze eğitim alan H4.4: “Fakültelerde bu ders angarya olarak görülüp fazla değer verilmiyor. Yüzeysel ve önemsenmeden dersler işleniyor.” şeklinde durumu ifade etmişlerdir. Diğer zorunlu dersler olan Türk dili ve yabancı dil dersleriyle ilgili Eroğlu ve Kalaycı (2020a; 2020b) tarafından yapılan araştırmaların bulgularında da derslerin her birinin önemsenmeden işlendiği ve bu durumun öğrencilerin derslere yönelik olumsuz tutum geliştirmelerine neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca uzaktan eğitim alan öğrenciler, öğretim elemanlarıyla iletişim kuramadıklarından öğretim elemanlarını “sanal” olarak ifade etmişlerdir. Bilgiç vd. (2011, s. 86) tarafından yapılan araştırmada, çevrimiçi derslerde kullanılan materyaller kadar öğrencilerin ve eğitimcilerin birbirleriyle olan iletişimi ve çevrimiçi ortamlardaki iletişim araçlarını kullanarak etkileşim içerisinde bulunmaları derslerin niteliğini etkileyen önemli bir unsur olduğu belirlenmiştir. Bu araştırmaya katılan öğrencilerin uzaktan eğitimin ders işlenişi boyutuna yönelik olumsuz görüşlerini, Bilgiç vd. tarafından yapılan araştırmaların bulguları da desteklemektedir. Çünkü bu araştırmaların bulgularında da öğretim elemanları ve öğrencilerin uzaktan eğitim süresince iletişim kuramaması, öğrencilerin dersin verimsiz olduğunu düşünmesine sebep olmuştur. “Uzaktan eğitimde kullanılan sistemin sohbet ve forum gibi iletişim imkânları ile etkileşimli öğrenmeyi sağlayarak derse katılım olanakları sunması ve böylece iş birliğine dayalı bir öğrenme ortamı oluşması öğrencilerin bu uygulamaya yönelik memnuniyetini artırmaktadır” (Kurt, 2015). Ayrıca, uzaktan eğitim alan öğrenciler ders videolarında, PDF formatındaki ders notlarında yer alan bilgilerin öğretim elemanı tarafından yalnızca okunduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin videoları dinlerken sürekli pasif olmaları sıkılmalarına, hatta dersleri dinlememelerine neden olmaktadır. Bu bulgular, F. Doyran ve Doyran (2013) tarafından yapılan araştırmaların bulguları ile benzerlik göstermektedir. Öğrenciler, “derste tartışma ortamları yaratıldığında ve bu tartışmalar tarafsız olarak yapıldığında, herkesin birbirini dinlediği paylaşımlar olduğunda, derse katılımın daha etkin olduğunu ve dersin daha verimli geçtiğini” belirtmiştir (F. Doyran & Doyran, 2013, s. 170).

Öğrenciler, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersinin ders işlenişi (eğitim durumu) boyutunu, derslerin öğretim yönetim sistemine (ÖYS) yüklenen PDF formatındaki ders notlarıyla anlatıldığını ve ders işlenişinde haritalara yer verildiğini

belirtmişlerdir. Yüz yüze eğitim alan öğrenciler ise derslerde anlatım ve tartışma yöntemi kullandığını ancak ders materyallerinin eksik olduğunu ifade etmişlerdir.

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersinin ders işlenişi (eğitim durumu) boyutuna ilişkin öneriler temasında uzaktan eğitim alan öğrenciler derslerin daha yalın bir şekilde ve konular arasında bağlantı kurularak anlatılmasını önermektedir. Yüz yüze eğitim alan öğrenciler ise ders işlenişinde kullanılan öğretim yöntemlerinin öğrencilerin ilgisini çeken ve onları ezberden uzaklaştıran yöntemler olması gerektiğini düşünmektedir. T9: “Dersin işlenişi daha interaktif ve öğrencilere sınav sonrası unutacağı şeyleri ezberletmek yerine, bunları sevdirecek ve gelecek hayatında kendisinin ilgilenmesini sağlayacak biçimde olmalıdır.” şeklinde ifade etmiştir. Öğrencilerin bu önerileri, Doğaner’in (2005) araştırmasında elde ettiği “dersin işlenişinin heyecan ve istek uyandırmaması, ilgi çekici olmaması ve işlenişte ezbere ağırlık verilmesi” sonucu ile örtüşmektedir.

Dersin işlenişiyle ilgili olumlu görüş belirten uzaktan eğitim alan öğrenciler, derslerin videolar aracılığıyla işlenmesinin verimli olduğunu, videoların görsel ve işitsel olmasının öğrenmeyi kolaylaştırdığını düşünmektedir. Nitekim “işitsel ve görsel tasarımların kullanımı sayesinde, öğrenciler daha hızlı ve kalıcı bir şekilde öğrenebilirler. Böylece eğitimdeki verimlilik sağlanmış olur” (Höçük, 2011, s. 4). Olumlu görüş belirten yüz yüze eğitim alan öğrenciler, ders işlenişini yeterli bulmaktadır. Bu durumun nedeni ise “öğretim yöntemi” alt temasında belirtildiği gibi öğretim elemanlarının dersleri etkili bir şekilde işlemesinden kaynaklanıyor olabilir.

Dersin ölçme ve değerlendirilmesi: Öğrencilerin dersin ölçme ve değerlendirmeye ilişkin görüşleri Tablo 6’ de yer almaktadır.

Tablo 6.

Öğrencilerin Dersin Ölçme ve Değerlendirmesi İle İlgili Görüşlerinin Karşılaştırılması

<i>Uzaktan Eğitim Alan Öğrencilerin Dersin Ölçme Değerlendirmesi ile İlgili Görüşleri</i>				<i>Yüz Yüze Eğitim Alan Öğrencilerin Dersin Ölçme Değerlendirmesi ile İlgili Görüşleri</i>							
Tema	Alt Tema	Kod	f	Tema	Alt Tema	Kod	f				
			Ara Toplam				Ara Toplam				
Olumsuz görüşler	Verimsizlik	Herhangi bir faydası olmaması	6	Olumsuz görüşler	Verimsizlik	Sınavların öğrencilerin bilgi düzeyini ölçmek için uygun olmaması	5				
		Zor olmaması	5			İçerik	Gerçekçi bir değerlendirme yapılmaması	1			
		Gerçek bilgiyi ölçmemesi	2				Zorluk düzeyi	Test, yazılı gibi yollarla başarı ölçümünün öğrenciyi dersten soğutması	1		
		Ölçme faaliyeti yapılmaması	1					İçerik	Sınavın ayrıntılı ve ezber sorulardan oluşması	4	
		Öğrencilerin geçme zorunluluğundan dolayı katıldığı sınavlar olması	1						İçerik	Kitap okuyup özetini sınavda yazmanın oldukça gereksiz olması	1
					15					İçerik	Siyasi düşüncelere göre değerlendirme yapılmasının kötü olması
	İçerik	Ezberi iyi olan öğrencilerin yaptığı sınavlar olması	4								6
		Soruların bilgi ağırlıklı olması	2								7
		Öğrenciler tarafından gereksiz bilgilerin aktarılması	2					6			
		Gereksiz derecede ayrıntılı soruların yer alması	2					6			
Optik okuyucular tarafından değerlendirildiği için sınavların kolay ama faydasız olması		1				6					
			12				15				
			27				15				

	Uzaktan eğitimin faydasız olması	1						
Olumlu görüşler	Zorluk düzeyi	Seçici sınavlar olması	7					
		Sınavın içeriğinin oldukça kolay olması	3					
		Ders uzaktan olduğundan sınav sorularının çok zor olmaması	1	11				
	İçerik	Gayet iyi olması	2					
		Dersin eksiklerini tamamlamada öğrencilere yardımcı olması	2					
		Dersler ayrıntılı olmasına rağmen sınav sorularının güzel yerlerden sorulması	1					
		Yeterli olması	1	6				
	Verimlilik	Öğrencilerin yazılı sınavı mantıklı bulması	1					
		Ölçme ve değerlendirmenin faydalı olması	1					
		Sınavların öğretici olması	1	3	20			
Durum betimlemesi	Geçmiş yıllarda yapılmış sınav sorularının sorulması	1						
	Sınavların öncüllerde yer alan bilgilerin yorumlanması şeklinde yapılması	1						
	Başarı durumunun yüksek olması	1						
	Soruların sadece tarih bilgisinden oluşması, Atatürk İlkeleri ve İnkılaplarına yönelik soruların sınavlarda yer almaması.	1						
	Düşük puanla derslerin geçilebilmesi	1	6	6				
Olumlu görüşler	Verimlilik	Sınavların bilgi düzeyini ölçmede yeterli olması	7					
		Testlerle ölçme yapılmasının yeterli olması	2	9				
	Zorluk düzeyi	Zorunlu dersler olduğu için sınavların basit yapılması	2					
		Normal seviyede vize ve final yapılması	1					
		Ne öğrenciyi ne de öğretim görevlisini yoracak tarzda sınavlar yapılması	1	4				
		Her konuyu kapsayan sınavlar yapılması	1					
İçerik	Genel olarak değerlendirildiği için yeterli olması	1						
					2	15		
Durum betimlemesi	Vize ve final yapılması	4						
	Klasik ölçme araçları kullanılması	1						
	Sınavların test olması	1	6	6				

Zaten bilinmesi gereken temel derslerden öğrencilerin sınava girmesi, sınavların formalite olması	1							
				Öneriler	Ezbere dayalı sorular sorulmamalı	4		
					Değerlendirmeler test olduğu için önemsenmiyor, bu durum değiştirilmeli	1		
					Öğrencilerin üst düzey bilgilerini ortaya çıkaracak nitelikte bir yazılı sınav yapılmalı	1		
					Fikirlere özgürlük verilerek değerlendirilmeli	1	7	7
Toplam	53	53	53	Toplam		43	43	43

Uzaktan ve yüze yüze eğitim alan öğrencilerin Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersinin ölçme ve değerlendirme boyutuna ilişkin olumsuz görüşleri çoğunluktadır. Bu görüşler arasında en öne çıkan görüş, kullanılan ölçme değerlendirme yönteminin başarıyı ölçmek için uygun olmadığı ve bu durumun derse olan ilgilerini azalttığı yönündedir. Ayrıca her iki grupta da yer alan öğrenciler, sınav içeriği ile ilgili olarak sınavların bilgi ağırlıklı, ezber gerektiren ve ayrıntılı sorulardan oluştuğunu belirtmişlerdir. F. Doyran ve Doyran (2013, s. 174) tarafından yapılan araştırmada da öğrenciler, uygulanan ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin ezbere dayalı ve verimsiz olduğunu vurgulamışlar ve farklı uygulamalar önermişlerdir. Yüz yüze eğitim alan öğrenciler bu görüşlere ek olarak, öğretim elemanlarının siyasi görüşlerinin objektif değerlendirmeler yapılmasına engel olduğu yönünde görüş belirtmiştir.

Ölçme ve değerlendirme boyutuna ilişkin olumlu görüş belirten öğrenciler de bulunmaktadır. Buna göre öğrenciler dersin değerlendirilmesi amacıyla yapılan sınavların nispeten kolay olduğunu, öğretim görevlisi ve öğrenciyi yormayacak tarzda yapıldığını belirtmişlerdir. Öğrencilere göre sınavların kolay olmasının nedenleri; uzaktan eğitimde bu derse ilişkin eğitim uygulamasının yeterince önemsenmemesi, yüz yüze eğitimde ise bu dersin zorunlu (geçilmesi gereken) bir ders olmasıdır. Öte yandan frekansı düşük olmakla birlikte her iki grupta da öğrenciler, sınavların içeriğinin yeterli, eksiklerinin tamamlanmasına yardımcı olan ve kapsam geçerliliği yüksek sınavlar olduğunu düşünmektedir.

Uzaktan eğitim alan öğrenciler, bu dersin sınav sorularının geçmiş yıllarda sorulan sınav sorularından hazırlandığını ve sınavların basit olduğunu belirtmişlerdir. F13: “Sınavın içeriği oldukça kolaydı. Geçmiş yıllardaki soruların aynısı soruluyor.” şeklinde ifade etmiştir. Bu durum başarının yüksek olmasını sağlarken, derslerin formalite olarak görülmesine sebep olmuştur. Yüz yüze eğitim alan öğrenciler ise sınavların çoktan seçmeli sorulardan oluştuğunu belirtmişlerdir.

Uzaktan eğitim alan öğrenciler, dersin ölçme ve değerlendirmesine yönelik öneride bulunmamışlardır. Yüz yüze eğitim alan öğrencilerin önerileri, sınavın içeriğine, ölçme ve değerlendirmenin türüne yöneliktir. Öğrencilerin çoğunluğu, sınav sorularının ezber gerektiren bilgiler yerine, üst düzey öğrenmeleri ortaya çıkaracak şekilde hazırlanmasını istemektedir. Ayrıca öğrenciler, ölçmenin yalnızca çoktan seçmeli soruların yer aldığı testler şeklinde değil farklı ölçme yöntemlerine de yer verecek şekilde yapılması gerektiğini düşünmektedir. Bu bulguyu F. Doyran ve Doyran (2013) tarafından yapılan araştırmanın bulguları da desteklemektedir. Bu araştırmada, “öğrencilerin çoğunluğu dersin ölçme ve değerlendirmesini uygun bulmakla birlikte, görüşme yapılan öğrencilerin de vurguladığı gibi daha net bir ölçme yöntemi kullanılması ve yaratıcı yöntemlerle, ezberden uzak, projelerle, sunumlarla, dönem ödevleriyle, araştırma çalışmaları, münazaralar, yaşayan tarihçilerle

mülakatlar gibi yöntemlerle çeşitlendirilerek ölçme ve değerlendirme yapılmasının gerekliliği” belirtilmiştir (F. Doyran & Doyran, 2013, s. 173).

Uzaktan ve Yüz Yüze Eğitim Uygulamalarına Yönelik Öğrencilerin Önerileri

Dersin daha yararlı olması için uzaktan ve yüz yüze eğitim alan öğrencilerin önerileri Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7.

Dersin Daha Yararlı Olması Konusunda Öğrencilerin Önerileri

Uzaktan Eğitim Alan Öğrencilerin Önerileri				Yüz Yüze Eğitim Alan Öğrencilerin Önerileri							
Tema	Alt Tema	Kod	f	Ara Toplam	Toplam	Tema	Alt Tema	Kod	f	Ara Toplam	Toplam
Derslerin işlenişi ile ilgili öneriler	Öğretim uygulaması	Bu dersler yüz yüze eğitim ile verilmeli	15			Derslerin işlenişi ile ilgili öneriler	Öğretim yöntemi	Öğretim elemanları öğrencilerin konuya olan ilgilerini güncel tutmalı ve öğrencilerin katılımı sağlanmalı	7		
		Uzaktan eğitim olmamalı	5					Derslerde daha çok materyal kullanılmalı	5		
		Dersin işlenişi öğretim elemanının oturup karşısındaki metni okumaktan ibaret olmamalı/ Kaliteli bir uzaktan eğitim olmalı	5					Aklıda kalıcılığı arttırmak için güncel öğretim yöntemlerinden yardım alınmalı	4		
		Sorulara cevap verilmediği için dersler canlı yayınla yapılmalı	2					Dersler öğrenciyi sıkmadan, dersi eğlenceli hale getirecek şekilde işlenmeli	4		
		Düzenli bir sistem sağlanmalı	2					Öğretim elemanları kitap önerip, derslerde etkinlik düzenlemeli	3		
		Dersler haftada en az bir kez sınıfta işlenmeli	1					Anlama ve anlatım kalitesi yüksek olmalı	3		
								Konu anlatımları slaytlarla, çeşitli görsellerle desteklenmeli	2		
								Atatürk İlkeleri ve inkılap Tarihi dersinde görseller ve filmlerden yararlanılmalı	1	29	
Öğretim yöntemi	Öğretim uygulaması	İçeriğe uygun görseller, kavram ve zihin haritaları kullanılmalı	3			Öğretim uygulaması		Amfide yapılan dersler yerine uzaktan eğitim olmalı	2		
		Derslerde materyal kullanılmalı	2								
		Dersler eğlenceli ve ilgi çekici işlenmeli	2	10	43						3

	Öğretim elemanları ve öğrenciler iletişim içinde olmalı	1					
	Dersler sözlü ve yazılı olarak anlatılmalı	1		Dersler farklı mekânlarda yapılmalı	1		
	Derslerde sebep sonuç ilişkileri güçlü kurulmalı	1					
Öğretim elemanı	Öğretim elemanı daha entelektüel bir ders işleniş tarzıyla, vurgu ve temalara dikkat edilmeli	2		Diğer	Dersler işlenirken önemli olduğu hissi verilmeli	2	
	Öğretim elemanların tavır ve hareketleri donuk olmamalı	1					
		3				2	
Derslerin içerikleri ile ilgili öneriler	Kapsam	İlgili konular, tanımlar az ve öz olmalı	10	Derslerin içerikleri geliştirilmeli ve derinleştirilerek doldurulmalı Ders içerikleri eğitim verilen bölüme uygun olmalı Ders içerikleri çok uzun ve çok yoğun olmamalı, azaltılmalı Derslerin içeriği üniversite düzeyine uygun olmalı Ders içerikleri basitten zora doğru bir sonraki döneme ilerlemeli Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersinin içeriğini önemli konular oluşturmalı Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersinde yakın geçmiş anlatılmalı Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersi içeriği artırılmalı	7		
		İçerik daha geniş konularda, alanlarda olmalı	3		4		
		İçerikte daha ilgi çekici ve güncel bilgiler yer almalı	3		5	3	
		Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersinin içeriği sadeleştirilmeli	2		2	1	
		Konu ve içerikler bulunduğumuz bölümlere göre düzenlenmeli	1		1	1	
		Daha faydalı ve işe yarayacak bilgiler verilmeli	6		1	1	24
		19					
Verimlilik	Derslerde güncel hayata katkı sağlayacak ve ilgi çekici konular işlenmeli	6		Verimlilik	10	10	
		1					
		7	28			14	
						40	

Derslerin ölçme ve değerlendirmesi ile ilgili öneriler	Diğer	Örgün eğitim derslerinin hazırlanmasında gösterilen özen bu derslerin içeriği hazırlanırken de gösterilmeli	1	2	Diğer	Ders içerikleri daha anlaşılır olmalı ve öğrencilere bir şeyler katmayı, yeni bakış açıları kazandırmayı amaçlamalı	4	
		Daha çok konu tekrarı olmalı	1			Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersi kanıtlarla anlatılmalı	2	
	Verimlilik	Zorluk düzeyi	İçerik hazırlanırken sebep sonuç ilişkileri gözetilmeli	1	5	Ölçme türü	Bu derslerde sınav yapılmamalı	2
			Sınav soruları daha eleyici ve bileni ayırt edici olmalı	3			Öğrenci performansını değerlendirmek için uyulama, proje ya da sunum kullanılmalı	2
			Sınav soruları faydalı ve mantıklı olmalı	1			Sözlü değerlendirme yapılmalı	2
			Öğrenciyi düşünceye sevk edecek şekilde sınav soruları sorulmalı	1			Süreç değerlendirmesi olmalı	2
	Ölçme türü	Ölçme türü	Sınav soruları uzaktan eğitime paralel olmalı zor olmamalı	2	5	Ölçme türü	Her öğrenci konu ile ilgili yorum yapabilme yeteneğine göre değerlendirilmeli	1
			Sınavlar ortak soru düzeyinde olmalı	2			Konuların tamamını tarayan dereceli sınavlar (sınavların bir kısmı kolay, bir kısmı orta, bir kısmı zor) yapılmalı	1
			Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi derslerinde bilgi ve yorumlamanın ağırlıkta olduğu sorulara yer verilmeli	1			Şahsi özgürlükler ön planda tutularak pratik ölçülmeli	1
	Ölçme türü	Ölçme türü	Düzensiz bir sistem oluşturup ona uygun değerlendirme yapılmalı	1	4	Ölçme türü	Çağdaş ve bilimsel eğitim sistemine uygun metotlar geliştirilmeli	1
			Ölçme ve değerlendirme olarak farklı etkinlikler yapılabilir	1			Test tekniği kullanılmamalı	1
			Öğretim elemanı tarafından dönüt sağlanarak değerlendirilmeli, sınavla ölçme yapılmamalı	1			Üst bir kurumdan merkezi bir değerlendirme ile objektif olarak başarılar ölçülmeli	1
				4	20		Süreç içerisindeki ekstra ödevler ölçme sürecine dahil edilmeli	1
								15

	Ölçme ve değerlendirme sıcağı sıcağına birkaç soru sorarak yapılmalı	1			Puanlama	Ortalamalarımızın yükselmesi için yüksek puanlar verilmeli	1		
Diğer	Ders kredileri düşürülmeli	1				Derslere katılımdan puan alınmalı	1	2	
	Kazanımlara uygun değerlendirme yapılmalı	1			Zorluk düzeyi	Sınavlar bilgilerimizi ölçmeye yönelik olarak normal seviyede yapılmalı	1		
	Daha kaliteli ve farklı sınav soruları hazırlanmalı	1	3			Sınavlar daha zor olmalı	1	2	
Derslerle ilgili genel öneriler	Bu ders kaldırılmalı	5				Bu ders zorunlu tutulmamalı	7		
	Derse gereken önem verilmeli	3				Devam zorunluluğu olmamalı	1		
	Ders anlatacak öğretim elemanları özenle seçilmeli	3				Bu ders yabancı öğrenciler için zorunlu olmamalı	1		
	Zorunluluk kalkıp bu dersler için seçme hakkı verilmeli	2				En kısa sürede kaldırılmalı	1		
	Derslerde yoklama zorunluluğu olmalı	2				Bu derslere ortalamayla geçme şansı tanınmamalı	1		
	Bu ders kredili olmalı	1				Seçmeli ders olmalı	1	12	12
	Öğrenciler bu derse yönlendirilmeli	1							
	Zengin içerik ve örnekler ile deneme sınavlarını olduğu bir kitapçık hazırlanmalı	1							
Yabancı öğrenciler bu dersten muaf olmalı	1	19	19						
Toplam		107	107	107	Toplam		105	105	105

Uzaktan eğitim alan öğrencilerin çoğunluğu ders işlenişi, yüz yüze eğitim alan öğrencilerin çoğunluğu ise ders içeriği ile ilgili önerilerde bulunmuşlardır. Uzaktan eğitim alan öğrenciler, sorularına cevap alamadıkları eş zamansız uzaktan eğitim uygulamasına alternatif olarak eş zamanlı çeşitli öğretim uygulamaları önermektedir. Öğrencilerin ilk önerisi derslerin yüz yüze eğitim uygulaması ile yürütülmesidir. Eroğlu ve Kalaycı (2020a) tarafından yapılan çalışmada bu bulgularla benzer olarak yabancı dil dersinin uzaktan eğitim uygulamasına yönelik olarak öğrenciler uzaktan eğitimi etkili bulmamakta ve yüz yüze eğitimle daha iyi öğrendiklerini düşünmektedirler. Öğrencilerin diğer önerisi derslerin harmanlanmış öğrenme ile yürütülmesidir. Öğrenciler uzaktan eğitim derslerine ek olarak derslerin haftada bir kere sınıfta işlenmesini istemektedir. Bu durumu F12: “Hem yüz yüze eğitimin hem de uzaktan eğitimin karışımı olabilir. Çünkü uzaktan eğitimle temel konuların aktarılması, sonrasında yüz yüze eğitimle öğrencilerin anlamadığı yerlerin aydınlatılması, cevaplandırılması güzel olurdu.” şeklinde ifade etmiştir. Hem uzaktan eğitim hem de yüz yüze eğitim alan öğrenciler, derslerin daha fazla materyal kullanılarak, eğlenceli ve ilgi çekici öğretim yöntem ve tekniklerle işlenmesini istemektedir. Öğrenciler, kalıcı öğrenmenin sağlanması için ilgi çekçi ve güncel öğretim yöntemlerinden faydalanılabileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca uzaktan eğitim alan öğrenciler, hazırlanmış olan ders videolarının yalnızca kitapta yazılanların okunması şeklinde olduğunu, videoların uygun görsellerle, kavram ve zihin haritaları kullanılarak öğreticiliğinin artırılabilirliğini düşünmektedir. Bu öneri ise ancak öğretim elemanlarına sağlanacak olanaklarla gerçekleştirilebilir. Çünkü “öğretim üyelerine sağlanacak olanaklar sistemin uygulanmasında kritik başarı faktörüdür” (Balaban, 2012, s. 25).

Her iki öğrenci grubu ders içeriğinin, güncel ve kullanılabilecek konulardan oluşmasını önermektedir. Ayrıca öğrencilerin bir kısmı ders içeriklerinin yoğun olduğunu ve azaltılması gerektiğini düşünürken, diğer öğrenciler içeriği yetersiz bularak geliştirilmesi ve derinleştirilmesi gerektiğini düşünmektedir. Konuların çeşitlendirilip ve derinleştirilerek kalitesinin artırılması Balaban’ın da (2012) belirtildiği gibi, “bilgi zenginliği sağlayacaktır” (s.25). Ayrıca öğrenciler, bu dersin içeriğinin buldukları bölümlere göre düzenlenmesinin daha faydalı olacağını belirtmiştir. Öğrencilerin bir kısmı bu dersin formalite olarak algılanma nedeninin, dersin içeriğinden kaynaklandığını düşünmektedir. “Güncel, kapsamlı ve öğrencinin ihtiyaçlarına uygun bir içerik öğrencilerin dersleri faydalı olarak algılamaları arasında güçlü bir ilişki vardır” (Kurt, 2015). Öğrenciler, zorunlu ortak derslerin içeriklerinin de alan derslerinin içeriğine gösterilen özenle hazırlanması gerektiğini belirtmişlerdir. H4.10: “bu ders lise seviyesinden çıkarılıp, bir üniversite öğrencisinin seviyesine uygun olarak ders içeriği yeniden düzenlenmelidir.” şeklinde ifade etmiştir.

Dersin ölçme değerlendirme boyutuna yönelik uzaktan eğitim alan öğrencilerin önerileri genellikle bu boyutun verimliliği ile ilgiliyken; yüz yüze eğitimde ölçme ve değerlendirmenin türüyle ilgilidir. Uzaktan eğitim alan öğrenciler sınavlarda, bileni

bilmeyenden ayırt edici ve düşündürücü soruların yer aldığı bir ölçme uygulaması yapılmasını önermektedir. Her iki grupta yer alan öğrenciler de yalnızca sınav yapılmaması gerektiğini, farklı ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden de yararlanılması gerektiğini düşünmektedir. Ayrıca çağdaş (tamamlayıcı) değerlendirmenin uygun olacağını öneren öğrenciler de bulunmaktadır. Bu değerlendirmeleri F4.6: “Sınavlar daha çok uygulama, proje ya da sunuma yönelik olabilir.” şeklinde örneklendirmiştir.

Her iki grupta da öğrenciler, dersin geneline yönelik olarak dersin kaldırılmasını veya seçmeli ders olmasını önermektedir. H4.9 bu durumu şöyle açıklamıştır; “Genel olarak belirli bir düzeyi geçen ve ya ulaşan herkes dersi geçiyor. Bir katkısı olmuyor. Bence bu dersler kaldırılmalı.” Ayrıca her iki grupta da öğrenciler zorunlu ortak derslerden yabancı uyruklu öğrencilerin muaf olması gerektiğini belirtmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersinin içerik boyutunda, uzaktan eğitim alan öğrencilerin çoğunluğu ders içeriğinde çok fazla ayrıntıya yer verildiğini, yüz yüze eğitim alan öğrencilerin büyük çoğunluğu ise ders içeriğinde yer alan bilgilerin önceki öğretim yaşantılarında (ilkokul, ortaokul ve lise) öğrendikleri bilgilerden farklı olmadığını düşünmektedir. Öğrencilerin belirttiği bu olumsuzluklar ile bu boyuttaki diğer görüşler incelendiğinde, uzaktan eğitim kalıcı öğrenmeyi azaltmakta, yüz yüze eğitim ise öğrencilerin bu dersi “önemsiz bir ders” olarak algılamalarına sebep olmaktadır.

Dersin işlenişi (eğitim durumu) boyutunda her iki grupta da öğrencilerin büyük çoğunluğu öğretim elemanlarının dersin hedeflerine, öğrencilere ve konunun özelliklerine uygun öğretim yöntem ve teknikleri yeteri kadar kullanmadıklarını, derslerde her zaman anlatım yönteminin tercih edildiğini belirtmiştir. Bu boyuttaki diğer görüşler incelendiğinde, anlatım yöntemi kitap dışında bir öğretim materyali ile de desteklenmediğinden belirtilen durum, üst düzey bilişsel öğrenmenin gerçekleşmemesine ve derslerin sıkıcı olmasına neden olmaktadır.

Dersin ölçme ve değerlendirme boyutunda her iki gruptaki öğrencilerin büyük çoğunluğu kullanılan ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin başarıyı ölçmek için uygun olmadığı, süreç değerlendirmesi yapılmasının daha uygun olacağı görüşündedir. Ayrıca öğrenciler sınav sorularının uzaktan eğitimde geçmiş yıllarda yapılan sınav sorularıyla aynı olduğunu, yüz yüze eğitimde ise sınavda çıkacak sorularının öğrencilere derslerde verildiğini belirtmişlerdir. Bu durum öğrencilerde hem derslerin önemsiz olduğu algısını oluşturmakta hem de derslere devam konusunda istekli olmamalarına neden olmaktadır.

Öğrencilerin uzaktan ve yüz yüze eğitime yönelik önerileri eğitim programının farklı boyutlarına yöneliktir. Uzaktan eğitim alan öğrenciler, eş zamansız uzaktan

eğitim uygulamasındaki yetersizliklerden dolayı bu uygulamaya alternatif olarak, harmanlanmış öğretim, yüz yüze eğitim gibi eşzamanlı uygulamaları önermektedir. Öğrenciler, kalıcı öğrenmenin gerçekleşebilmesi için ilgi çekici öğretim yöntemlerinden faydalanılabileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca Saraç, Koçoğlu ve Reis'e (2011) göre öğrenci katılımı ve öğrenciye dönüt sağlayacak uygulamaların geliştirilmesi öğretim uygulamasının değerlendirilmesi aşamasında değerlendirmeye olumlu katkı sağlayacaktır. Üniversitelerde alan dersleri, seçmeli dersler ve zorunlu ortak dersler olarak öğretim programlarında yer alan derslerin tamamı için eşit seviyede kaliteli/nitelikli bir eğitim vermek amaçlanmasına rağmen öğrenciler, bu dersin içeriğinin dersi formalite olarak algılamalarına neden olduğunu düşünmektedir. Uzaktan eğitimin başarısı, sunulan içeriklerin kalitesi ile doğru orantılıdır. Bu içeriklerin konu olarak zengin ve nitelikli olmasının yanında bugünün internet kullanıcılarının beklentilerine uygun görsel anlatımlar sunması da çok önemlidir (Babayiğit vd., 2015, s. 2). Nitekim öğrenciler ders içeriğindeki ve işlenişindeki yetersizlikler nedeniyle uzaktan eğitim uygulamasının da yetersiz olduğunu düşünmektedir.

Tüm toplumlarda bilgiye kolay erişebilen, kendisini sürekli geliştiren, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine sahip olan bireylere gereksinim duyulmaktadır. Uzaktan eğitim beklentilere cevap verebilecek en etkili eğitim uygulamalarından biri olarak düşünülmektedir ve günümüzde hızla yaygınlaşmaktadır. Dünyada Aralık 2019 yılında ortaya çıkan COVID - 19 salgını (pandemi) bu durumu ispatlar niteliktedir. Çin'de ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkisi altına alan COVID -19 virüsünün ilk vakaları Mart 2020 de Türkiye'de görülmeye başlamıştır. Salgın diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de eğitim, sağlık, sosyal, ekonomik, siyasi, idari, hukuki, askerî, dinî ve kültürel alanlarda birçok önemli etkilere ve sonuçlara neden olmuştur ve bu sonuçlar radikal kararlar alınmasını zorunlu kılmıştır. Bu kararların en önemlisi her eğitim kademesinde yüz yüze yapılan eğitim öğretimin uzaktan eğitim uygulamasıyla yapılmaya başlamasıdır. 16 Mart itibari ile tüm eğitim kademelerinde başlayan uzaktan eğitim uygulamaları halen devam etmektedir. Bu durum uzaktan eğitim süreçleri geliştirilmesi için bir fırsat olarak düşünülmelidir. Hem zorunlu hem de normal seyreden süreçlerde uzaktan eğitim geliştirilerek devam etmelidir. Bu araştırmanın da konusu olan yükseköğretim kademesinde uzaktan eğitim süreçleri, merkezleri, merkezlerin teknolojik alt yapıları geliştirilmeli ve bu kurumlar finansal olarak desteklenmelidir. Ayrıca üniversitelerin uzaktan eğitim merkezlerinde program geliştirme uzmanı, eğitim psikoloğu, sosyoloğu, teknoloğu, ölçme ve değerlendirme uzmanı, sanat yönetmeni, video ve ses tasarımcısı, animasyon gereksinimlerini karşılayacak programcıların iş birliği içerisinde çalıştığı bir ortam oluşturulmalıdır. Buna ek olarak, öğretim elemanlarına güncel eğitim uygulamalarının kullanımı ve bu uygulamalara uygun ders içeriğinin hazırlanması, öğretim yöntem ve tekniklerin seçimi ve değerlendirme boyutlarında belirli aralıklarla nitelikli hizmet içi eğitimler verilmelidir. COVID - 19 salgını (pandemi) sürecinde başlayan ve halen devam eden uzaktan eğitime yoğun bir talep vardır. Bazı dersler ve/veya programlar için yüz yüze

eğitimle harmanlanmış şekilde yeniden düzenlenen uzaktan eğitim uygulamaları üniversiteler için geleceğe yapılacak en önemli yatırımdır. Öğretim elemanları da bu eğitim uygulamasıyla ilgili yeni teknolojik bilgi ve becerileri kazanmalı ve öğrendikleri bu teknolojik bilgi ve becerileri eğitim-öğretim sürecine transfer edebilmelidir. YÖK tarafından uzaktan eğitim uygulamaları için belirli standartlar oluşturulmalı ve düzenli aralıklarla değerlendirme çalışmaları yapılmalıdır.

Çıkar Çatışması ve Etik Bildirimi

Yazarlar, aralarında çıkar çatışması bulunmadığını ve çalışmaya eşit oranda katkı sunduklarını beyan etmiştir. Yazarlar, tüm etik kurallara uyduklarını bildirmiştir.

Kaynakça

- Akbaba, B., Kaymakçı, S., Birbudak, T. S., & Kılcan, B. (2016). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitimle Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi öğretimine yönelik görüşleri. *Kurumsal Eğitim Bilim Dergisi*, 9(2), 285-309.
- Alkan, C. (1997). *Eğitim teknolojisi*. (5. Basım). Anı Yayıncılık.
- Arslan A (2005). *İnkılap tarihi derslerinde başarı nasıl sağlanabilir? İlk ve orta öğretim kurumlarında Türkiye Cumhuriyeti İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük konularının öğretilmesi: mevcut durum, sorunlar ve çözüm önerileri*, Atatürk Araştırma Merkezi, Ankara, 65-71.
- Babaloğlu, R. (2013). Yükseköğretimde “Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi” dersi (Amaç, kapsam ve güncel tartışmalar ışığında), *Tarih Okulu Dergisi*, 6(16), 589-603.
- Babayiğit, Ç. Ö., Calp, M. H., & Doğan, A. (2015). Uzaktan eğitimde içerik geliştirme süreci: Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü örneği. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 4(1), 1-20. <https://doi.org/10.30703/cije.321359>
- Balaban, E. (2012, Şubat). *Dünyada ve Türkiye’de uzaktan eğitim ve bir proje önerisi*. Işık Üniversitesi, İstanbul.
- Bilgiç, H. G., Doğan, D. & Seferoğlu, S. (2011, Aralık). Türkiye’de yükseköğretimde çevrimiçi öğretilimin durumu: İhtiyaçlar, sorunlar ve çözüm önerileri. *Yükseköğretim Dergisi*, 1(2), 80-87.
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye’de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını. *AUAd*, 3(2), 85-124.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç Ç., E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (14. Baskı). Pegem Akademi.
- Doğaner, Y. (2005). *Yükseköğretimde Atatürk ilke ve inkılaplarının öğretilmesiyle ilgili düşünceler. İlk ve Orta Öğretim Kurumlarında Türkiye Cumhuriyeti İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük konularının öğretilmesi: Mevcut durum, sorunlar ve çözüm önerileri*. Atatürk Araştırma Merkezi, Ankara, 281-286.
- Doyran, F. & Doyran, M. (2013). Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersi zorunlu ders olmalı mı? Üniversite öğrencilerinin görüş ve önerileri, *Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(3), 163-177.
- Duran, N., Önal, A., & Kurtuluş, C. (t.y.). *E-öğrenme ve kurumsal eğitimde yeni yaklaşım öğretilim yönetim sistemleri*. <http://www.ab.org.tr/ab06/bildiri/165.pdf> adresinden 15 Mart 2017 tarihinde alındı.
- Eroğlu F., & Kalaycı, N., (2020a). Üniversitelerdeki zorunlu ortak derslerden yabancı dil dersinin uzaktan ve yüz yüze eğitim uygulamalarının karşılaştırılarak değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 18(1), 236-265. <https://doi.org/10.37217/tebd.683250>

- Eroğlu F., & Kalaycı, N., (2020b). Üniversitelerdeki zorunlu ortak derslerden Türk dili dersinin uzaktan ve yüz yüze eğitim uygulamalarının karşılaştırılarak değerlendirilmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 1001-1027. <https://doi.org/10.16916/aded.710396>
- Gazi Üniversitesi. (2018). *Zorunlu ortak derslerin ve kredilerin dağılımı*. <http://guzem.gazi.edu.tr/posts/view/title/yok-5%28i%29-ortak-dersleri-115157?siteUri=guzem> adresinden 21 Şubat 2017 tarihinde alındı.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. *Handbook of qualitative research*, 2(105), 163-194.
- Horton, W. (2000). *Designing web-based training*. How to teach anyone anything anywhere anytime. Inc.
- Höçük, S. (2011). *Ankara üniversitesi uzaktan eğitim programına katılan öğrencilerin akademik başarılarını etkileyen faktörler* (Tez No. 302882) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Karataş, S. (2003). Yüz yüze ve uzaktan eğitimde öğrenme deneyimlerinin eşitliği. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 2(3), 91-104.
- Klenke, K. (2016). *Qualitative research in the study of leadership*. Emerald Group.
- Kurt, Ö. E. (2015). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitime bakış açılarının teknoloji kabul modeli ve bilgi sistemleri başarı modeli entegrasyonu ile belirlenmesi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(3), 223-234.
- Marczyk, G., DeMatteo, D. & Festinger, D. (2005). *Essentials of research design and methodology*. John Wiley & Sons Inc.
- Miles, M. B., Huberman, A. M. & Saldaña, J. (2013). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. Sage.
- Oran, M. K. & Karadeniz, Ş. (2007, 31 Ocak- 2 Şubat). *İnternet tabanlı uzaktan eğitimde mobil öğrenmenin rolü*. Akademik Bilişim Konferansı, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, 167-170.
- Öntaş, T. (2012). *Harmanlanmış öğrenme ve okul uygulaması örneği*. maya- gen. http://www.academia.edu/2326423/HARMANLANMI%C5%9E_%C3%96%C4%9ERENME_VE_OKUL_UYGULAMASI_%C3%96RNE%C4%9E%C4%B0 adresinden 6 Ocak 2017 tarihinde alındı.
- Özçelik, M. H. & Korkmazcan, N. S., (2016). Atatürk İlkeleri ve İnkılap tarihi dersinin sanal ortam tecrübesi (İstanbul Aydın Üniversitesi örneği). *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 1-11.
- Öztaş S. & Kılıç, B., (2017). Atatürk İlkeleri ve İnkılap tarihi dersinin uzaktan eğitim şeklinde verilmesinin üniversite öğrencilerinin görüşleri açısından değerlendirilmesi (Kırklareli Üniversitesi örneği). *Turkish History Education Journal*, 6(2), 268-293. <https://doi.org/10.17497/tuhed.327979>
- Özüçetin, Y. & Nadar, S. (2010, Bahar). Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersinin üniversiteler düzeyinde okutulmaya başlanması ve gelinen süreç. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(11), 466- 477.
- Safran, M. (1998). İnkılap tarihi öğretimine yaklaşım sorunları. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 5-17.
- Saraç, A.E., Koçoğlu, F.Ö. & Reis Z.A., (2011, Şubat 2-4). *Web tabanlı eğitimde içerik tasarımı*. Akademik Bilişim'11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, İnönü Üniversitesi, Malatya, 261-268.
- Şahin, E. A. N., (2019). Atatürk İlkeleri ve İnkılap tarihi dersinin uzaktan eğitim yoluyla öğretilmesi hakkında öğretim elemanlarının görüşleri. *GEFAD / GUJGEF*, 39(1), 477-502. <https://doi.org/10.17152/gefad.429656>

- TC. Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi (1981, Mayıs). *Atatürk İlkeleri ve İnkılap tarihi dersinin amacı*. 44(2087).
- Ünsal, H. (2007). *Harmanlanmış öğrenme etkinliğinin çoklu düzeyde değerlendirilmesi* (Tez No. 190960) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Walker, J. L. (2012). The use of saturation in qualitative research. *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing*, 22(2), 37-46.
- Yalın, H.İ. (2001). *Eğitim teknolojisi ve materyal geliştirme*. (28. Baskı). Nobel Yayınevi.
- Yavuz, R. İ. (2012). *Türkçe eğitim programlarındaki değiştirilebilir zorunlu derslerle seçmeli derslerin devlet üniversiteleri ölçeğinde değerlendirilmesi* (Tez No. 323457) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi-Kayseri]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Yıldırım, A. & Şimşek H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Basım). Seçkin Yayıncılık.
- Yükseköğretim Kurulu [YÖK]. (2013). *Yükseköğretim kurumlarında uzaktan öğretime ilişkin usul ve esaslar*. https://www.yok.gov.tr/documents/10279/34559/uzaktan_ogretim_esas_usul.pdf adresinden 13 Ağustos 2016 tarihinde alındı.
- Yükseköğretim Kanunu. (1981). *Yükseköğretimin amacı*. www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2547.doc adresinden 4 Şubat 2017 tarihinde alındı.

Extended Abstract

While the compulsory common courses included in the education programs of universities were conducted with face-to-face education before 2013, after 2013, with the encouragement of the Council of Higher Education (YÖK), it was started to be carried out by distance education in many universities. In addition, due to the COVID 19 outbreak (pandemic) in our country as of March 2020, universities had to prefer distance education instead of face-to-face education in order to continue education. This situation has led to the need for scientific researches to examine and evaluate the implementation of compulsory common courses with distance education in some universities in various dimensions. The aim of this study, conducted before the epidemic, is to compare the distance and face-to-face education practices of Atatürk's Principles and History of Revolution, which is one of the compulsory common courses in the education program of universities. Sub-goals have been determined to achieve this basic goal. These are: Compulsory common courses of Atatürk's Principles and History of Revolution course; (i) comparing and evaluating student views on distance and face-to-face education practices, and (ii) determining students' suggestions for distance and face-to-face education practices. In terms of more effective application of common compulsory courses; This study is important in terms of providing data for potential researches to be conducted in the fields of distance or face-to-face education in general, content, teaching-learning practices and evaluation in general, and to those who carry out program development studies.

The study is descriptive and qualitative. The study is designed as a case study. The sample of this study consists of 100 students who graduated from Gazi University Faculty of Science, Engineering, Medicine, Education and Law in the 2016-2017

academic year and the other half of them were from the same faculties. Data collection method was interview and data were collected using semi-structured interview forms. Content analysis technique was used in the analysis of the data.

The findings of the study are capable of contributing to the distance education practices of educational institutions. According to the findings of the research, negative student opinions about both distance and face-to-face education practices are predominant. In the content dimension of Atatürk's Principles and History of Revolution Course, negative student views are predominant in both groups consisting of face-to-face and distance education students. However, the reasons for these views differ. The reason is that the content is information-heavy and consists of too many details. Students think that this situation reduces the permanence of information. The vast majority of students who receive face-to-face education and express negative opinions are of the opinion that the information in the course content is not different from the information they have learned in their previous teaching experiences (primary school, middle school and high school). The common reason for the high number of negative opinions in both groups regarding the teaching (learning teaching processes) of the course is that the instructors do not use the teaching methods and techniques appropriate to the subject adequately. The students stated that the lecture method was used in the lesson and no teaching material other than the book was included in the lessons. This situation causes the subjects not to be fully understood by the students. In addition, among the negative opinions of distance education students is that the lecturer is virtual. The main reason why students describe their instructors as "virtual" is that they cannot communicate with the instructors. In the measurement and evaluation dimension of the course, students think that the measurement methods used are not suitable for measuring success. This situation reduces students' interest in the lesson. In addition, students in both groups stated that the exams related to the content of the lesson were composed of information-based, memorized and detailed questions. Face-to-face students are of the opinion that, in addition to these opinions, there is no objective assessment that political views are effective. When the suggestions of the students for distance and face-to-face education were examined, distance education students made more suggestions about the course process, while the students who received face-to-face education made more suggestions about the course content. Distance education students suggest simultaneous applications such as blended education and face-to-face education as an alternative to distance education courses, where they cannot get answers to their questions. Students think that the reason why this course is perceived as a formality stems from the content of the course. The students stated that the contents of the common courses should also be prepared with the attention shown to the content of the field courses.

The technological infrastructure of UZEM centers within the university should be developed and these institutions should be supported financially. In addition, an

environment should be created in these centers where program development experts, educational psychologists, sociologists, technologists, assessment and evaluation experts, art directors, video and sound designers, and programmers who will meet the animation needs work in cooperation. In addition, qualified in-service trainings should be given to instructors at regular intervals in the use of current educational practices and the preparation of course content suitable for these practices, selection of teaching methods and techniques and evaluation. There is an intense demand for distance education that started and continues during the March 2020 epidemic (pandemic) process. Re-organized distance education (blended learning) applications for some courses and / or programs blended with face-to-face education is the most important investment for the future for universities. Instructors should also acquire new technological skills related to this educational practice and be able to transfer this technological knowledge they have learned to their profession. Certain standards for distance education practices should be set by YÖK and regular evaluation studies should be carried out by YÖK for distance education practices of universities. The expectation of the society from the young generation that will shape our future is to analyze the events in history well, to take measures to protect the current situation in the future and to produce the best solutions to the problems.

Okul Öncesi (5 Yaş) Çocukların Uzunluk Niteliğini Tanıma Becerisine Dair Bir Durum Çalışması

Dilşad Güven Akdeniz*

Makale Geliş Tarihi: 12/03/2021

Makale Kabul Tarihi: 05/05/2021

DOI: 10.35675/befdergi.870652

Öz

Araştırmanın amacı okul öncesi dönemdeki çocukların uzunluk niteliğini tanıma becerisinin incelenmesidir. Bu amaçla 5 yaşında bir kız çocuğu olan Merve ile yarı yapılandırılmış klinik görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Uzunluk niteliğini tanıma becerisi bağlamında, Merve'nin uzunluğunun farklı temsillerine dair kavrayışları, bu temsilleri nesnelere üzerinde tanıma, gösterme, tespit etme ve bu temsillere göre nesnelere karşılaştırma becerisi araştırılmıştır. Uzunluk niteliğine ait farklı temsiller-okul öncesi öğretim programı tarafından da ele alınan uzun-kısa, geniş-dar, kalın-ince, yüksek-alçak, derin-sığ kavramlarıdır. Çalışma nitel desene sahip bir durum çalışmasıdır. İki oturumda tamamlanan klinik görüşmeler yoluyla, ses ve video kaydı ile toplanan veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Elde edilen veriler ışığında, Merve'nin uzun-kısa ve yükseklik temsillerini tanıyabildiği, bu temsillerle doğru karşılaştırmalar yapabildiği ve ilgili terimleri uygun kullandığı söylenebilir. Ancak kalın-ince, geniş-dar, derin-sığ kavramlarını tanıma becerisinin daha çok sezgisel gerçeklere dayandığı ve henüz olgunlaşmamış olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Niteliği tanıma becerisi, okul öncesi matematiği, uzunluk ölçme

A Case Study of Preschool (5 Years Old) Children's Recognition of Length

Abstract

In this study, it is aimed to examine preschool children's skill to recognize the quality of length. For this purpose, semi-structured clinical interviews were conducted with Merve, a 5-year-old girl, and Merve's skill to recognize length was examined. Merve's understanding of different representations of quality, recognizing, showing, identifying and comparing objects according to these representations were investigated. Different representations of the quality of length consist of long-short, wide-narrow, thick-thin, high-low, deep-shallow concepts, which are also aimed by the preschool curriculum. The study is a case study with a qualitative design. Data collected by audio and video recording through clinical interviews completed in two sessions were analyzed using content analysis method. It can be said that Merve can recognize long-short, and height representations, make correct comparisons, and use relevant

* Bayburt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi, Bayburt, Türkiye,

dilsadgvn@gmail.com ORCID: 0000-0001-7387-5770 

Kaynak Gösterme: Güven Akdeniz, D. (2022). Okul öncesi (5 yaş) çocukların uzunluk niteliğini tanıma becerisine dair bir durum çalışması. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(34), 512-536

terms appropriately. However, it has been observed that the skill to recognize the concepts of thick-thin, wide-narrow, deep-shallow is based on intuitive facts and is not yet mature.

Keywords: *Early mathematics, length measurement, recognizing quality*

Giriş

Ölçme, insanoğlunun var olduğu ilk günden beri başvurduğu temel eylemlerden biridir. Mağara sakinleri ihtiyaçlarını karşılamak için mesafeleri göz kararı veya zamana göre ya da boyutları ayaklarıyla, nesnelere ağaçlarla karşılaştırarak ölçümlerini yapmıştır. O dünyada kesinlik yoktur. Ancak ihtiyaçlar arttıkça kesinlik ihtiyacı da artmıştır. Zamanla kıyafetler, silahlar, araçlar ve diğer nesnelere ölçmek için ölçmeye ait daha net yöntemler geliştirilmiştir. Böylece ölçme birçok alanda kullanılan ve iletişim için büyük önem taşıyan bir kavram haline gelmiştir (Hattfield vd., 2004). Ölçme günlük yaşam becerileri için önemli olmasının yanında, çocukların matematiği faydalı görmeleri ve temel matematiksel kavram ve becerileri edinme ve geliştirmeleri bakımından da önemlidir. Ölçme bireyin çevresini anlamlandırması ve deneyimleri hakkında paylaşımında bulunmasının bir yoludur (Reynolds & Wheatley, 1997). Matematiğin gerçek yaşamla en çok ilişkili olduğu öğrenme alanı olmasının (Baturu & Nason, 1996; Sarama & Clements, 2009) yanında öğrencilerin sayılar ve geometri arasında ilişki kurabilmesi için de temeldir (National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), 2000). Çocukların ilerleyen sınıf seviyelerinde tanımlanan geometrik şekil ve nesnelere özelliklerini anlayabilmeleri, bu özelliklere nicelik atayarak üzerinde işlem gerçekleştirebilmeleri, dolayısıyla sayı ve geometri öğrenme alanlarını ilişkilendirebilmeleri için ölçmeyi kavramaya ihtiyaçları vardır (Hattfield vd., 2004; NCTM, 2000; Sarama & Clements, 2009). Öyle ki erken matematik bilgi ve becerilerinin çocukların ilerleyen seviyelerde matematik başarılarının yanında diğer derslerdeki başarıları için de en önemli yordayıcılar olduğu belirtilmekte ve matematiğe şu anda birçok anaokulu sınıfında olduğundan daha fazla yer verilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Sayı ve örüntüyü tanımanın yanında özellikle ölçmeye ait bilgi ve becerilere odaklanmanın ilerleyen seviyelerdeki beceri gelişimleri bakımından önemi ayrıca vurgulanmaktadır (Claessens & Engel, 2013).

Okul öncesinde özellikle 5 yaş seviyesinde çocukların uzunluk ve ağırlık gibi ölçülebilir özellikleri tanıması ve bu özelliklere göre doğrudan ve dolaylı olarak karşılaştırma yapabilmesi amaçlanmaktadır (Common Core State Standards for Mathematics (CCSS-M), 2010; NCTM, 2006). Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından hazırlanan Okul Öncesi Eğitim Programı'nda (MEB, 2013) ölçme becerisi “*Nesnelere ölçer*” kazanımı bağlamında ele alınmaktadır. Kazanıma ait göstergelerde öğrencilerin kürdan, kalem, silgi, kitap gibi standart olmayan birimlerle ölçüm yapmalarına yer verilmektedir. Dolayısıyla okul öncesinde başlayan ve 5. sınıfa kadar yapılandırılması devam eden uzunluk ölçme öğretiminde (MEB, 2018), okul öncesi dönemde çocukların temel olarak uzunluk niteliğini tanıması beklenmektedir. Uzunluk niteliğini anlamının ilk basamağı bu niteliği tanımadır (CCSS-M, 2010; Outhred vd., 2003). Bir diğer deyişle uzunluğa ait farklı temsilleri nesnelere üzerinde

tanıma, gösterme, nesnelere bu özelliklere göre karşılaştırabilme ve karşılaştırma durumlarında uygun terimleri kullanmadır. Uzunluğa ait farklı temsilleri tanıma veya hangi nesnenin daha kalın, hangisinin daha ince olduğuna karar verme karşılaştırma ile anlam kazanmaktadır. Doğrudan ve dolaylı karşılaştırma becerisi, nitelikleri tanımayı gerektirdiği ve pekiştirdiği gibi ilerleyen seviyede birim, birimlerin yinelenmesi gibi ölçmenin temel bilgi ve becerileri için de önemlidir. Uzunluğa ait farklı temsilleri nesnelere üzerinde tanıma ise nesneye ait ayrıtları ayırt etmede, böylece ilerleyen seviyede boyut kavramını kavrayabilme ve 3 boyuta dair zihinsel şemalar geliştirebilmede önemlidir (Ebersbach, 2009; Skordoulis vd., 2009; Ural, 2011). Bu ise uzunluk, alan ve hacme ait boyutsal özellikleri kavramayı ve bu özellikleri birbirinden ayırt edebilmeyi beraberinde getirir (Kamii & Clark, 1997; Lehrer vd., 1998). Nitekim Ebersbach (2009) okul öncesi çocukların hacim hesaplamada en, boy ve yüksekliği fark edip dikkate alabildiğini göstermiştir. Alan ve hacim ölçmede 2 ve 3 boyutta dizilim yapısını kavramanın öğrenciler için güç olduğu ve özellikle hacim bağlamında ileri düzeyde görselleştirme becerisi gerektirdiği vurgulanmaktadır (Outhred vd., 2003). Örneğin 2-6 yaş çocukların büyük bir çoğunluğunun bir dikdörtgen prizmanın hacmini belirlerken yalnızca görünen birim küpleri saydığı gözlemlenmiştir (Campbell vd., 1990). Dolayısıyla boyut kavramının yanında alan ve hacim hesabında 2 ve 3 boyutta dizilim yapısının ve alan ve hacim bağıntılarının anlaşılması için, bir diğer ifadeyle uzunluk ile bir prizmanın içine sığabilecek birim küp sayısının ilişkilendirilebilmesi için uzunluk kavramının anlaşılması elzemdir (Clements & Stephan, 2004). Bununla birlikte ilerleyen sınıf seviyelerinde öğrenciler tarafından hacmin derinlikten, alanın genişlikten ayırt edilemediği gözlemlenmektedir (Güven Akdeniz, 2018; Wilson & Rowland, 1993). Aynı zamanda derinlik, genişlik, kalınlık gibi uzunluğa ait farklı temsiller matematiksel olarak aynı anlamlarıyla günlük hayatta sıklıkla kullanılmaktadır. Bu terimlerin günlük hayatta hatalı kullanılması çocukların ilgili kavramlara ilişkin hatalı/eksik kavrayışlar geliştirme ihtimalini artırmaktadır (Güven & Argün, 2022; Zacharos, 2006). Yapılandırılan şemaların değiştirilmesinin ise her zaman kolay olmadığı bilinmektedir. Hal böyleyken okul öncesi dönemde çocukların sahip oldukları kavrayış ve yanılgılara dair bilgi sahibi olunması, okul öncesi ve ilköğretim düzeyinde bu kavrayışlara müdahale edilebilmesi ve bu seviyelerde ölçme öğretiminin etkili bir şekilde planlanabilmesi için önemlidir. Bu bağlamda şimdiki araştırmada okul öncesi (5 yaş) çocukların uzunluk niteliğini tanıma becerisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla araştırmada cevabı aranan problem “Okul öncesi 5 yaş çocukların uzunluk niteliğini tanıma becerileri nasıldır?” şeklindedir. Araştırmada cevabı aranan alt problemler ise “Okul öncesi 5 yaş çocukların... (uzun-kısa, yüksek-alçak, geniş-dar, kalın-ince, derin-sığ) temsillerini tanıma becerileri nasıldır?” şeklindedir.

Uzunluk Kavramı ve Okul Öncesinde Uzunluk Ölçme

Uzamsal hislerin ifadesi ölçmenin ta kendisidir (Reynolds & Wheatley, 1997). Bu hisler uzamsal bağlamda tek boyutta uzunluk, iki boyutta alan ve üç boyutta hacim ile

şekillenir. Kavramsal ve epistemolojik olarak uzamsal ölçümlerin merkezinde uzunluk ölçümü yer almaktadır (Smith vd., 2008). Uzunluk evrensel bir karaktere sahiptir ve diğer tüm nesne özelliklerinden en temel olanıdır (Van den Heuvel-Panhuizen & Elia, 2011). Uzunluk kavramı doğrusal bir nesnenin başlangıç ve bitiş noktaları arasındaki uzaklık; doğrusal olmayan bir nesnenin ise doğrusal hale getirildiğinde başlangıç ve bitiş noktaları arasındaki uzaklık şeklinde tanımlanabilir (Argün vd., 2014'den uyarlanmıştır). Nesnenin başlangıç ve bitiş noktaları arasındaki tek boyutlu uzayda kaplanan yer miktarını içeren uzunluk, nesnenin karşılaştırılabilir veya nicelendirilebilir (ölçülebilir) bir özelliğidir (Szilagy vd., 2013).

Clements ve Sarama (2009) çocukların 3 yaşında uzunluğu bir nitelik olarak tanımaya başladığını, 4 yaşında uzunluklarına göre nesnelere doğrudan ve dolaylı karşılaştırmaya başladığını ancak 5 yaşında birimleri uç uca ekleyerek 1 ile 6 birimle uzunlukları sıralayabildiğini belirtmektedir. Okul öncesi seviyede çocuklara dar-geniş, kalın-ince, uzun-kısa, yüksek-alçak kavramlarının öğretimi amaçlanmaktadır (CCSS-M, 2010; MEB, 2013). Bu kavramlar uzunluk niteliğinin farklı temsilleridir ve bu kavramlara dair bilgi sahibi olmak, kavramların ne anlama geldiğini anlamayı, bir diğer deyişle kavramları nesnelere üzerinde tanımayı gerektirmektedir. Niteliği tanıma bağlamında bu temsillerin uzunluk olduğunun bilinmesi de önemlidir (Outhred vd., 2003).

Uzunluk Niteliğini Tanıma

Uzunluk ölçme bağlamında niteliği tanıma becerisi; uzunluğun nesnenin bir özelliği olduğunu bilme, nesnelere uzunluklarına göre gruplandırabilme, karşılaştırabilme ve sıralayabilmeyi ve aynı zamanda uzunluk niteliğine ait farklı temsilleri tanıyabilmeyi gerektirir (Outhred vd., 2003). Uzunluk niteliğini tanıma, onu kavramak için gerekli bir beceridir (Outhred vd., 2003). Dolaylı karşılaştırma, nicelikleri sıralama ve doğrudan karşılaştırmayı içerdiğinden dolayı (Outhred & McPhail, 2000) bu beceri niteliklerin korunumu, geçişlilik ve birimlerin yinelenmesi kavrayış ve becerilerinin gelişimi için de temeldir (Kamii & Clark, 1997).

Niteliği tanıma bağlamında çocuklar nesnelere üzerinde dar-geniş, kalın-ince, uzun-kısa, yüksek-alçak, derin-sığ temsillerini tanıyabilmeleri, bu temsiller üzerinde akıl yürütebilmeli ve bunların temel olarak uzunluğa ait terimler olduğunu bilmelidir. Bununla birlikte nesnelere bu özelliklere göre gruplandırabilmeli ve karşılaştırabilmelidir. Nitekim niteliği tanıma, niteliği karşılaştırma durumlarında doğru bir şekilde kullanabilmeyi ve niteliğe ait bu farklı temsilleri tanımayı içermektedir (Outhred vd., 2003; Outhred & McPhail, 2000).

Literatür incelendiğinde okul öncesinde veya farklı seviyelerde, uzunluk niteliğini farklı temsillerini tanımaya yer vererek inceleyen çalışmaların az sayıda olduğu gözlemlenebilir. Bu çalışmalardan, Saraswathi (1989) belirli bir topluluğun günlük yaşamda kullandığı temsilleri tespit ederken, Güven ve Argün (2018) ise öğrenme gücüne sahip öğrencilerin uzunluğun farklı temsilleri olan en, boy, yükseklik

kavrayışlarını araştırmıştır. Ebersbach (2009) okul öncesi çocukların hacim hesaplamada uzunluğun farklı temsili olan en, boy ve yüksekliği tespit edebilme durumlarını incelemiştir. Bu çalışma ise okul öncesi 5 yaş çocukların uzunluk niteliğini tanıma becerisinin uzunluğun farklı temsilleri olan uzunluk, yükseklik, genişlik, kalınlık ve derinlik kavramları bağlamında incelenmesini amaçlamaktadır.

Yöntem

Araştırma okul öncesi çocukların uzunluk niteliğini tanıma becerisini betimlemeyi ve çocukların bu becerilerine dair bilinmeyenleri ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Bu yönüyle açıklayıcı (illustrative) durum çalışması (Davey, 1990) kapsamına giren çalışmada okul öncesi çocuğun uzunluk niteliğini tanıma becerisi, veri zenginliğini sağlamak amacıyla gerçek hayat bağlamında ve herhangi bir müdahale olmaksızın incelenmiştir. Dolayısıyla nitel desene sahip bir tekli durum çalışması (Yin, 2000) olan bu araştırmanın durumu 5 yaşında bir kız çocuğu olan Merve iken, analiz birimi Merve'nin uzunluk niteliğini tanıma becerisidir.

Katılımcı

Çalışmanın katılımcısı Merve 5 yaşında bir kız çocuğudur (İsim değiştirilmiştir). Katılımcı seçimi amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi ile yapılmıştır. Katılımcının belirlenmesindeki ölçüt, katılımcının 3-5 yaş aralığında olmasının yanında, ailesi ve kendisinin çalışma için gönüllü olmasıdır. Merve ve ailesi araştırmanın amacı ve görüşme soruları konusunda bilgilendirilmiş ve aile çocuklarının çalışmaya katılımına rıza gösterdiğine dair yazılı beyanda bulunmuştur. Merve 3 yaşında bir dönem kreşe gitmiş, 4 yaşında ise sene boyunca bir anaokuluna devam etmiştir. Annesi öğretmen olan Merve ailenin ilk ve tek çocuğudur.

Verilerin Toplanması

Veriler, yarı yapılandırılmış klinik görüşmeler ve araştırmacı tarafından görüşme esnasında tutulan alan notları ve araştırma günlüğü yoluyla toplanmıştır. Birebir yapılan görüşmeler ailesi tarafından çocuklarının rahat edebilmesi bakımından uygun görülen sakin bir ortamda gerçekleştirilmiş ve yaklaşık olarak 70 dakika sürmüştür. Görüşmeler ailenin ve Merve'nin onayıyla video ve ses kaydına alınmıştır. Görüşme Merve'nin kendi evi ve odasında gerçekleştirilmiştir. Bunun amacı Merve'nin günlük yaşamında aşına olduğu, her gün gördüğü, dokunduğu veya kullandığı nesnelere üzerinde tartışmanın amaçlanmasıdır. Günlük yaşamla doğrudan ilişkili olan uzunluk ölçmenin okul öncesi seviyede bu yolla daha etkili gözlemleneceği düşünülmüştür. Veri toplama aşamasında araştırmacı ve Merve arasında etkili iletişimin sağlanabilmesi ve Merve'nin kendisini rahat hissedebilmesi amacıyla, görüşme öncesinde bir tanışma oturumu gerçekleştirilmiştir. Bu oturumda araştırmanın amacı ve bir sonraki görüşmenin nasıl yapılacağı hakkında Merve bilgilendirilmiş ve onayı

alınmıştır. Merve'nin kamera ve ses kayıt cihazına alışması veya aşına olması amacıyla, kendisi ve ailesinin onayıyla tanışma görüşmesi de kayıt altına alınmıştır.

Yarı-yapılandırılmış Klinik Görüşme Soruları

Yarı yapılandırılmış klinik görüşme sorularının Merve için anlaşılır ve anlamlı olup olmadığını ve araştırmanın amacına hizmet edip etmediğini incelemek için 4 yaşında bir çocukla pilot görüşme gerçekleştirilmiş ve matematik eğitiminde doktora eğitimini sürdüren bir matematik öğretmeninden uzman görüşü alınmıştır. Pilot çalışma ve uzman görüşleri ışığında görüşme sorularında çeşitli düzenlemeler yapılmıştır.

Görüşmede Merve'ye öncelikle dar-geniş, kalın-ince, uzun-kısa, derin-sığ, yüksek-alçak kavramları konusunda ne düşündüğü, onun için ne anlam ifade ettiği sorulmuş ve görüşmenin yapıldığı odadan örnekler vermesi istenmiştir. Verdiği örnekler üzerinde tartışılmış, örneğin gösterilen bir kitabın dar olduğuna nasıl ve neye göre karar verdiğini açıklaması istenmiştir. Yarı yapılandırılmış klinik görüşme soruları örneklendirilecek olursa;

1. ... (örn. Dar) dediğimde ne anlıyorsun? ... deyince aklına ne geliyor?
2. ... ve ... (örn. Dar ve geniş) deyince ne anlıyorsun? Gösterir misin? (Neden ... (dar) olduğunu düşünüyorsun? Neden ... (geniş) olduğunu düşünüyorsun? Bunun ... olduğuna nasıl karar verdin? Neye göre karar verdin? Açıklar mısın?)
3. [İki nesne verilir] Hangisi daha ...? Hangisi daha ...? (Neden ... olduğunu düşünüyorsun? Bunun ... olduğuna nasıl karar verdin? Neye göre karar verdin? Açıklar mısın)
4. Bu odadaki en ... şeyi gösterir misin? En ...? Nasıl karar verdiğini açıklar mısın?
5. Sence bu yüzük parmağıma neden olmamaktadır? (Nedenini açıklar mısın?)

Verilerin Analizi

Elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Görüşme videosu birkaç kere izlenmiş ve değiştirilmeden dökümleri yapılmıştır. Merve'ye ait her bir davranış, ifade, çizim veya hareket dikkate alınarak, kavrayışlarını ortaya çıkaran örüntüler aranmıştır. Öncelikle niteliğin farklı temsilleri olan kavram çiftlerine dair kategoriler belirlenmiştir. Sonraki adımda herhangi bir kategoriye ait her bir düşünce ve ifade, etkilediği tespit edilen kategorilerle birlikte değerlendirilmiştir. Veri analizinin güvenilirliği matematik eğitimcisi olan bir uzmandan alınan görüşler yoluyla sağlanmıştır. Dolayısıyla dış kontrol mekanizması olarak akran incelemesi (Lincoln & Guba, 1985) uygulanmıştır. Araştırmacı ve uzman arasındaki korelasyon katsayısı 0,92 olarak hesaplanmıştır.

Bulgular ve Yorum

Uzun-Kısa

Uzun kelimesinin ne ifade ettiğine dair soru Merve için anlamlı olmamıştır. Bu kelimeyi ne zaman kullandığımız sorulduğundaysa bilmediğini belirtmiştir. Odasından uzun kavramına bir örnek göstermesi istendiğinde, biraz düşündükten sonra kitaplığının göstermiştir. Nedeni sorulduğunda “Kitaplığın parçalarının, şey var [rafın korkuluğunu tutar]. İşte bu da uzun (vurgulu)” demiştir (Şekil 1a).



Şekil 1 a, b, c. Merve'nin uzun ve kısa kavramlarına dair verdiği örnekler

Üstelik “Kaç metre? 1, 2, 3, 4, 9 10, ..., 17” şeklinde parmaklarıyla göz kararı kısa ve eş olmayan aralıklarla saymış (Şekil 1b ve 1c) ve “17 metre” sonucuna ulaşmıştır. Nasıl bulduğu sorulduğundaysa, net olarak cevap verememiştir (“17 metre burasıysa hoop böyle” diyerek uzunluğu taramıştır). Dolayısıyla sezgisel de olsa Merve'nin bir birimle kıyaslama yaparak bir ölçüm yaptığı söylenebilir.

Merve'nin doğrudan karşılaştırmayı uyguladığı ve bu bağlamda cevap verdiği söylenebilir. Aynı zamanda kısa kavramını açıklamak için kıyaslamaya olan ihtiyacı hissettiği gözlemlenmiştir. Örneğin kısa kavramına örnek vermesi istendiğinde “Kısa. Nasıl? Böyle minik şeyler mi?” diye sormuştur. Uzun odadaki kitaplığının rafı ise kısanın ne olduğu sorulduğunda, çekmecesinden bir top çıkarmıştır (Şekil 2a). “O kısa mı?” diye sorulduğunda “Kısaya benziyor, minik” demiştir. Neye göre kısa olduğu sorgulandığında ise “Hımm kısa, minik şeyler farklı olur” cevabını vermiştir. Bunun üzerine iki kalem örneği (Şekil 2b ve 2c) verildiğinde, Merve mavi kalem göstererek “Bu kısa”, diğerini göstererek uzun demiştir. Bunun üzerine mavi kalem eline verilerek kısa olduğuna neye göre karar verdiği sorulmuştur.



Şekil 2 a, b, c, d, e. Merve'nin uzun-kısa karşılaştırmaları

Merve mavi kalemi eline almış ve diğerinin yanına götürerek (Şekil 2c) “Çünkü minik kalem böyle böyle durursa [yan yana getirir, aynı hizaya getirdiği bir an da olmuştur]. Yani böyle burası, mesela bunun [uzun olanın bir ucuna dokunur] bunun yerinde bu da burası” diyerek mavi kalemi taramıştır. Bir daha açıklaması istendiğinde, aynı hizada asılı olan oyuncakların (Şekil 2d ve 2e) yanına giderek “Bunların uzunlukları... Eşit mi?” diye sormuş, “Eşit değil aslında mesela bunların (diğer asılı oyuncaklar) hepsi eşit. [Küçük çay kaşıklarını göstererek] Mesela bu çay kaşıkları var ya bunlar gibi değil” şeklinde kendisi cevap vermiştir. Nasıl anladığı sorulduğunda çay kaşığını almış ve bu minik diyerek daha uzun olan mutfak gereçlerinin yanına götürmüştür (Şekil 3a):



Şekil 3 a, b, c, d. Merve'nin nesnelere uzunluklarına göre karşılaştırması

Dolayısıyla Merve'nin nesnelere uzunluğuna göre doğrudan karşılaştırma eylemini hem fiziksel hem de zihinsel olarak gerçekleştirdiği söylenebilir. Devamında, iki kalemin yanına onlardan kısa bir nesne daha konularak (Şekil 3b), Merve'ye ne düşündüğü sorulmuştur. Merve uzunluklarına göre büyükten küçüğe doğru bir şekilde sıralamıştır. Sıralamada *minik*, *en büyük*, *küçük*, *en küçük* kelimelerini kullanmıştır. Bunun üzerine “Neye göre büyük veya küçük?” diye sorulduğunda “Mesela bu annem, bu babam, bu da çocukları” diyerek kalemleri yine aynı şekilde sıralamıştır. Kalemin diğerlerine göre daha uzun olduğuna nasıl karar verdiği tekrar sorulduğunda “Aklımda şu var: Bu uzun olduğu için şunlar [diğer kalemleri gösterir] daha küçük. Yani uzunlar böyle değişik geldi. Bu uzun” demiştir. Peki, şuna bakalım diyerek kalem başka bir nesnenin yanına konulduğunda (Şekil 3c) Merve “Aynı boyutlar” demiştir. Boyut kelimesini kullanması dikkat çekicidir. Aynı zamanda aynı boyda olduklarını düşünmesi, kalın ve ince iki örnek üzerinde bunu ayırt edebilmesi

Merve'nin bu temsiller bağlamında uzunluk kavramına dikkat ettiğini gösterebilir. Devamında Merve “Ama bunlar değil.” diyerek diğer iki kalemi de yanlarına koymuştur. Bu durumda ne diyeceği sorulduğunda uzun kalemin ucunu göstererek “Bu buraya (kumbaranın bittiği yer-tavanı, Şekil 3a) değişiyor. Bunlarsa (diğer kalemler) değilmiyor.” diyerek daha küçük olduklarını ifade etmiştir. Dolayısıyla Merve doğrusal olan dört nesnenin başlangıç noktalarını hizalayarak, bitiş noktalarına göre uzunluklarına karar vermiş ve doğrudan karşılaştırmanın belirli ve önemli adımlarını yerine getirmiştir.

Odasındaki en uzun şey sorulduğunda masa, kitaplık, yatak şeklinde birden fazla nesne saymıştır. “Yatağın neresi gösterir misin?” diye sorulduğunda kenarını göstermiştir (Şekil 4).

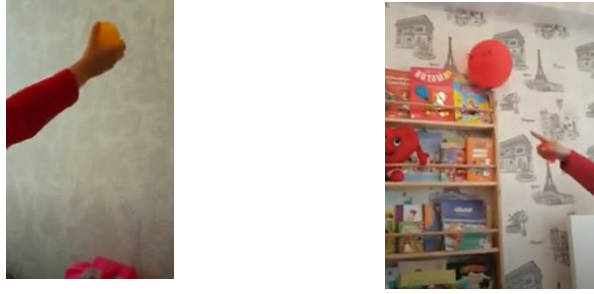


Şekil 4. Merve masanın üzerinde uzunlukları göstermektedir.

Yatağın en uzun parçası sorulduğunda “En uzun yerii... Yani yatağın her yeri” demiştir. Dolayısıyla kalemler örneğinde en uzun olan nesneyi “Bu uzun, diğerleri minik.” şeklinde tanımlayan Merve birden fazla nesne içerisinde en uzun olanı değil diğerlerine göre uzun olan nesnelere saymıştır.

Yüksek-Alçak

Yüksek deyince ne anladığı sorulduğunda, Merve “Yani, mesela yüksekte ne var?” diyerek kitaplığın tepesinde asılı olan balonu göstermiştir (Şekil 5a). Alçak için de yerde duran ayıcığını göstermiştir.



Şekil 5 a, b. Merve'nin yüksek gösterimi

Tavandan yatağının başına uzanan tülü göstererek “Mesela yüksek şöyle bir şey düşündürdü bana, mesela tül yüksekte” demiştir. Neden yüksekte olduğunu düşündüğü veya neye göre karar verdiği sorulduğunda “Böyle hepsi yüksek. Alçak da biliyorum. Mesela alçakta da şu masa var, çantam var” demiştir. Dolayısıyla yüksek kavramını alçağı kullanarak açıklamaya çalışmıştır ve ikisini birbirinden ayırt edebilmektedir. Aynı zamanda Merve'nin kavramları genelde doğrudan karşılaştırma yoluyla tanımladığı söylenebilir. Daha fazla sorgulandığında Merve yerde duran topunu almış ve “Mesela bu topu aldım [yukarı kaldırır, Şekil 5b] yüksekte oluyor. Ama bırakınca [topu bırakır] o minik, o da aşağıda oluyor” demiştir. “Mesela top zıplayacak, mesela yukarı gitti ya aşağı gidiyor. Diyelim ki bu yukarıda ya mesela en yukarı, mesela biz diyelim ki dışarı çıktık, orada kamp yaparız, yıldızlar en yüksek.” şeklinde açıklamalarına devam etmiştir.

Araştırmacı (A): Anladım en alçakta ne vardır sence?

Merve (M): En alçakta da ağaçlar. Bir de şey var mesela kafamız da yüksekte.

A: Neremiz alçakta?

M: Ayaklarımız.

A: Kafamızın yüksekte olduğunu nasıl anlıyoruz sence?

M: Hımmm bunu bilmiyorum işte.

Bilmediğini ifade etmesine rağmen Merve aslında düşeydeki mesafeye göre yani yerden tavana doğru mesafeye göre buna karar vermektedir. Merve'nin yüksek ve alçak kavramlarına dair sezgisel olarak doğru karar verdiği söylenebilir: “Mesela ben yatağa çıktım [yatağın üzerine çıkar, eline oyuncak kedisini alır ve yukarıya doğru elini kaldırır] böyle kedi de en üstte kalıyor” demiştir. Bunun ne anlama geldiği sorulduğundaysa daha yükseğe çıktığını ifade etmiştir. Merve yüksek ve alçak kavramlarına odaklanmış; sezgisel olarak yüksekliğe odaklanarak bu iki kavramı açıklamıştır.

Genişlik-Darlık

Merve'nin genişlik ve darlığı boş ve dolu olma durumuna göre tanımladığı görülmektedir. Dolayısıyla hacimden ayırt edemediği düşünülebilir. Merve'ye geniş

denildiğinde ne anladığı sorulduğunda, “Geniş ne demek?” diye kendisi araştırmacıya sormuştur.

M: Mesela geniş dediğimizde elimizde bir çuval var, çuvalın içinde bir sürü şey mi var anlamına geliyor?

A: Senin aklına o mu geliyor?

M: Evet.

A: Mesela dar deyince ne çağırıştırıyor? İkiisi birbiriyle ilişkili.

M: Dar mı?

A: Geniş ve dar.

M: Hıı geniş anladım. Geniş boş, dar yani içinde çok bir şeyler var.

Merve'den odasından örnek vermesi istendiğinde, tekrar “Geniş neydi? Şeyin boş olması mı?” diye sormuştur. Merve örneğin bir kutunun içinde başka bir nesnenin girebileceği bir boşluk varsa bunu geniş olarak nitelendirmektedir: “Mesela, mesela masanın altı boş” (Şekil 6a)



Şekil 6 a, b. Merve'nin geniş ve dar gösterimi

“Mesela kalemliginki de dar” demiştir (Şekil 6b). Neye göre dar olduğu sorulduğunda “Böyle kalemler var ya” demiştir. Dolayısıyla Merve'ye göre *dolu olan dardır; boş olan geniştir*. Merve'nin genişlik ve darlığı kapasite bağlamında değerlendirdiği ve içine girecek yeni nesne için yer olup olmadığı bağlamında kavramlara yaklaştığı söylenebilir. Bunun üzerinde dolu ve boş kavramlarının ne olduğu sorulduğunda Merve bu kavramları da geniş ve darlığı kullanarak tanımlamıştır. Örneğin yatağı ile duvarı arasını göstererek, “Mesela burası dar” demiştir. Gösterdiği yerde eşyalar vardır ve boşluk yoktur. Nitekim nedeni sorulduğunda “Çünkü çok eşya var. Balon atıyorum ben oraya” demiştir. Geniş kavramına tekrar bir örnek vermesi istendiğinde “Geniş mi? Geniş de böyle ııı geniş yer de... Burası da kalabalık” şeklinde yanıtlanmıştır. Dolu kavramı sorgulandığında

“Mesela bizim çekmecemiz var. Bir sürü oyuncak koyduk, mesela o zaman da dolu anlamına geliyor. Boş da diyelim ki yatağa hiç oyuncak koymayalım anlamına geliyor.” demiştir. Oyuncakları arasından alınan iki eş bardağın birinin içine top vb. oyuncaklar konulmuş (Şekil 7a) ve ikisini karşılaştırması istenmiştir. Merve dolu ve boş şeklinde doğru bir şekilde gruplandırmış ve dolu ve boş kavramlarına dair uygun tanımlamalar yapmıştır. Bu bağlamda Merve’nin genişlik ve darlık kavrayışına ilişkin tespit ve yorumların yerinde olduğu düşünülebilir.



Şekil 7 a, b. Geniş ve dar tartışması

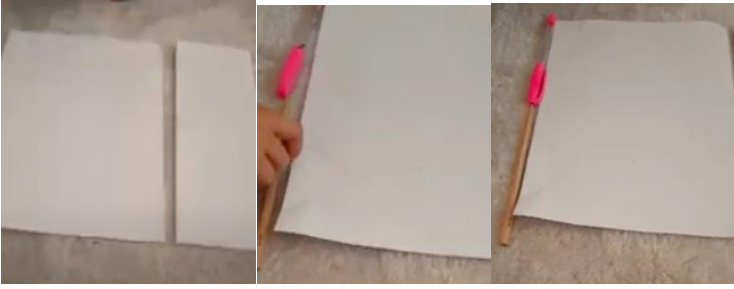
Kitaplığından iki kitap alınarak, darlık ve genişlik bakımından ikisini karşılaştırması istenmiştir (Şekil 7b). Merve mavi kitabı alarak “Bu büyük” diğersini göstererek “Bu minik” demiştir. Neye göre karar verdiği sorulduğunda “Mesela bunun böyle boyutlarına bakıyoruz” diyerek kitapları eline almış ancak nasıl karşılaştıracağını bilememiştir. “Mesela bu (dar olan kitap) minik olduğu için bu boyutta” dediğinde “Bununla (diğers kitap) karşılaştır. Neresi minik?” diye sorulmuş ancak Merve cevap vermemiştir. Hangisi dar hangisi geniş diye sorulduğunda, mavi kitapla oynayarak “Dar bu, kocaman dar, bu da minik yani şey” demiştir. Dolayısıyla kitapları genişlik ve darlıklarına göre karşılaştıramamıştır. Bu durum Merve’nin genişlik ve darlığı kapasite ile hacim kavramı ile ilişkilendirmesi ile tutarlıdır. Ancak yine de sorgulanmaya devam edilerek, farklı genişlikte iki kâğıt parçası gösterilmiştir (Şekil 8a). Merve eni daha uzun olana dar, diğersine geniş demiştir. Bir diğers deyişle geniş olana dar, dar olana geniş demiştir.



Şekil 8 a, b, c. Geniş ve dar kavramları için örnekler

Nedeni sorulduğundaysa soldaki kâğıdı (dar dediği) göstererek “Çünkü bu büyük olduğu için, bu da (geniş dediği) minik olduğu için” demiştir. Dar olan sağdaki kâğıt gösterilerek neresinin büyük olduğu sorulduğunda konuyla ilgisi olmayan cevaplar vermiştir. Neye göre karar verdiğini göstermesi istendiğinde “Mesela ben büyüğü [geniş olanı tutarak] mesela ben büyüğü büyük değişik geldi aslında” demiştir. Kenar uzunlukları gösterilerek “Mesela şuralardaki uzunluğuna mı baktın?” diye sorulmuş ve Merve “Hıı anladım ben mesela aslında bu kare [dar olan kâğıdı] olarak yan çevirir] böyle yaparsak da dikdörtgen” demiştir. Kenar uzunluklarına dikkat çekilmesi ona yeni öğrendiği geometrik şekilleri çağrıştırmış olabilir. “Bu da dikdörtgen ama bu çevrilen kare oldu böyle” demiştir. Dikdörtgenin yan çevrildiğinde kare olduğunu düşünmektedir.

Kâğıtlar üst üste konularak (Şekil 8b) alttaki kâğıdın daha geniş olduğunu gözlemlemesi amaçlanmıştır. Neresinin daha büyük olduğu sorulduğunda, Merve yine cevap vermemiştir. Daha sonra genişliği alanla karıştırma ihtimali göz önünde bulundurularak, yüzey taranmış ve “Buraları mı daha büyük? Şu uzunluğu mu daha büyük?” diye sorulduğunda “Uzunluğu daha büyük” demiştir. Kâğıtların alanları farklıdır ancak Merve’nin büyük ile kastının ne olduğu anlaşılacak istenmiştir. Devamında Merve kâğıtları farklı şekilde yan yana koymuş ve aradaki farkı göstererek (Şekil 8c) “Aa böyle yaparsa burası daha minik oldu” demiş ve “Eğer burası şöyle olsaydı [eksik kalan yeri parmağıyla hayali çizgiler çizerek tamamlar] tam uzunluğuna degecekti” demiştir. Dolayısıyla Merve kenar uzunluklarını karşılaştırabilmektedir ancak bunu genişlik ve darlık için işe koşmamaktadır, bunun da yine genişlik ve darlığı farklı niteliklere ait temsiller olarak kavramasından dolayı olduğu düşünülmektedir. Odasındaki kapı gösterilerek “Şu kapı masanın geçebilmesi için yeterince geniş midir?” sorusu da Merve tarafından genişlik veya uzunluk gözetilerek cevaplanmamıştır. Merve’ye biri geniş diğeri dar iki dikdörtgen gösterilmiş, ikisinin de birer yol olduğu söylenerek tekrar karşılaştırması istenmiştir. Merve bir hikâye uydurmuş ve “[...] Arabası büyükmüş [dar olan yolu göstererek] buradan giderken arabası sıkışmış” demiştir veya dar olan yolun kaldırım olduğunu, geniş olanın yol olduğunu ifade etmiştir: “Kaldırımlar minik olduğu için yol da daha büyük”. Dolayısıyla Merve’nin özellikle ilk hikâyesinden (sıkışma örneği) sezgisel olarak genişlik ve darlığın farkında olduğu söylenebilir. Ancak temsilin adı söz konusu olduğunda yorumlayamamış veya karar verememiştir. Bununla birlikte bu iki yolun uzunluğunu karşılaştırması istendiğinde uzunluklarının farklı olduğunu da ifade etmiştir neden olarak “Çünkü biri büyük olduğu için, biri küçük olduğu için” demiştir. Yolların başlangıç ve bitiş noktaları arasındaki mesafeye değil genişliklerine odaklanmıştır. Oysaki kalem ile kumbarasını büyüklükleri farklı olsa da aynı uzunluk şeklinde değerlendirebilmiştir. Burada genişliğe dikkat çekilmesinden kaynaklı olarak düşüncesinin değiştiği düşünülebilir. Ayrıca iki boyutta temsiller-şekiller üzerinde tartışılıyor olması da diğer bir sebep olabilir.



Şekil 9 a, b, c. Geniş ve dar kavramları için örnekler

Şekil 9a'daki kâğıtlardan daha geniş olanı en büyük, diğerini en küçük şeklinde gruplandırmıştır. Kâğıtların eş uzunlukta olan iki kenarını karşılaştırması amaçlanmış ancak bu mümkün olmamıştır. Kâğıtları yine bir bütün olarak karşılaştırmıştır. Ancak üzerinde tartışmaya devam ettikçe kâğıdın genişliğinin farkına varmaya başladığı söylenebilir. Kâğıtları “Bu uzun bu kısa” şeklinde karşılaştırdığında, “Neresi uzun? Neresi kısa?” diye sorulduğunda “Yani bu şişko olduğu için” demiştir. Daha sonra şöyle bir ölçü biliyorum diyerek kalemi almış ve kâğıdın kenarına koymuş ve boşluklar için bir kalem daha getirmiştir (Şekil 9b ve 9c). Düzgün durmayan kalemi düzeltmiş, arada boşluk bırakmamış veya üst üste de bindirmemiştir. Ancak bunu bir ölçüm sonucu olarak kullanamamış hatta “Mesela ölçüsü kaç oldu şimdi?” şeklinde araştırmacıya sormuştur. Dolayısıyla Merve'nin dolaylı karşılaştırma ve birimle ölçmede henüz kavrayamadığı noktalar olabilir. Ardından kalemlerin yanına kâğıdın biri konulmuş, diğeri kaldırılmış ve kâğıtların bir kenarının aynı uzunlukta olduğu gösterilmiştir. Merve “Hım evet” şeklinde ikna olsa da genişliği sağlayan uzunluğa dikkat etmekte zorlandığı söylenebilir. Öyle ki kâğıtlardan birine büyük demesinin sebebi için “Şu uzunluk mu acaba?” diye açıkça sorulduğunda, Merve dar olan kâğıdı alarak “Bunu kesseydik ikisi aynı ölçüde olurdu, aynı boyutta olurdu” demiştir. Merve'nin ölçü ve boyut kelimelerini ise uygun bağlamlarda kullandığı söylenebilir.

Kalın- İnce

Merve kalın ve ince kavramları dendiğinde aklına ağır ve özellikle hafif kavramlarının geldiğini belirtmiştir ve “Kalın, hafif.” demiştir. Kalın bir nesne örneği göstermesi istendiğinde “Kalın nasıl oluyor? Kalın nasıl bir şey?” diye sormuştur. Bunun üzerine Şekil 10a'daki iki nesne gösterilmiş ve kalınlık ve inceliğine göre karşılaştırması istenmiştir.



Şekil 10 a, b, c. Kalın ve ince kavramları için örnekler

M: Nasıl?

A: Hangisi daha kalın?

M: Kalın kalın kalın (diye düşünür ve teneke kutuyu seçer)

A: Neden?

M: Çünkü bu büyük olduğu için.

A: Neresi büyük?

M: Mesela bu şişko olduğu için.

A: [Sarı çubuk gösterilerek] O zaman şu da ince mi?

M: Evet.

Kendisinin örnek vermesi istendiğinde, Merve büyük bir resim defteri çıkarmıştır: “Bu benim en büyük defterim. Sırada ince mi var?” diyerek küçük bir hikâye kitabı çıkarmıştır. Deftere kalın kitaba ince demiştir. Nedeni sorulduğunda “Çünkü defter olduğu için, bu hikâye kitabı” şeklinde yanıtlamıştır. “Onun ince olduğuna neresine bakarak karar verdin? Neye göre karar verdin?” diye sorulduğunda “Yani bu büyük olduğu için” demiştir. Kitaplıktan aynı boyda olan ancak kalınlıkları farklı iki kitap alınmış ve Merve’den önce karşılaştırması istenmiştir. Merve ince olan kitabın kalın olduğunu ifade etmiştir. Nedeni için ise “ıı yani ben kitabı çok seviyorum” demiştir. Dolayısıyla Merve kalınlık ve inceliği kitap üzerinde tespit edememiştir.

Merve’ye bir yüzük gösterilmiş ve yüzüğün araştırmacının yüzük parmağına olduğu ancak başparmağına olmadığı gösterilerek nedeni sorulmuştur. Merve cevap vermemiş ve yüzüğü kendi parmaklarına takmıştır. Bunun üzerine “Benim başparmağıma olmuyor ama senin parmaklarına oluyor. Neden acaba?” diye sorulduğunda “Çünkü büyüklerin parmakları çok büyük olur” demiştir. Bunun üzerine “Benim bu parmağım bu yüzüğe göre biraz kalın diyebilir miyiz?” diye sorulduğunda Merve onaylamıştır. Daha sonra parmaklar karşılaştırılmıştır (Şekil 11a ve 11b): “Hangimizinki daha kalın?”



Şekil 11 a, b, c. Kalın ve ince kavramları için örnekler

Merve doğru parmağı seçmiş ve gerekçe olarak ”Yani bu kalın olduğu için benimki de minik” demiştir. Kitap örneklerine tekrar dönülmüş ve örnek Merve için yine anlamlı olmamıştır. Ancak Merve silindir benzeri nesne ve cisimlerin kalınlığına dair doğru kararlar verebilmektedir. Örneğin Merve’ye kalın bir kalem ve ona göre ince olan bir kalem kapağı gösterilerek (Şekil 11c) “Kalem kapağa girmek için yeterince ince midir?” diye sorulmuş, denemeden tahmin etmesi istenmiştir. Ancak Merve deneyerek uygun olmadığını görmüştür. Nedeni için ise kalemin büyüklüğünü göstermiştir. Defterine kalın ve ince şekiller çizmesi istendiğinde Merve Şekil 12a’daki resmi çizmiştir.



Şekil 12 a, b. Kalın ve ince kavramları için örnekler

Hangisi kalın diye sorulduğunda doğru bir şekilde göstermiş ancak neye göre karar verdiğini bilmediğini ifade etmiştir. Şekil 12b’deki iki kalemi karşılaştırması istendiğinde kalın ve inceliğine göre doğru bir karşılaştırma yapmıştır. Gerekçesi yine onun büyük olmasıdır. “Kalınlar büyük olduğu için” demiştir. Merve doğru bir şekilde çap uzunluğuna göre karar vermektedir. Dolayısıyla açıkça belirttiği gibi Merve’nin silindir benzeri nesne ve cisimler için çap uzunluğuna göre “büyük olan kalındır” şeklinde bir şema oluşturduğu düşünülebilir, ancak en bakımından daha geniş nesnelere gündeme geldiğinde genişlikle karıştırmakta ve bir karar verememektedir. Sonuç olarak Merve’nin kalın ve ince kavramlarına ilişkin henüz yeterince olgunlaşmamış bir kavrayışa sahip olduğu söylenebilir.

Derin- Sığ

Derin kavramı için Merve

M: Mesela birinin evi sağlam değil, o yüzden de yerler hemen aşağı düştü, derin bir yere düştü. Alçak da şu ıı hiç düşmedi yani evde güzel mutlu mutlu yaşadı.

A: Sığ kelimesini duydun mu hiç?

M: Hımmm galiba duymadım.

Dolayısıyla Merve'nin derin kavramını yükseklik ile karıştırdığı düşünülebilir. Merve'ye iki su şişesi gösterilmiş (Şekil 13a) ve hangisinin daha derin olduğu sorulmuştur.



Şekil 13 a, b, c, d. Derin ve sığ kavramları için örnekler

Merve yine büyük olduğu gerekçesiyle damacanayı seçmiştir. İki boş bardak ve sürahi arasından sürahinin derin olduğunu belirtmiştir. Dikeyde bir çizgi çizerek (Şekil 13c) "Böyle büyük olduğu için" demiştir. Aynı boyda olduğuna kendisinin karar verdiği iki bardağın (Şekil 13d) derinliklerinin aynı olup olmadığı sorulduğunda daha kalın olanın daha derin olduğunu ifade etmiştir. Nedenini bilmediğini söylemiştir. Yükseklikleri sorulduğundaysa "Aynı. Ben tam yüksekliklerden bahsediyordum" demiştir. "Neresi yükseklik gösterir misin?" dendiğinde bardakların ağız kısımlarına ellerini koyarak burası demiştir (Şekil 13d). "Ama yuvarlak yerleri var ya, bu daha büyük yuvarlakmış, bu daha küçük" diye eklemiştir. Dolayısıyla yükseklikle düşeydeki uzunluğu kastettiği anlaşılabilir, yani bardağın genişliğini kast etmemektedir. Bu bağlamda yüksekliğe dair bilgi sahibi iken derinliğe dair yapılandırılmış bir kavrayışının henüz oluşmadığı düşünülebilir. Derinlikleri tekrar sorulduğunda beyaz renkli geniş olan bardağı göstererek "Bu daha derin olabilir çünkü daha büyük olduğu için" demiştir.



Şekil 14 a, b, c. Derin ve sığ kavramları için örnekler

Şekil 14'deki ince vazoyla sürahinin aynı boyda olduğunu söylemiş, derinliklerini karşılaştırması istendiğinde vazunun daha derin olduğunu ifade etmiştir. Nedeni için “Çünkü ikisi aynı boyutta olduğu için ikisi de derin” demiştir. Yüksekliklerini karşılaştırması istendiğinde ise aynı demiştir. Şekil 14c’de görüldüğü üzere yüksekliklerin aynı olduğunu elini koyarak göstermiştir. Aslında Merve burada aynı hizada olduklarını göstermektedir. Merve’nin cevapları incelendiğinde bu örnek ve Şekil 13d’deki bardaklara verdiği yanıtlar arasında bir tutarsızlık olduğu söylenebilir. Önceki örnekte bardaklar aynı boyda olmasına rağmen kalın olana derin demiştir. Bu bağlamda Merve’nin derin ve sığ kavrayışının da kalın- ince kavrayışında olduğu gibi yeterince olgunlaşmamış olduğu düşünülebilir.

Özetlenecek olursa, Merve’nin uzun-kısa, yüksek-alçak, yükseklik kavramlarını tanıdığı, tespit edebildiği bu niteliklere göre doğru karşılaştırmalar yapabildiği gözlemlenmiştir. Derin-sığ, kalın-ince, geniş-dar kavramlarını tanıma becerisinin ise sezgisel olmanın ötesinde henüz olgunlaşmamış olduğu söylenebilir. Merve kalın ve inceyi ağırlıkla, geniş ve darı ise literatürde gözlemlenenden farklı olarak hacimle ilişkilendirmiştir. Bununla birlikte Merve’nin kalın-ince ve geniş-dar kavramlarına dair tespitleri, üzerinde konuşulan nesnelere göre değişmiştir. Örneğin silindir benzeri nesne ve cisimler için çap bakımından “büyük olan kalındır” şeklinde bir şema oluşturduğu gözlemlenmiştir. Kitaplar veya kâğıt parçaları üzerinde genişliği ve kalınlığı belirlemede ve ona göre karşılaştırma yapmada güçlük yaşamıştır. Benzer şekilde derinliğe dair tutarlı olmayan tespitleriyle Merve’nin geniş-dar, kalın-ince ve derin-sığ kavramlarına dair henüz olgunlaşmamış bir kavrayışa sahip olduğu söylenebilir. Genişliği kapasite olarak değerlendirmesi dikkat çekicidir ancak bu kavrayışı kapasitesi büyükse geniştir şeklinde doğrusal bir ilişkiye dayanmamaktadır. Merve’nin kavrayışı örneğin iki eş kaptan daha boş olanı geniş; daha dolu olanı da dardır şeklindedir. Bu bakışın kabın içine konacak nesnelere açısından olduğu ve bu bağlamda hatalı olmadığı söylenebilir. Merve belirli bağlamlarda bu kavramlara dair doğru karşılaştırmalar yapabilmektedir ancak kararını gerekçelendirememiş, neye göre karar verdiğini ifade edememiştir. Büyüklüğün farkına varabilmektedir ancak

hangi boyutlara göre karar verdiğinin farkında değildir. Merve'nin sınırlı kavrayışlarının yaşı itibarıyla şaşırtıcı olmadığı söylenebilir. Ayrıca Merve'nin kelime kullanımı uzun-kısa, yüksek-alçak, yükseklik, ölçü, boyut kavramları ile sınırlıdır, diğer kelimeler araştırmacı tarafından sorulduğunda kullanılmıştır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Matematik öğretiminin temellerinin okul öncesi ve ilkokulda atıldığı düşünüldüğünde, okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin öğrencilerin sınıfa getirdiği kavrayış ve yanılgıların farkında olarak, öğretimlerini buna göre tasarlamaları önemlidir. Okul öncesi ölçme kavrayışı ise ileri seviyelerde öğrenmeleri üst düzeye çıkarma ve matematik eğitimi için sağlam bir temel oluşturma bakımından önem arz etmektedir. Araştırmada okul öncesi dönemdeki (5 yaş) bir çocuğun uzunluğunun farklı temsillerine dair kavrayışları detaylı olarak incelenmiştir. Gözlemlenen yanılgılar; genişlik ve darlığın, hacimden kavramsal olarak ayırt edilememesi, ikiden fazla nesnenin uzunlukları bakımından karşılaştırılmaması, büyüklüğe dair doğru karar verilse dahi hangi ayrıta göre karar verildiğinin ayırt edilememesi, kalınlığın yalnızca silindir benzeri nesne ve cisimler üzerinde tanınması, yüksekliğin iki nokta arası mesafe yerine bir konum olarak değerlendirilmesi şeklinde özetlenebilir.

Günlük yaşamda ölçmeye ait örnek ve uygulamalara sıklıkla rastlanması sebebiyle, çocuklar okul öncesi dönemde formal bir eğitim almasa dahi ölçme ve ona ait kavramlara ilişkin kavrayışlara sahip olabilmektedir. Nitekim bu çalışmada gözlemlenen genişlik ve darlığın boş ve doluluğa göre tanımlanması ve katılımcı tarafından yapılan açıklamalar, bu temsillerin formal eğitim öncesinde günlük hayat deneyimlerinden yola çıkılarak yapılandırılabilmesine bir örnektir. Elde edilen bulgular incelendiğinde katılımcının konuşmalarında alandan çok hacme ve ağırlığa değindiği söylenebilir. Bu bulgu çocukların günlük yaşamlarında hacme ve ağırlığa dair diğer geometrik ölçümlere nazaran daha çok tecrübe sahibi olduğu görüşünü destekler niteliktedir (Wilson & Rowland, 1993). Bu bağlamda okul öncesi seviyede ve ilköğretimde uzunluğa ait temsiller ve hacim niteliklerinin ayırt edilebilmesine yönelik etkinlikler gerçekleştirilebilir. Örneğin genişliğin kapasiteden ayırt edilememesi durumunda boş-dolu ve geniş-dar kavramlarının doğrudan karşılaştırıldığı örneklere yer verilebilir. Çocuklara her ikisi de tamamen dolu olan ancak genişlikleri farklı olan kaplar verilerek; çocukların dolu olduğu halde daha geniş olan bir kabın var olduğunu, doluluk ve genişliğin birbirinden ayrı nitelikler olduğunu yeterli sayıda örnekle gözlemlemesi sağlanabilir. Çocukların kalınlığı silindir benzeri nesne ve cisimler üzerinde tanırken, örneğin bir kitap üzerinde belirleyememeleri ve uygun karşılaştırmalar yapamamaları, nesnelere ve ayrıtlarını ayırt edememekten kaynaklanabilir. Uzunluğun diğer niteliklerden ayırt edilebilmesi ve nesne üzerinde tanınmasında kritik olan noktalardan biri, çocukların hangi boyuta (uzunluğu temsil eden ayrıta) dikkat etmeleri gerektiğini fark etmeleridir. Okul öncesi seviyede özellikle 5 yaş civarında çocukların 3 boyutu fark ederek, ayrıtları tanımak için henüz yeterli zihinsel temsillere sahip olmamaları doğal karşılanabilir. Nitekim

Bova ve diğerleri (2007), 6-11 yaş arası çocuklar ile yaptığı çalışmada görsel nesne tanıma becerisinin yaşa bağlı olarak anlamlı düzeyde gelişim gösterdiğini tespit etmiştir. Öte yandan okul öncesinde uzunluğun farklı temsillerinin nesnelere üzerinde tanınması etkinlikleri, çocukların görsel uzamsal beceri gelişimine katkı sağlayabilir. Nitekim Edersbach (2009) okul öncesi çocukların en, boy ve yüksekliği temsil eden ayrıtları birbirinden ayırt edebildiğini tespit etmiştir. Nasıl ki katılımcı diğer tüm özellikleri göz ardı ederek, yüksekliğe, yüksek-alçağa ve uzunluğa karar verebilmektedir; benzer bakışı genişlik, kalınlık ve derinlik için de kazanabilir. Bu kavramların fark edilmesi için okul öncesi seviyede uygun ve yeterli sayıda örnek üzerinde çocukların temsilleri gözlemlemesi ve nesnelere ayrıntılı incelenmesi önerilebilir.

Sarama ve Clements (2009) 4 yaş civarında çocukların uzunluklarını karşılaştırmak için iki nesneyi hizalayabileceğini ve doğrudan karşılaştırmaya başlayabileceğini belirtmektedir. Benzer şekilde katılımcının nesnelere uzunluğuna göre doğrudan karşılaştırma eylemini fiziksel olarak da zihinsel olarak da gerçekleştirdiği söylenebilir. Aynı zamanda katılımcı uzunluğu açıklamak için kısıy, yüksekliği açıklamak için alçağı kullanmıştır. Dolayısıyla ölçmenin doğasına ve gelişimine uygun olan kıyaslamaya ihtiyacı sezgisel olarak hissetmekte ve uygulamaktadır. Katılımcının uzunluğa ait temsilleri tanımlarken veya açıklarken sürekli karşılaştırmaya yönelmesi, bu nitelikleri tanımda karşılaştırma etkinliklerinin önemini göstermektedir. Bu bağlamda çocuklar günlük hayat durumlarıyla, karşılaştırma yapmaya ve sonuçlar üzerinde muhakemede bulunmaya teşvik edilebilir. Okul öncesi uzunluk öğretimi için karşılaştırma etkinliklerine sıkça yer verilerek üzerinde konuşulması, karşılaştırma sonuçlarının ve nasıl karar verildiğinin tartışılması önerilebilir. Bununla birlikte katılımcının uzun-kısa, yüksek-alçak ve ölçü terimlerini uygun bağlamlarda kullandığı, ancak karşılaştırma durumlarını ifade etmek için çoğunlukla büyük, küçük, minik kelimelerini kullandığı görülmüştür. Bunun, literatürde belirtilen 4-5 yaş öğrenci özellikleriyle tutarlı olduğu söylenebilir (Sarama & Clements, 2009). Okul öncesi öğrencilerin kullandıkları matematiksel terimlerin incelendiği bir çalışmada çocukların kullandığı matematiksel kelimelerin en azının ölçme ile ilgili olduğu belirtilmiştir (Taşkın, 2013). Bunun sebebinin ölçmeye dair daha az etkinlik yapılması veya öğrencilerin büyük-küçük gibi sınırlı kelime kullanımları olabilir. Öte yandan konuşma için uygun ortamın sağlanmaması da etkili bir faktördür. Bu bulgu aynı zamanda okul öncesi çocukların ölçmeye ait kavramlara dair yeterli bilgiye sahip olmadığını da gösterebilir. Çocukların uzunluk için farklı temsillere dair bilgi sahibi olmamaları, bu temsillere ait terminolojiyi kullanmamaları ile sonuçlanabilir. Şimdiki çalışmada katılımcının temsillerin çoğuna dair henüz yapılandırılmamış kavrayışı bu bulgu ile tutarlıdır. Ülkemizde yapılan çalışmalarda okul öncesi öğretmenlerinin ölçme öğrenme alanına dair kelime kullanımlarının çocuklar tarafından anlaşılabilirlik bakımından üst seviyede olduğu (Erincik, 2020) ya da yetersiz olduğu, örneğin, çocukların kullandıkları 1977 matematiksel terimin 1528'ine öğretmenlerinden bir cevap bulamadığı tespit edilmiştir (Taşkın, 2013). Oysaki okul öncesi eğitiminde öğretmenler özellikle

öğrencilerin ilerleyen matematik öğrenmelerini etkileyen dil kullanımı konusunda uyarılmakta ve öğretmenlerin bu konudaki önemli rollerinin farkında olmaları gerektiği ifade edilmektedir (Keuch & Brandt, 2018; Michel vd., 2014).

Çalışmada elde edilen bulguların katılımcının anadili, kültürü ve deneyimleri ile sınırlı olduğunun göz önünde bulundurulması önemlidir. Öte yandan çalışmada ortaya çıkan soru işaretleri gelecek çalışmalar için fikir vericidir. Örneğin okul öncesinde görsel uzamsal yeteneğin uzunluğa ait farklı temsilleri nesnelere üzerinde ayırt etmedeki rolü incelenebilir. Bununla birlikte katılımcının görüşme süresince boyut kelimesini doğru bağlamda kullanımı dikkati çekmiştir. Okul öncesi çocukların boyut kavramına dair kavrayışı özellikle de geometrik ölçümlere dair katkıları bakımından araştırılmaya değerdir.

Etik Bildirimi

Bu çalışmada, bilimsel ve etik kurallara uyulmuştur. Etik ihlal sorumluluğunun yazara ait olduğu ve bu çalışmanın daha önce başka bir akademik yayında yer almadığı yazar tarafından taahhüt edilmiştir.

Kaynaklar

- Argün, Z., Arıkan, A., Bulut, S., & Halıcıoğlu, S. (2014). *Temel Matematik kavramların künyesi*. Gazi Kitabevi.
- Baturo, A., & Nason, R. (1996). Student teachers' subject matter knowledge within the domain of area measurement. *Educational Studies in Mathematics*, 31(3), 235-268.
- Bova, S. M., Fazzi, E., Giovenzana, A., Montomoli, C., Signorini, S. G., Zoppello, M. and Lanzi, G. (2007). The development of visual object recognition in school-age children. *Developmental Neuropsychology*, 31(1), 79-102.
- Campbell, J., Watson, J., & Collis, K. (1990). Volume measurement and the SOLO Taxonomy. In *thirteenth annual conference of the Mathematics Education Research Group of Australasia, University of Tasmania*.
- Claessens, A., & Engel, M. (2013). How Important is Where You Start? Early mathematics knowledge and later school success. *Teachers College Record*, 115(6), 6.
- Common Core State Standards for Mathematics (CCSS-M), (2010). Erişim adresi <http://www.turnonccmath.net>
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2009). *Learning and teaching early math: The learning trajectories approach*. Routledge.
- Clements, D., & Stephan, M. (2004). Measurement in PreK-2 Mathematics. In D. Clements, J. Sarama, A. M. Di-Biase (Eds.), *Engaging Young Children in Mathematics: Standards for Early Childhood Mathematics Education*, (pp. 299-321). Lawrence Erlbaum.
- Ebersbach, M. (2009). Achieving a new dimension: children integrate three stimulus dimensions in volume estimations. *Developmental Psychology*, 45(3), 877.

- Erincik, G. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin matematik eğitimi sürecinde kullandıkları matematik dilinin incelenmesi (Tez No. 618060) [Yüksek lisans tezi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi-Kütahya]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi
- Davey, L. (1990). The application of case study evaluations. *Practical assessment, research, and evaluation*, 2(1), 9.
- Güven Akdeniz, D. (2018). *Öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerin uzunluk kavramına ilişkin öğrenme yol haritaları: Öğretim deneyi*. (Tez No. 531639) [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Güven, D., & Argün, Z. (2018). Width, length, and height conceptions of students with learning disabilities. *Issues in Educational Research*, 28(1), 77-96.
- Güven, D., & Argün, Z. (2022). Mathematical language of students with learning disabilities in the context of length. *Athens Journal of Education*, 9(1), 79-102.
- Hatfield, M. M., Edwards, N. T., Bitter, G. G., & Morrow, J. (2004). Mathematics methods for elementary and middle school teachers. Wiley&Sons.
- Kamii, C., & Clark, F. B. (1997). Measurement of length: The need for a better approach to teaching. *School Science and Mathematics*, 97(3), 116-121.
- Keuch, S., & Brandt, B. (2018). Language hurdles on the way to an understanding of length in early mathematics education. *Proceedings of the IV ERME Topic Conference Classroom-based research on mathematics and language* (pp.89-95)
- Lehrer, R., Jenkins, M., & Osana, H. (1998). Longitudinal study of children's reasoning about space and geometry. *Designing learning environments for developing understanding of geometry and space*, 1, 137-167.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage.
- Michel, M., Ofner, D., & Thoma, D. (2014). Early childhood educators' competences for supporting children's academic language skills in Germany. *Language Awareness*, 23(1-2), 138-156.
- Reynolds, A., & Wheatley, G. H. (1997). Third-grade students engage in a playground measuring activity. *Teaching Children Mathematics*, 4(3), 166.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018). Matematik dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). MEB.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2013). Okul öncesi eğitim programı. MEB.
- National Council of Teachers of Mathematics (2000). *Principles and standards for school mathematics*. NCTM.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) (2006). Curriculum focal points for prekindergarten through grade 8 mathematics: a quest for coherence. NCTM.
- Outhred, L., & McPhail, D. (2000). A framework for teaching early measurement. *In Proceedings of the Mathematics Education Research Group of Australasia*, 23, 487-494. MERGA.
- Outhred, L., Mitchelmore, M., McPhail, D., & Gould, P. (2003). Count me into measurement: A program for the early elementary school. In D. H. Clements & G. Bright (Eds.),

- Learning and teaching measurement: Yearbook*, (pp. 81-99). Reston: National Council of Teachers of Mathematics.
- Sarama, J., & Clements, D. H. (2009). *Early Childhood Mathematics Education Research: Learning Trajectories for Young Children*. London: Routledge.
- Saraswathi, L. S. (1989). Practices in linear measurements in rural tamil-nadu: Implications for adult education programs. *Journal of Education and Social Change*, 3(1), 29-46.
- Skordoulis, C., Vitsas, T., Dafermos, V., & Koleza, E. (2009). The system of coordinates as an obstacle in understanding the concept of dimension. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 7(2), 253-272.
- Smith, J. P., Tan-Sisman, G., Dietiker, L., Figueras, H., Males, L., Lee, K., ... Chang, K. (2008). *Framing the analysis of written measurement curricula*. In *Poster presented at American Educational Research Association, 2008 annual meeting: Research on schools, neighborhoods, and communities: Toward civic responsibility*.
- Szilágyi, J., Clements, D. H., & Sarama, J. (2013). Young children's understandings of length measurement: Evaluating a learning trajectory. *Journal for Research in Mathematics Education*, 44(3), 581-620.
- Taşkın, N. (2013). *Okul öncesi dönemde matematik ile dil arasındaki ilişki üzerine bir inceleme* (Tez No. 307624) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Ural, A. (2011). Matematik öğretmen adaylarının boyut ölçütleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(30), 13-25.
- Van den Heuvel-Panhuizen, M., & Elia, I. (2011). Kindergartners' performance in length measurement and the effect of picture book reading. *ZDM*, 43(5), 621-635.
- Wilson, P. S., & Rowland, R. (1993). Teaching measurement. *Research ideas for the classroom: Early Childhood Mathematics*, 30(1), 171-194.
- Yin, R. K. (2000). Case study evaluations: A decade of progress?. In *Evaluation models* (pp. 185-193). Springer,
- Zacharos, K. (2006). Prevailing educational practices for area measurement and students' failure in measuring areas. *The Journal of Mathematical Behavior*, 25(3), 224-239.

Extended Abstract

Measurement is a way for the individual to make sense of his/her environment and to share his experiences. In addition to being the learning domain in which mathematics is most related to real life, it is also a basic learning domain for students to establish the relationship between numbers and geometry. The concepts that are aimed to be acquired by students in early childhood include some of the basic concepts of measurement. It is aimed that pre-school children, especially at the age of 5, recognize measurable characteristics such as length and weight and make direct and indirect comparisons according to these characteristics. Therefore, in the preschool period, children are expected to basically recognize the quality of length. In this study, it is aimed to examine the skill of preschool 5-year-old children to recognize the length.

This research, which has a qualitative design, is a case study because it aims to examine children's skill to recognize length without any intervention. While the case of the study is Merve, a 5-year-old girl, the analysis unit is the skill to recognize the length. Criterion sampling method, one of the sampling methods for participant selection, was conducted. The criterion in determining the participant was the age of 3-5 years, in addition to being willing to participate in the study by their families and the child. The data were collected through semi-structured clinical interviews and field notes kept by the investigator during the interview. The interviews, which lasted approximately 70 minutes, were recorded on video and audio with the approval of the family and their children. During the interviews, child was asked what they think about the concepts of narrow-wide, thick-thin, long-short, deep-shallow, high-low, and what they mean to them, and they were asked to give examples from the room where the interview was held. The examples she gave were discussed, for example, she was asked to explain how and according to what she decided that a book shown was narrow. The obtained data were analyzed by content analysis method. The videos of the interviews were watched several times and were transcribed without manipulation. By considering each behavior, expression, drawing or movement of the child, patterns that reveal comprehension were sought in the obtained data. First of all, categories of concept pairs, which are different representations of quality, were determined. In the next step, each thought and expression belonging to any category was evaluated together with the categories determined to affect.

According to the findings, it was observed that Merve knew the concepts of long-short, high-low, height, and made correct comparisons according to these qualities that she could detect. It can be said that the ability to recognize the concepts of deep-shallow, thick-thin, wide-narrow is not yet intuitive, but immature. Merve associated thick and thin with weight, and wide and narrow with volume, unlike what is observed in the literature. However, Merve's determinations about the concepts of thick-thin and wide-narrow have changed according to the objects discussed. For example, it has been observed that she creates a scheme such as "the big one is thick" for cylindrical objects and bodies. She had difficulty determining width and thickness on books or pieces of paper and making comparisons accordingly. Similarly, it can be said that Merve has an immature understanding of the concepts of wide-narrow, thick-thin and deep-shallow, with inconsistent determinations regarding depth. It is noteworthy that she evaluates width as a capacity, but this understanding is not based on a linear relationship such as large if his capacity is large. Merve's comprehension, for example, the emptier one than the two spouses, is broad; the fuller one is also narrow. It can be said that this view is in terms of the objects to be placed in the container and is not wrong in this context. Merve is able to make correct comparisons of these concepts in certain contexts, but she could not justify her decision and express how she made her decision. She can realize the size, but she is not aware of which dimensions she decides. It can be said that Merve's limited insights are not surprising in terms of her age. Merve's use of words is limited to the concepts of long-short, high-low, height, measure, size, other words were used when asked by the researcher.

According to the findings obtained in the study, it was observed that the participant exhibited understandings similar to the peer understandings found in the literature. Due to the limited use of words, it is important for preschool and first class teachers to be aware of the perceptions and mistakes students bring to the classroom and to design their teaching accordingly. The results of the study support the view that children have more experience in their daily lives than other geometric measurements of volume and weight. In order for children to be able to distinguish and recognize length from other qualities, the main point that should be emphasized is that children realize which size (the line representing the length) they should pay attention to, as is the tall-short and height.

Üniversite Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Memnuniyet Algıları Üzerine Bir Araştırma

Tarık Talan*

Makale Geliş Tarihi: 05/12/2019

Makale Kabul Tarihi: 11/05/2021

DOI: 10.35675/befdergi.655628

Öz


Bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi ve uygulamaya ilişkin memnuniyetlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın katılımcılarını Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu bölgesinde bulunan bir üniversitede ortak ve zorunlu olarak verilen dersleri uzaktan eğitimle alan toplam 2224 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma sonunda, öğrencilerin genel olarak uzaktan eğitim derslerini ilgi çekici buldukları ve dersleri uzaktan eğitimle almalarının öğrenmelerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrenciler ortak derslerin uzaktan eğitim yoluyla alınmasının avantajlı olduğunu belirtmiştir. Araştırmada, öğrencilerin yaşları, bilgisayar kullanma seviyeleri ve günlük bilgisayar kullanım süreleri ile memnuniyet faktörleri arasındaki ilişkinin çok düşük düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Asenkron, çevrimiçi öğrenme, memnuniyet, uzaktan eğitim, üniversite öğrencileri.*

A Study on the Satisfaction Perceptions of University Students on Distance Education

Abstract

In this study, it was aimed to evaluate the opinions of university students on distance education and to examine their satisfaction with the application. Participants are consisted of 2224 distance education students who attend to common and compulsory courses in a university located in Southeast Anatolia Region in Turkey. At the end of the study, it was concluded that participants found that distance education courses in general were interesting and the fact that they took courses via distance education was effective in their learning. Additionally, it was found that students stated that it is advantageous to take common courses via distance education. In the study, it was concluded that the relationship between students' ages, computer

* Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Gaziantep, Türkiye,
ttalan46@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-5371-4520 

use levels and daily computer use time and satisfaction factors was very low, positive and significant.

Keywords: Asynchronous, online learning, satisfaction, distance education, university students.

Giriş

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkinliğinin ve yaygınlığının arttığı günümüz dünyasında iletişim olanaklarının da farklılaştığı, genişlediği ve hızlandığı açıkça görülmektedir. Özellikle akıllı telefon, dizüstü bilgisayar, tablet PC gibi taşınabilir teknolojilerde yaşanan gelişmeler, kullanıcıların hızlı internet erişimine imkân sunmakta, insan, mekân ve zaman faktörlerine bağımlılığı ortadan kaldırmaktadır. Bu durum, hem bilgiye erişimde büyük kolaylıklar sağlayarak yaşam boyu öğrenmeyi olanaklı hale getirmekte, hem de insanların birbirleriyle iletişiminde önemli bir aşama kaydedilmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla bilişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, diğer sektörlerde olduğu gibi eğitim sektörünü de etkilemiş ve öğrenme-öğretme faaliyetlerinin yeniden yapılandırılması gerekliliğini ortaya koymuştur. Bu kapsamda eğitimi farklılaştırmaya, desteklemeye ve zenginleştirmeye yönelik uygun ortam ve teknolojilerin kullanımı da ön plana çıkmıştır. Teknolojinin etkin bir şekilde kullanıldığı eğitim sistemlerinden biri de uzaktan eğitimidir. Mektupla öğretim uygulamalarıyla başlayan ve kavram olarak 1700'lü yıllara kadar uzanmasına rağmen 1960'lardan sonra yaygın bir kullanım alanı kazanan uzaktan eğitim (Kaya, 2002; Kırık, 2016; Willis, 1993), günümüze kadar teknoloji ile birlikte ilerlemiştir. Özellikle Covid-19 salgınıyla birlikte eğitim ve öğretim alanında önemli bir yer edinen uzaktan eğitim yöntemi tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de çok fazla kullanılmaya başlamıştır. Dünyadaki kullanımı daha eski tarihlere kadar uzanmasına rağmen uzaktan eğitim terimi, ülkemizde 1923 tarihinden sonra kavramsal olarak tartışılmaya başlanmıştır (Bozkurt, 2017). Ancak 1950'lerin ortalarına kadar bu alanda önemli bir gelişme yaşanmamıştır (Devran & Elitaş, 2017). Ülkemizde uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi Şekil 1'de sunulmuştur.

Dönem	I. Dönem Tartışma ve Öneriler	II. Dönem Yazışarak	III. Dönem Görsel-İşitsel Araçlarla	IV. Dönem Bilişim Tabanlı
Evre	1923-1955 Kavramsal	1956-1975 Mektupla	1976-1995 Radyo-TV	1996-... İnternet-Web
Aşama	Kuluçka	Olgunlaşma	Ana Akım	
Değişim	Yaygın Eğitim		Uzaktan Eğitim	Açık ve Uzaktan Öğrenme
	Eğitim		Öğretim	Öğrenme
	Öğretim Merkezli			Öğrenme Merkezli

Şekil 1. Uzaktan eğitimin ülkemizdeki gelişimi (Bozkurt, 2017)

Şekil 1 incelendiğinde, günümüzde bilişim tabanlı bir dönemin yaşandığı, uzaktan eğitimin açık ve uzaktan öğrenme anlayışına doğru bir eğilim gösterdiği, öğretim merkezli bir bakış açısının yerine öğrenme merkezli bir anlayışın hâkim olduğu görülmektedir (Bozkurt, 2017).

Mektup, radyo, televizyon, telefon, internet gibi iletişim teknolojileriyle etkileşimin sağlandığı uzaktan eğitim, belirli bir zamanda ve mekânda bulunma zorunluğunu ortadan kaldırmaktadır (Simonso, Smaldino, Albright & Zvacek, 2003). Genel olarak uzaktan eğitim; eğitilen, eğitmen ve öğrenme kaynaklarının sınırlılıklarını ve bu sınırlılıkların neden olduğu problemleri gidermeye çalışan, bunu yaparken de mevcut bilgi-iletişim teknolojileri pragmatist bir yaklaşımla kullanan bir disiplin olarak ifade edilebilir (Bozkurt, 2017). Bilgiye kolay ve hızlı bir şekilde erişim imkânı sunan uzaktan eğitim, öğrenen ile öğretmenin aynı ortamda olmasını gerektirmeyen disiplinlerarası bir alan olarak da tanımlanabilir (Bates, 2005). Diğer bir tanıma göre uzaktan eğitim, öğrenci ve öğretmenin fiziksel olarak birbirinden uzakta olduğu, aralarındaki iletişim ve etkileşimin çeşitli elektronik ortamlar veya basılı materyallerle sağlandığı, planlı ve sistematik bir eğitim sistemidir (Henriksen, Creely & Henderson, 2020; Moore & Kearsley, 2012; Talan, 2020; Turan & Canal, 2012; Yamamoto & Altun, 2020). Bu yönüyle ele alındığında uzaktan eğitim, öğrenen ile öğretmenin zaman ve mekân sınırlamalarından bağımsız olarak eğitim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesidir (Ertugut, 2008; Moore, Dickson-Deane & Galyen, 2011; Talan, 2020). Uzaktan eğitimle ilgili farklı araştırmacılar tarafından ayrı tanımlamalar yapılmış olmasına rağmen yapılan bu tanımların ortak özellikleri; teknolojiye en üst düzeyde yararlanarak bilgi kaynaklarına hızlı ve kolay ulaşma ve öğretmenin ile öğrenen

arasında zaman ve mekân unsurlarını ortadan kaldıran bir sistem olduğudur (Erfidan, 2019; Orakcioğlu, 2019; Kurnaz & Serçemeli, 2020). Bilgiyi öğrencinin bulunduğu yere getiren uzaktan eğitim; e-öğrenme, web seminerleri, mesajlaşma, sanal dünyalar, sosyal ağlar ve oyun temelli öğrenmeyi içermektedir (Çelik, 2018; Flores, 2009).

Çok geniş kitlelere dahi ulaşabilen uzaktan eğitim sistemlerinin pek çok avantajı bulunmaktadır. Öncelikli olarak öğrenci merkezli bir terim olan uzaktan eğitimde öğrenme sorumluluğu önemli ölçüde öğretmenden ziyade öğrenciye bırakılmaktadır (Aldemir, 2020; Deveci, 2019; Mitchell, Chen & Macredie, 2005). Bu eğitim sistemi, her bir öğrencinin kendi öğrenme hızında ilerlemesine olanak sunan bir uygulamadır (Gökçe, 2008; Kaya, 2002). Uzaktan eğitim eş zamanlı (senkron) veya ayrı zamanlı (asenkron) olarak büyük bir kitlenin gerekli eğitimlerini buldukları yerden almalarına imkân sunmakta, dolayısıyla öğrenme mesafesi azalmaktadır (Dinçer, 2006). Bu bakımdan, eğitim alacak kişiye zaman ve mekândan esneklik sağlayan uzaktan eğitim, öğrencilerin tek başına eğitim almalarını da kolaylaştırmaktadır (de Oliveira, Penedo & Pereira, 2018; Sığın, 2020; Talan, 2020). Küresel eğitim ve küresel iletişim kavramlarıyla ilişkili olan bu sistem, geleneksel eğitime göre daha esnek ve avantajlıdır (İşman, 2008). Uzaktan eğitimde, müfredat ve ders içerikleri hızlı ve kolay bir şekilde güncellenebilir (Kaba, 2012). Bu eğitim sisteminin birçok ülkede önem kazanmasının en önemli sebeplerinden biri, toplumda farklı bireysel özelliklere sahip bireyleri (yaş, yetenek, sosyal ve kültürel farklılık, öğrenme yetisi vb.) bir araya getirerek eğitimde fırsat eşitsizliğini en aza indirmesi ve uluslararası nitelikte hizmet vermesidir (Deveci, 2019; Kurnaz & Serçemeli, 2020; Welsh, Wanberg, Brown & Simmering, 2003).

Kuramsal çerçevede incelendiğinde uzaktan eğitimin yararlarının yanı sıra uygulanış biçiminden kaynaklı olarak bir takım zorlukları ve sınırlılıkları da ortaya konulabilir. Örgün öğrenme ortamlarında etkili olan yüz yüze etkileşimlerin (göz teması) kolaylıkla kurulamaması, öğrencilere daha fazla sosyalleşme imkânı sunulmaması, teknolojik yetersizlikler, teknik sorunlar, donanım ve internet alt yapı maliyetlerinin yüksek olması ve derslerin uygulama kısımlarından yeterli düzeyde yararlanamama sistemin sınırlılıkları olarak ifade edilebilir (Alexander, Truell & Zhao, 2012; Batdı, Dogan & Talan, 2021; Devran & Elitaş, 2017; Eroğlu & Kalaycı, 2020; Kaya, 2020; Kaya, 2002; Pınar & Dönel Akgül, 2020; Sahu, 2020). Ayrıca, yardımsız ve kendi kendine öğrenme alışkanlığı olmayan bireyler için planlama zorluğu, zamanında destek hizmeti alamama ve bu durum arkasında çıkabilecek sorunlar (Alexander vd., 2012; Doğan, 2013; Erfidan, 2019; Gülbahar, 2009; Jaggars & Bailey, 2010; Kurnaz & Serçemeli, 2020; Pınar & Dönel Akgül, 2020; Uşun, 2006) uzaktan eğitimin sınırlılıkları olarak ifade edilebilir. Buna ek olarak, sistemin kullanım aşamasında hedef kitlenin gerekli teknik donanım ve beceri eksikliği söz konusu olabileceği ve teknik bilgi ihtiyacı duyulabileceği ifade edilebilir (Bakioğlu & Çevik, 2020; Deveci, 2019; Holmes & Gardner, 2006). Bu tür sorunlar öğrenme sürecini olumsuz yönde etkilemekte ve eğitim programının uygulanabilirliğini güçleştireceğinden önemli aksaklıklara yol açabilmektedir. Dolayısıyla bu tarz

eksiklikleri gidermede zorlanacağını düşünen uygulayıcı, eğitmen ve öğrenen bireyler, sistemi kullanmaktan çekinebilmektedirler.

Öğrencilerin uzaktan eğitimde öğretene ile etkili bir iletişim kurabilmesi, öğrenme platformunu sorunsuz kullanabilmesi, teknik sorunlar karşısında hızlı destek alabilmesi onların bireysel öğrenme motivasyonunu yüksek tutarak uzaktan eğitimi avantajlı hale getirmekte ve öğrencilerin bu uygulamalardan memnuniyet duymasını sağlamaktadır. Daha önce bahsedilen sistemin sınırlılıklarına karşın öğrenciler ile etkili ve hızlı bir iletişim kurulamaması, onlara yeterli teknik desteğin sunulmaması durumunda ise uzaktan eğitimin dezavantajlı yönleri avantajlarına baskın gelmekte, bu durum da öğrenme motivasyonunu olumsuz etkilemektedir. Öğrenmenin büyük sorumluluğunun öğrencilere düştüğü bu yöntemde yaşanan olumsuzlukların artması ise öğrenci memnuniyetini azaltmakta ve bu yöntem ile yapılan öğrenmedeki başarıyı olumsuz etkilemektedir. Dolayısıyla hem öğrenci memnuniyetini arttırmak hem de uzaktan eğitimin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için uzaktan eğitimle ilgili olumsuzlukların ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bu tür sorunların üstesinden gelebilmek, ileri derecede ders planlama ve yönetim süreci gerektirmektedir (Deveci, 2019).

Son yıllarda sürekli gelişme gösteren ve etkinliği gün geçtikçe artan uzaktan eğitim, her öğretim kademesinde olduğu gibi yükseköğretim kurumlarında da hızla yaygınlaşmaya başlamıştır. Üniversitelerdeki fiziki altyapının yetersiz olması, sınıfların kalabalık olması, öğretim elemanı eksikliği, bütçede yaşanan sıkıntılar ve diğer bazı yetersizlikler yükseköğretim kurumlarında okutulan ortak ve zorunlu derslerin (Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi (A.İ.İ.T.), Türk Dili ile Yabancı Dil) uzaktan eğitim yöntemiyle verilmesini daha cazip hale getirmiştir. Bu kapsamda hem devlet üniversiteleri hem de özel üniversiteler kendi kurumsal yapıları içerisinde oluşturdukları birimler aracılığı ile bu dersleri uzaktan eğitimle yürütmeye başlamıştır.

Alanyazında yükseköğretim kurumlarında ortak ve zorunlu olarak verilen dersleri uzaktan eğitim ile alan öğrencilerin almakta oldukları eğitime yönelik görüşlerinin, memnuniyet algılarının ve hazırbulunuşluklarının incelendiği görülmüştür. Örneğin, Eygü ve Karaman (2013) tarafından yapılan çalışmada, bir devlet üniversitesinin Uzaktan Eğitim ve Araştırma Merkezinde kayıtlı olan 335 öğrencinin uzaktan eğitime yönelik memnuniyet algıları incelenmiştir. Çalışma sonucunda, öğrencilerin öğrenme ortamındaki bileşenlere ilişkin görüşlerinin genelde olumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Benzer şekilde Erfidan (2019) çalışmasında, derslerin uzaktan eğitimle verilmesiyle ilgili öğrenci ve öğretim elemanının görüşlerini incelemiştir. Araştırmada, öğrencilerin kısmen (%56,4) uzaktan eğitimden memnun oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir çalışmada Mercan (2018), bir devlet üniversitesinin Fen Edebiyat Fakültesi'nde ortak ve zorunlu olan dersleri uzaktan eğitimle alan öğrencilerin uzaktan eğitimle ilgili görüşlerini ve hazırbulunuşluklarını araştırmıştır. Çalışmada, öğrencilerin genel olarak uzaktan eğitime hazır oldukları ve olumlu

yaklaşımlarda bulunduğu tespit edilmiştir. Begimbetova (2015) ise, öğrencilerin uzaktan eğitimle verilen eğitimlerden memnun olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmada da Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu bölgesinde bulunan bir üniversitede ortak ve zorunlu olarak verilen Yabancı Dil, Türk Dili ve A.İ.İ.T. derslerini uzaktan eğitimle alan 2224 öğrencinin uzaktan eğitime yönelik görüşleri ve uygulamaya yönelik memnuniyetleri incelenmiştir. Alanyazında genel itibarıyla örneklem kitlesi bu çapta geniş değildir. Buradan hareketle bu çalışmada geniş bir örneklem kitlesinden yararlanılmıştır.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Geleceğin işgücünün eğitildiği kurumlar olan üniversitelerin endüstriyel gelişmelere ayak uydurabilmesi için dijital dönüşümden geçerek eğitsel süreçlerini bu doğrultuda düzenlemesi gerekmektedir. Bu amaçla üniversitelerin; yükseköğretimde küreselleşme, hayat boyu öğrenme, öğrenmenin bireyselleştirilmesi, öğrenenin merkeze alınması, yer ve zaman engelinin ortadan kaldırılması, eleştirel becerilerin geliştirilmesi gibi yeniçağın gerekliliklerine göre yapılandırılması gerekmektedir.

Her alanda artık etkisini hissettirmeye başlayan dijital dönüşüm sürecinin Yükseköğretim Kurulu tarafından başlatılmasıyla açık ve uzaktan eğitim uygulamalarının geliştirilmesine olan ilgi de artmıştır. Ortaya çıkan yeni öğrenme yöntemlerinin uzaktan eğitime adaptasyonu ile uzaktan eğitimin öğrenen üzerindeki verimliliği ve etkisinin daha da artması beklenmektedir. Uzaktan eğitim konusunda yapılacak yenilikler için; mevcut uygulamaların gözden geçirilmesi, sistemin bireyselleştirmeye daha elverişli hale getirilmesi, sistemde yaşanabilecek aksaklıkların tespit edilmesi ve gerekli önlemlerin alınarak öğrenme sürecinde iyileştirme faaliyetlerinin yapılması esastır. Özellikle son yıllarda eğitim sisteminde gerekli altyapıyı kurgulayarak her seviyedeki öğrenciye hitap ederek zaman ve mekân faktörlerine bağımlı kalmadan bilgiye ulaşılabilirliği kolaylaştırmak önem kazanmıştır.

Uzaktan eğitim sistemlerinin altyapı gelişimi kadar, paydaşlarının görüş, tutum ve memnuniyet düzeylerinin de dikkate alınarak değerlendirilmesi, verilen eğitimin etkinliğine ve kalitesine olumlu katkılar sağlayacaktır. Yapılan çalışma ile paydaşlar içinde en büyük paya sahip olan öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi ve uygulamaya ilişkin memnuniyetlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda, Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu bölgesinde bulunan bir üniversitede, ortak ve zorunlu olarak verilen dersleri uzaktan eğitimle alan öğrencilerin almakta oldukları eğitime ilişkin memnuniyet algıları incelenmiştir. Böyle bir çalışmanın yapılması, yükseköğretimde ortak ve zorunlu olarak verilen derslerin daha etkili bir hale getirilebilmesi, yaşanabilecek aksaklıklara karşı tedbir alınması ve öğrenci memnuniyetinin artırılması açısından önemli olduğu söylenebilir. Uzaktan eğitimin son kullanıcıları olan öğrencilerin aldıkları eğitimden memnun olmaları uygulamanın başarısında ve sürekliliğinde önemlidir. Ayrıca öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi, beklenti ve taleplerinin karşılanması daha güçlü ve

etkili bir uzaktan öğrenme ortamı için önem arz etmektedir. Araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıda ifade edilen alt problemlere yanıt aranmaktadır:

1. Öğrencilerin ortak ve zorunlu olarak verilen derslerde uzaktan eğitime yönelik memnuniyetleri nasıldır?
2. Öğrencilerin ortak ve zorunlu olarak verilen derslerde uzaktan eğitime yönelik düşünceleri nelerdir?
3. Öğrencilerin ortak ve zorunlu olarak verilen derslerde uzaktan eğitime yönelik memnuniyet algıları nasıldır?
4. Öğrencilerin yaşı, bilgisayar kullanma seviyesi ve günlük bilgisayar kullanım süresileri ile memnuniyet faktörleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Bu araştırmada, üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşleri ve uygulamaya ilişkin memnuniyetleri incelenmiştir. Araştırmanın yürütülmesinde nicel araştırma yöntem ve tekniklerinden genel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modellerinde, geçmişte var olan ya da halen devam eden bir durum, olay kendi şartları içinde var olduğu biçimde betimlenir. Tarama (survey) modelleri; “çok sayıda elemanlardan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak için evrenin tamamı veya ondan alınacak bir grup, örnek veya örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleri” (Karasar, 2005) olarak tanımlanabilir. Çalışmada ilgili araştırma modelinin tercih edilmesinin nedeni, mevcut durumun olduğu gibi betimlemek istenmesidir.

Katılımcılar

Araştırma 2019-2020 eğitim öğretim yılı güz döneminde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın katılımcıları Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu bölgesinde bulunan bir üniversitenin Uzaktan Eğitim Merkezinde eğitimlerine devam eden öğrencilerdir. İlgili üniversitenin fakülte ve yüksekokullarında ortak ve zorunlu derslerden Yabancı Dil, Türk Dili, A.İ.İ.T. derslerini uzaktan eğitimle alan öğrenci sayısı 2577'dir.

Örneklemin belirlenmesinde seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Para, zaman ve işgücü kaybını önlemeyi amaçlayan bu örnekleme yöntemi, en yakın ve kolay ulaşılabilir katılımcılardan başlanarak örneklemin oluşturulduğu bir yöntemdir. Bu yöntem araştırmaya hız ve pratiklik kazandırmaktadır (Büyüköztürk vd., 2015; Fraenkel & Wallen, 2000).

Anket formu öğrencilere elektronik olarak gönderilmiş ve öğrenciler anketi gönüllülük esasına göre doldurmuştur. Çalışmada 329 öğrenci anketi cevapsız bırakmıştır. Ayrıca toplanan verilerden 13 adet form eksik ya da hatalı doldurulduğu,

11 adet formun tamamında tek bir seçenek işaretlendiğinden bu veriler geçersiz sayılmıştır. Bu işlemler sonucunda 2224 kişilik bir öğrenci grubundan veriler toplanmış ve bu veriler üzerinden analizler yapılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilere ait demografik bilgiler ve onlara ait frekans ve yüzde dağılımları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.
Öğrencilerin Demografik Dağılımları

Değişken	Kategori	Frekans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	1243	55.9
	Erkek	981	44.1
Yaş	16-18 Yaş	451	20.3
	19-21 Yaş	1421	63.9
	22-24 Yaş	257	11.6
	25 Yaş ve üzeri	95	4.3
Sınıf	1. Sınıf	1497	67.3
	2. Sınıf	465	20.9
	3. Sınıf	164	7.4
	4. Sınıf	73	3.3
	Diğer	25	1.1
Toplam		2224	100

Tablo 1’den de görülebileceği üzere; araştırmaya 1243’ü (%55.9) kadın, 981’i (%44.1) erkek olmak üzere toplam 2224 öğrenci katılmıştır. Yaş aralıklarında ise 451 katılımcı 16-18 yaş, 1421 katılımcı 19-21 yaş, 257 katılımcı 22-24 yaş, 95 katılımcı ise 25 yaş ve üzerindedir. Ayrıca ortak dersler yalnızca 1. sınıfta yer aldığından katılımcıların çoğunluğu (%67.3) 1. sınıfa devam eden öğrencilerdir. Farklı nedenlerden dolayı normal eğitim-öğretim sürecini uzatan öğrenciler diğer (%1.1) kategorisine alınmıştır.

Uzaktan eğitim, teknolojinin eğitime entegre edildiği bir öğrenim sürecidir. Bu süreçte dijital araçların kullanımı önemlidir. Dolayısıyla süreç başında uzaktan eğitim derslerinin ulaşılabilirliğini değerlendirmek ve öğrencilerin gerekli altyapı olanaklarını tespit etmek amacıyla öğrencilere teknolojiye erişimleri ve teknolojiyi kullanımları ile ilgili bilgilerini sorgulayan kişisel bilgi formu uygulanmıştır. Araştırma sonunda elde edilen bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.
Öğrencilerin Teknolojiye Erişim Olanakları ve Teknoloji Kullanımlarına İlişkin Bilgiler

Değişken	Kategori	Frekans (f)	Yüzde (%)
Bilgisayar kullanım süresi	1 saatten az	1439	64.7
	1-2 saat	518	23.3
	3-4 saat	184	8.3
	5 saat ve üzeri	83	3.7

Bilgisayar kullanma seviyesi	Temel düzey	1127	50.7
	Orta düzey	914	41.1
	İleri düzey	183	8.2
Uzaktan eğitim derslerine erişilen ortam	Ev	474	17.2
	Üniversite kampüsü	1103	40.0
	Yurt	665	24.1
	İşyeri	71	2.6
	İnternet cafe	75	2.7
	Diğer	368	13.4
Uzaktan eğitim derslerini takip ettiği cihaz	Telefon	1410	53.5
	Tablet	410	15.6
	Bilgisayar	814	30.9

Tablo 2 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin %64.7'si günde bir saatten daha az, %23.3'ü günde 1-2 saat, %8.3'ü günde 3-4 saat ve %3.7'si günde 5 saat ve üzerinde bilgisayar kullanmaktadır. Öğrencilerin bilgisayar kullanma seviyelerine bakıldığında, %50.7'sinin temel düzey, %41.1'inin orta düzey, %8.2'sinin ise ileri düzey grubunda olduğu görülmektedir. Öğrencilerin büyük ölçüde (%40) uzaktan eğitim derslerine üniversite kampüsünde eriştikleri belirlenmiştir. Dolayısıyla öğrencilerin azımsanmayacak miktarda uzaktan eğitim derslerine üniversite kampüsünde erişmeleri, üniversitenin internet imkânlarından faydalandıklarını göstermektedir. Bunun yanı sıra öğrencilerin %24.1'i yurtda, %17.2'si de evinde uzaktan eğitim derslerine eriştiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin %53.5'i telefon, %30.9'u bilgisayar ve %15.6'sı da tablet PC ile uzaktan eğitim derslerine erişim sağlamaktadırlar. Buradan hareketle öğrencilerin büyük bir kısmının mobil araçlarla uzaktan eğitim derslerine eriştikleri ifade edilebilir. Mobil teknolojilerin ucuzlaması, yaygınlaşması ve kullanıcı sayısının artması her türlü veriye mobil cihazlardan erişim kolaylaşmıştır. Dolayısıyla zaman ve mekân sınırı ortadan kalkmış ve uzaktan eğitim uygulamaları daha da yaygın hale gelmiştir (Deveci, 2019).

Veri Toplama Aracı

Çalışmada kullanılan veri toplama aracı üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde öğrencilerin demografik bilgilerini ifade ettikleri bir alan (cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi) ve öğrencilerin teknolojiye erişim olanakları ile teknoloji kullanımlarına ilişkin bilgiler bulunmaktadır. İkinci bölümde öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik düşünceleri (dersleri hangi yöntemle almayı tercih ettikleri, diğer derslerin de uzaktan eğitimle verilmesini isteyip istemediği) yer almaktadır. Ayrıca bu bölümde öğrencilerin memnuniyet düzeylerine ilişkin bilgiler de (derslerin uzaktan eğitim yoluyla alınmasının avantajlı olup olmadığı, dersleri uzaktan eğitimle almalarının öğrenmelerinde ne kadar etkili olduğu, genel olarak uzaktan eğitim derslerini ilgi çekici bulup bulmadıkları) sorgulanmıştır. Son bölümde ise öğrencilerin öğrenmeye yönelik kabiliyetleri ile uzaktan eğitim yoluyla aldıkları eğitimlerden

memnuniyetlerini incelemek amacıyla Eygü ve Karaman (2013) tarafından geliştirilen memnuniyet anket formu kullanılmıştır. Bu anket formu 5’li Likert tipi yapıya sahiptir (Kesinlikle Katılmıyorum=1, Kesinlikle Katılıyorum=5). Anketin orijinal formu sekiz faktörden ve 34 maddeden oluşmaktadır. Maddelere verilen yanıtların toplanması ile toplam puan elde edilmektedir. Anketten alınabilecek maksimum puan 170 olup, minimum 34 puandır. Anket faktörlerinden alınacak yüksek puanlar o faktör seviyesinin katılımcılarda yüksek düzeyde gözlemlendiğini göstermektedir. Ankette yer alan faktörler, bu faktörlerin alpha katsayıları ve bazı örnek maddelere Tablo 3’te yer verilmiştir.

Tablo 3.
Memnuniyet Anket Formunun Alt Faktörleri

Faktör	Alpha Katsayıları	Örnek Madde
Kişisel uygunluk	0.862	Uzaktan eğitim yer esnekliği ve zaman tasarrufu sağlıyor.
Öğrenme	0.753	Uzaktan eğitimde verilen dersi anladım ve öğrendim.
Program değerlendirme	0.775	Program iyi bir şekilde tasarlanmıştı.
Materyal	0.760	Ders kaynakları güncel bilgileri kapsamaktaydı.
Değerlendirme	0.706	Programdaki sınavların güvenilir olduğunu düşünüyorum.
Destek hizmetleri	0.787	Derslerle ilgili talep ve önerilerimi iletebildim.
Etkililik	0.839	Uzaktan eğitim öğrenmenin kalıcı olmasını sağlamaktadır.
Teknoloji	0.835	Sisteme erişimde problemler yaşamadım.

Anketin tümünün Cronbach Alpha değeri 0.930 bulunmuştur. Bu değer anketin yüksek derecede güvenilir olduğu sonucunu ortaya koymaktadır (Özdamar, 2004). Ankette açıklanan toplam varyans: %65.53’tür.

Verilerin Analizi

Çalışmada ulaşılan verilerin istatistiksel analizinde “İstatistiksel Analizler SPSS 18.0” paket programı kullanılmıştır. Öğrencilerin demografik bilgileri ve teknolojiye erişim olanakları ile teknoloji kullanımına ilişkin bilgiler için betimsel analizler yapılarak yüzde (%) ve frekans (f) tabloları oluşturulmuştur. Memnuniyet anket formunda ulaşılan veriler için ortalama (\bar{X}) ve standart sapma (ss) tablosu oluşturulmuştur. Ayrıca öğrencilerin yaşı, bilgisayar kullanma seviyesi ve günlük bilgisayar kullanım süreleri ile memnuniyet faktörleri arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını tespit etmek amacıyla Pearson korelasyon katsayısı (r) hesaplanmıştır. Pearson korelasyon

katsayısı, iki sürekli değişken arasında doğrusal bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek için kullanılır (Büyüköztürk, 2017).

Bulgular ve Yorum

Araştırmanın bu bölümünde öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik düşünceleri ile memnuniyet düzeylerinin analiz edilerek değerlendirilmesiyle elde edilen bulgular ve bulgular doğrultusunda yapılan yorumlara yer verilmiştir. Bu doğrultuda alt problemler çerçevesinde elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur.

Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın birinci alt problemini oluşturan “*Öğrencilerin ortak ve zorunlu olarak verilen derslerde uzaktan eğitime yönelik memnuniyetleri nasıldır?*” şeklinde ifade edilen alt problemle ilgili elde edilen bulgular ve yorumlar aşağıda verilmektedir.

Tablo 4.

Öğrencilerin Uzaktan Eğitime Yönelik Memnuniyetleri

Değişken	Kategori	f	%
Dersleri uzaktan eğitim yoluyla almak sizce avantajlı mı?	Evet	1213	55
	Hayır	471	21
	Kararsızım	540	24
Dersleri uzaktan eğitimle almanız öğrenmenizde ne kadar etkili oldu?	Yararlı oldu	941	42
	Kısmen yararlı oldu	593	27
	Herhangi bir yararı olmadı	201	9
	Kararsızım	489	22
Genel olarak uzaktan eğitim dersleri;	Çok ilgi çekiciydi	898	40
	Kısmen ilgi çekiciydi	547	25
	İlgi çekici değildi	257	12
	Kararsızım	522	23

Tablo 4 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin 1213’ü (%55) derslerin uzaktan eğitim yoluyla alınmasının avantajlı olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca aynı soru için 471 (%21) öğrenci “hayır”, 540 (%24) öğrenci de kararsızım yanıtını vermişlerdir. Dersleri uzaktan eğitimle almalarının öğrenmelerinde ne kadar etkili olduğu sorusuna, öğrencilerin 941’i (%42) yararlı, 593’ü (%27) kısmen yararlı olduğunu belirtirken, 201 (%9) öğrenci ise herhangi bir yararının olmadığını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin 1445’i (%65) genel olarak uzaktan eğitim derslerini ilgi çekici buldukları, 257’sinin (%12) ilgi çekici bulmadıkları, 522’sinin (%23) ise kararsız oldukları tespit edilmiştir.

Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

“*Öğrencilerin ortak ve zorunlu olarak verilen derslerde uzaktan eğitime yönelik düşünceleri nelerdir?*” şeklinde ifade edilen alt probleme ilişkin bulgular ve yorumlar aşağıda verilmektedir.

Tablo 5.
Öğrencilerin Uzaktan Eğitime Yönelik Düşünceleri

Değişken	Kategori	f	%
Diğer derslerin de uzaktan eğitimle verilmesini ister misiniz?	Evet	1111	50
	Hayır	1113	50
Aldığınız dersleri hangi yöntemle almayı tercih edersiniz?	Karma (Uzaktan+Örgün)	636	29
	Uzaktan eğitim	839	38
	Örgün eğitim	749	34

Öğrencilere uzaktan eğitim yoluyla aldıkları dersleri hangi yöntemle almayı tercih ettikleri sorusu sorulmuştur. Tablo 5 incelendiğinde, 749 (%34) öğrencinin örgün eğitim, 839'unun (%38) ise uzaktan eğitimi tercih ettikleri görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin %50'si diğer derslerin de uzaktan eğitimle verilmesini isterken, %50'si hayır cevabını vermişlerdir.

Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

“Öğrencilerin ortak ve zorunlu olarak verilen derslerde uzaktan eğitime yönelik memnuniyet algıları nasıldır?” şeklinde ifade edilen alt probleme ilişkin bulgular ve yorumlar aşağıda verilmektedir.

Tablo 6.
Memnuniyet Faktör Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Faktörler	Ortalama (\bar{X})	Standart Sapma (ss)
Materyal	3.82	0.964
Destek Hizmetleri	3.80	1.057
Program Değerlendirilmesi	3.31	1.063
Etkililik	3.28	0.955
Kişisel Uygunluk	3.25	1.079
Değerlendirme	3.21	1.072
Teknoloji	3.17	0.871
Öğrenme	2.97	1.067

Tablo 6 incelendiğinde, öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik memnuniyet algılarının genel anlamda olumlu olduğu anlaşılmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin en yüksek ortalamaya sahip oldukları durum materyal ($\bar{X}=3.82$) ve destek hizmetleriyken ($\bar{X}=3.80$) en düşük ortalamaya sahip oldukları durum ise öğrenme ($\bar{X}=2.97$) faktörüdür.

Öğrenciler en yüksek ortalama ($\bar{X}=4.14$) ile ders kaynaklarındaki konuların birbirleriyle tutarlı olduğunu ifade etmişlerdir. Bunu, sınavda soruların ders içerikleriyle tutarlı olduğu ($\bar{X}=4.09$) ifadesi takip etmektedir. Ayrıca öğrenciler

yüksek bir ortalama ile ($\bar{X}=4.02$) ders içeriklerin programın amacına uygun olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenciler en düşük ortalama ile ($\bar{X}=2.64$) uzaktan eğitimin arkadaşlarıyla sosyal ve dostça bir etkileşim içerisinde olduklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrenciler düşük bir ortalama ile ($\bar{X}=2.73$) uzaktan eğitimin ihtiyaç duyduğu eğitimler için uygun bir alternatif olduğunu belirtmişlerdir.

Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın dördüncü alt probleminde “*öğrencilerin yaşı, bilgisayar kullanma seviyesi ve günlük bilgisayar kullanım süreleri ile memnuniyet faktörleri arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı*” incelenmektedir. Buna alt probleme ilişkin bulgu ve yorumlar aşağıda verilmektedir.

Tablo 7.

Öğrencilerin Yaşı, Bilgisayar Kullanma Seviyesi ve Günlük Bilgisayar Kullanım Süreleri ile Memnuniyet Faktörleri Arasındaki İlişki

	Kişisel Uygunluk	Etkililik	Öğrenme	Program Değerlendirmesi	Teknoloji	Materyal	Değerlendirme	Destek Hizmetleri
Yaş (r)	0.122*	0.097*	0.131*	0.088*	0.093*	0.125*	0.140*	0.140*
Bilgisayar kullanma seviyesi (r)	0.154*	0.168*	0.164*	0.174*	0.181*	0.180*	0.097*	0.081*
Günlük bilgisayar kullanım süresi (r)	0.092*	0.181*	0.175*	0.162*	0.171*	0.083*	0.182*	0.153*

* *Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlı*

Tablo 7 incelendiğinde, öğrencilerin yaşları, bilgisayar kullanma seviyeleri ve günlük bilgisayar kullanım süreleri ile memnuniyet faktörleri arasında çok düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu bölgesinde bulunan bir devlet üniversitesinde ortak ve zorunlu olarak verilen derslerin uzaktan eğitimle verilmesine yönelik öğrenci memnuniyetlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında, uzaktan eğitim derslerini alan ve çalışmaya gönüllü olarak katılan toplam 2224 kişilik bir öğrenci grubundan veriler toplanmıştır.

Araştırmada elde edilen sonuçlar incelendiğinde, öğrencilerin genel anlamda uzaktan eğitim derslerini ilgi çekici buldukları ve dersleri uzaktan eğitimle almalarının öğrenmelerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin ortak ve zorunlu olarak verilen derslerin uzaktan eğitim yoluyla alınmasını avantajlı

bulduğu tespit edilmiştir. Bunun en önemli nedeni uzaktan eğitimin zaman ve mekân algısını ortadan kaldırarak bireylerin özgürce eğitim hayatını sürdürmesi olabilir. Ayrıca öğrenciyi merkeze alması, yaşam boyu öğrenmeyi desteklemesi ve öğrencilere kendi hızında öğrenme olanağı sunması da olabilir. Ancak yapılan bazı araştırmalarda öğrencilerin uzaktan eğitimi avantajlı (yararlı) bulmadıkları tespit edilmiştir (Erfidan, 2019; Öztaş & Kılıç, 2017). Bunun nedeni öğrencilerin uzaktan eğitimi ilk kez kullanıyor olmalarından kaynaklanmış olabilir. Ayrıca uzaktan eğitimde etkileşimlerin kolaylıkla kurulamaması ve anlık soru sorma imkânının olmaması öğrencilerin sistemi avantajlı bulmamalarının nedeni olabilir (Erfidan, 2019). Başka bir çalışmada, araştırmaya katılan öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun uzaktan eğitim sisteminin etkili bir öğrenme faaliyeti sunmadığı belirtilmiştir (Deveci, 2019). Aktürk (2020) ise öğrenme yönetim sisteminin kullanımında öğrencilerin memnuniyet seviyelerini araştırdığı çalışmada öğrencilerin yarıdan fazlasının uzaktan eğitimi avantajlı bulunduğunu bildirmiştir. Benzer şekilde Sapanca'da (2015) yaptığı çalışmada, öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamları memnuniyet düzeylerini yüksek seviyede bulmuştur. Yine Kaya (2020) tarafından yapılan çalışmada, öğrenciler derslerin uzaktan eğitimle işlenmesinin sınıf ortamına göre daha az yararlı olduğunu, ancak ortalamanın altında da olsa sistemden memnun kaldıklarını belirtmişlerdir. Uzaktan eğitimde keman dersinin uygulanabilirliğine ilişkin yapılan başka bir çalışmada, öğrencilerin büyük çoğunluğu dersten ve dersteki etkileşimin kalitesinden memnun oldukları tespit edilmiştir (Aldemir, 2020). Er-Türkresin, (2020) ise yaptığı çalışmada, öğrencilerin uzaktan eğitim uygulamalarından kısmen memnun kaldıkları sonucuna ulaşmıştır. Öztaş ve Kılıç'ın (2017) yaptığı araştırmada da, A.İ.İ.T. dersinde uzaktan eğitim uygulamasının faydalı olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Araştırmada öğrencilerin %34'ünün uzaktan eğitim yoluyla aldıkları derslerin örgün eğitimle almayı tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Örgün eğitimin azımsanmayacak miktarda tercih edilmesinin sebepleri olarak, bu eğitimin kalıcılık, geri bildirim ve etkileşim öğelerini ön plana çıkarması olabilir (Erfidan, 2019). Uzaktan eğitimin verimliliğini ve etkinliğini artırmak amacıyla bu öğelerin göz ardı edilmemesi ve öğrenci-içerik, öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen arasındaki etkileşimin artırılması önem arz etmektedir. Ayrıca uzaktan eğitim sisteminde öğrencilerin bilgi, beceri ve ilgileri göz önüne alınarak ders içeriklerinin bireyselleştirme ya da uyarlamaya uygun şekilde geliştirilmesi verimlilik anlamında uygun olacaktır (Deveci, 2019; Erfidan, 2019). Alanyazında bu araştırmanın sonuçlarıyla çelişen veya paralellik gösteren çalışmalar da mevcuttur. Örneğin; Yalman (2013) çalışmada, uzaktan eğitim yöntemiyle ders alan öğrencilerin büyük bir kısmının (%76.57) yüz yüze eğitimi seçeceklerini, %58.29'u da dersleri karma (uzaktan+örgün) eğitimle almayı tercih ettiklerini saptamıştır. Yine Sığın (2020) çalışmada, A.İ.İ.T. derslerinin uzaktan eğitimle verilmesi konusunda öğrenci görüşlerini almıştır. Çalışma sonucunda, öğrencilerin önemli bir kısmı uzaktan eğitim derslerinde verim alamadıklarını, dolayısıyla dersleri yüz yüze işlemenin daha iyi olacağı düşüncesinde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğretim elemanları da dersin

yüz yüze verilmesini istemektedirler (Sığın, 2020). Kaya (2020) tarafından yapılan tez çalışmasında ise, öğrencilerin çoğunluğu uzaktan eğitimde yaşanan sorunlar nedeniyle derslerin yüz yüze eğitim şeklinde verilmesini istemektedir. Başka bir çalışmada da, öğrencilerin uzaktan eğitimi verimsiz, zor, sıkıcı ve karmaşık bulduğu, dolayısıyla genel olarak örgün eğitimi uzaktan eğitime tercih ettikleri belirlenmiştir (Dolmacı & Dolmacı, 2020). Teknolojik araçların giderek yaygınlaşmasıyla birlikte uzaktan eğitim uygulamalarında mobil araçlar ve uygulamalar başat konuma gelecektir. Böylece bazen yokluğu hissedilen etkileşim sorunu ortadan kalkacak ve tıpkı örgün eğitim sisteminde olduğu gibi uzaktan eğitim de eşzamanlı eğitim avantajına sahip olacaktır (Deveci, 2019). Bireyler, mobil cihazlar aracılığıyla belirli bir mekâna ihtiyaç duymadan istedikleri zaman özgürce öğrenme sürecini gerçekleştirebilecektir (Öztürk, 2014).

Öğrencilerin %50'si diğer derslerin de uzaktan eğitimle verilmesini isterken, %50'si de bunu istememiştir. Öğrencilerin diğer derslerin uzaktan eğitimle verilmesini istememelerinin başlıca nedenleri, derslerin laboratuvar, klinik, atölye gibi uygulama kısımlarından yeterli düzeyde yararlanamama (Uşun, 2006; Devran & Elitaş, 2017) ve öğrenme güçlüklerinin anında çözülememesi olabilir. Uzaktan eğitim, duyuşsal ve psikomotor davranışların öğrenilmesinde etkili olamayabilir (Özgöl, Sarıkaya & Öztürk, 2017; Uşun, 2006). Ayrıca anında yardım görememe, sistem için gerekli teknik donanım ve beceri eksikliği öğrencilerin bir kısmının örgün eğitimi tercih etme nedenleri olarak ifade edilebilir.

Bu araştırmadan elde edilen diğer bir sonuç da, öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik memnuniyet algılarının genel olarak olumlu olduğudur. Öğrencilerin en yüksek ortalamaya sahip oldukları durum materyal ve destek hizmetleriyken en düşük ortalamaya sahip oldukları durum ise öğrenme faktörüdür. Öğrenciler ders kaynaklarının güncel bilgileri kapsadığını, konuların birbiriyle tutarlı olduğunu ve sınavdaki soruların bilgi seviyelerini değerlendirecek nitelikte olduğunu belirtmişlerdir. Ancak öğrencilerin önemli bir kısmı, ders içeriklerinin öğrenmeleri için yeterli olmadığını ve dersi anlamada sıkıntı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu da öğrenme faktörünün düşük çıkmasına neden olmuş olabilir. Yine dikkat çeken bir başka sonuç, öğrencilerin öğretim üyeleriyle ve arkadaşlarıyla etkileşimlerin kolaylıkla kurulamadığıdır. Çalışmamızın aksine Eygü ve Karaman (2013) ise yaptıkları çalışmada, uzaktan eğitimle ders alan öğrencilerin memnuniyet algılarını incelenmiş ve araştırma sonucunda öğrencilerin en yüksek ortalamaya sahip oldukları durumun öğrenme, en düşük ortalamaya sahip oldukları durumun ise teknoloji faktörü olduğunu saptamıştır. Diğer taraftan Buluk ve Eşitti'nin (2020) çalışmasında, öğrencilerin en yüksek ortalamaya sahip oldukları durum öğrenme boyutuyken; düşük ortalamaya sahip oldukları durumlar ise destek hizmetler ve etkililik boyutlarıdır. Eroğlu ve Kalaycı (2020) tarafından yapılan çalışmada da öğrenciler uzaktan eğitimle verilen derslerin verimsiz, sıkıcı ve yetersiz olduğunu, basit konuları ve gereksiz ayrıntıları içerdiğini, sınavların ise kolay ve yetersiz olduğunu düşünmektedir. Yine

aynı çalışmada öğrencilerin önemli bir kısmı öğretim elemanlarıyla iletişim kuramadıkları belirtmiştir (Eroğlu & Kalaycı, 2020).

Araştırmada, öğrencilerin yaşları, bilgisayar kullanma seviyeleri ve günlük bilgisayar kullanım süreleri ile memnuniyet faktörleri arasındaki ilişkinin çok düşük düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu sonucuna göre öğrencilerin yaşları, bilgisayar kullanma seviyeleri ve günlük bilgisayar kullanım süreleri arttıkça uzaktan eğitime yönelik memnuniyet algılarının da düşük düzeyde de olsa arttığı söylenebilir. Diğer taraftan Eygü ve Karaman (2013), öğrencilerin yaşları ile öğrenme, kişisel uygunluk ve program değerlendirilme faktörleri arasında anlamlı bir ilişki saptamıştır. Yine aynı çalışmada, öğrencilerin günlük bilgisayar kullanım süreleri ile teknoloji ve değerlendirme faktörleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Öte yandan Buluk ve Eşitt'i'nin (2020) çalışmasında, erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre uzaktan eğitim derslerini daha etkili buldukları ve ders memnuniyetlerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Er-Türküresin (2020) çalışmasında, erkek öğrencilerin uzaktan eğitime daha yatkın olduğu ve erkeklerinin görüşlerinin kadınlarla kıyaslandığında daha olumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Başka bir çalışmada, 29-36 yaş grubu öğrencilerin memnuniyet düzeylerinin 23-28 yaş grubu öğrencilerin memnuniyet düzeylerinden daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Sapanca, 2015). Yine aynı çalışmada öğretim faaliyetleri için 4-5 saat internet kullananların memnuniyet düzeyleri, 0-1 saat ve 2-3 saat internet kullananlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür (Sapanca, 2015). Diğer bir çalışmada ise, sınıf düzeyi yükseldikçe uzaktan eğitime yönelik olumsuz görüşlerin de arttığı tespit edilmiştir (Deveci, 2019). Bu durum, öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde olumsuz deneyimler yaşadıklarının bir göstergesi olabilir.

Araştırmada uzaktan eğitimle ders alan öğrencilerinin memnuniyet algı düzeylerinin tüm boyutları ile genel anlamda olumlu olduğu görülmüştür. Ancak öğrenci-öğretmen arasındaki iletişimin, etkileşimin ve işbirliğinin artırılması öğrenci memnuniyetinin daha üst düzeylere çıkarılması açısından önemli olacaktır. Ayrıca kesintisiz ve sorunsuz çalışan bir uzaktan eğitim sisteminin geliştirilmesi, öğrencilere kaliteli destek hizmeti sunulması, sürecinin daha aktif ve verimli yürütülmesini sağlayacaktır. Bunun bir sonucu olarak daha etkili öğrenme faaliyetlerinin yürütüleceği ifade edilebilir. Yine uzaktan eğitimde ders içeriklerinin öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde yapılandırılması, öğretmenlerin öğrencilere düzenli geri bildirimde bulunması ve öğrenen özelliklerine göre ders tasarım modellerinin uygulanması gibi düzenlemelerin öğrenci memnuniyetlerinde gözle görülür bir iyileşme sağlayacağı düşünülmektedir. Sistemin kullanımı, ders içerikleri, uzaktan eğitim destek hizmetleri ve diğer paydaşlarla iletişim konularında uzaktan eğitimden sorumlu yöneticiler öğrenme süreçlerini kalite yönünden belirli aralıklarla değerlendirmeli; planla, uygula, kontrol et ve önlem al döngüsüyle öğrenme sürecinin kalitesini sürekli arttırmayı ilke edinmelidir.

Çıkar Çatışması ve Etik Kurallar

Makalenin yazarı olarak tüm bilimsel ve etik kurallara uyulduğumu beyan ederim.

Kaynakça

- Aktürk, C. (2020). Uzaktan eğitim iş sürecinin eğitim 4.0 perspektifiyle yeniden yapılandırılması: Kilis 7 Aralık Üniversitesi örneği. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 12(23), 322-339. doi: 10.20990/kilisiibfakademik.732510.
- Aldemir, B. (2020). *Uzaktan eğitimde keman eğitiminin uygulanabilirliğine yönelik öğretim elemanı ve öğrenci görüşleri (Gazi Üniversitesi örneği)* (Tez No. 638108) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Alexander, M. W., Truell, A. D., & Zhao, J. J. (2012). Expected advantages and disadvantages of online learning: Perceptions from college students who have not taken online courses. *Issues in Information Systems*, 13(2), 193-200.
- Bakioğlu, B., & Çevik, M. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 15(4), 109-129. doi: 10.7827/TurkishStudies.43502.
- Bates, A. W. T. (2005). *Technology, e-learning and distance education*. Second Education, Psychology Press, Routledge.
- Batdi, V., Dogan, Y., & Talan, T. (2021). Effectiveness of online learning: A multi-complementary approach research with responses from the Covid-19 pandemic period. *Interactive Learning Environments*, 1-34. doi: 10.1080/10494820.2021.1954035.
- Begimbetova, K. (2015). *Uzaktan eğitimde öğretim elemanı ve öğrencilerin memnuniyet düzeyi* (Tez No. 392807) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye’de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 85-124.
- Buluk, B., & Eşitti, B. (2020). Koronavirüs (COVID-19) sürecinde uzaktan eğitimin turizm lisans öğrencileri tarafından değerlendirilmesi. *Journal of Awareness*, 5(3), 285-298. doi: 10.26809/joa.5.021.
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. (23. Baskı). Pegem Akademi Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayınları.
- Çelik, K. (2018). *Genişletilmiş teknoloji kabul modeli: Uzaktan eğitim öğrencileri üzerine bir araştırma* (Tez No. 542116) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- De Oliveira, M. M. S., Penedo, A. S. T., & Pereira, V. S. (2018). Distance education: Advantages and disadvantages of the point of view of education and society. *Dialogia*, 29, 139-152. doi: 10.5585/Dialogia.n29.7661.

- Deveci, M. (2019). *Türkiye’de yeni iletişim teknolojilerinin yükseköğrenim kurumlarında uzaktan eğitim alanında kullanımı* (Tez No. 574878) [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Devran, Y., & Elitaş, T. (2017). Uzaktan eğitim: Fırsatlar ve tehditler. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 8(27), 31-40. doi: 10.5824/1309-1581.2017.2.003.x.
- Diñçer, S. (2006). Bilgisayar destekli eğitim ve uzaktan eğitime genel bir bakış. *Akademik Bilişim 2006*, 9-11 Şubat, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Doğan, Ş. (2013). *Öğretim elemanlarının e-öğrenme sistemine yönelik hazırbulunuşluk düzeylerinin incelenmesi* (Tez No. 347917) [Yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Dolmacı, M., & Dolmacı, A. (2020). Yabancı dil hazırlık sınıfındaki üniversite öğrencilerinin eş zamanlı uzaktan eğitim ile ilgili görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 657-684. doi: 10.37669/milliegitim.782906.
- Erfidan, A. (2019). *Derslerin uzaktan eğitim yoluyla verilmesiyle ilgili öğretim elemanı ve öğrenci görüşleri: Balıkesir Üniversitesi örneği* (Tez No. 602493) [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi-Balıkesir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Eroğlu, F., & Kalaycı, N. (2020). Üniversitelerdeki zorunlu ortak derslerden Türk dili dersinin uzaktan ve yüz yüze eğitim uygulamalarının karşılaştırılarak değerlendirilmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 1001-1027. doi: 10.16916/aded.710396.
- Erturgut, R. (2008). İnternet temelli uzaktan eğitimin örgütsel, sosyal, pedagojik ve teknolojik bileşenleri. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 79-85.
- Er-Türküresin, H. (2020). Covid-19 pandemi döneminde yürütülen uzaktan eğitim uygulamalarının öğretmen adaylarının görüşleri bağlamında incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 597-618. doi: 10.37669/milliegitim.787509.
- Eygü, H., & Karaman, S. (2013). Uzaktan eğitim öğrencilerinin memnuniyet algıları üzerine bir araştırma. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 36-59.
- Flores, J. G. (2009). Distance learning: Enabling the race to the top. In Submitted to: *Office of Economics for the White House & Select Members of Congress*. 5-18.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N.E. (2000). *How to design and evaluate research in education* (4th Edt.). McGraw Hill.
- Gökçe, A. T. (2008). Küreselleşme sürecinde uzaktan eğitim. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 1-12.
- Gülbahar, Y. (2009). *E-öğrenme*. Pegem Akademi.
- Henriksen, D., Creely, E., & Henderson, M. (2020). Folk pedagogies for teacher transitions: Approaches to synchronous online learning in the wake of COVID-19. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 201-209.
- Holmes, B., & Gardner, J. (2006). *E-learning: Concepts and practice*. London: SAGE Publications.
- İşman, A. (2008). *Uzaktan eğitim*. Pegem Akademi.

- Jaggars, S. S., & Bailey, T. (2010). *Effectiveness of fully online courses for college students: Response to a department of education meta-analysis*. Teachers College, Columbia University, Community College Research Center.
- Kaba, A. U. (2012). *Uzaktan fen eğitiminde destek materyal olarak sanal laboratuvar uygulamalarının etkililiği* (Tez No. 312481) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Nobel Yayıncılık.
- Kaya, F. (2020). *Yükseköğretimde Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersinin uzaktan eğitim yoluyla verilmesine ilişkin öğrenci görüşleri (Kastamonu Üniversitesi örneği)* (Tez No. 646698) [Yüksek lisans tezi, Kastamonu Üniversitesi-Kastamonu]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan eğitim*. Pegem A Yayıncılık.
- Kırık, A. (2016). Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi ve Türkiye'deki durumu. *Marmara İletişim Dergisi*, 21, 73-94.
- Kurnaz, E., & Serçemeli, M. (2020). Covid-19 pandemi döneminde akademisyenlerin uzaktan eğitim ve muhasebe eğitime yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma. *USBAD Uluslararası Sosyal Bilimler Akademisi Dergisi* 2(3), 262-288.
- Mercan, A. (2018). *Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim ile ilgili görüşleri ve hazırlanmışlıkları: Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi örneği* (Tez No. 521954) [Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi-Afyonkarahisar]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Mitchell, T. J. F., Chen, S. Y., & Macredie, R. D. (2005). The relationship between web enjoyment and student perceptions and learning using a web-based tutorial. *Learning, Media and Technology*, 30(1), 27-40.
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). E-learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same?. *The Internet and Higher Education*, 14(2), 129-135. doi: 10.1016/j.iheduc.2010.10.001.
- Moore, M. G., & Kearsley, I. G. (2012). *Distance education: A systems view of online learning* (3rd ed.). Wadsworth Publishing.
- Orakcıoğlu, E. (2019). *Türkiye'de uzaktan eğitim temalı 2013-2018 yılları arasında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi* (Tez No. 559341) [Yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi* (5. Baskı). Kaan Kitapevi.
- Özgöl, M., Sarıkaya İ., & Öztürk M. (2017). Örgün eğitimde uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin öğrenci ve öğretim elemanı değerlendirmeleri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(2), 294- 304. doi: 10.5961/jhes.2017.208.
- Öztürk, M. (2014). Web tabanlı uzaktan eğitimde teknolojiye ilişkin yeni eğilimler. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 272-288.

- Pınar, M. A., & Dönel Akgül, G. (2020). The opinions of secondary school students about giving science courses with distance education during the Covid-19 pandemic. *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 10(2), 461-486. doi: 10.26579/jocress.377.
- Sahu, P. (2020). Closure of universities due to coronavirus disease 2019 (COVID-19): Impact on education and mental health of students and academic staff. *Cureus*, 2019(4), 4-9. doi: 10.7759/cureus.7541.
- Sapanca, H. F. (2015). *Satisfaction level of teacher candidates in online learning: Case study of Eastern Mediterranean University* [Master thesis, Eastern Mediterranean University Gazimağusa].
- Sığın, S. (2020). *Atatürk ilkeleri ve inkılap tarihi dersinin uzaktan eğitim yoluyla verilmesi konusunda öğrenciler ve öğretim elemanları ne düşünüyor? Tek durumlu bir örnek olay çalışması* (Tez No. 612422) [Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi-Aydın]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Simonso, M., Smaldino, S., Albright, M., & Zvacek, S. (2003). *Teaching an learning at a distance*. Ohio Columbus.
- Uşun, S. (2006). *Uzaktan eğitim*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Talan, T. (2020). Covid-19 salgını sürecinde programlama derslerinin uzaktan eğitimle verilmesi. In Onur Zahal (Eds.), *Eğitim Bilimlerinde Teori ve Araştırmalar II*, Bölüm: 4, Publisher: Gece Publishing.
- Turan, O. S., & Canal, M. R. (2012). Öğrenme yönetim sistemi kullanılabilirlik incelemesi; Gazi ingilizce dil okulu örneği. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 4(3), 47-52.
- Welsh, E. T., Wanberg, C. R., Brown, K. G., & Simmering, M. J. (2003). E-learning: Emerging uses, empirical results and future directions. *International Journal of Training and Development*, 7(4), 245-258.
- Willis, B. (1993). *Distance education: A practical guide*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Yalman, M. (2013). Eğitim fakültesi öğrencilerinin bilgisayar destekli uzaktan eğitim sistemi (Moodle) memnuniyet düzeyleri. *Electronic Turkish Studies*, 8(8), 1395-1406.
- Yamamoto, G. T., & Altun, D. (2020). Coronavirüs ve çevrimiçi (online) eğitimin önlenemeyen yükselişi. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 25-34. doi: 10.26701/uad.711110.

Extended Abstract

Distance education applications, which eliminate temporal and spatial limitations, are shaped by technological developments, and their efficiency and impact on the learner is expected to increase further. For innovations in distance education; it is essential to review the existing practices, to make the system more suitable for individualization, to identify the problems that may occur in the system and to take necessary measures to improve the learning process. In recent years, it has become important to facilitate access to information without being dependent on time and space factors by addressing students at all levels by constructing the necessary infrastructure in the

education system. In this context, evaluation of distance education systems by considering the opinions, attitudes and satisfaction levels of the stakeholders as well as the infrastructure development will make positive contributions to the efficiency and quality of the provided education. In this study, it was aimed to evaluate the opinions of university students on distance education and to examine their satisfaction with the application. For the purpose of the study at a university in Turkey's Southeast Anatolia regions, and partners with the distance education courses as mandatory fields perceptions of satisfaction with the education they are receiving students it was examined.

Participants are consisted of 2224 distance education students (1243 female and 981 male) who attend to common and compulsory courses in a university located in Southeast Anatolia Region in Turkey. The research was conducted in the fall semester of 2019-2020 academic years. Since distance education courses are only in 1st grade, the majority of the participants (%67.3) are 1st grade students. In this study, general screening model, one of the quantitative research methods, was used. A structured questionnaire was used as a data collection tool. The questionnaire includes an area in which students express their demographic information and their thoughts on distance education and their level of satisfaction. Distance education is a training program in which technology is integrated into education. The use of digital tools in this education system is important. Therefore, at the beginning of the process, in order to evaluate the accessibility of distance education courses and determine the necessary infrastructure facilities, a demographic information form was applied to the students inquiring about their access to and use of technology. The questionnaire was sent to the students electronically and the students voluntarily completed the questionnaire. Statistical analysis SPSS 18.0 package program was used for statistical analysis of the data obtained in the study. Descriptive statistics (mean and standard deviation) and Pearson correlation analysis were used to analyze the obtained data.

At the end of the study, it was concluded that participants found that distance education courses in general were interesting and the fact that they took courses via distance education was effective in their learning. Additionally, it was found that students stated that it is advantageous to take common courses via distance education. The most important reason for this may be the fact that distance education eliminates the perception of time and space and that individual can continue their education freely. It may also include centering the student, supporting lifelong learning and offering students the opportunity to learn at their own pace. It was concluded that 34% of the students who participated in the research prefer to take courses through distance education. One of the reasons that formal education is preferred in a considerable amount may be that it brings persistence, feedback and interaction elements to the forefront. In order to increase the efficiency and effectiveness of distance education, it is important not to ignore these elements and to increase the interaction between student-content, student-student and student-instructor. While 50% of the students wanted other courses to be taught by distance education, 50% did not. The main

reasons why students do not want other courses to be given by distance education may be the inadequacy of the application parts of the courses such as laboratories and workshops and their learning difficulties cannot be solved immediately. Another result obtained from this study is that students' views in terms of components in the learning environment are generally positive. While the highest average is the material and support services for the students, the lowest is the learning factor. The students stated that the course resources included current information, that the subjects were consistent with each other and that the questions in the exam were able to evaluate their level of knowledge. Another noteworthy result is that student's interactions with faculty and friends cannot be easily established. In the study, it was concluded that the relationship between students' ages, computer use levels and daily computer use time and satisfaction factors was very low, positive and significant. On the other hand, no significant relationship was found between the students' grade levels and satisfaction factors.

Matematik Öğretmeni Adaylarının Matematiksel Modelleme Etkinliği Oluşturma Süreçleri ve Sürecin Öğretim Deneyimlerine Yansımaları

Sibel Bilgili*, Alper Çıltas**

Makale Geliş Tarihi: 15/03/2021

Makale Kabul Tarihi: 04/05/2021

DOI: 10.35675/befdergi.897100

Öz

Matematiksel modelleme etkinliklerinin öğrenme ve öğretme sürecinde olması için, öğretmen adaylarının, uygun etkinlikleri ne şekilde seçeceklerini ya da uygun bir etkinliğin ne şekilde oluşturulacağını bilmeleri gerekmektedir. Bu çalışmada, matematik öğretmeni adaylarının matematiksel modelleme etkinliği oluşturma ve sınıf ortamında etkinliği uygulama süreçlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Durum çalışmasının kullanıldığı bu araştırma, bir devlet üniversitesinde matematik öğretmenliği son sınıfında öğrenim gören öğretmen adaylarının katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan 16 matematik öğretmeni adayına altı hafta boyunca toplam 12 saat matematiksel modelleme eğitimi verilmiş, ardından birer matematiksel modelleme etkinliği oluşturmaları istenmiştir. Oluşturulan etkinlikler matematiksel modelleme prensiplerine göre değerlendirilmiştir. Öğretmen adaylarının seçtikleri matematiksel modelleme etkinliğini sınıflarında uygulama süreçlerini ve öğretmen adaylarının uygulama yeterliklerini belirleyebilmek için yarı yapılandırılmış gözlem formu ile ders gözlemleri yapılmıştır. Sınıf içerisinde etkinliği uygularken elde edilen bulgular ise öğretmen adaylarının öğretim süreci sonunda matematiksel modelleme uygulama becerilerinin beklenen düzeyde olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Matematiksel modelleme, matematiksel modelleme etkinliği oluşturma, matematiksel modelleme etkinliği uygulama, matematik öğretmeni adayı.

Prospective Mathematics Teachers' Creating Processes of Model Eliciting Activities and The Reflections on Their Teaching Experiences

Abstract

In order for mathematical modeling activities to be in the learning and teaching process, prospective teachers should know how to choose appropriate activities or how to create a suitable activity. This study aims to examine the mathematics teacher candidates' processes of creating mathematical modeling activities and applying them in the classroom environment. In this study, case study was used. A total of 16 mathematics teacher candidates participating in

* Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi Bölümü,

Erzurum, Türkiye. sibel.bilgili@atauni.edu.tr ORCID: 0000-0003-3611-0482 

** Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi Bölümü,

Erzurum, Türkiye. alperciltas@atauni.edu.tr ORCID: 0000-0003-1024-5055 

Kaynak Gösterme: Bilgili S., & Çıltas, A. (2022). Matematik öğretmeni adaylarının matematiksel modelleme etkinliği oluşturma süreçleri ve sürecin öğretim deneyimlerine yansımaları. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(34), 559-585.

the study were given 12 hours of mathematical modeling training for six weeks, then were asked to create a mathematical modeling activity. The activities were evaluated according to mathematical modeling principles. Lesson observations were made with semi-structured observation form in order to determine the application process of the mathematical modeling activity chosen by the teacher candidates in their classrooms and the application competencies of the teacher candidates. The findings obtained while applying the activity in the classroom show that the mathematical modeling application skills of the teacher candidates at the end of the teaching process are at the expected level.

Keywords: *Mathematical modeling, mathematical modeling activity creating, mathematical modelling activity implementation, prospective mathematics teacher.*

Giriş

Gerçek dünya karmaşık olup, bu karmaşık problemlerin içindeki matematik belirlendikten sonra, problemi çözmek için oluşturulan yol, bu karmaşıklığın üstesinden gelinmesini sağlamaktadır. Bu sebeple bireylerin günlük hayatta karşılaştıkları karmaşık gerçek hayat problemlerini çözüme konusundaki becerilerini tespit etmek adına Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) ve Yetişkinlerin Yeterliliklerin Uluslararası Değerlendirilmesi Programı (PIAAC) gibi uluslararası karşılaştırmalı değerlendirmeleri ortaya çıkmıştır. Bu uluslararası değerlendirmelerin öneminin artması üzerine ise (Geiger vd., 2015) birçok ülke matematiksel modellemeyi öğretim programlarına dahil etmiştir. Çünkü matematiksel modelleme gerçek hayat problemlerinin üstesinden gelme sürecini kapsamaktadır (Çiltaş vd., 2012).

Türkiye’de 2005 yılında, matematik öğretim programlarının değiştirilmesinden itibaren yer verilmeye başlanan matematiksel modelleme, genel olarak bir gerçek yaşam problemini matematiksel bir probleme dönüştürerek matematiksel çözümler üretme ve bu matematiksel çözümleri gerçek bağlamda yorumlama aşamalarının yaşandığı döngüsel bir süreçtir (Lesh & Doerr, 2003). Matematiksel modelleme matematiği gerçek yaşamla ilişkilendirmenin yanı sıra öğrencilerin matematiksel kavramları ve kavramlar arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamalarına ve problem durumu üzerinde farklı bakış açıları geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (Chamberlin & Moon, 2005). Dolayısıyla matematiksel modelleme, matematik ile gerçek hayat arasındaki boşluğu azaltan düzenli ve dinamik bir yöntem olarak (Ortiz & Dos Santos, 2011) öğretim programlarında öğrencilere anlamlı, gerçek yaşamla ilişkili etkinlikler sunan bir konuma gelmiştir.

Gerçek yaşam problem durumlarını kapsayan matematiksel modelleme etkinlikleri çözümlerinin paylaşılabılır ve yeniden gözden geçirilebilir yapıda olduğunu görmede ve öğrencilere değişik bakış açıları sunmada etkili olduğu bilinmektedir. Birçok araştırmada, anlamlı ve kalıcı öğrenmeyi sağlayan bir öğrenme ortamı oluşturmak için matematiksel modellemenin olması gerektiği ifade edilmekte ve sınıf seviyesi fark etmeksizin her öğrencinin matematik öğrenimi boyunca bu tarz

etkinliklerle karşılaşmış olması gerektiğini savunulmaktadır (Bilgili & Çiltaş, 2019; Galligan vd., 2019; Geiger vd., 2018; Kanthawat vd., 2019). Ayrıca, MEB (2018) amaçlarında “Problem çözme stratejileri geliştirebilecek ve bunları günlük hayattaki problemlerin çözümünde kullanabilecektir.” ifadesi matematiksel modellemenin aslında tüm kademelerde var olduğunun kanıtıdır.

Matematiksel modellemenin öğrenme ortamına entegrasyonunu sağlayabilmek için, öğretim programının uygulayıcısı olan öğretmen ve öğretmen adaylarının, etkinliği dahil edecekleri derse ait plan oluştururken uygun etkinlikleri ne şekilde seçeceklerini ya da uygun bir etkinliğin hangi aşamalarla oluşturulacağını bilmeleri önem arz etmektedir (Bilgili & Çiltaş, 2018). Oluşturulan bu matematiksel modelleme etkinlikleri ise Lesh vd., (2000) tarafından oluşturulan prensiplere göre değerlendirilmektedir. Bu prensipler şu şekildedir (Tekin-Dede & Bukova-Güzel, 2014):

- Gerçeklik Prensibi: Matematiksel modelleme etkinliğinin konusu bireylerin gerçek hayatında anlamlı durumları içermelidir ve bireyler yardım talebinde bulunan gerçek kişi ya da kurumlar için model ortaya koymalıdır.
- Model Oluşturma Prensibi: Problem konusu bireylerin ürün olarak bir sayı ya da kelime belirtmeleri yerine, model oluşturmalarını gerekli kılmalıdır.
- Öz Değerlendirme Prensibi: Problem konusu bireylerin gerçekleştirdiği çözümlerin ne boyutta geçerli olduğuna grup olarak tartışarak kendilerinin karar verebilmelerini, öğretmenlerinin yardımına ihtiyaç duymamalarını gerektirmektedir.
- Yapı Belgelendirme Prensibi: Problem konusu bireylerin gerçekleştirdiği çözümlerinde tüm düşünülenleri ayrıntılı bir şekilde ortaya koymalarına imkan sağlamalıdır.
- Model Genelleme Prensibi: Ortaya konulan model benzer durumlar söz konusu olduğunda da genellenebilir, yeniden kullanılabilir ve başkalarıyla paylaşılabilir olmalıdır.
- Etkili Prototip Prensibi: Ortaya konulan model daha sonralarda oluşabilecek benzer durumlar için geçerli olmalı ve bir ilk örnek (prototip) oluşturmalıdır.

Alan yazında öğretmen ve öğretmen adaylarının geliştirmiş oldukları model oluşturma etkinlikleri incelendiğinde bu prensipleri yeteri kadar taşımadıkları görülebilmektedir (Chamberlin & Moon, 2008; Deniz & Akgün, 2016; Yu & Chang, 2009). Ayrıca, Türkiye’de lise matematik dersi öğretim programlarına göre hazırlanan 9.sınıf matematik ders kitabındaki etkinlikleri bu prensiplere göre analiz eden Urhan ve Dost (2018), ders kitabındaki 73 etkinliğin 16’sının matematiksel modelleme etkinliği olduğu tespit etmiştir. Bu etkinliklerden hiçbirinin tüm prensiplere aynı anda sahip olmadığı sonucuna varıldığı çalışmada, etkinliklerin sadece beş tanesinin öz değerlendirme ve model oluşturma prensiplerini kısmen sağladığı; diğer prensipleri ise tamamen sağladığı ortaya konmuştur. Diğer taraftan matematik öğretmenlerinin matematiksel modelleme yöntemine yönelik etkinlik oluşturma ve uygulama süreçlerinin incelendiği bir çalışmada öğretmenlerin etkinlik oluşturma sürecinde zorlandıkları ve hiçbirinin etkinlik oluşturmadığı, uygulama sürecinde de modelleme basamaklarını göz ardı ettikleri tespit edilmiştir (Sağıroğlu & Karataş, 2018). Şahin

vd., (2019) yaptıkları çalışma ile matematiksel modelleme kursuna kayıt olan 27 matematik öğretmen adayından matematiksel modelleme etkinliği oluşturmalarını istemişlerdir. Ancak 27 etkinlikten sadece 1 tanesinin matematiksel modelleme etkinliğine ait prensipleri sağladığını, diğerlerinin ise matematiksel modelleme etkinliklerinin sahip olması gereken birkaç özellik ve prensibe sahip oldukları tespit edilmiştir.

Öğrencilere matematiksel modellemeye yönelik deneyimler yaşatma ve matematiksel modelleme yeterliklerinin geliştirilmesine yönelik okullarda öğrenme ortamları oluşturma görevi büyük oranda öğretmenlere düşmektedir (Blum, 1991; Ji, 2012). Milli Eğitim Bakanlığı 2017 yılında yayımladığı öğretmen mesleği genel yeterliklerinde (ÖYEGM, 2017) öğretmenlerin sahip olması gereken yeterlikler arasında derslerin günlük yaşamla ilişkilendirilmesini ele almıştır. Bu ifade aslında, öğretmenlerin hem modelleme becerisine hem de bunları sınıftaki öğrencilere kazandırabilecek yeterliğe sahip olmaları anlamına gelmektedir. Bu kapsamda, öğretmenlerin derslerinde modellemeyi etkin bir şekilde kullanabilmeleri için ilk önce öğretmen yetiştiren kurumlarda öğretmen adaylarına modelleme yeterliklerinin kazandırılması gerekir (Ferri & Blum, 2013; Kaiser, 2007). Ayrıca alan yazında yer alan çalışmalar matematik öğretmenlerinin matematiksel modellemeyi nasıl kullanacaklarını yani matematiksel modelleme etkinliğini nasıl oluşturacaklarını bilmedikleri için derslerinde uygulayamadıklarını ortaya çıkarmıştır (Bilgili & Çiltaş, 2018; Tekin & Bukova Güzel, 2013b). Şöyle ki, Cirillo vd., (2016) çalışmasında matematiksel kavramların daha anlaşılır olması için görselleştirilmesinin ve somutlaştırılmasının “Matematiği Modelleme” olduğunu ve birçok öğretmen ve öğrencinin bunun matematiksel modellemeden farklı olduğunu bilmediğini ortaya koymuştur.

Baki (2010)’a göre matematik eğitiminin amaçlarından biri, bireye günlük hayatta karşılaştığı problemlere çözüm üretebilecek becerilerin kazandırılmasıdır. Matematik eğitiminin bu amacı, ancak öğretmen adaylarına matematiksel modelleme yeterliklerinin kazandırılması ile gerçekleştirilebilir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı, öğretim programının uygulayıcısı olacak matematik öğretmeni adaylarının matematiksel modelleme yeterliklerini geliştirerek; oluşturdukları matematiksel modelleme etkinliklerinin bahsi geçen prensiplere göre etkinlik olarak uygunluğunun ve sınıf ortamında matematiksel modelleme etkinliğini uygulama süreçlerinin incelenmesidir.

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu çalışmada nitel araştırma yaklaşımlardan biri olarak kabul edilen durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması ise, güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çerçevesi içinde çalışan (McMillan, 2000), olgu ve içinde bulunduğu içerik arasındaki

sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan bir araştırma yöntemidir (Yin, 2008).

Bu araştırmada matematik öğretmen adaylarının matematiksel modelleme becerilerinin geliştirilmesi amacıyla, ilk olarak matematiksel modellemeye yönelik teorik bilgi verilmiş; ardından matematiksel modelleme etkinlik örnekleri çözülmüştür. Öğretim süreci bittikten sonra her bir öğretmen adayının matematiksel modelleme etkinliklerini uyguladıkları birer dersleri gözlemlenmiş ve sürece yönelik görüşleri alınmıştır. Kısacası “Matematiksel modelleme eğitimi alan öğretmen adayları, bu beceriyi sahada nasıl uyguluyorlar?” sorusuna cevap olabilecek bir veri toplama süreci gerçekleştirilmiştir. Veri toplama süreci göz önüne alındığında, birden fazla kendi başına bütüncül olarak algılanabilecek durum söz konusu olduğundan, bu araştırmada bütüncül çoklu durum deseni kullanılmıştır. Her bir öğretmen adayı birer analiz birimi olarak ele alınmıştır.

Araştırma Grubu

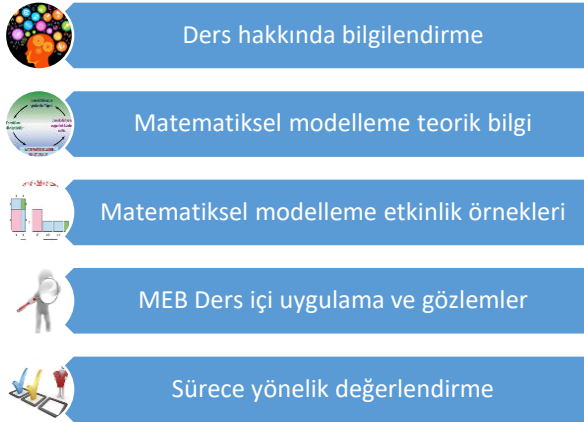
“Matematiksel Modelleme” seçmeli dersi ile “Öğretmenlik Uygulaması” dersi 8. yarıyılıda olması nedeniyle çalışma grubu bu her iki dersi alan öğretmen adayları olarak belirlenmiştir. Çünkü veri toplama sürecinde gerçekleştirilecek olan gözlem süreci için öğretmen adaylarının bir lisede etkinlik uygulamalarını gerçekleştirmesi gerekmektedir. Bu sebeple Öğretmenlik Uygulaması ve Matematiksel Modelleme seçmeli dersini alan, bir devlet üniversitesinin ortaöğretim matematik öğretmenliği programındaki 4’ü erkek 12’si kız toplam 16 matematik öğretmeni adayı çalışma grubunu oluşturmaktadır. Çalışma grubunda bulunan öğretmen adaylarının Matematik öğretmenliği öğretim programı kapsamındaki gerek alan derslerini gerek meslek bilgisi derslerini almış olmaları, hem etkinlik hazırlayabilecek hem de uygulama yapabilecek donanıma sahip olduklarını göstermektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının tamamı 8.yarıyıl sonunda mezun olabilecek başarı ve ortalamaya sahiptirler.

Araştırma grubunda yer alan öğretmen adaylarının çalışma içerisinde ifadelerine yer verilirken etik kurallar dahilinde isimleri kullanılmamış ve Ö1, Ö2, ..., Ö16 şeklinde kodlanmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarına yapılacak çalışmadan bahsedilmiş ve hepsi tarafından gönüllülük sözleşmesi imzalanmıştır.

Veri Toplama Süreci ve Analizi

Matematiksel modelleme lisans dersi kapsamında öğretmen adaylarına üç hafta boyunca yöntem hakkında teorik bilgi verilmiş, ardından alan yazında mevcut olan modelleme etkinlikleri çözdürülmüştür. Bu etkinlikler “Büyük ayak problemi, Obezite problemi, Büyük at yarışı problemi, Satranç tahtası problemi ve Tahta en iyi nereden görünür?” şeklindedir. Altı haftalık bir zaman diliminin sonunda öğretmen adaylarından birer matematiksel modelleme etkinliği oluşturmaları istenmiş ve araştırmacı dışında bir matematik eğitimi uzmanı tarafından da incelenen bu etkinlikler “gerçeklik, model oluşturma, öz değerlendirme, yapı belgelendirme, model genelleme” prensiplerine göre değerlendirilmiş; prensiplere bağlı olarak yeniden ele

alınmasını gerektiren bazı düzeltmeler verilerek son halini almaları sağlanmıştır. Örneğin, bir öğretmen adayının oluşturduğu etkinlik daha çok masal şeklinde bir hikâyeye sahip olup günlük hayat ile ilişkili bulunmadığından, öğretmen adayından yeni bir etkinlik oluşturması ve verilerin günlük hayatta anlamlı olması gerektiği dönütü verilmiştir.



Şekil 1. Matematiksel modelleme öğretim süreci

Matematiksel modelleme etkinliklerinin son halini almasının ardından, öğretmen adaylarının ders içi gözlemleri yapılmıştır. Öğretmen adaylarının sınıf içi etkinlik uygulamaları için gözlem yapılırken elde edilen verilerin analizinde Tekin Dede ve Bukova Güzel (2016) tarafından hazırlanan “Modelleme Uygulamaları Rehberi” (Tablo 1) kullanılmıştır. Sonrasında gözlem formunda yer alan aşamalar çerçevesinde analizler yapılmış ve bulgular betimsel yaklaşımla sunulmuştur. Öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında gerçekleştirilen sınıf içi gözlemlerde, öğretmen adayları etkinlik seçimi için serbest bırakılmıştır. Şöyle ki son hali verilen etkinlikler veya alan yazında yer alan etkinliklerden seçim yapan 16 öğretmen adayından altısı kendi oluşturdukları etkinlikleri; diğerleri ise alan yazında var olan matematiksel modelleme etkinliklerinden sınıf düzeyine uygun birer etkinlik belirleyip uygulamışlardır. Etkinlik seçiminde öğretmen adaylarının serbest bırakılmasının sebebi ise, öğretmen adaylarının bir kısmının staj yaptıkları sınıf seviyesine uygun etkinlik oluşturamamış olması, bir kısmının ise okullarda yer alan rehber öğretmenleri tarafından işlenen mevcut konuya yönelik etkinlik uygulamasını beklediğinden o kazanıma yönelik etkinlik oluşturamamış olmalarıdır. Bu sebeple öğretmen adayları etkinlik seçiminde serbest bırakılmıştır. Öğretmen adaylarının oluşturdukları matematiksel modelleme etkinliğini sınıflarında uygulama süreçlerini ve öğretmen adaylarının uygulama yeterliklerini belirleyebilmek için yapılandırılmış gözlem formu ile ders gözlemlenmiş ve süreçler video kamera ile kaydedilmiştir. Araştırmacı dışında üç matematik eğitimi uzmanı tarafından da değerlendirilen gözlem verilerinin uyumluluğu, ikiden fazla sabit sayıda değerleyici arasındaki karşılaştırmalı uyuşmanın güvenilirliğini ölçen Fleiss Kappa Katsayısı ile belirlenmiştir. Tek bir öğretmen adayı için yapılan istatistikî işlemler sonucu $\kappa = 0.712$ olarak bulunmuştur. Bu ise değerlendirmeciler arası uyumun önemli derecede uyuştuğunu belirtmekte ve

gözlem formunun amaca uygunluğunun yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu sebeple diğer gözlem verileri sadece araştırmacı tarafından gözlem formuna göre değerlendirilmiştir.

Modelleme etkinliklerini uygulama sürecine ait gözlemlerin analiz süreci şu şekildedir. Yarı yapılandırılmış gözlem formundan elde edilen verilerin analizinde betimsel analizden faydalanılmıştır. Betimsel analizde veriler önceden belirlenmiş temalara göre sınıflandırılır, sınıflandırılan verilere ilişkin bulgular özetlenir ve bulgular arasında neden-sonuç ilişkisi kurulur ve gerekirse olgular arasında yapısal farklılık analizleri ile karşılaştırmalar yapılır (Kitzinger, 1995; Kvale, 1994). Bu araştırmada da gözlem formundan elde edilen verilerin analizinde Tekin-Dede ve Bukova Güzel (2016) tarafından hazırlanmış “Modelleme Uygulamaları Rehberi” kullanılmış (Tablo 1) ve bu çalışma uygulama sürecine uygun olacak şekilde düzenlenmiştir. Sonrasında gözlem formunda yer alan aşamalar çerçevesinde analizler yapılmış ve bulgular betimsel yaklaşımla sunulmuştur.

Tablo 1.

Matematiksel Modelleme Uygulama Aşamaları (Tekin-Dede ve Bukova Güzel, 2016)

	Etkinlik seçimi	
	Sınıf seviyesine karar verme	
	Kavramlara karar verme	
	Amaca karar verme (kavram oluşturma, pekiştirme veya değerlendirme)	
Planlama	Etkinlik ön çözümü (öğretmen)	
	Ön hazırlıkları Gerçekleştirme	
	Gerekli araç-gereçleri belirleme	
	Öğrencilere verilecek görevleri belirleme	
	Öğrencilerin çalışma şekline karar verme	
	Değerlendirme kriterlerine karar verme	
	Öğrencilerin çözümlerini sunma biçimlerine karar verme	
	Uygulama ortamını düzenleme	
		Isınma Etkinliklerini Gerçekleştirme
	Uygulama	Modelleme etkinliğinin bağlamına ilişkin tartışma
Tanıtıcı makaleyi tartışma ve hazır oluş sorularını yanıtlama		
Video izletme ve materyal sunma		
Modelleme uygulaması için belirlenen normları paylaşma		

	Sınıf yönetimi
	Öğrenci ve öğretmen rolleri
	Değerlendirme kriterlerini paylaşma
	Öz değerlendirme / Akran Değerlendirme / Rubrikle değerlendirme
	Bilişsel / Duyuşsal / Sosyal Becerileri Değerlendirme
	Modelleme Etkinliğini ve yardımcı materyalleri öğrenciye sunma
	Öğrencilerin Çalışmalarını İzleme
	Gözlem notu alma
	Öğretmen Müdahaleleri (gruplar için ilerlemeye neden olan sorunlara anlık müdahale ve yönlendirme)

Değerlendirme	Çözümün sunulması
	Sunumun tartışılması
	Öz değerlendirme / Akran değerlendirme / Öğretmen değerlendirmesi

Değerlendirme sonuçlarını paylaşma ve karara varma

Yapılan ders içi gözlemlerin ardından on altı öğretmen adayı ile birebir görüşmeler yapılmıştır. Yapılan yarı yapılandırılmış görüşmede öğretmen adayları ile matematiksel modelleme etkinliği oluşturma ve uygulama sürecine yönelik sorular sorulmuş ve öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Görüşme verileri matematiksel model oluşturma ve matematiksel modelleme etkinliğini uygulama şeklinde iki aşamada analiz edilmiş olup, bunlar aşağıda açıklanmıştır.

- Matematiksel modelleme etkinliği oluşturma sürecinde yaşadıkları zorluklara yönelik görüşme verileri içerik analizi ile incelenmiş ve “gerçek hayat ile ilişkilendirme zorluğu, sınıf seviyesine uygun etkinlik oluşturamama zorluğu, matematiksel modelleme prensiplere uygun etkinlik oluşturamama zorluğu, yeterince dikkat çekici senaryo seçememe zorluğu” şeklinde kodlar araştırmacı tarafından oluşturulmuş ve iki matematik eğitimi uzmanı tarafından incelenmiştir.
- Matematiksel modelleme etkinliğini sınıf içerisinde uygulama sürecinde yaşadıkları durumlara yönelik veriler içerik analizi ile incelenmiş ve “öğrencinin dikkatini kolayca çekme, farklı çözüm yolları olduğunu fark ettirme, zaman alıcı olması, grup çalışmasına daha uygun olması” şeklinde

kodlar araştırmacı oluşturulmuş ve iki matematik eğitimi uzmanı tarafından incelenmiştir.

Bulgular ve Yorum

Bu bölümde “öğretmen adaylarının oluşturduğu matematiksel modelleme etkinlikleri”, “sınıf içi uygulamalar” ve “sürece yönelik görüşlere ait bulgular” üç kategori şeklinde verilmiştir.

1. Matematik öğretmeni adaylarının oluşturduğu matematiksel modelleme etkinliklerine dayalı bulgular

Öğretmen adaylarının oluşturduğu etkinlikler matematiksel modelleme prensiplerine göre değerlendirilmiş ve sonuçlar aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 2.

Matematiksel Modelleme Etkinliklerinin Prensiplere göre Frekans Dağılımı

Prensipler	Uygun	Uygun değil
Gerçekçilik	9	7
Model Oluşturma	6	10
Öz değerlendirme	9	7
Yapı belgelendirme	8	8
Model genelleme	2	14

Tablo 2 incelendiğinde oluşturulan matematiksel modelleme etkinliklerinden en fazla göz ardı edilen prensibin modeli genelleme olduğu görülmüştür.

Matematiksel modelleme etkinliği oluşturma değerlendirmesi için aşağıda Ö7 kodlu öğretmen adayına ait etkinlik sunulmuş ve analiz şekli ifade edilmiştir.

AKARYAKIT İSTASYON PROBLEMİ

Akrik ve gürültü bir pâne uyandı Suer Bey ve ailesi. Bu pâne evde oturarak geçirmek istediklerinden. Şehir dışından kutulak olarak akrik aile şehir dışındaki teknik olarak gitmeye karar verir hazırlıklara başlar. Suer Bey ise arabasını kontrol etmeye girişiminde fakirlik durumu da ona etkisini gösterir. Fabrikadan gitmek için arabasının tamamının akrik olması gerekir. Fakat bu bir tür bir yakıt nereden alınacağına karar vermezler. İzmir/Buca da olan Suer Bey'in yakıt akrik için seçimi vardır. Birinci seçimi hazırlayan akrik yakıt istasyonu her 10 km seçimi akrik 10 km uzaklıktaki Gaziosmanpaşa'da bulunan bir akrik istasyonudur. Bu 2 akrik istasyonun akrik fiyatları 1 Lt fiyatları şöyledir.

	1 Lt Benzin fiyatı	1 Lt Diesel fiyatı
Buca	1196 TL	1195 TL
Gaziosmanpaşa	1180 TL	1190 TL

Aşağıdaki tablolardan seçtiğiniz bir araba arabasını gıda içinde bulunarak Suer Bey'in Buca'dan mı yoksa Gaziosmanpaşa'dan mı yakıt akrik daha iyi bir karar vermesi için yardımcı olur.

Marka/Model	100 km için gereken akrik miktarı	Yakıt Depo Hacmi
X	51.5 Lt (Benzin)	22 Lt
Y	63 Lt (Benzin)	20 Lt
Z	41.9 Lt (Benzin)	25 Lt
T	41.7 Lt (Diesel)	30 Lt

Resim 1. Ö7 kodlu öğretmen adayının oluşturduğu matematiksel modelleme etkinliği

- Gerçekçilik prensibi: Verilen araba modellerine ait yakıt depo hacmi, yakıt tüketimi ve güncel yakıt fiyatlarının gerçek değerler olmasından ve soruya ait senaryonun günlük hayat problemi olmasından dolayı bu prensip için "uygun" olduğuna karar verilmiştir.

- Model oluşturma prensibi: Problem durumu genel bir model ile sonuçlanabilir olduğundan bu prensip için “uygun” olduğuna karar verilmiştir.
- Öz değerlendirme prensibi: Problem durumu olası çözümler halinde açık ve anlaşılır bir süreçte seyrettiğinden ve geçerli çözümün tespit edilmesine olanak sağladığından bu prensip için “uygun” olduğuna karar verilmiştir.
- Yapı belgelendirme prensibi: Problem durumu olası çözüm halinde ilgili kişilere bilgi verilerek en uygun durumun tespit edilmesine imkan verdiği için dolaylı bu prensip için “uygun” olduğuna karar verilmiştir.
- Model genelleme prensibi: Oluşturulan model benzer durumlarda uygulanabilir olduğundan dolayı bu prensip için “uygun” olduğuna karar verilmiştir.

2. Matematiksel modelleme etkinliklerinin sınıf içi uygulamalarına yönelik bulgular

Sınıf içerisinde uygulanan matematiksel modelleme etkinliklerinin çözüm sürecinde öğretmen adayları Tablo-1’de verilen matematiksel modellemeyi uygulama rehberine bağlı olarak gözlemlenmiştir. Bu süreçte öğretmen adayları ile hem etkinliği uygulamadan yani gözlem yapılmadan önce hem de uyguladıktan sonra yani gözlem sonrası birebir görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bulgulara ait genel çerçeve verilmeden önce, bulguların detaylandırılabilmesi adına tek bir öğretmen adayına ait etkinlik uygulama süreci verilmiştir. Ardından tüm öğretmen adaylarına ait genel durum ortaya konulmuştur.

Ö3 kodlu öğretmen adayına ait gözlem verileri

Kendi oluşturduğu “Taksimetre problemi” etkinliğini sınıf ortamında uygulayan Ö3 kodlu öğretmen adayı ile uygulama öncesi aşağıdaki diyalog gerçekleştirilmiştir.

A: Neden bu etkinliğe karar verdiğini açıklar mısın?

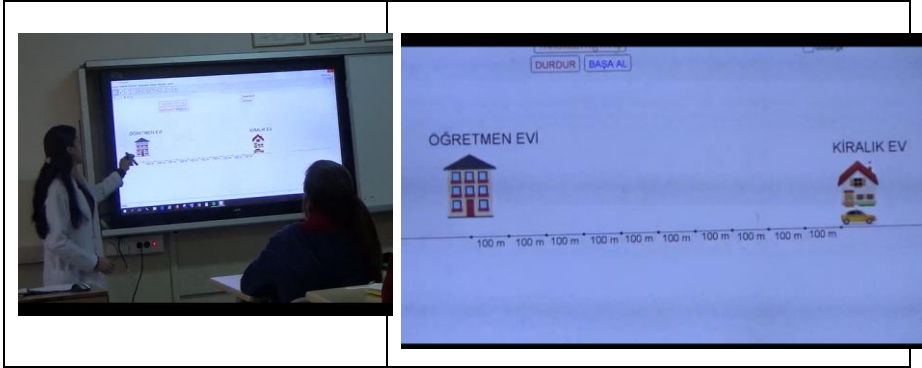
Ö3: Staj okulumdaki öğrenci seviyesi çok üst düzey değil. Onların dikkatini “Geogebra” ile çekebileceğimi düşündüm. Çünkü etkinliğin çözüm sürecinde “Geogebra”yı kullanıcam. Onları da tahtaya kaldırıp sürgüyü kullanmalarını istiyecem. Yani dikkat çekici olduğumu düşündüğüm için.

A: Peki hangi kazanıma uygun olarak hazırladın etkinliğini?

Ö3: Ben burda aritmetik dizi ile ilgili bir etkinlik hazırladım. Ama dizilere giriş olarak yani. Henüz dizileri öğrenmediler. O yüzden ben burda “Dizi kavramını fonksiyon kavramıyla ilişkilendirerek açıklar.” kazanımını ele aldım. 12.sınıf. Çünkü staja gittiğimiz gün sadece 12.sınıfların dersi var.

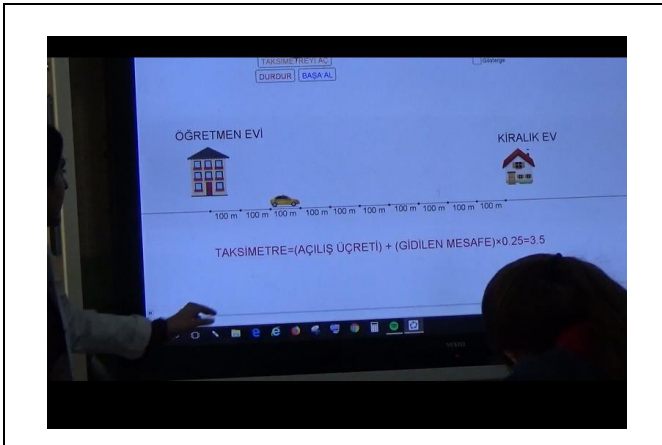
Öğretmen adayı sınıfta bulunan tüm öğrenciler için etkinlik yapraklarını çoğaltmış ve çözüm sürecinin bireysel yürütüleceğini ifade etmiştir. Tanıtıcı makaleye etkinlik üzerinde yer vermeyen öğretmen adayı, hazır oluş soruları ile sınıfı etkinliğe hazır

hale getirmiştir. Bu durum öğretmen adayının etkinlik planlama aşamasında matematiksel modelleme etkinlikleri ile ilgili kavramlar göz önünde bulundurduğunu göstermektedir. Ayrıca etkinlik ile matematiksel modellemeyi bir kavramı pekiştirme amacı ile değil, yeni bir konuyu öğretmek için kullanan Ö3, uygulama sürecinde de Geogebra'dan yararlanmıştır.



Resim 2. Ö3 kodlu öğretmen adayının etkinlik çözüm süreci

Öğretmen adayı, matematiksel modelleme etkinliğinin çözüm sürecinde öğrencilere yeni bir konuya giriş yapacağını belirtmemiş, öğrencilerin buluşsal olarak konuya dair ipuçlarını fark etmelerini beklemiştir. Süreçte Ö3 kodlu öğretmen adayı net olarak ifade etmese de bilişsel sürece yönelik değerlendirme yapacağı anlaşılmıştır. Çünkü yeni bir konuya buluşsal bir strateji ile yaklaşan öğretmen adayı, öğrencilerin konuyu fark etmeleri beklemektedir. Bu sebeple öğretmen adayının bilişsel bir değerlendirme yapacağı düşünülmüştür.



Resim 3. Etkinlik için Geogebra ile oluşturulan matematiksel model

Öğretmen adayı ile etkinlik çözüm sürecinin tamamlanmasının ardından aşağıdaki diyalog gerçekleştirilmiştir.

A: Etkinliğini bireysel olarak gerçekleştirmeyi seçtin. Gerekçen neydi?

Ö3: Aslında matematiksel modellemenin grupla yapılmasının daha faydalı olduğunu biz kendi derslerimizde tecrübe ettik. Ama lise öğrencisi ve 12.sınıf oldukları için benim dersi yönetmem zor olur diye düşündüm. Yani hem süreci takip edemem, hem sınıfa hakim olamam diye düşündüm. O yüzden. Grupla mı yapsaydım?

A: Ben seni grupla yapman gerekir şeklinde bir duruma yöneltmek için sormadım asla. Sadece neden bireysel neden grup çalışması bunu merak ettiğimden.

Ö3: Ha anladım. Yani ben zorlanırım diye düşündüm dediğim gibi. Sırf o sebeple yapmadım grup çalışması.

A: Peki etkinliği uygulama sürecin nasıldı sence?

Ö3: Açıkçası beklediğimden daha güzel ve verimli geçti. Yani öğrenciler genel terimi tıpkı bir fonksiyon gibi düşünüp bulabildiler buna çok sevindim gerçekten. Geogebra dikkatlerini çekti. Hepsi sürgüyü hareket ettirmek istedi. Yani katılım da güzeldi. Bence güzeldi. Yani olmasını beklediğim her şey oldu. Ha tabii zorlandığım yerlerde oldu.

A: Zorlandığın yerler nerelerdi peki?

Ö3: Sınıf kalabalıktı. Herkes akıllı (etkileşimli) tahtaya gelmek istedi. Sürgü olayı hoşlarına gitti. Onunla arabanın hareket ettiğini gördüler ya. Aslında bu bir avantaj derse katılım yani. Ama sınıfın kalabalık oluşu benim karar vermeme zorlaştırdı. Çünkü herkesi kaldırmam mümkün olmazdı.

A: Anladım. Peki az önce dedin ya olmasını beklediğim şeyler oldu diye. Öğrencilerden beklediğin şey neydi?

Ö3: Dizinin genel terimini veren fonksiyona ulaşmalarını bekledim ki ulaştılar da.

A: Her birinin ulaştığını nasıl anladın?

Ö3: Aslında tek tek kimler ulaştı bilemem. Ama bireysel çözümün ardından tahtada çözüm yaparken hemen herkes katıldı. Yani belki ilk başta bireysel olarak elde edememiş olabilirler ama tahtada çözümü yaparken hepsinin anladığını gözlemledim ben.

Planlama aşamasında Ö3 kodlu öğretmen adayı etkinlik seçimini yaparken, staj grubunun 12.sınıf olduğunu göz önünde bulundurarak sınıf seviyesine; öğretim planındaki konuya bağlı olarak kavramlara; konuya matematiksel modellemeyi kullanarak giriş yapacağı için de amaca uygun olması durumlarını ele almıştır. Bununla birlikte daha önceden tanıdığı öğrenci grubu ile etkinlik çözüm sürecini

gerçekleştirecek olması uygulama şekline karar vermesinde (bireysel veya grupla) etkili olmuştur. Etkinliğin öğretmen adayı tarafından sınıf seviyesi göz önünde bulundurularak oluşturulması da süreci daha verimli kılmıştır. Uygulama aşamasında, Ö3 kodlu öğretmen adayı etkinlik çözümüne geçmeden “ulaşım araçları, dolmuş, halk otobüsleri, taksi fiyatları” gibi konularla ilgili sorular hazırlayarak hem konuya olan ilgiyi artırmayı başarmış, hem de öğrencileri etkinliğe hazır hale getirmiştir. Sonrasında etkinlik kağıtlarını sınıfa dağıtmış ve herkesin bireysel olarak cevaplayacağını, ardından hep birlikte tartışarak çözüme gideceklerini ifade ederek aslında öğrenci ve öğretmen rollerini ortaya koymuştur. Değerlendirme kriterleri adına öğrencilere herhangi bir açıklamaya yapmayan öğretmen adayı, yeni bir konuya giriş yaptığı için aslında bilişsel becerilere yönelik bir değerlendirme yaptığını uygulama sonrası dile getirmiştir. Etkinlikle birlikte öğrencilere teknolojik bir materyal olan Geogebra uygulamasını, etkileşimli tahtada hazır hale getiren öğretmen adayı, öğrencilerin de dikkatini çekmeyi başarmıştır. Öğrencilerin etkinliği okuyup cevaplamaları için verilen sürede öğretmen adayı sınıf içerisinde dolaşarak öğrenci cevaplarını incelemiş, sorular karşısında da gerekli açıklamaları yapmıştır. Değerlendirme aşamasında, öğretmen adayı öğrenci cevaplarını da dinleyerek çözümü kendisi öğrencilere sunmuştur. Ardından Geogebra’da oluşturulan matematiksel model ile de çözümler üzerine yansımalar yapılmıştır. *Planlama, Uygulama ve Değerlendirme* aşamalarına ait bu süreç Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 3.
Ö3 Kodlu Öğretmen Adayına Ait Gözlem değerlendirme

Aşamalar		E	K	H
Planlama	Etkinlik seçimi			
	Sınıf seviyesine karar verme	X		
	Kavramlara karar verme	X		
	Amaca karar verme (kavram oluşturma, pekiştirme veya değerlendirme)	X		
	Etkinlik ön çözümü (öğretmen)	X		
	Ön hazırlıkları Gerçekleştirme			
	Gerekli araç-gereçleri belirleme	X		
	Öğrencilere verilecek görevleri belirleme	X		
	Öğrencilerin çalışma şekline karar verme	X		
	Değerlendirme kriterlerine karar verme		X	
	Öğrencilerin çözümlerini sunma biçimlerine karar verme		X	
	Uygulama ortamını düzenleme	X		

Uygulama	Isınma Etkinliklerini Gerçekleştirme	
	Modelleme etkinliğinin bağlamına ilişkin tartışma	X
	Tanıtıcı makaleyi tartışma ve hazır oluş sorularını yanıtlama	X
	Video izletme ve materyal sunma	X
	Modelleme uygulaması için belirlenen normları paylaşma	
	Sınıf yönetimi	X
	Öğrenci ve öğretmen rolleri	X
	Değerlendirme kriterlerini paylaşma	
	Öz değerlendirme / Akran Değerlendirme / Rubrikle değerlendirme	X
	Bilişsel /Duyuşsal / Sosyal Becerileri Değerlendirme	X
Değerlendirme	Modelleme Etkinliğini ve yardımcı materyalleri öğrenciye sunma	X
	Öğrencilerin Çalışmalarını İzleme	
	Gözlem notu alma	X
	Öğretmen Müdahaleleri (gruplar için ilerlemeye neden olan sorunlara anlık müdahale ve yönlendirme)	X
	Çözümün sunulması	X
	Sunumun tartışılması	
	Öz değerlendirme / Akran değerlendirme / Öğretmen değerlendirmesi	X
Değerlendirme sonuçlarını paylaşma ve karara varma	X	

Çalışma grubunda yer alan 16 öğretmen adayına ait gözlem verileri ise aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 4.
Öğretmen Adaylarının Gözlem Değerlendirmelerine Ait Frekans Tablosu

Aşamalar		E	K	H
Planlama	Etkinlik seçimi			
	Sınıf seviyesine karar verme	16	-	-
	Kavramlara karar verme	16	-	-

	Amaca karar verme (kavram oluşturma, pekiştirme veya değerlendirme)	16	-	-
	Etkinlik ön çözümü (öğretmen)	16	-	-
	Ön hazırlıkları Gerçekleştirme			
	Gerekli araç-gereçleri belirleme	16	-	-
	Öğrencilere verilecek görevleri belirleme	14	1	1
	Öğrencilerin çalışma şekline karar verme	16	-	-
	Değerlendirme kriterlerine karar verme	10	2	4
	Öğrencilerin çözümlerini sunma biçimlerine karar verme	11	-	5
	Uygulama ortamını düzenleme	16	-	-
	Isınma Etkinliklerini Gerçekleştirme			
	Modelleme etkinliğinin bağlamına ilişkin tartışma	14	-	2
	Tanıttıcı makaleyi tartışma ve hazır oluş sorularını yanıtlama	12	-	4
	Video izletme ve materyal sunma	16	-	-
	Modelleme uygulaması için belirlenen normları paylaşma			
Uygulama	Sınıf yönetimi	13	3	-
	Öğrenci ve öğretmen rolleri	16	-	-
	Değerlendirme kriterlerini paylaşma			
	Öz değerlendirme / Akran Değerlendirme / Rubrikle değerlendirme	8	2	6
	Bilişsel / Duyuşsal / Sosyal Becerileri Değerlendirme	9	1	5
	Modelleme Etkinliğini ve yardımcı materyalleri öğrenciye sunma	16	-	-
	Öğrencilerin Çalışmalarını İzleme			
	Gözlem notu alma	-	-	16
	Öğretmen Müdahaleleri (gruplar için ilerlemeye neden olan sorunlara anlık müdahale ve yönlendirme)	11	-	5
Değerlendirme	Çözümün sunulması	16	-	-
	Sunumun tartışılması			
	Öz değerlendirme / Akran değerlendirme / Öğretmen değerlendirmesi	16	-	-

Tüm öğretmen adayları matematiksel modelleme uygulama sürecini bireysel veya grup çalışması olacak şekilde önceden planlamıştır. Grup sayısını belirlerken öğrencileri çok fazla tanımadıkları için başarıyı göz önünde bulundurmadıkları, sınıftaki öğrenci sayısına göre gruptaki kişi sayılarını belirledikleri yapılan görüşmeler sonucu tespit edilmiştir. Etkinliğin uygulanacağı sınıf seviyesinin, etkinlikte yer alan kavramların ve etkinliğin amacının tüm öğretmen adayları tarafından göz önünde bulundurmuş olması, etkinlik seçiminin tam anlamıyla gerçekleştirildiğinin göstergesi olarak kabul edilebilir. Ön hazırlıkların gerçekleştirilmesi bölümü incelendiğinde öğretmen adayları tarafından en fazla göz ardı edilen aşamanın *değerlendirme kriterlerine yer verme ve öğrencilerin çözümlerini sunma biçimlerine karar verme* olduğu görülmektedir. Yapılan görüşmelerde bunu göz ardı eden öğretmen adaylarının bireysel çözüm odaklı etkinlikleri tercih ettikleri belirlenmiştir. Bunun gerekçesi olarak da grup çalışmasının sonunda, grupların çözümlerini sunması gerekliliği, dolayısıyla da değerlendirme kriterlerine ihtiyaç duyulması olduğu düşünülmektedir.

Uygulama aşamasından önce, grup çalışmasının gerçekleştirileceği sınıflar uygulamaya uygun olacak şekilde düzenlenmiştir. Tablo 3'e göre öğretmen adayları uygulama aşamasında genel olarak ısındırma etkinliklerini gerçekleştirilmiştir. Şöyle ki, etkinliğe yönelik video, hazır oluş soruları veya etkinlikteki konuya ilişkin tartışmalar sayesinde bu süreci tamamlamışlardır. Modelleme uygulaması için normlar genel olarak ifade edilmiş, ancak grup çalışması yapan üç öğretmen adayı öncesinde normlarını ifade etmemiş ve süreçte kısmen zorluklar yaşamışlardır. Uygulamaya başlamadan öğretmen adaylarından bazıları değerlendirme kriterleri öğrencilerle paylaşılmıştır. Bu paylaşımı yapan öğretmen adaylarının tamamı grup çalışması yapan öğretmen adaylarıdır. Ancak yapılan değerlendirme kriterlerinin tamamı bilişsel değerlendirmeyle sınırlı kalmıştır. Uygulama aşamasında hiçbir öğretmen adayı gözlem notu almamıştır. Bunun sebebini ise bireysel çalışma gerçekleştiren öğretmen adayları öğrenci sayısının fazla oluşuna; grup çalışması yapan öğretmen adayları ise gruptaki çalışmalara yeterince hakim olmadıklarına bağlamışlardır.

Değerlendirme aşamasında grup çalışması uygulanan sınıflarda genel olarak çözümlerin sunumunun öğrenciler tarafından yapıldığı gözlemlenmiştir. Ancak bireysel çalışmalarda çözümün sunulması öğretmen adayı tarafından gerçekleştirilmiştir. Uygulama sonrası yapılan görüşmelerden tüm öğretmen adaylarının genel anlamda çözüm sunumlarının planladıkları şekilde gerçekleştirildiği sonucuna varılmıştır. Sunumların tartışılması uygulama şeklinde bağlı olarak akran değerlendirmesi veya öğretmen değerlendirmesi şeklinde olmuştur. Değerlendirme sonuçlarını paylaşma ve karara varma ise zamanı yetiştiremeyen iki öğretmen adayı dışında tüm öğretmen adayları tarafından gerçekleştirilmiştir.

3. Sürece yönelik görüşmelere ait bulgular

✓ Matematiksel modelleme etkinliği oluşturma sürecinde yaşanan zorluklara ait bulgular

Matematiksel modelleme etkinliği oluşturma sürecinde, öğretmen adaylarının yaşadıkları zorlukları belirlemek için onlarla birebir görüşmeler yapılmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilen bulgular aşağıdaki gibidir.

Tablo 5.

Modelleme Etkinliği Oluşturma Sürecinde Yaşanan Zorluklara Ait Frekans Tablosu

Yaşanan zorluklar	f
Gerçek hayat ile ilişkilendirme zorluğu	10
Sınıf seviyesine uygun konu bulamama zorluğu	7
Matematiksel modelleme prensiplere uygun etkinlik oluşturmama zorluğu	11
Yeterince dikkat çekici senaryo seçememe zorluğu	8

Tablo-4 incelendiğinde öğretmen adaylarının en çok zorlandıkları kısmın matematiksel modelleme prensiplerine uygun şekilde etkinlik oluşturmak olduğu görülmektedir. Buna dair Ö6'nın görüşü şu şekildedir:

“Modelleme etkinliklerini hazırlarken açıkçası zorlanacağımı biliyodum. Çünkü prensipler zor gerçekten. Anlaması zaten zor. Bide soruda yapmaya oluşturmaya çalışmak daha da zor.”

Gerçek hayat ile ilişkilendirme konusunda zorluk yaşayan on öğretmenden biri olan Ö14'ün görüşü şu şekildedir:

“Şimdi siz demiştiniz ya gerçek veriler olmalı, yazdıklarımız anlamlı olmalı diye. İşte gerçek veri bulmak zor. Mesela aklıma bişe geliyor diyorum bunu yazayım sonra bi araştırıyorum ki ona ait gerçek bişe yok ortada. O yüzden çok zorlandım ki zaten saçma da oldu etkinliğim.”

Yeterince dikkat çekici senaryo seçememe ve sınıf seviyesine uygun konu bulamama zorluğu yaşayan Ö4'ün görüşü şu şekildedir:

“Ya öğrenci olayı önemli. Yani şöyle şimdi yazması problem değil. Yazarsın bi etkinlik ama hem öğrencinin dikkatini çekmek problem ee hemde sınıf seviyesine uygun oluşturmak sıkıntı bence.”

✓ Matematiksel modelleme etkinliğini sınıf içerisinde uygulama sürecinde yaşadıkları durumlara ait bulgular

Öğretmen adaylarının matematiksel modelleme etkinliğini sınıf içerisinde uygularken elde ettikleri deneyimleri, yaşadıkları durumları tespit etmek için her biriyle birebir

görüşmeler yapılmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşme formu dahilinde gerçekleştirilen görüşmeye ait bulgular aşağıdaki gibidir.

Tablo 6.

Modelleme Etkinliğinin Sınıf İçerisinde Uygulanması Sürecinde Yaşananlara Ait Frekans Tablosu

Etkinlik uygulama sürecinde yaşananlar	f
Öğrencinin dikkatini kolayca çekme	14
Farklı çözüm yolları olduğunu farketme	6
Zaman alıcı olması	11
Grup çalışmasına daha uygun olması	8

Tablo-5 incelendiğinde öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu matematiksel modelleme etkinliklerini uygularken öğrencinin dikkatini daha kolay çekilebildiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca etkinlik sonucunda farklı çözüm yollarının da olabileceğini öğrencinin kendisinin fark etmiş olması, öğretmen adayları tarafından pozitif bir durum olarak dile getirilmiştir. Ancak bir ders saati şeklinde planladıkları matematiksel modelleme etkinliğinin çözümünün beklenenden daha fazla zaman gerektirdiğini ifade eden öğretmen adayları zaman alıcı olmasının tercih edilmeme sebebi olabileceğini de söylemişlerdir. Bireysel çözümden ziyade grup çalışmasının daha verimli olabileceğini ifade eden öğretmen adayları sınıf hakimiyeti konusunda sıkıntı yaşadıklarını belirtmiş ancak yine de grup çalışması yapılmasının daha uygun olacağını dile getirmişlerdir. Sırasıyla Ö1, Ö5 ve Ö13 kodlu öğretmen adaylarının yaşadığı zorluklar kapsamında verdiği yanıtlar şu şekildedir:

“Yani aslında zorlanacağımı düşünmüştüm ama öyle olmadı. Çünkü etkinliğin konusu öğrencilerin hemen dikkatini çekti kız sınıfı ve kıyafet yani. Hepsi farklı şeyler düşündüler falan. Hepsi ama hocam benimki de doğru değil mi yani gibi şeyler söyledi. Bence bu onları motive de etti çünkü tek bir doğru yok ve benim düşündüğümde doğru. Bu güzel yani. Sonuçta ben de öğrenciyim dediğim şey doğru olunca mutlu olurum. Yani benim için güzel bir deneyim oldu. İyi ki bu dersi almışım.”

“Şimdi hocam benim etkinliğimin uygulama şeklinden mi bilmiyorum çok fazla curcuna oldu sınıfta. Yani grup çalışması olsun istedim ama ben de zorlandım sınıf hakimiyetinde. Gerçi grup çalışmasını seviyorum ben güzel de oldu. O ses de normal di mi yani. Bide bu haliyle öğrencilerin dikkatini çekti. Hem etkinlik hem grup çalışması daha dikkat çekici oldu bence. Bide bizde sınıfta çözerken grup çalışması daha keyifli oluyodu. .Bende o yüzden uygulamak istedim.”

“Hocam öğrencinin dikkatini hemen çekti etkinlik bi kere bu çok iyi. Hepsi katıldılar kendilerince cevaplar oluşturdular falan. Ama ben ders süresini hesap edemedim. Bu kadar katılım beklemiyodum bide o yüzden heralde. Yani ders yetmedi çok fazla zaman harcadık sınıfta. Biz çözerken de uzun sürüyodu gerçi. Yani hocam öğretmen olunca çok fazla kullanır mıyım emin değilim. Çünkü şu an staj öğretmenimizden de

duyduğumuz müfredat yetiştirme telaşı var. E bu etkinliklerde çok zaman harcanıyo. O yüzden her konu için olmasa da arada bi öğrencinin dikkatini çekmek için uygulamam diye düşünüyorum.”

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Matematik öğretmen adaylarının oluşturduğu etkinlikler Lesh vd. (2000)'nin belirledikleri prensiplere göre değerlendirilmiş ve on altı etkinlikte en fazla göz önünde bulundurulmuş prensiplerin “gerçekçilik” ve “öz değerlendirme” olduğu görülmüştür. Etkili prototip prensibi ise uzun vadede incelenebilecek olmasından dolayı oluşturulan etkinliklerde ele alınmamıştır. İncelenen on altı etkinlikte en fazla göz ardı edilen prensibin “modeli genelleme” olduğu tespit edilmiş, bunun gerekçesi olarak da oluşturulan problem durumunun çözümünün yeterli olacağı kanısına varılması olduğu düşünülmektedir. Oluşturulan modelin benzer durumlara genellenebilir, yeniden kullanılabilir ve başkalarıyla paylaşılabilir olmasını önemli kılan modeli genelleme prensibi için elde edilen bu sonuç Çiltaş (2015) ile benzerlik göstermektedir. Şöyle ki, Çiltaş (2015) çalışmasını ortaokul matematik öğretmenleri ile yürütmüş ve çalışma sonucunda öğretmenlerin modeli genelleme prensibinde zorlandıklarını ortaya koymuştur. Bunun sebebinin de yapılan genellemenin benzer çalışmalar için bir örnek olabileceği kanısının olmamasından ve çözüme ulaşmanın yeterli olacağı algısından kaynaklanabileceğini ifade etmiştir. Öğretmenler ile gerçekleştirilen bu çalışmada da modeli genelleme prensibinin öğretmenler tarafından göz ardı edildiği ve çözüme ulaşmanın öğretmenler için asıl amaç olduğu sonucuna varılmıştır.

Matematiksel modelleme etkinliklerinin sınıf içi uygulamalarına yönelik elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının genel anlamda *Modelleme Uygulama Rehberinde* yer alan aşamaları gerçekleştirdikleri belirlenmiştir. Bu sonucun ortaya çıkmasında gerçekleştirilen matematiksel modelleme öğretim sürecinin ve bu süreçte uygulama rehberinde yer alan aşamaların tek tek incelenmiş olmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Bulgular göz önünde bulundurulduğunda öğretmen adaylarının kendi belirledikleri etkinliklerde amaçladıkları sınıf seviyesini ve buna bağlı olarak uygun kazanımı belirledikleri görülmektedir. Bunun sebebi olarak da gerçekleştirilen öğretim sürecinde öğrenci seviyesine, sınıf seviyesine ve öğretim programına göre ele alınması gereken kazanıma dikkat edilmesi gerektiğinin vurgulanması, öğretmen adaylarının tüm bunları göz önünde bulundurmasında etkili olduğunu düşündürmektedir. Alan yazında yer alan bazı çalışmalarda da seçilen etkinliğin sınıf seviyesine, kazanıma ve öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal becerilerine uygun olması gerekliliğine vurgu yapılmaktadır (Akgün vd., 2013; Bukova- Güzel, 2011; Korkmaz, 2010; Yu & Chang, 2011). Bu sayede etkinliğin öğrenciler için önemi artar ve anlamlandırma süreçleri desteklenmiş olur (Fox, 2006). Ayrıca matematiksel modelleme etkinliği uygulama aşamasında hiçbir öğretmen adayının gözlem notu almadığı gözlemlenmiştir. Bu ise Blum ve Borromeo Ferri (2009)'nin ifade ettiği teşhis yetkinliği ile yani, öğrencilerin modelleme etkinlikleri çözerken, öğretmenin

bu süreçteki zorluklardan haberdar olması, gerektiğinde anlık gerektiğinde ise notlar olarak sonrasında müdahalelerde bulunabilmesi yetkinliği ile çelişmektedir. Bununla birlikte araştırma bulgularına göre öğretmen adaylarının altısı kendi oluşturduğu etkinlikleri, diğer onu ise alan yazından elde ettikleri etkinlikleri sınıf ortamında uygulamışlardır. Alan yazında ise matematiksel modelleme etkinliklerinin uygulama aşamasında hazır olan etkinliklerin tercih edilmesinin gerekçesi olarak deneyimsizliğin getirdiği yetersizlik hissine (Blomhoj ve Kjeldsen, 2006; İncikabı, 2020; Yu & Chang, 2011); bu deneyimsizliğin ise sınıf içi uygulamalarda sıkıntılara sebep olabileceğine vurgu yapılmaktadır (Deniz, 2014; Tekin-Dede ve Bukova-Güzel, 2013a; Yu & Chang, 2011). Ancak bu çalışmada alan yazından farklı olarak öğretmen adaylarının hazır olan etkinliği seçme gerekçesinin deneyimsizlik hissi olmadığı; oluşturulan etkinliklerin staj yaptıkları sınıf seviyesine veya kazanıma uygun olmadığı için, kendi oluşturdukları etkinlikleri uygulayamadıkları sonucuna varılmıştır. Bu durum ise öğretmen adaylarının her ne kadar kendi etkinliklerini hazırlama istek ve becerileri olsa da gerçek sınıf uygulamalarında okul rehber öğretmenin farklı kazanım veya farklı sınıf seviyesine uygun etkinliği uygulamasına izin vermemesinden dolayı hazır etkinlikleri kullanmalarına neden olmuştur.

Matematiksel modelleme etkinliği oluşturma sürecinde yaşadıkları zorluklara dair yapılan görüşme bulguları incelendiğinde öğretmen adaylarının en zorlandıkları durumun prensiplere uygun şekilde etkinlik oluşturma olduğu tespit edilmiştir. Alan yazından alınan bir matematiksel modelleme etkinliğini incelerken dahi prensipleri tespit etmekte zorlanan öğretmen adayları tarafından, bu prensiplerin yeterince anlaşılamaması bunun sebebi olarak düşünülmektedir. Modelleme etkinliği hazırlarken gerçek hayat durumlarını tespit etmekte zorlanan öğretmen adayları, gerçek hayat problemlerinden ziyade varsayımlarla şekillenen, öğrenci veya çevresi için çok da anlamlı olmayan durumları ele almışlardır. Bu sonuçlar aslında modelleme etkinliğinde bulunması gereken gerçeklik prensibi ile ilişkilendirildiğinde Çiltaş (2015) ile farklılık göstermektedir. Bahsi geçen çalışmada oluşturulan etkinliklerin tamamına yakını problem durumunu gerçek hayat ile ilişkilendirmiş olup yaşanan zorluklara dair bulgu içermemektedir. Klymchuk ve Zverkova (2001), dokuz ülkede yaptıkları çalışmalarında öğrencilerin daha önceden böyle uygulamaları yeterince tecrübe etmediklerinden dolayı, reel dünya ile matematiksel dünya arasında geçiş yapmayı zor buldukları sonucuna varmış olup, bu çalışmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Matematiksel modelleme etkinliğinin sınıf içi uygulamasının yapılmasının ardından öğretmen adayları ile görüşmeler yapılmış ve 14 kişinin bu etkinlikler sayesinde öğrencinin dikkatini daha kolay çektikleri cevabına ulaşılmıştır. Uluslararası alan yazına bakıldığında; öğretmen adayları ile yapılan araştırmaların sonuçları, model oluşturma etkinliklerinin çözümünde takip edilmesi gereken belli bir işlem sürecinin olmaması (Thomas & Hart, 2010); kullanımındaki zorluk ve sınırlılıklardan kaynaklı rahatsızlıkları (Thomas & Hart, 2010); matematik öğrenimi ve öğretimine olumlu katkısı (Soon & Cheng, 2013); bir tek cevaptan ziyade birçok

farklı cevabının bulunması ve ilgi çekici olması (Thomas & Hart, 2010); üst düzey düşünme becerilerini geliştirmesi (Kang & Noh, 2012; Ng, 2013) şeklinde olduğu görülmüştür. Alan yazından farklı olarak bu çalışmada grup çalışmasının ön planda olması gerekliliği vurgulanmaktadır. Ayrıca alan yazında yapılan çalışmalar genellikle teorik eğitim süresince öğretmen ve öğretmen adaylarının matematiksel modelleme etkinliklerini uygulama istekliliğini; gerçek sınıf uygulamalarından sonra ise özellikle zaman kaygısı, öğretim programı ve yürütme sürecindeki zorluklardan dolayı kullanım isteksizliklerini ortaya koymaktadır (Akgün vd., 2013; Blum, 1991; Eraslan, 2011; Sağırılı-Özturan, 2010; Schwarz & Kaiser, 2007; Tekin-Dede & Bukova-Güzel, 2013b; Thomas & Hart, 2010). Ancak bu çalışmada öğretmen adaylarının matematiksel modelleme uygulama sürecinde yaşadıkları zorluklara rağmen meslek hayatlarında matematiksel modellemeyi kullanma istekleri ortaya konulmuştur.

Yoon, Dreyfus ve Thomas (2010) çalışmalarında modelleme etkinliklerinin, öğrenilen bilgilerin uygulanmasının yanı sıra, gerçek yaşam durumlarındaki matematiksel kavramları matematikselleştirme yoluyla daha da derinlemesine anlamaları konusunda öğrencilere fırsat sağladığını ortaya koymuşlardır. Bu sebeple matematik öğretim programının amaçlarına ulaşması için öncelikle öğretmen yetiştiren kurumlarda, öğretmen adaylarına matematiksel modelleme bilgisi verilip bu yeterlik kazandırılmalıdır. Böylelikle bireylerin hayatları boyunca gerekli olan temel bilgi ve işlemlerin ezber ile değil, teknoloji ile barışık, disiplinler arası ilişkiler kurabilen, model oluşturma becerilerine sahip, problem çözebilen bireyler yetiştirmek mümkün olacağı düşünülmektedir.

Çıkar Çatışması ve Etik Bildirimi

Yazarlar, aralarında çıkar çatışması bulunmadığını ve çalışmaya eşit oranda katkı sunduklarını beyan etmiştir. Yazarlar, tüm etik kurallara uyduklarını bildirmiştir.

Kaynakça

- Akgün, L., Çiltaş, A., Deniz, D., Çiftci, Z., & Işık, A. (2013). İlköğretim matematik öğretmenlerinin matematiksel modelleme ile ilgili farkındalıkları. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12, 1-33.
- Baki, A. (2010). *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi*. Harf Yayıncılık.
- Bilgili, S., & Çiltaş, A. (2018). A multi-variable study of primary school pre-service teachers' abilities to generate and solve mathematical modelling activities. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 5(2), 66-77.
- Bilgili, S., & Çiltaş, A. (2019). Similarity and differences in visuals in mathematical modelling of primary and secondary mathematics teachers. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 10(35), 334-353.
- Blomhoj, M., & Kjeldsen, T. H. (2006). Teaching mathematical modelling through project work. *The International Journal on Mathematics Education*, 38(2), 163-177.
- Blum, W. (1991). Applications and modelling in mathematics teaching - A review of arguments and instructional aspects. In M. Niss, W. Blum & I. Huntley (Eds.), *Teaching of mathematical modelling and applications* (pp. 10-29). Ellis Horwood.

- Blum, W., & Borromeo-Ferri, R. (2009). Mathematical modelling: can it be taught and learnt? *Journal of Mathematical Modelling and Application*, 1(1), 45-58.
- Bukova-Güzel, E. (2011). An examination of pre-service mathematics teachers' approaches to construct and solve mathematical modelling problems. *Teaching Modelling and Its Applications*, 39, 19-36.
- Chamberlin, S. A., & Moon, S. (2005). Model-eliciting activities: An introduction to gifted education. *Journal of Secondary Gifted Education*, 17(1), 37-47.
- Chamberlin, S. A., & Moon, S. M. (2008). How does the problem-based learning approach compare to the model-eliciting activity approach in mathematics? *International Journal of Mathematics Teaching and Learning*, 9(3), 78-105.
- Cirillo, M., Pelesko, J. A., Felton-Koestler, M. D., & Rubel, L. (2016). Perspectives on modeling in school mathematics. In C. R. Hirsch & A. R. McDuffie (Eds.), *Mathematical modeling and modeling mathematics* (pp. 3-16.) National Council of Teachers of Mathematics.
- Çiltaş, A. (2015). Ortaokul matematik öğretmenlerinin matematiksel modelleme etkinliği oluşturma süreçlerinin incelenmesi. *Route Educational and Social Science Journal*, 2(4), 332-344.
- Çiltaş, A., Işık, A., & Öztürk, F. (2012). Matematiksel modelleme yönteminin problem çözme başarısına etkisi. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*. 27-30 Haziran, 2012, Niğde.
- Deniz, D. (2014). *Ortaöğretim matematik öğretmenlerinin matematiksel modelleme yöntemine uygun etkinlik oluşturabilme ve uygulayabilme yeterlikleri*. (Tez No. 381626) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Deniz, D., & Akgün, L. (2016). The sufficiency of high school mathematics teachers' to design activities appropriate to model eliciting activities design principles. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 4, 1-14.
- Eraslan, A. (2011). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının model oluşturma etkinlikleri ve bunların matematik öğrenimine etkisi hakkındaki görüşleri. *Elementary Education Online*, 10(1), 364-377.
- Ferri, R. B., & Blum, W. (2013, February). Barriers and motivations of primary teachers for implementing modelling in mathematics lessons. In *Eighth Congress of European Research in Mathematics Education (CERME 8)*, Antalya, Turkey.
- Fox, J. (2006). A justification for mathematical modelling experiences in the preparatory classroom. *Proceedings 29th annual conference of the Mathematics Education Research Group of Australasia 1*, 21-228.
- Galligan, L., Axelsen, T., Pennicott, T., Addie, T., Galbraith, P., & Woolcott, P. (2019). It's part of my life and the modelling process. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 22 (4), 355-378.
- Geiger, V., Goos, M., & Dole, S. (2015). The role of digital technologies in numeracy teaching and learning. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13(5), 1115-1137.
- Geiger, V., Stillman, G., Brown, J., Galbraith, P., & Niss, M. A. (2018). Using mathematics to solve real world problems: the role of enablers. *Mathematics Education Research Journal*, 30(1), 7-19.
- İncikabı, S. (2020). *Matematiksel modelleme etkinliklerinin ilköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiksel modelleme yeterliklerine ve öğretim deneyimlerine yansımalarının araştırılması*. (Tez No.625340) [Doktora tezi, Kastamonu Üniversitesi-Kastamonu]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.

- Ji, X. (2012). A quasi-experimental study of high school students' mathematics modelling competence. *12th International Congress On Mathematical Education Program*. COEX, Seoul, Korea.
- Kaiser, G. (2007). Modelling and modelling competencies in school. In C. Haines, P. Galbraith, W. Blum & S. Khan (Eds.), *Mathematical modelling education, engineering and economics* (pp. 110-119). Horwood.
- Kang, O., & Noh, J. (2012, July). Teaching mathematical modelling in school mathematics. Paper presented at the *12th International Congress on Mathematical Education*, Seoul, Korea.
- Kanthawat, C., Supap, W., & Klin-eam, C. (2019). The development of grade 11 students' mathematical literacy on sequences and series using mathematical modelling. *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(3), 1-6.
- Kitzinger, J. (1995). Qualitative research: introducing focus groups. *BMJ*, 311(7000), 299-302.
- Klymchuk, S., & Zverkova, T. (2001). In J. F. Matos, W. Blum, S. K. Houston & S. P. Carriera (Eds.), *Modelling and mathematics education* (pp. 227). Horwood Publishing.
- Korkmaz, E. (2010). *İlköğretim matematik ve sınıf öğretmeni adaylarının matematiksel modellemeye yönelik görüşleri ve matematiksel modelleme yeterlikleri* (Tez No. 275237) [Doktora tezi, Balıkesir Üniversitesi-Balıkesir]. Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi.
- Kvale, S. (1994). Ten standard objections to qualitative research interviews. *Journal of phenomenological psychology*, 25(2), 147-173.
- Lesh, R. A., & Doerr, H. (2003). Foundations Of Model And Modelling Perspectives On Mathematic Teaching And Learning. In R. A. Lesh & H. Doerr (Eds.), *Beyond Constructivism: A models and modelling perspectives on mathematics teaching, learning and problem solving* (pp. 3-33). Lawrence Erlbaum.
- Lesh, R., Hoover, M., Hole, B., Kelly, A., & Post, T. (2000). Principles for developing thought revealing activities for students and teachers. In A. Kelly & R. Lesh (Eds.), *Handbook of research design in mathematics and science education* (pp.591-646). Lawrence Erlbaum.
- McMillan, J. H. (2000). *Educational research: Fundamentals for the consumer*. Longman.
- MEB (2018). Milli Eğitim Bakanlığı, *Matematik dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara.
- Ng, K. E. D. (2013). Teacher readiness in mathematical modelling: Are there differences between pre-service and in-service teachers? In G. A. Stillman, G. Kaiser, W. Blum & J. P. Brown (Eds.), *Teaching mathematical modelling: Connecting to research and practice*, (pp. 339-348). Springer.
- Ortiz, J., & Dos Santos, A. (2011). Mathematical modelling in secondary education: A case study. In G. Kaiser, W. Blum, R. B. Ferri and G. Stillman (Eds.), *Trends in teaching and learning of mathematical modelling: ICTMA 14*, 127-135. Springer.
- ÖYEGM (2017). Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü, *Öğretmenlik mesleği genel yeterlilikleri*. 19 Aralık 2020 tarihinde [OGRETMENLIK MESLEĞİ GENEL YETERLİKLERİ \(kamudanhaber.net\)](http://ogretmenlik.meb.gov.tr) adresinden alınmıştır.
- Sağırılı-Özturan, M. (2010). *Türev konusunda matematiksel modelleme yönteminin ortaöğretim öğrencilerinin akademik başarıları ve öz-düzenleme becerilerine etkisi*. (Tez No. 279272) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi.
- Sağiroğlu, D., & Karataş, İ. (2018). Matematik öğretmenlerinin matematiksel modelleme yöntemine yönelik etkinlik oluşturma ve uygulama süreçlerinin incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12(2), 102-135.
- Schwarz, B., & Kaiser, G. (2007). Mathematical modelling in school-experiences from a project integrating school and university. In D. Pitta-Pantazi, and G. Philippou (Eds.), *Proceedings of the Fifth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education*, (pp. 2180-2189).

- Soon, T. L., & Cheng, A. K. (2013). Pre-service secondary school teachers' knowledge in mathematical modelling. In G. A. Stillman, G. Kaiser, W. Blum, & J. P. Brown (Eds.), *Teaching mathematical modelling: Connecting to research and practice* (pp. 373-383). Springer.
- Sahin, S., Dogan, M. F., Cavus Erdem, Z., Gurbuz, R., & Temurtas, A. (2019). Prospective teachers' criteria for evaluating mathematical modeling problems. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 5(2), 730-743.
- Tekin Dede, A., & Bukova Güzel, E. (2013a). Matematik öğretmenlerinin model oluşturma etkinliği tasarımı süreçlerinin incelenmesi: Obezite problemi. *İlköğretim Online*, 12(4), 1100-1119.
- Tekin-Dede, A., & Bukova-Güzel, E. (2013b). Ortaöğretim matematik öğretmenlerinin model oluşturma etkinlikleri ve matematik derslerinde kullanımlarına ilişkin görüşleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 300-322.
- Tekin-Dede, A., & Bukova-Güzel, E. (2014). Model oluşturma etkinlikleri: kuramsal yapısı ve bir örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(1) 167-197.
- Tekin- Dede, A., & Bukova-Güzel, E. (2016). How to integrate mathematical modelling into mathematics courses: a guide suggestion. *13th International Congress on Mathematical Education Hamburg*, 24-31 July 2016.
- Thomas, K., & Hart, J. (2010). Pre-service teacher perceptions of model eliciting activities. In R. Lesh et al. (Eds.), *Modeling students' mathematical modeling competencies* (pp. 531-539). Springer Science & Business Media.
- Urhan, S., & Dost, Ş. (2018). Analysis of ninth grade mathematics course book activities based on model-eliciting principles. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 16(5), 985-1002.
- Yin ,R. K. (2008). *Case study research: Design and methods* (4th Ed.). Sage.
- Yoon, C., Dreyfus, T., & Thomas, M. O. J. (2010). How high is the tramping track? Mathematizing and applying in a calculus model-eliciting activity. *Mathematics Education Research Journal*, 22(1), 141-157.
- Yu, S., & Chang, C. (2009). What did Taiwan mathematics teachers think of model-eliciting activities and modeling? *14. International Conference on the Teaching of Mathematical Modeling and Applications, ICTMA-14*. University of Hamburg.
- Yu, S. Y., & Chang, C. K. (2011). What did Taiwan mathematics teachers think of model-eliciting activities and modelling teaching? In G. Kaiser, W. Blum, R. Borromeo-Ferri & G. Stillman (Eds.), *Trends in teaching and learning of mathematical modelling* (pp. 147-156). Springer, Dordrecht.

Extended Abstract

It is known that mathematical modeling activities that involve real-life problem situations are effective in seeing that students' solutions are in shareable, debatable and reassessable structure as well as providing students with different perspectives. In many studies, it is argued that mathematical modeling provides a learning environment that enables meaningful and lasting learning and it is emphasized that students at all levels should have an interaction with such activities throughout their mathematics education. Consequently, mathematical modeling has started to take part in the education programs of many countries such as Turkey. Therefore, mathematical modeling has become an important part of the curriculum as well as a tool for students

to provide meaningful activities that are similar to real life. In addition, the statement in the MEB 2018 objectives "Student will develop problem solving skills and use these skills to solve real-life problems." proves that mathematical modeling exists at all levels.

In order to ensure that mathematical modeling activities exist in the education process, teachers and prospective teachers who are the practitioners of the curriculum need to know how to select the suitable activities when planning the lesson that they are going to practice the activity or how to create a suitable activity themselves. This study aims to observe prospective mathematics teachers who are the future practitioners of the curriculum in their process of creating mathematical modeling activities and applying them in the classroom environment.

This study employs a case study that enables an in-depth description and investigation of a limited system and it was carried out with the participation of prospective mathematics teachers who were in the last year of their studies in the Mathematics Education department of a state university. For six weeks, a total of 12-hour-long mathematical modeling training was provided to 16 prospective mathematics teachers, and then they were asked to create one mathematical modeling activity each. The activities that were created were evaluated according to the principles of "reality, model creating, self-evaluation, structure documentation, model generalization and effective prototype". In order to examine the prospective teachers during their process of applying the mathematical modeling activities that they chose in the classroom and identify their competence in application, the lessons were observed with a semi-structured observation form and the whole process was filmed on camera. The agreement of the observational data, which has also been assessed by three experts other than the researcher, was determined with the Fleiss Kappa Measure which tests the reliability of the comparative agreement between more than 2 fixed number of raters. The result of statistical operations for a single prospective teacher found as $\kappa = 0.712$. This indicates that the agreement between raters is significantly compatible and observation form's fitness for purpose is adequate. Therefore, other observation data were evaluated only by the researcher in accordance with the observation form.

The findings of the study were examined in three sub-categories.

- The mathematical modeling activities created by prospective teachers were evaluated according to the principles of model creating. Of the 16 events, nine have reality, six have model creating, nine have self-assessment, eight have structural documentation and two have model-generalization principles. The effective prototype was ignored for this study because it was a principle to be examined in the long term.
- The mathematical modeling activities chosen by the pre-service teachers were evaluated within the observation form. Six of the 16 pre-service teachers applied

the activity they created themselves, while the others applied one activity they chose from the literature in the classroom environment. The application observations of the mathematical modeling activity were carried out with an observation form depending on *the Planning, Application and Evaluation* stages. In addition, one-to-one interviews were conducted with each of the prospective teachers before and after their classroom practices.

- Interviews were made with the pre-service teachers about the process and the majority of the pre-service teachers stated that they could attract the attention of the students more easily while applying mathematical modeling activities. In addition, the fact that the student himself realized that there might be different solutions as a result of the activity was expressed as a positive situation by the teacher candidates. However, the pre-service teachers who stated that the solution of the mathematical modeling activity they planned in one lesson time required more time than expected, also stated that the time consuming nature may be the reason why they were not preferred. Stating that group work might be more efficient than individual solution, the pre-service teachers stated that they had difficulties in classroom domination, but still stated that it would be more appropriate to do group work.

As a result of the findings, it was seen that the prospective mathematics teachers mostly ignored the principle of generalizing the model while creating a mathematical model. In addition, the results of the observation that the classroom activities were carried out revealed that the pre-service teachers took into account the issues that should be considered in the teaching process while solving the activity and achieved the expected performance. After conducting the in-class practices, it was found from the interviews with the teacher candidates that they attracted the attention of the student more easily. In addition, unlike the literature, this study emphasizes that group work should be at the forefront. It is suggested that this study with teacher candidates should also be carried out with teachers, and that the mathematical modeling competencies, which are among the aims of the curriculum, should be acquired by teachers and therefore to students.

Öğretmen Adaylarının Modellerin Doğası Hakkındaki Görüşleri

Suat Ünal*, Hilal Yetim**, Ali İhsan Benzer***

Makale Geliş Tarihi: 10/02/2021

Makale Kabul Tarihi: 16/05/2021

DOI: 10.35675/befdergi.877809

Öz


Öğretmen adaylarının modellerin doğası ve modelleme sürecini anlamış olmaları, gelecekte öğrencilerine bilimsel bilgi ve kavramları öğretmelerine yardımcı olacağı için önemlidir. Araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının modellerle ilgili görüşlerini incelemektir. Araştırmanın örneklemi 1019 öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmada, ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Bu araştırmada, Chittleborough, Treagust, Mamiale ve Mocerino tarafından geliştirilmiş olan anket, veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Anket, seçme gerektiren 5 sorudan meydana gelmektedir. Verilerin analizi için tek yönlü ANOVA testi yapılmıştır. Araştırmanın sonunda, öğretmen adaylarının modellerin doğası hakkındaki görüşlerinin bölüm ve sınıf düzeyine göre farklılık gösterdiği, katılımcıların çoğunun modellerin doğası hakkında bilimsel görüşlere sahip olduğu görülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre; öğretmen adaylarının modellerin doğası ve modelleme süreciyle ilgili yetersizliklerinin önüne geçebilmek için öğretmen adaylarının aldığı dersler içerisinde modeller, modellerin özellikleri, modellerle öğretim ve modelleme süreci gibi konulara yer verilmesi önerilmektedir.


Anahtar Kelimeler: Bilimsel modeller, modellerin doğası, modelleme, öğretmen adayları


The Views of Prospective Teachers about the Nature of Models

Abstract

The aim of the study is to examine the opinions of the prospective teachers about the models. The sample of the study consists of 1019 prospective teachers. In the study, the relational survey model was used. The questionnaire developed by Chittleborough, Treagust, Mamiale and Mocerino was used as a data collection tool. There are five items in the questionnaire. The

* Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Trabzon, Türkiye, suatunal@trabzon.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0495-8385 

** Şehit Veysel Günay Kız Anadolu İmam Hatip Lisesi, Gaziantep, Türkiye, hilal90.yetim@gmail.com, ORCID:0000-0001-6580-1579 

*** Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemler Bölümü, Hatay, Türkiye, aibenzer@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5032-7058 

Kaynak Gösterme: Ünal, S., Yetim, H. & Benzer, A.İ. (2022). Öğretmen adaylarının modellerin doğası hakkındaki görüşleri. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(34), 586-605.

ANOVA test was used for data analysis. At the end of the study, it was seen that the opinions of the prospective teachers about the nature of the models differ according to the branch and grade level, and the majority of the participants had scientific views about the nature of the models. It is recommended that the topics such as models, features of models, teaching and modelling process should be added to the curriculum courses to prevent inadequacies regarding the nature of models and the modelling process.

Keywords: *Scientific models, nature of models, modelling, prospective teachers.*

Giriş

Bilimsel araştırmalarda hipotezlerin formüle edilmesi, bilimsel olguların yapısının kavranıp tanımlanması, tahmin edilmesi ve olgular arası ilişkilerin kurulması için önemli araçlar olan modeller, bilimsel süreçlerin ve bilimsel okuryazarlığın ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilir (Güneş, Bağcı & Gülçiçek, 2004). Modeller, bir nesnenin, olgunun, sürecin veya sistemin belirli yönlerine yoğunlaşan basitleştirilmiş temsilleri olup, soyut kavram ve süreçlerin daha kolay algılanmasını ve zihinde canlandırılmasını sağlar (Gilbert, Boulter & Elmer, 2000; Gobert & Buckley, 2000). Modelleme ise, basitçe bir model oluşturma/ortaya çıkarma süreci olarak tanımlanabilir. Model kavramı, bir sistemin yapısını açıklamak için belirli süreçler takip edilerek oluşturulan ürünleri tanımlamak için kullanılırken, modelleme kavramı ise modellerin ortaya konulması sırasında gerçekleştirilen ya da kullanılan işlemleri ifade etmek için kullanılır (Güneş vd., 2004). Modelleme, kuram ile olgular arasında anlamsal ilişkilerin kurulması sürecidir (Greca & Moreira, 2000; Gouvea & Passmore, 2017). Modelleme, bilimsel bilginin üretilmesi, değerlendirilmesi ve yayılmasında önemli bir araçtır (Gilbert vd., 2000). Modeller ve modelleme süreci bilimin özünü teşkil eder. Modeller bir taraftan bilimsel çalışmalar sonucuna ortaya konulmuş ürünler iken (Bohr atom modeli, modern atom modeli vb.), bir taraftan da yeni bilimsel bilgilerin üretilmesinde ve test edilmesinde kullanılan bir yöntem/araç olarak tanımlanabilir (Aktan, 2013). Aynı şekilde, bilim insanları hakkında bilgi sahibi olunmayan yeni bir durum hakkında modeller geliştirerek ve modellemeler yaparak, onun yapısı hakkında tahminler yapmaya ve henüz bilgi sahibi olunmayan bu yeni durum hakkında bilgi elde etmeye çalışırlar. Dolayısıyla, bilimsel modellerin ve modelleme sürecinin bilimsel bilgilerin üretilmesindeki ve bilimin gelişmesindeki yeri ve önemi şüphesiz yadsınamaz (Harrison & Treagust, 1998).

Modeller, bilimde üç farklı amaç için kullanılabilir. Birinci olarak; bilim yapmak için, diğer bir ifadeyle bilimsel bilgiler üretmek için kullanılır. İkinci olarak, bilimin doğasını anlamak için, başka bir ifadeyle bilim yaparken karşılaşılan problemleri, bilimin tarihçesini, bilginin zamanla değişebileceğini vb. durumları anlamak için modeller kullanılmaktadır. Üçüncü olarak ise modeller bilimi öğrenmek için kullanılır. Başka bir deyişle, bilimin ürettiği bilgileri anlamak için veya karşıdakine anlatmak için modeller kullanılır. Gilbert (2004) modellerin bilimin başlıca

ürünlerinden biri olduğunu, bilimsel yöntemler içerisinde önemli bir yeri olduğunu ve bilim için önemli bir öğrenme ve öğretme aracı olduğunu ifade etmiştir. Model ve modellemenin bilimsel düşünebilmenin özünü teşkil ettiği, bilimsel bilgilerin üretilmesinde kullanıldığı ve bilimsel bilimin doğasının anlaşılmasında önemli olduğu dikkate alındığında, modellerin bilimdeki işlevlerinin ve amaçlarının başta öğretmenler ve öğretmen adayları olmak üzere, bilimi anlamaya çalışan öğrenciler tarafından bilinmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Model ve modellemenin öğretim sürecinde kullanılması, soyut kavramların somutlaştırılmasına yardımcı olduğu gibi öğrencilerin karmaşık olayları daha kolay anlamalarına yardımcı olur (Aksakal, Karataş & Laçın-Şimşek, 2015) ve öğrenilenlerin kalıcılığını artırır (Demirhan & Şahin, 2018). Ayrıca modeller ve modelleme etkinliklerinin derslerde kullanılması, öğrencilerin ilgi ve dikkatlerini konuya çekmede, öğrenme istek ve motivasyonunu artırmada etkili olmaktadır (Tekin-Dede & Bukova-Güzel, 2013; Çiltas & Zihar, 2018). Modeller ve modelleme etkinlikleri sayesinde öğrenciler derslerde aktif olurlar (Batı & Kaptan, 2017), yaparak yaşayarak öğrenirler. Bu nedenlerden dolayı öğretmenler, derslerde modellere ve modelleme etkinliklerine sıklıkla yer verirler.

Öğrencilerin model ve modellemeye ilişkin anlayışları, bilimin doğasını anlamalarının bir parçasını oluşturur (Lederman, 2007; Schwarz & White, 2005). Bilimsel araştırma sürecinde modellerin rolünü doğru anlayan öğrenciler, bilimsel bilginin bir insan ürünü/serisi olduğunu ve modellerin gerçek dünyadaki olguları açıklama ve tahmin etme düzeyleri açısından farklılık gösterdiğini de anlarlar (Schwarz & White, 2005). Dolayısıyla, öğrencilerin modeller hakkında bilgi sahibi olmaları ve kendi modellerini oluşturmayı öğrenmeleri gerekir (Justi & Gilbert, 2002). Halloun (2006) modelleri öğrenciler tarafından bilimin doğasının anlaşılması ve bilimsel okuryazarlığın kazanılması için etkili pedagojik araçlar olarak tanımlar. Bu nedenle, bilimsel içerik bilgisinin öğretilmesi sürecinde model ve modellemenin kullanılması önerilmektedir (Haugwitz & Sandmann, 2010; Lazarowitz & Naim, 2013).

Birçok araştırmada, öğrencilerin gerçek dünyadaki hedef olaylar ile onları temsil etmek için oluşturulan modeller arasında tam bir ayırım yapamadıkları rapor edilmiştir (Chittleborough vd., 2005; Grosslight, Unger, Jay, & Smith, 1991; Sins vd., 2009; Treagust, Chittleborough & Mamiala, 2004). Öğrencilerin çoğu, modeli hedef olayla aynı kabul etme eğilimindedir (Krell, Upmeier zu Belzen & Krüger, 2014). Bununla birlikte derslerde yürütülen modelleme çalışmalarını, öğrencilerin bilimsel modellere yönelik anlayışlarını etkileyebilir (Crawford & Cullin, 2004; Nicolaou & Constantinou, 2014). Metin ve Leblebicioğlu (2015) modelleme etkinliklerinin öğrencilerin model ve modellemeye yönelik algılarına etkisini incelediği araştırmalarında, modelleme etkinliklerine katılan öğrencilerin başlangıçta bilimsel modelin ne olduğunu bilmedikleri, fakat gerçekleştirilen etkinlikler sayesinde bilimsel modellerin, bilimsel araştırma ve deneylerin bir ürünü olduğunu fark ettiklerini tespit

etmişlerdir. Öğrencilerin model ve modellemeye yönelik algılarında dersi veren öğretmenlerin de etkisi bulunmaktadır (Krell, Reinisch & Krüger, 2015). Model ve modellemeye yönelik öğretmenlerin algılarının incelendiği çoğu araştırmada, öğretmenlerin algılarında birtakım eksikliklerin olduğu görülmüş (Crawford & Cullin, 2005; Justi & Gilbert, 2002; Köksal & Yıldırım, 2016; Van Driel & Verloop, 2002), öğretmenlerdeki bu eksiklerin, öğrencileri de etkilediği ve onların model anlayışlarının istenilen düzeyde olmasını engellediği vurgulanmıştır (Krell vd., 2015). Dolayısıyla geleceğin öğretmenleri olacak öğretmen adaylarının modellerin doğasına yönelik algılarının incelenmesi, model ve modellemenin bilim ve bilim eğitimindeki öneminin farkında olmaları önemlidir.

Ulusal alanyazın incelendiğinde öğretmen adaylarının modellerin doğasına ilişkin görüşlerini araştıran birkaç çalışmaya rastlanmıştır. Yenilmez-Türkoğlu (2017) çalışmasında okul öncesi öğretmen adaylarının model ve model kullanımına yönelik anlayışlarını incelemiş, çalışmasında öğretmen adaylarının modeller ve modellerin fen eğitiminde kullanımına ilişkin anlayışlarının yeterli düzeyde olmadığını bildirmiştir. Özay-Köse ve Gül (2016) araştırmalarında Biyoloji öğretmen adaylarının bilimsel modellere yönelik anlayışlarını cinsiyet ve sınıf düzeyi bağlamında incelemiş, öğretmen adaylarının çoğunda bilimsel modellere ilişkin üst düzey anlayışın var olduğunu, modeller ile ilgili anlayışlarda cinsiyet ve sınıf düzeyi bakımından anlamlı bir farklılığın olmadığını rapor etmişlerdir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel modeller ile ilgili görüşlerini inceleyen Ayvacı vd. (2016), Çelik (2015) ve Harman (2012) çalışmalarının sonunda, bazı eksiklikler olmasına rağmen öğretmen adaylarının çoğunda bilimsel modellere ilişkin yeterli düzeyde anlayışın var olduğunu bildirmişlerdir. Fen, fizik, kimya, biyoloji ve matematik eğitimleri alanında öğrenim gören lisansüstü öğrencilerin modeller hakkındaki düşüncelerini inceleyen Aslan ve Yadigaroglu (2013) çalışmalarında, katılımcılarda model ve modellemenin doğası ile ilgili bir takım eksik ve hatalı bilgilerin olduğunu, modellerle ilgili düşüncelerinde yalnızca branş açısından anlamlı bir farkın olduğunu; “cinsiyet” ve “modellerle ilgili lisansüstü ders alma” değişkenlerine göre anlamlı bir farkın olmadığını bildirmişlerdir. Benzer bir örneklem grubuyla çalışan Berber ve Güzel (2009) ise çalışmalarında, öğretmen adaylarının genel olarak modellerin özellikleri hakkında bilgi sahibi oldukları, sınıf düzeyi ve okuduğu program bağlamında öğretmen adayları arasında önemli bir farklılığın olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Sınıf öğretmenliği ve matematik öğretmenliği alanında öğrenim gören öğretmen adaylarının modellerin doğasına ve modelleme sürecine ilişkin algılarını inceleyen Korkmaz (2010), bazı eksiklikler olmasına rağmen öğretmen adaylarının çoğunda bilimsel modellere ilişkin yeterli düzeyde bilginin var olduğunu, cinsiyet ve bölüm bağlamında öğretmen adayları arasında farklılığın olmadığını bildirmiştir.

Modeller, hem bilim hem de bilim eğitimi açısından önemli araçlardır. Bu nedenle hem öğretmenlerin hem de öğretmen adaylarının, bilimsel modellerin doğası hakkında doğru bilimsel fikirlere sahip olmaları, model/modellemenin bilim ve bilim eğitimindeki öneminin farkında olmaları gerekir. Ayrıca bilimi anlamak için

modellerin ne anlama geldiğinin öğrenciler tarafından, dolayısıyla da onlara bilimi öğretecek öğretmen adayları ve öğretmenler tarafından iyi bilinmesi gerekmektedir. Modelleri ve onların doğasını anlamış olmak, aslında bilimi, bilimsel bilgilerin nasıl ortaya konulduğunu ve dolayısıyla bilimin doğasını anlamak ile eşdeğerdir. Bu nedenle bu araştırmanın amacı, farklı bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının modellerin doğasına yönelik görüşlerini belirlemek ve görüşlerini bölüm ve sınıf düzeyi değişkenleri açısından karşılaştırmaktır. Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların çoğunun fen bilgisi öğretmen adaylarına yönelik yapıldığı, farklı bölümlerde okuyan öğretmen adaylarının modellerin doğasına yönelik görüşlerini bölüm ve sınıf düzeyine göre inceleyen çalışma sayısının yeterli olmadığı görülmüştür. Bu nedenle, bu araştırmanın alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yöntem

Araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının modellerin doğasına ilişkin algılarını incelemek, bölüm ve sınıf düzeylerine göre karşılaştırmaktır. Bu nedenle araştırmada, betimsel araştırma yöntemlerinden biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır (Karasar, 2016). Araştırmanın örneklemi, bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 1019 öğretmen adayından oluşmuştur. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümlere göre dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.
Örneklemdaki Öğrencilerin Dağılımı

Bölüm Adı	1. sınıf	2. sınıf	3. sınıf	4. sınıf	Toplam
Sosyal Bilgiler Öğr.	50	37	46	37	170
Okul Öncesi Öğr.	45	46	55	54	200
Türkçe Öğr.	58	52	46	47	203
Sınıf Öğr.	36	48	36	41	161
Fen Bilgisi Öğr.	32	40	32	36	140
İlköğretim Matematik Öğr.	38	39	34	34	145
Toplam	259	262	249	249	1019

Araştırmada farklı bölüm ve sınıf düzeylerindeki öğretmen adaylarının modellerle ilgili görüşleri ve görüşlerinin artan eğitim düzeyi ile nasıl değiştiğinin belirlenmesi için orijinali Chittleborough vd. (2005) tarafından geliştirilen “My View of Models and Modelling in Science (VOMMS)” isimli anket kullanılmıştır. Anketinin güvenilirliğine ilişkin Chittleborough vd. (2005) tarafından hesaplamada Cronbach alpha değeri 0,87 olarak hesaplanmıştır. Anketin geçerliliğini ise, uzman görüşlerini

olarak sağlamışlardır. Anketin Türkçe versiyonu Berber ve Güzel'in (2009) çalışmasından alınmıştır.

Ankette, beş madde bulunmaktadır. Her bir maddede katılımcılar tarafından seçilebilecek iki alternatif seçenek bulunmaktadır. Anket, katılımcıların bilimsel modellerin üç önemli özelliğine ilişkin görüşlerini araştırmayı amaçlamaktadır. Bu üç özellikler şunlardır:

- a. Modellerin temsil etme gücü,
- b. Modellerin çeşitliliği,
- c. Modellerin dinamik doğası.

Anketinin ilk maddesi katılımcıların “modellerinin temsil etme gücü” ile ilgili görüşlerini incelemeye ilişkindir. Bu maddenin doğru yanıtı olan a seçeneğidir. Anketin 2. maddesi katılımcıların “modellerin çeşitliliği” ile ilgili görüşlerini incelemeyi hedeflemektedir. Bu maddenin doğru yanıtı ise b seçeneğinde yer almaktadır. Anketin 3., 4. ve 5. maddeleri, katılımcıların “modellerinin dinamik doğası” ile ilgili görüşlerini incelemeyi amaçlamaktadır. 3. maddenin doğru yanıtı a seçeneğinde yer alırken, 4. ve 5. maddenin doğru yanıtları b seçeneklerinde yer almıştır. Araştırmada uygulanan anket Ek 1’de sunulmuştur.

Verilerin analiz sürecinde, ankette bulunan maddelere verilen her doğru yanıtı 1, yanlış yanıtı ise 0 puan verilmiştir. Elde edilen puanlar daha sonra yüzdeliğe dönüştürülmüştür. Veriler üzerinde betimleyici istatistikler yapılmıştır. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını belirlemek için her bir gruba ait basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenmiştir. Grupların basıklık ve çarpıklık katsayılarının +1,5 ile -1,5 arasında değiştiği belirlenmiştir. Bu değerlere göre verilerin normal dağılım gösterdiği söylenebilir (Tabachnick & Fidell, 2013). Veriler üzerinde tek yönlü ANOVA testi yapılmıştır. Gruplar arası varyasyonun homojen olmamasından ($p < .05$) dolayı Post-hoc testi olarak Games-Howel testi kullanılmıştır.

Bulgular

Öğretmen adaylarından elde edilen bulgular “bölümlere göre öğretmen adaylarından elde edilen bulgular” ve “sınıf düzeyine göre öğretmen adaylarından elde edilen bulgular” olmak üzere iki alt başlıkta sunulmuştur. Bölümlere göre ankette elde edilen doğru yanıtlara ilişkin doğru cevaplama yüzdeleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.
Öğretmen Adaylarının Bölümlere Göre Anket Maddelerini Doğru Cevaplama Yüzdeleri(%)

Bölüm Adı	1. Madde	2. Madde	3. Madde	4. Madde	5. Madde	Ortalama
Sosyal Bilgiler	86	92	81	72	86	84
Okul Öncesi	88	91	76	77	73	81
Türkçe	91	88	80	74	84	83
Sınıf	91	95	89	80	83	88
Fen Bilgisi	89	91	82	62	69	78
İlköğretim Mat.	92	93	79	63	65	78
Ortalama	89	92	81	72	77	82

Tablo 2'ye göre anketin tamamından elde edilen puanların doğru cevaplama oranı %82'dir. Anket sorularının tamamı değerlendirildiğinde en yüksek ortalama puana, sınıf öğretmenliği bölümünde okuyan öğretmen adaylarının (%88), en düşük puana ise fen bilgisi ve ilköğretim matematik öğretmen adaylarının (%78) sahip oldukları görülmektedir. Ayrıca maddeler içerisinde en yüksek puanın ikinci maddeden (%92), en düşük puanın ise dördüncü maddeden (%72) alındığı tespit edilmiştir. Anket puanlarında, bölümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için ANOVA uygulanmış ve sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3.
Öğretmen Adaylarının Bölümlere Göre Anketten Aldıkları Ortalama Puanlara Uygulanan ANOVA Sonuçları

	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	24,711	5	4,942	5,823	,000
Gruplar içi	859,758	1013	,849		
Toplam	884,469	1018			

Tablo 3'ten görüldüğü gibi öğretmen adaylarının anketten aldıkları ortalama puanlar arasında bölüm değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($F_{(5, 1013)} = 5,823$; $p < ,05$). Anlamlı farklılığın hangi gruplar lehine

olduğunu belirlemek amacıyla Games-Howel çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucu sınıf öğretmenliği bölümü ile okul öncesi ($p<,05$), sınıf öğretmenliği bölümü ile fen bilgisi ($p<,05$) ve sınıf öğretmenliği bölümü ile ilköğretim matematik bölümü ($p<,05$) arasında sınıf öğretmenliği bölümü lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Öğretmen adaylarının anketin her bir maddesinden aldıkları puanlar arasında bölümlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için ANOVA uygulanmış ve sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4.

Öğretmen Adaylarının Bölümlere Göre Anketteki Her Bir Maddeden Aldıkları Puanlara Uygulanan ANOVA Sonuçları

		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p
Madde 1	Gruplar arası	,415	5	,083	,882	,493
	Gruplar içi	95,349	1013	,094		
	Toplam	95,764	1018			
Madde 2	Gruplar arası	,488	5	,098	1,263	,278
	Gruplar içi	78,254	1013	,077		
	Toplam	78,742	1018			
Madde 3	Gruplar arası	1,557	5	,311	2,029	,072
	Gruplar içi	155,509	1013	,154		
	Toplam	157,066	1018			
Madde 4	Gruplar arası	4,141	5	,828	4,161	,001*
	Gruplar içi	201,589	1013	,199		
	Toplam	205,729	1018			
Madde 5	Gruplar arası	6,619	5	1,324	7,747	,000*
	Gruplar içi	173,104	1013	,171		
	Toplam	179,723	1018	,083		

* $p<,05$

Tablo 4'e göre öğretmen adaylarının bölümlere göre anketteki ilk üç maddeden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmazken

($p > .05$); 4. madde ($F_{(5, 1013)} = 4,161$; $p < .05$) ve 5. maddeden ($F_{(5, 1013)} = 7,747$; $p < .05$) aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Katılımcıların anketteki 4. ve 5. maddelere verdikleri cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların hangi gruplar lehine olduğunu belirlemek amacıyla Games-Howel çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucu 4. madde puanları için, sınıf öğretmenliği bölümü ile ilköğretim matematik ($p < .05$) ve sınıf öğretmenliği ile fen bilgisi öğretmenliği ($p < .05$) bölümleri arasında sınıf öğretmenliği lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Madde 5 için ise sosyal bilgiler öğretmenliği bölümü ile okul öncesi, ilköğretim matematik ve fen bilgisi öğretmenliği bölümleri arasında sosyal bilgiler öğretmenliği lehine ($p < .05$), Türkçe öğretmenliği bölümü ile ilköğretim matematik ve fen bilgisi öğretmenliği bölümleri arasında Türkçe öğretmenliği bölümü lehine ($p < .05$), sınıf öğretmenliği bölümü ile ilköğretim matematik ve fen bilgisi öğretmenliği bölümleri arasında sınıf öğretmenliği bölümü lehine ($p < .05$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5`te anketten elde edilen puanlara ait sınıf düzeyi değişkenlerine göre doğru cevaplama yüzdeleri gösterilmiştir.

Tablo 5.
Öğretmen Adaylarının Bölüm ve Sınıf Değişkenlerine Göre Anket Maddelerini Doğru Cevaplama Yüzdeleri(%)

	Sınıf Düzeyi			
	1	2	3	4
Sosyal Bilgiler Öğr.	83	85	80	87
Okul Öncesi Öğr.	80	79	80	84
Türkçe Öğr.	82	80	87	86
Sınıf Öğr.	79	90	90	90
Fen Bilgisi Öğr.	66	83	85	78
İlköğretim Matematik Öğr.	78	73	79	84
Ortalama	79	82	83	84

Tablo 5`e göre anket sorularının tamamı değerlendirildiğinde en yüksek ortalama puana, 4. sınıfta okuyan öğretmen adaylarının (%84), en düşük puana ise 1. sınıfta okuyan öğretmen adaylarının (%79) sahip oldukları görülmektedir. Anketten elde edilen ortalama puanlarda, sınıf düzeyi değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için ANOVA uygulanmış ve sonuçları Tablo 6`da gösterilmiştir.

Tablo 6.
Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Sınıf Düzeyine Göre Anketten Aldıkları Ortalama Puanlara Uygulanan ANOVA Sonuçları

	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	12,751	3	4,250	4,949	,002
Gruplar içi	871,718	1015	,859		
Toplam	884,469	1018			

Tablo 6`dan görüldüğü gibi, öğretmen adaylarının anketten aldıkları ortalama puanlar arasında sınıf düzeyi değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($F_{(3, 1015)} = 4,949$; $p < ,05$). Anlamlı farklılığın hangi gruplar lehine olduğunu belirlemek amacıyla Games-Howel çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucu dördüncü sınıftaki öğretmen adayları ile birinci sınıftaki öğretmen adayları arasında dördüncü sınıf lehine anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p < ,05$).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada farklı bölümlerde ve farklı sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının modellerle ilgili görüşlerinin branşa ve sınıf düzeyine göre nasıl değiştiği belirlenmeye çalışılmıştır. Anketin tamamı değerlendirildiğinde öğretmen adaylarının %82`sinin anketi doğru cevapladıkları belirlenmiştir. Bu yüksek oranın sebebi öğretmen adaylarının gerek lisedeyken gerekse lisans düzeyinde aldıkları dersler içerisinde model ve modellemelerle sıkça karşılaşmış olmalarıdır. Buna göre öğretmen adaylarının genel olarak modellerle ilgili yeterli fikir ve anlayışlara sahip oldukları ifade edilebilir. Araştırmanın bu bulgusu, Özay-Köse ve Gül (2016), Çelik (2015), Berber ve Güzel (2009) ile Ergin, Özcan ve Sarı (2012) tarafından yapılan araştırmaların sonuçları tarafından desteklenmektedir.

Öğretmen adaylarının anketten aldıkları ortalama puanlar arasında bölüm değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p < ,05$). Yapılan analiz sonucu sınıf öğretmenliği ile okul öncesi, sınıf öğretmenliği ile fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği ile ilköğretim matematik öğretmenliği arasında sınıf öğretmenliği bölümü lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, fen, fizik, kimya, biyoloji ve matematik eğitimleri alanında öğrenim gören lisansüstü öğrencilerinin modeller hakkındaki düşüncelerini inceleyen Aslan ve Yadigaroglu (2013) çalışmalarında katılımcıların düşüncelerinde branş açısından anlamlı bir farklılığın olduğunu bildirmişlerdir. Buna karşılık, öğretmen adaylarının modellerin doğasına ilişkin algılarını inceleyen Korkmaz (2010) ve Berber ve Güzel (2009) çalışmalarında, öğretmen adaylarının görüşlerinde bölüm açısından önemli bir farklılığın olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Korkmaz`ın (2010)

çalışmasındaki katılımcılar matematik ve sınıf öğretmenliği bölümü, Berber ve Güzel'in (2009) çalışmasında ise katılımcılar fen ve matematik bölümü öğretmen adaylarıdır. Mevcut araştırmada ise altı farklı bölümden öğretmen adayları bulunmaktadır. Dolayısıyla bu araştırma sonucunun farklı olmasının nedeni, daha fazla ve farklı bölümleri içermesi olabilir.

Anketin tamamından elde edilen ortalama puanlar, sınıf düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde puanlar arasında 4. sınıf lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Diğer bir deyişle, öğretmen adaylarının sınıf düzeyi arttıkça modellerle ilgili genel görüşleri bilimsel yönde değişmiştir. Bu durum, öğretmen adaylarının aldıkları eğitimin modellerle ilgili genel görüşlerinde önemli bir değişiklik oluşturduğunu göstermektedir. Öğretmen adaylarının genellikle 3. Sınıfta aldıkları Materyal Geliştirme ve Özel Öğretim Yöntemleri derslerinde model geliştirme ve model tabanlı öğretim yöntemi hakkında bilgi ve tecrübe edinmeleri, 4. sınıfta ise Öğretmenlik Uygulaması derslerinde ders anlatırken modelleri ve model tabanlı öğretimi kullanmaları, onların son sınıfa doğru modellerle ve modelleme süreciyle ilgili görüşlerinin/anlayışlarının gelişmesine neden olmuş olabilir. Chittleborough vd. (2005) ile Crawford ve Cullin (2004) yaptıkları çalışmada, öğrencilerin sınıf düzeyi arttıkça bilimsel modellerin doğasına yönelik verdikleri cevaplar arasında olumlu yönde dikkate değer bir farklılığın olduğunu bildirmişlerdir. Ancak, Özay-Köse ve Gül'ün (2016) biyoloji öğretmen adaylarına ve Berber ve Güzel'in (2009) öğretmen adaylarına yönelik gerçekleştirdikleri çalışmalarında katılımcıların sınıf düzeyi arttıkça bilimsel modellerle ilgili verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Mevcut araştırmanın sonucunun, Özay-Köse ve Gül (2016) ile Berber ve Güzel (2009) tarafından bildirilen sonuçlardan farklı olmasının nedeni, örneklem yapısındaki farklılıklar olabilir.

Anketteki her bir maddeden alınan puanlar, bölüm değişkeni açısından incelendiğinde ilk üç madde için ortalama puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmazken ($p>,05$), 4. ve 5. madde puanları için bölümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($p<,05$). 4. Madde puanları için sınıf öğretmenliği bölümü ile ilköğretim matematik ve fen bilgisi öğretmenliği bölümleri arasında sınıf öğretmenliği lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Madde 5 için ise sosyal bilgiler öğretmenliği bölümü ile okul öncesi, ilköğretim matematik ve fen bilgisi öğretmenliği bölümleri arasında sosyal bilgiler öğretmenliği lehine ($p<0,5$), Türkçe öğretmenliği bölümü ile ilköğretim matematik ve fen bilgisi öğretmenliği bölümleri arasında Türkçe öğretmenliği bölümü lehine, sınıf öğretmenliği bölümü ile ilköğretim matematik ve fen bilgisi öğretmenliği bölümleri arasında sınıf öğretmenliği bölümü lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Ergin vd. (2012) tarafından yapılan çalışmada, fizik, kimya, biyoloji, matematik öğretmenlerinin model ve modelleme hakkındaki görüşlerini tespit edebilmek için kullandığı anket maddelerinin bazıları için branşlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülürken bazı maddelerde farklılık görülmediği bildirilmiştir.

Anketin ilk maddesi öğretmen adaylarının modellerin gerçeği temsil etme derecesine ilişkin görüşlerini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Öğrenciler, genelde modelleri gerçekliğin birebir kopyası olarak değerlendirir (Van Driel & Verloop, 1999). Ancak anketin bu maddesine verilen yanıtlar analiz edildiğinde; öğretmen adaylarının %89'u "modellerin gerçeğin birebir kopyaları olmadığını, sadece onu bazı açılardan temsil eden araçlar olduğunu" düşündükleri tespit edilmiştir. Diğer bir deyişle, öğretmen adaylarının sadece çok az bir kısmı "modellerin gerçeğin birebir kopyası olduğu" düşüncesindedir. Chittleborough vd. (2005) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin %85'inin, Berber ve Güzel'in (2009) çalışmasında öğretmen adaylarının %83'ünün, Yenilmez-Türkoğlu ve Öztekin (2016) tarafından yapılan çalışmada ise fen bilgisi öğretmen adaylarının tamamının "modellerin gerçeğin birebir kopyaları olmadığını, sadece onu bazı açılardan temsil eden araçlar olduğunu" düşündükleri bildirilmiştir. Mevcut araştırmanın bu sonucu Chittleborough vd. (2005), Berber ve Güzel (2009) ve Yenilmez-Türkoğlu ve Öztekin (2016) tarafından bildirilen sonuçlarla benzerdir. Fakat Grosslight vd. (1991) tarafından yapılan çalışma sonuçları bu araştırmadan farklılık göstermektedir. Grosslight vd. (1991) 7. ve 11. sınıftaki çoğu öğrencinin modelleri gerçeğin tam bir kopyası olarak düşündüğünü, buna karşılık çok az sayıda öğrencinin modelleri düşüncelerin ya da soyut varlıkların birer temsili olarak algıladıklarını belirlemişlerdir. Araştırma sonuçlarındaki bu farklılıkların nedeni, çalışmalarda kullanılan veri toplama araçları veya katılımcıların öğrenim düzeyleri olabilir. Alanyazında artan yaş ve deneyimle birlikte "modellerin gerçeğin tam bir kopyası olduğu" anlayışının azaldığı ve bilimsel modellere ilişkin daha bilimsel anlayışların geliştiği bildirilmiştir (Chittleborough vd., 2005; Crawford & Cullin, 2004).

Anketin ikinci maddesiyle öğretmen adaylarının "modellerin çeşitliliği" ile ilgili görüşleri incelenmiş ve öğretmen adaylarının %92'sinin "bilimsel bir fikrin sadece bir modelle açıklanması gerektiği, bilimsel bir fikrin birden çok modelle açıklanabileceği" düşüncesinde oldukları görülmüştür. Bu durum öğretmen adaylarının aynı olay veya durum için birden fazla model kullanılabileceğini daha önce deneyimlediklerini veya bu konuda bilgi sahibi olduklarını göstermektedir. Bu duruma benzer şekilde, Chittleborough vd. (2005) tarafından yapılan çalışmada bu oran %92, Berber ve Güzel'in (2009) çalışmasında ise %93 olarak belirlenmiştir. Ayrıca, Yenilmez-Türkoğlu ve Öztekin (2016) çalışmalarında fen öğretmen adaylarının "bilimsel bir fikrin birden çok modelle açıklanabileceği" düşüncesinde olduklarını bildirmişlerdir. Araştırmanın bu sonucu Chittleborough vd. (2005), Berber ve Güzel (2009) ve Yenilmez-Türkoğlu ve Öztekin (2016) tarafından bildirilen sonuçlarla hemen hemen aynıdır.

Anketin 3., 4. ve 5. maddeleri öğretmen adaylarının modellerin dinamik doğasını algılamalarına yönelik görüşlerini incelemektedir. Anketin 3. maddesinde öğretmen adaylarının %81'inin "bilim insanları yeni bir bilimsel teori için yeni bir model önereceği zaman hisleri yerine modeli ve teoriyi destekleyen gerçekleri esas alması gerektiği" düşüncesinde oldukları görülmüştür. Bu aslında beklenen görüştür ve

öğretmen adayları beklenen şekilde bilimsel bir açıklama sunmuşlardır. Chittleborough vd. (2005) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin %88'inin, Berber ve Güzel'in (2009) çalışmasında öğretmen adaylarının %75'inin "bilim insanları yeni bir bilimsel teori için yeni bir model önereceği zaman hisleri yerine modeli ve teoriyi destekleyen gerçekleri esas alması gerektiği" düşüncesinde oldukları belirtilmiştir. Yenilmez-Türkoğlu ve Öztekin (2016) çalışmalarında fen öğretmen adaylarının çoğunun "bilim insanları yeni bir bilimsel teori için yeni bir model önereceği zaman hisleri yerine modeli ve teoriyi destekleyen gerçekleri esas alması gerektiği" düşüncesinde olduğunu, bunun yanında bazılarının hislerin de önemli olduğunu düşündüklerini bildirmişlerdir.

Anket maddeleri içerisinde en düşük puana sahip madde 4. maddedir. Aynı şekilde, Chittleborough vd. (2005) ile Berber ve Güzel'in (2009) çalışmalarında da en düşük puana sahip madde 4. maddedir. Modellerin dinamik doğasına ait bilimsel modellerin kabulüyle ilgili olan 4. maddeden elde edilen puanlar değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarının yaklaşık %72'sinin "bilimsel modelin kabul edilmesi, bilim insanlarının çalışmalarının sonuçlarını açıklamada başarılı olduğu zaman gerçekleşir" düşüncesinde oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun sebebi öğretmen adaylarının bu soruyu "modeller" olarak değil de, bilimsel bilgiler olarak düşünmesinden kaynaklanabilir. Modellerin de bilimsel bilgiler gibi sistemli gözlemler veya deneyler sonucunda elde edilmesi gerektiğini, bilim adamları ya da herkes tarafından gözlemlenebilir veya test edilebilir olduğunu düşünmelerinden kaynaklanabilir. Benzer şekilde Chittleborough vd. (2005) tarafından yapılan çalışmada bu oran %70, Berber ve Güzel'in (2009) çalışmasında %46 olarak belirtilmiştir. Dolayısıyla mevcut araştırmanın 4. maddeye ilişkin sonucu, Chittleborough vd. (2005) tarafından bildirilen sonuç ile hemen hemen aynı, ancak Berber ve Güzel'in (2009) bildirdiği sonuçtan farklıdır.

Modellerin dinamik doğasına ait modellerin değişebilme durumuyla ilgili anketin 5. maddesinden elde edilen puanlar değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarının %77'sinin "bilimsel modellerin gelecekte değişebileceği", kalan kısmın ise "bilimsel modellerin gelecekte kesinlikle değişmeyeceği" fikrine sahip oldukları belirlenmiştir. Berber ve Güzel'in (2009) çalışmasında öğretmen adaylarının %56'sının "bilimsel modellerin gelecekte değişebileceği" düşüncesinde olduğu bildirilmişken, Yenilmez-Türkoğlu ve Öztekin'in (2016) çalışmasında fen bilgisi öğretmen adaylarının tamamının, Chittleborough vd.'nin (2005) çalışmasında öğrencilerin %91'inin "bilimsel modellerin gelecekte değişebileceği" düşüncesinde olduğu bildirilmiştir. Öğretmen adaylarının yaklaşık dörtte birinin "bilimsel modellerin gelecekte değişmeyeceği" düşüncesinde olmaları, onların modellerin değişken doğasına ilişkin tam bir bilimsel anlayışa sahip olmadıklarının bir göstergesi olup bu eksik düşüncenin aşılabilmesi için bilim tarihinin derslere entegre edilmesi, derslerde öğretmen adaylarına kendi modellerini oluşturma ve test etme fırsatının verilmesi gerekir (Berber & Güzel, 2009).

Modeller, bilimsel okuryazarlığın öğretilmesi için etkili pedagojik araçlardır (Halloun, 2006). Bu nedenle, eğitim-öğretim sürecinde model ve modelleme kullanılmalıdır. Öğrencilerin model ve modellemeye ilişkin anlayışları, bilimin doğasını anlamalarıyla bağlantılıdır (Lederman, 2007; Schwarz & White, 2005). Öğrencilerin bilimsel modellere yönelik anlayışlarında dersi veren öğretmenlerin etkisi olabilmektedir (Krell vd., 2015). Bir başka deyişle, öğretmenlerin bilimsel modellere yönelik anlayışlarındaki eksikler, öğrencileri de etkileyebilmekte ve onların model anlayışlarının istenilen düzeyde olmasını engelleyebilmektedir (Krell vd., 2015). Bu durumda, geleceğin öğretmenleri olacak öğretmen adaylarının modellerin doğasını anlamaları, model ve modellemenin bilim ve bilim eğitimindeki rolünün farkında olmaları, gelecekte öğrencilerine bilimsel bilgi ve kavramları öğretmelerine yardımcı olacağı için önemlidir.

Araştırma sonunda elde edilen sonuçlar ışığında aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

1. Gelecekte görev yapacak öğretmen adaylarının modellerin doğası ve modelleme süreciyle ilgili yetersizlikleri, öğrencilerini de etkileyeceğinden dolayı, eğitim fakültesinde okutulan derslerde, modeller, modellerin özellikleri, modellerle öğretim ve modelleme süreci gibi konulara yer verilmelidir.

2. Daha etkili bir eğitim için; modellerin eğitimde sıkça kullanılması ve kullanılırken de modellerin doğası ve yansıttıkları gerçekle ilişkisinin mutlaka üzerinde durulması önerilmektedir (Gilbert, 2004). Dolayısıyla, öğretim üyesi ve elemanlarının derslerinde modelleri kullanırken, modellerin temsil ettikleri gerçeğe benzeyen ve benzemeyen yönlerini öğretmen adaylarıyla tartışmaları, modellerin gerçeğin birer temsilleri olduğu ancak gerçeği tam olarak tüm yönleriyle yansıtmayabileceğini vurgulamaları modellerin doğasının anlaşılması açısından büyük önem taşımaktadır.

3. Eğitim sürecinde gerçekleştirilen model ve modelleme tabanlı etkinliklere katılmak, öğrencilerin modellerin doğasına yönelik görüşlerini ve modelleme süreci hakkındaki bilgilerini etkilemektedir (Aktan, 2013; Metin & Leblebicioğlu, 2015). Dolayısıyla, Eğitim Fakültesi öğretim üyelerinin ve elemanlarının, öğretmen adaylarının modellerle etkileştikleri öğrenme ortamları planlamaları ve uygulamaları önerilmektedir. Hatta öğretmen adaylarının kendi modellerini geliştirmelerini sağlayacak modelleme etkinliklerine katılımlarının sağlanması, onlar için çok daha faydalı olacaktır.

Çıkar Çatışması ve Etik Kurul Beyanı

Bu araştırma ikinci yazarın tez çalışmasına dayanmaktadır. Çalışmanın verileri 2020 yılı öncesinde toplanmıştır. Yapılan bu çalışmada tüm bilimsel, etik ve alıntı

kurallarına uyulduğu ve aralarında bir çıkar çatışması bulunmadığı tüm yazarlar tarafından taahhüt edilmiştir.

Kaynakça

- Aksakal, M , Karataş, A , Laçın Şimşek, C. (2015). Mayoz bölünme konusunun öğretiminde modellerle zenginleştirilmiş laboratuvar ortamının akademik başarıya etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(37) , 61-76.
- Aktan, M. B. (2013). Fen öğretmen adaylarının modeller ve modelleme hakkındaki görüşleri ve içerik bilgisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 38(168), 398-410.
- Aslan, A., & Yadigaroglu, M. (2013). Eğitim fakültelerindeki fen ve matematik lisansüstü öğrencilerinin model ve modelleme hakkındaki görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 123-132.
- Ayvacı, H.S., Sevim, S., Durmuş, A., & Kara, Y. (2016). Analysis of pre-service teachers' views toward models and modeling in science education. *Turkish Journal of Teacher Education*, 5(2), 84-96.
- Batı, K. & Kaptan, F. (2017). Model tabanlı sorgulama yaklaşımının, öğrencilerin bilimin doğası görüşlerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2), 427-450.
- Berber, N. C., & Güzel, H. (2009). Fen ve matematik öğretmen adaylarının modellerin bilim ve fende rolüne ve amacına ilişkin algıları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, 87-97.
- Chittleborough, G. D., Treagust, D. F., Mamiala, T. L., & Mocerino, M. (2005). Students' perceptions of the role of models in the process of science and in the process of learning. *Research in Science and Technological Education*, 23(2), 195-212. doi.org/10.1080/02635140500266484
- Crawford, B. A., & Cullin, M. J. (2004). Supporting prospective teachers' conceptions of modelling in science. *International Journal of Science Education*, 26(11), 1379-1401. doi.org/10.1080/09500690410001673775
- Crawford, B., & Cullin, M. (2005). Dynamic assessments of pre-service teachers' knowledge of models and modelling. In K. Boersma, H. Eijkelhof, M. Goedhart, & O. Jong (Eds.), *Research and the quality of science education* (pp. 309 – 323). Dordrecht: Springer. doi.org/10.1007/1-4020-3673-6_25
- Çelik, S. (2015). Fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel modeller ile ilgili anlayışları, *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 9-26.
- Çiltaş, A. & Zihar, M . (2018). Matematiksel modelleme yöntemiyle 8. sınıf üslü ifadeler konusunun öğretimine yönelik bir eylem araştırması. *e-Kafkas Journal of Educational Research*, 5(3), 46-63.
- Demirhan, E., & Şahin, F. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının yapılandırılmış, yarı-yapılandırılmış ve yapılandırılmamış üç boyutlu modelleme süreçlerine ilişkin görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12(2), 382-414.

- Ergin, İ. Özcan, İ., & Sarı, M. (2012). Farklı akademik unvanlara sahip fen öğretmenlerinin branşlara göre model ve modelleme hakkındaki görüşleri. *Journal of Educational and Instructional Studies in the World*, 2(1), 142-159.
- Gilbert, J. K. (2004). Models and modelling: Routes to more authentic science education. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 2(2), 115-130. doi.org/10.1007/s10763-004-3186-4
- Gilbert, J. K., Boulter, C. J., & Elmer, R. (2000). Positioning models in science education and in design and technology education. In J. K. Gilbert & C. J. Boulter (Eds.), *Developing models in science education* (pp. 3-17). Dordrecht: Springer. doi.org/10.1007/978-94-010-0876-1_1
- Gobert, J. D., & Buckley, B. C. (2000). Introduction to model-based teaching and learning in science education. *International Journal of Science Education*, 22(9), 891-894. doi.org/10.1080/095006900416839
- Gouvea, J., & Passmore, C. (2017). 'Models of' versus 'Models for'. *Science & Education*, 26, 49-63.
- Greca, I. M., & Moreira, M. A. (2000). Mental models, conceptual models, and modelling. *International Journal of Science Education*, 22(1), 1-11. doi.org/10.1080/095006900289976
- Grosslight, L., Unger, C., Jay, E., & Smith, C. L. (1991). Understanding models and their use in science: Conceptions of middle and high school students and experts. *Journal of Research in Science Teaching*, 28(9), 799-822. doi.org/10.1002/tea.3660280907
- Güneş, B., Bağcı, N., & Gülççek, Ç. (2004). Fen bilimlerinde kullanılan modellerle ilgili öğretmen görüşlerinin tespit edilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(7), 1-14.
- Halloun, I. A. (2006). *Modeling theory in science education*. Dordrecht: Springer. doi.org/10.1007/s11191-006-9004-3
- Harman, G. (2012, 27-30 Haziran). Fen bilgisi öğretmen adaylarının model ve modelleme ile ilgili bilgilerinin incelenmesi [Konferans sunumu]. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Niğde, Türkiye.
- Harrison, A. G., & Treagust, D. F. (1998). Modelling in science lessons: Are there better ways to learn with models?. *School Science and Mathematics*, 98(8), 420-429.
- Haugwitz, M., & Sandmann, A. (2010). Collaborative modelling of the vascular system-designing and evaluating a new learning method for secondary students. *Journal of Biological Education*, 44(3), 136-140. doi.org/10.1080/00219266.2010.9656210
- Justi, R. S., & Gilbert, J. K. (2002). Modelling, teachers' views on the nature of modelling, and implications for the education of modellers. *International Journal of Science Education*, 24(4), 369-387. doi.org/10.1080/09500690110110142
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler* (31. Basım), Nobel Akademik Yayıncılık.

- Korkmaz, E. (2010). *İlköğretim matematik ve sınıf öğretmeni adaylarının matematiksel modellemeye yönelik görüşleri ve matematiksel modelleme yeterlikleri*. (Tez No. 275237) [Doktora tezi, Balıkesir Üniversitesi-Balıkesir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Köksal, E. A., & Yıldırım, H. (2016). Fen ve matematik öğretmenlerinin bilimsel model hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13-3(26), 113-130.
- Krell, M., Reinisch, B., & Krüger, D. (2015). Analyzing students' understanding of models and modeling referring to the disciplines biology, chemistry, and physics. *Research in Science Education*, 45(3), 367-393. doi.org/10.1007/s11165-014-9427-9
- Krell, M., Upmeier zu Belzen, A. & Krüger, D. (2014). Students' levels of understanding models and modelling in biology: Global or aspect-dependent? *Research in Science Education*, 44(1), 109-132. doi.org/10.1007/s11165-013-9365-y
- Lazarowitz, R., & Naim, R. (2013). Learning the cell structures with three-dimensional models: Students' achievement by methods, type of school and questions' cognitive level. *Journal of Science Education and Technology*, 22(4), 500-508. doi.org/10.1007/s10956-012-9409-5
- Lederman, N. G. (2007). Nature of science: past, present, and future. In S. Abell & N. Lederman (Eds.), *Handbook of research on science education* (pp. 831 – 879). Mahwah: Erlbaum.
- Metin, D., & Leblebicioğlu, G. (2015). Ortaokul 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin bilimsel model ve modelleme hakkındaki görüşlerinin bir yaz bilim kampı süresince gelişimi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 40(177), 1-18.
- Nicolaou, C. T., & Constantinou, C. P. (2014). Assessment of the modeling competence: A systematic review and synthesis of empirical research. *Educational Research Review*, 13, 52-73. doi.org/10.1016/j.edurev.2014.10.001
- Özay-Köse, E. & Gül, Ş. (2016). Biyoloji öğretmeni adaylarının bilimsel modeller ile ilgili anlayışları. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(3). 162-180.
- Schwarz, C. V., & White, B. Y. (2005). Metamodeling knowledge: Developing students' understanding of scientific modeling. *Cognition and Instruction*, 23(2), 165-205. doi.org/10.1207/s1532690xci2302_1
- Sins, P. H., Savelsbergh, E. R., van Joolingen, W. R., & van Hout - Wolters, B. H. (2009). The relation between students' epistemological understanding of computer models and their cognitive processing on a modelling task. *International Journal of Science Education*, 31(9), 1205 – 1229. doi.org/10.1080/09500690802192181
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (Sixth Ed.). Boston, MA: Pearson.
- Tekin-Dede, A., & Bukova-Güzel, E. (2013). Matematik öğretmenlerinin model oluşturma etkinliği tasarımı süreçleri ve etkinliklere yönelik görüşleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 288-299.

- Treagust, D. F., Chittleborough, G., & Mamiala, T. L. (2004). Students' understanding of the descriptive and predictive nature of teaching models in organic chemistry. *Research in Science Education*, 34(1), 1-20. doi.org/10.1023/B:RISE.0000020885.41497.ed
- Van Driel, J. H., & Verloop, N. (2002). Experienced teachers' knowledge of teaching and learning of models and modelling in science education. *International Journal of Science Education*, 24(12), 1255-1272. doi.org/10.1080/09500690210126711
- Van Driel, J. H., & Verloop, N. (1999). Teachers' knowledge of models and modeling in science. *International Journal of Science Education*, 21(11), 1141-1153. doi.org/10.1080/095006999290110
- Yenilmez-Türkoğlu, A. (2017). Okul öncesi fen eğitiminde model kullanımı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(5), 1995-2006.
- Yenilmez-Türkoğlu, A., & Öztekin, C. (2016). Science teacher candidates' perceptions about roles and nature of scientific models. *Research in Science & Technological Education*, 34(2), 219-236. doi.org/10.1080/02635143.2015.1137893

Extended Abstract

The models are important tools for formulating hypotheses in scientific research, understanding and defining the structure of scientific facts, predicting and establishing relationships between phenomena (Güneş, Bağcı & Gülçiçek, 2004). Models are simplified representations of an object, phenomenon, process or system (Gilbert, Boulter & Elmer, 2000; Gobert & Buckley, 2000). Models are effective pedagogical tools for teaching scientific literacy (Halloun, 2006). For this reason, model and modelling should be used in the education process. Students' understanding of model and modelling is linked to their understanding of the nature of science (Lederman, 2007; Schwarz & White, 2005). Teachers who teach the course may have an effect on students' understanding of scientific models (Krell, Reinisch & Krüger, 2015). In other words, teachers' lack of understanding of scientific models can affect students and prevent their understanding of models at the desired level (Krell et al., 2015). In this case, it is important that prospective teachers have a high level of perception towards the nature of the models, and be aware of the importance of model and modelling in science and science education, as it will help them teach scientific knowledge and concepts to their students in the future.

The aim of the study is to examine the opinions of the prospective teachers about the models and modelling in science according to the branch and grade level. Therefore, the relational survey model was used in the study (Karasar, 2016). The sample of the study consisted of 1019 prospective teachers studying at a state university. In the study, "My View of Models and Modelling in Science (VOMMS)" questionnaire, originally developed by Chittleborough, Treagust, Mamiale and Mocerino (2005), was used to determine how the views and opinions of prospective teachers. Chittleborough et al. (2005) calculated the Cronbach alpha value of the

questionnaire as 0.87. They ensured the validity of the questionnaire by expert opinions. The Turkish version of the questionnaire was taken from Berber and Güzel's (2009) study. There are five items in the questionnaire. There are two alternative options for each item that can be chosen by the participants. The questionnaire aims to investigate the participants' views on three important properties of scientific models. The first item of the questionnaire is about examining the opinions of the participants about the "the models as representations". Item 2 of the questionnaire aims to examine the opinions of the participants about "the multiplicity of models". Items 3, 4 and 5 of the questionnaire aim to examine the participants' views on the "the dynamic nature of models". SPSS program was used to analyse the data collected from the questionnaire. One-way ANOVA test was used for data analysis.

The correct response rate of the scores obtained from the whole questionnaire is 82 %. When all of the questionnaire questions are evaluated, it is seen that prospective teachers who study in primary school teaching have the highest average score (88 %), and pre-service science and mathematics teachers (78 %) obtain the lowest score. In addition, it was determined that the highest score was obtained from the second item (92 %) and the lowest score was obtained from the fourth item (72 %). There is a statistically significant difference between the average scores of the prospective teachers according to the branch variable ($F_{(5, 1013)} = 5.823$; $p < 0.05$). There is a statistically significant difference between the average scores of the prospective teachers according to the grade level variable ($F_{(3, 1015)} = 4.949$; $p < 0.05$). There is a statistically significant difference between the fourth grade prospective teachers and the first grade teachers in favor of the fourth grade ($p < 0.05$). When the scores obtained from each item in the questionnaire are examined in terms of the branch variable, there is no statistically significant difference between the average scores for the first three items ($p > 0.05$), while there is a statistically significant difference between the branch for the fourth and fifth item scores ($p < 0.05$).

At the end of the study, it was seen that the opinions of the prospective teachers about the nature of the models differ according to the branch and grade level, and the majority of the participants had scientific views about the nature of the models. It is recommended that the topics such as models, features of models, teaching and modelling process should be added to the curriculum courses to prevent inadequacies regarding the nature of models and the modelling process. In addition, it is suggested that lecturers plan and implement learning environments where prospective teachers interact with models.

Ek 1. Çalışmada veri toplama aracı olarak kullanılan, Türkçe versiyonu Berber ve Güzel'in (2009) çalışmasından alınan anket maddeleri

<p>1) Fen bilimlerinde modeller;</p> <p>a) Fikirlerin ya da olayların ve nesnelerin işleyişlerinin temsilleridir.</p> <p>b) Gerçeğin tam kopyalarıdır.</p>
<p>2) Bilimsel bir fikir;</p> <p>a) Tek bir modelle açıklanabilir ve bu durumda başka bir model kesin olarak yanlış olur.</p> <p>b) Bir modelle açıklanabildiği gibi başka modellerle de açıklanabilir.</p>
<p>3) Yeni bir bilimsel teori için yeni bir model önerildiğinde, bilim insanları onu kabul edip etmeyeceklerine karar verirken, onların kararı;</p> <p>a) Modeli ve teoriyi destekleyen gerçeklerde temellenmelidir.</p> <p>b) Onların kişisel hisleri ve motivasyonlarından etkilenmelidir.</p> <p>c) Her ikisi de</p>
<p>4) Yeni bir bilimsel modelin kabulü,</p> <p>a) Bilim insanlarının büyük bir kısmı tarafından desteklenmeyi gerektirir.</p> <p>b) Sonuçları açıklamada başarılı olduğu zaman gerçekleşir.</p> <p>c) Her ikisi de.</p>
<p>5) Bilimsel modeller, uzun bir zaman periyodunda, bilim adamının bilimsel olguyu anlama girişimleri içindeki çalışmaları sayesinde oluşturulur. Çünkü bu bilimsel modeller;</p> <p>a) Gelecekte değişmeyecektir.</p> <p>b) Gelecekte değişecektir.</p>

Görme Yetersizliği Olan Öğrencilere Kinetik Enerji ve Sıcaklık Kavramlarının Öğretimi*

Aydın Kızılaslan , Mustafa Sözbilir*****

Makale Geliş Tarihi: 05/12/2020

Makale Kabul Tarihi: 19/05/2021

DOI: 10.35675/befdergi.836349

Öz

Görme yetersizliği olan öğrenciler, temel eğitime erişim noktasında pek çok sorunlar yaşamaktadır. Fen kavramlarının öğretiminde yaşanan sıkıntılar göz önünde bulundurulduğunda görme yetersizliği olan öğrencilerin fen kavramlarını daha iyi öğrenebilmeleri için uygun materyal ve etkinliğin geliştirilmesi bu etkinliklerin uygulanması ve değerlendirilmesi bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Biri total kör beşi ise az gören olan toplam altı öğrenci bu çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışması kullanılarak yapılan çalışmada Fen Etkinlik Gözlem Formu (FEGF) veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Buna göre görme yetersizliği olan öğrencilere “Kinetik Enerji ve Sıcaklık” kavramının öğretimine yönelik geliştirilen fen etkinliğinin öğretim, öğrenme, işlevsellik ve kullanılabilirlik boyutlarında belirlenen gereksinimlerin çoğunu karşıladığı tespit edilmiştir.


Anahtar Kelimeler: *Etkinlik analizi, fen eğitimi, görme yetersizliği olan öğrenciler*

Teaching Kinetic Energy and Temperature Concepts: Students with Visual Impairment

Abstract

Students with visual impairment experience many problems in accessing basic education. Considering the difficulties experienced in teaching science concepts, the purpose of this study is to develop appropriate materials and activities for students with visual impairment to learn

*Bu çalışma ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazar tarafından hazırlanan doktora tezinin verilerinin bir kısmı kullanılarak hazırlanmıştır.

**Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ağrı, Türkiye, ydnkizilaslan@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3033-9358 

*** Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakülte, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Erzurum, Türkiye, sozibilir@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6334-9080 

Kaynak Gösterme: Kızılaslan, A., & Sözbilir, M. (2022). Görme yetersizliği olan öğrencilere kinetik enerji ve sıcaklık kavramlarının öğretimi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(34), 606-624.

science concepts better, and to apply and evaluate these activities. A total of six students, one of whom was blind and five of whom had low vision, constitute the sample of this study. The Science Activity Observation Form (SAOF) was used as a data collection tool in the study using case study, one of the qualitative research approaches. Accordingly, the science activity developed for teaching the concept of " Kinetic Energy and Temperature" to visually impaired students meets most of the needs determined in the dimensions of teaching, learning, functionality and usefulness.

Keywords: *Activity analysis, science education, students with visual impairment*

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü, görme yetersizliğini dört bölüme ayırmıştır. Bu bölümler; normal, orta, ileri derece bozuk ve körlük şeklindedir (DSÖ, 2013). Görme yetersizliği saptanan kişilerin kanuni haklara sahip olabilmesi için tıp ve sosyal güvenlik kurumu ise görme engelli tanımlamasını şu şekilde yapmıştır: “Gerçekleştirilen tüm girişimlere karşın görme yetisinin 1/10’luk görme keskinliğine veya 1/10 ve daha az görme keskinliğine sahip olan veya görme alanı 20 derecelik açıdan az olan durumlar için kullanılmaktadır” (Ataman, 2012). Görme engellinin yasal tanımı ise “Tüm düzeltmelerle birlikte gören gözün olağan görme gücünün onda birine yani 20/200’lük görme keskinliğine ya da daha azına sahip olan ya da görme açısı 20 dereceyi aşmayan bireylere kör denilmektedir. 20/200’ün anlamı görme yetersizliğinden etkilenen bireyin 0.60 metreden görebildiğini, normal görme gücüne sahip olan bireyin 6 metreden görebilmesidir. Görme açısının dar olmasının anlamı ise normal görme keskinliği olmasına rağmen görmenin sadece merkezdekilerle 20 dereceyle sınırlı olma, 20 derecenin dışında kalan nesnelere görememesidir” (Özyürek, 1998). Eğitsel tanımlamada ise, yasal tanımlamadan farklı olarak kör sınıflandırmasında yer alanların sadece çok az bir kısmı büsbütün görme yeteneğinden yoksundur. Büyük çoğunluğu ise görme yetisinden faydalanarak çevresini anlar ve önemli denilebilecek bir çoğunluk ise gözleriyle normal yazıyı okuyabilir (Gürsel, 2012; Hamilton & Ketten, 2011).

Görme yetersizliği olan bireyler öğrenim sürecinde çeşitli sorunlarla karşılaşmak ile beraber ve akranlarına göre bilgiye erişimde zorluk çekmektedir (Kızılaslan, Sözbilir & Zorluoğlu, 2019). Öğrenme sürecinde görme duyusunun yadsınamaz bir önemi vardır. Bundan dolayı görme yetersizliğinden etkilenmiş az gören ve kör bireyler için özel öğrenme ortamları oluşturulmalıdır (Buyurgan & Demirdelen, 2009).

Fen araştırmacıları ve günümüzde hazırlanan fen öğretim programları öğrencinin öğrenme sürecine yaparak yaşayarak katılımının önemi üzerinde durmaktadır. Ülkemizdeki fen bilimleri öğretim programında öğrencilerin öğretim sürecine aktif olarak katılması, işbirliği içinde olması, araştırma, sorgulama ve bilginin transferine dayanan öğretim stratejileri esas alınmıştır. Fakat fen bilimleri dersinin büyük oranda görsel içerik barındırması ve soyut kavramlar yer alması (Kızılaslan, Sözbilir & Zorluoğlu, 2020; Lang, 1983) görme yetersizliği olan öğrencilerin öğrenim sürecini

zorlaştırmaktadır (Enç, 2005; Zorluoğlu, Kızılaslan, & Sözbilir, 2021). Bundan dolayı eğitim öğretim süreci oluşturulurken öğrencilerin bireysel farklılıklarının mutlaka dikkate alınmalı, öğretim süreci boyunca ihtiyaçları eksiksiz belirlenmelidir (Karakoç, 2016). Böylece görme yetersizliği olan öğrenciler uygun eğitim ortamı sağlanmış olunacak ve öğrenci başarılı bir öğrenme sürecine sahip olacaktır (Şafak, 2007). Yine öğrenci için uygun ortam oluşturmada, derslerde kullanılmak üzere seçilen materyaller, belirlenen deney ve drama etkinliklerinin kullanılması ve sınavların Braille alfabesi kullanılarak hazırlanması da etkili olacaktır (Zorluoğlu, Kızılaslan, & Sözbilir, 2021). Özellikler ders sürecinde öğrenciye verilen üç boyutlu materyallerin veya dokunabileceği nesnelerin, ne olduğu, neye benzediği, özellikleri ve nasıl kullanıldığı öğrenciye betimlenerek anlatılmalıdır (Yazıcı, 2017). Diğer yandan öğrenciye verilmek istenen soyut bilgiler, öğrenci tarafından anlaşılabilmemesi için günlük hayattan örneklerle desteklenmeli ve somutlaştırılarak anlatılmalıdır (Duman, 2013).

Fen bilimleri gibi zor alanlarda, görme yetersizliği olan veya tamamen görmeyen bireyleri çalışmalarını devam ettirmeleri konusunda destekleyen danışman ve rol model sayısı oldukça azdır. Buna karşılık gelişmekte olan ülkelerde tamamen görmeyen ve kısmen görme keskinliği arasındaki okuryazarlık oranı yüzde 3'ün altındadır (Kalra vd., 2009). Bunun nedeni olarak öğretmenlerin tamamen görmeyen ve kısmen görme engelli öğrencileri öğretme ve yetiştirme konusunda yeterli deneyime sahip olmamaları gösterilebilir (Şahin & Yorek, 2009).

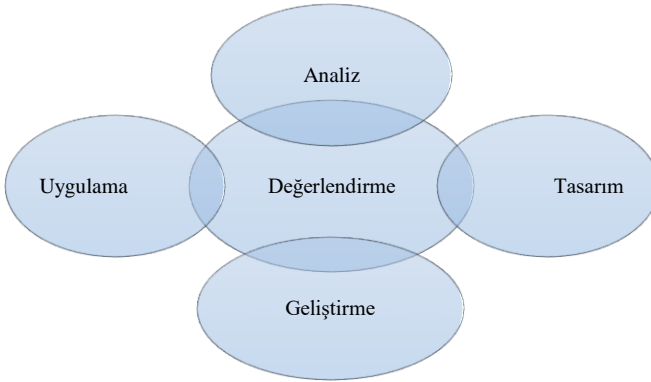
Diğer yandan derslerin hedeflerini yerine getirebilmeleri için görme engelli öğrencilerde eğitim programlarının kapsamında büyük değişiklikler yapılmadan eğitim sunusu ve materyalleri içeren eğitim konularında farklılıklar yapılmaktadır (Gürsel, 2012). Eğitim sunusu ve materyallerinde uygulanacak farklılıkların temelini kabartma yazı, metnin boyutunu büyütme ve işitmeye yönelik eğitim araçlarının sağlanması oluşturmaktadır (Holbrook & Koenig, 2000). Görme yetersizliği olan bireylerin bağımsız hareket etmelerini ve sıradan günlük yaşam hareketlerini kazandırmaya yönelik çalışmalar eğitim programında yer almaya başlamıştır (Arslan vd., 2014).

Görme yetersizliği olan öğrencilerin büyük kısmı, okuldaki mevcut beklentilerine meydan okuyarak ana akım tutumlarını doğrulamaya yönelimlidir. Schleppebach (1996)'e göre kısmen ve ya tamamen görme yetersizliği olan öğrencilerin eğitiminde teknolojik ihtiyaçları dikkate alınmalıdır. Kısmen ve ya tamamen görme yetersizliği olan öğrencilerden akademik ve teknolojik ihtiyaçlarına ilişkin öneriler alınmalı ve bu öneriler doğrultusunda uyum sağlama süreci tasarlanmalıdır. Böylece görme yetersizliği olan bir bireyin zorlandığı öğrenme alanı, yine bireyin faydalı gördüğü teknolojik çalışmalar yardımıyla kolaylaştırılabilir (Arslan vd., 2014). Bu çalışmada kinetik enerji ve sıcaklık kavramlarının öğretimine yönelik geliştirilen öğretim etkinlik ve materyalleri değerlendirilmiştir. Etkinlik hazırlanırken öğrencilerin bireysel ihtiyaçları doğrultusunda bazı uyarlamalar yapılmıştır. Daha sonra sınıf ortamında uyarlanan etkinlik gözlem araçlarıyla değerlendirilmiştir.

Yöntem

Çalışmada tasarım tabanlı araştırma kullanılmıştır. Tasarım tabanlı araştırmalar ihtiyaç analizleri, tasarım geliştirme, uygulama, değerlendirme ve yeniden uygulama süreçlerini içeren ve araştırmacılarla katılımcıların işbirliği içinde uygulama ortamlarında bağlama duyarlı tasarım ilke kuramlarını esas alarak eğitim sorunlarını yerinde iyileştirmelerine olanak tanıyan sistematik ve esnek araştırmalardır (Wang & Hannafin, 2005). Tasarım tabanlı çalışmalar, teori ile pratiği birleştiren bütüncül çalışmalardır. Teori ile pratik arasında bağlantıyı iletişim araçları sağlar. İletişim araçları veya veri araçları, oluşturulan stratejinin hedef sahaya uygulanmasını sağlayarak geri bildirimlerle teorinin değerlendirilmesine olanak sağlar. Gerekli görülen durumlarda ise geri bildirimler vasıtasıyla teori ile pratik arasında farklılıklar düzenlenir (Welty, 2007).

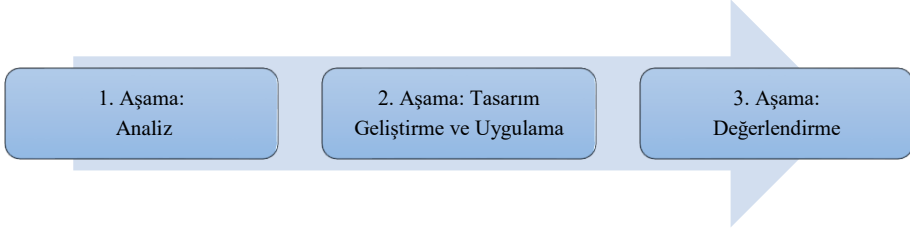
Bu çalışmada ADDIE tasarım modeli kullanılmıştır. ADDIE tasarım modeli ismini İngilizce kelimeler olan Analysis (Analiz), Design (Tasarım), Development (Geliştirme), Implementation (Uygulama), Evaluation (Değerlendirme) kelimelerinin baş harflerinin bir araya gelmesiyle almıştır. ADDIE, eğitsel bir modelin planlanması, geliştirilmesi, uygulanması ve son olarak değerlendirilmesini kapsayan ve bu kapsam içerisine eğitim ortamını, öğreneni, öğretene, ölçme-değerlendirmeyi ve hatta dış etkenleri de içine alan bir öğretim tasarımı modelidir (Gustafson & Branch, 2002).



Şekil 1. ADDIE tasarım modelinin aşamaları

Çalışmada ADDIE tasarım modelinin yukarıdan belirtilen 5 adımı üç aşama şeklinde yürütülmüştür. Birinci aşamada kullanılan nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması yardımıyla sınıf içi gözlemler ve görüşmeler yapılarak ihtiyaç analizi yapılmıştır. İkinci aşamada etkinlik ve etkinlik materyalleri tasarlanıp, geliştirip ve

uygulanmıştır. Üçüncü aşamada ise etkinliğin kavram öğretimine yönelik verimliliği ve etkililiği değerlendirilmiştir.



Şekil 2. Çalışmanın aşamaları

Çalışma grubu

Çalışmanın örneklemini Görme Engelliler Ortaokulu 8. Sınıfta öğrenim gören 6 öğrenciden oluşmaktadır. Örneklem grubu 1 tane hiç görmeyen öğrenci ve 5 tane az gören öğrenciden oluşmaktadır. Tüm örneklem grupları erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

Tablo 1.

Çalışmanın Örneklem Analizi

Öğrenci Kodu	Görme düzeyi	Cinsiyet	Görme yetersizliğinin türü
Ö ₁	Kör	Erkek	Tamamen Kör
O ₂	Az Gören	Erkek	Sağ gözdeki yetersizlik daha fazla
O ₃	Az Gören	Erkek	Her iki göz
O ₄	Az Gören	Erkek	Her iki göz
O ₅	Az Gören	Erkek	Her iki göz
O ₆	Az Gören	Erkek	Her iki göz

Veri toplama araçları

Nitel çalışmalarda araştırmacıların sıklıkla başvurduğu veri toplama tekniği olan gözlemler bu çalışmanın temel veri toplama araçlarını oluşturmaktadır. Farklı veri toplama tekniklerinden yararlanılarak veri toplanılması çalışmanın geçerliliğini arttırmaya katkıda bulunacaktır (McMillian & Schumacher, 2010). Fen Etkinlik Gözlem Formu (FDGF) kullanılarak geliştirilen etkinliğin değerlendirilmesi yapılmıştır.

Fen Etkinlik Gözlem Formunun (FEGF) birinci bölümü kazanımlara uygun hazırlanan etkinliklerin planlandığı şekilde Bilgi, Beceri, Duyuş ve FTTÇ öğrenme alanlarında ilgili kazanımları öğretmen tarafından kazandırılıp kazandırılmadığını gözlemlemek amacıyla yönelik hazırlanmıştır (Ek 1).

FEGF'nin ikinci bölümünde ise etkinliklere ilişkin tasarım modelinin verimliliğini ve işlevselliğini değerlendirme amacıyla Değerlendirme Boyutları adı altında tasarım modelinin *öğretim boyutu*, *öğrenme boyutu*, *işlevsellik boyutu* ve *kullanışlılık boyutunu* içeren dört alt bileşen bulunmaktadır. Bu bileşenlerin sınıf ortamında değerlendirilebilmesi için ise üç farklı gözlemlenme durumu oluşturulmuştur. Bunlar

Evet, Hayır ve Kısmen şeklindedir. Ayrıca her boyutun yanında gözlemcinin ilave gözlemlerini içeren kısım bulunmaktadır.

FEGF'nin ikinci bölümünün hazırlanışı sürecinde derlenen dokümanlar ışığında haftalık değerlendirmeler yapılmıştır. Uzmanlarla yapılan değerlendirmede tasarım modeli hazırlanırken daha önce belirlenen tasarım modeli ilkeleri çerçevesinde tasarım modelinde yer alan etkinlikler ve materyallerin değerlendirilmesine karar verilmiştir. Tasarım modeli etkinlik temelli olduğu için hazırlanan etkinliklerin öğretim boyutunda istenen durumları karşılayıp karşılanmadığının değerlendirilmesinin etkinliğin analizinde önemli bir aşama olduğuna karar verilmiştir. Çünkü etkinliklerin öğretim boyutunda hedeflenen öncelikleri sağlaması diğer boyutların gerçekleşmesine yardımcı olacağına karar verilmiştir. Daha sonra tasarım ilkeleri doğrultusunda hazırlanan etkinliklerin öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına ne düzeyde cevap verdiğini değerlendirmek amacıyla etkinliklerin öğrenme boyutunda analiz edilmesine karar verilmiştir. Burada amaç ihtiyaç analizi aşamasında öğrencilerin tespit edilen bireysel ihtiyaçları doğrultusunda hazırlanan etkinliklerin öğrenme boyutunda öğrencilerin gereksinimlerini karşılama düzeylerini belirlemektir. Uzmanlardan alınan görüşler ve tasarım ilkeleri doğrultusunda hazırlanan etkinliklerin işlevsellik boyutunda değerlendirilmesine karar verilmiştir. İşlevsellik boyutunda, etkinliklerin hedeflenen konu ve kazanımlara uygunluğu ve etkinlik materyallerinin öğrencilerin bireysel kullanımına elverişliliği açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Uzmanlar son olarak tasarım ilkeleri doğrultusunda etkinlik malzemelerinin öğretim, öğrenme ve işlevsellik boyutlarının ve kullanılabilirlik boyutunun değerlendirilmesi gerektiğinin uygun olabileceğini belirtmişlerdir. Tasarım modeli değerlendirilirken tasarım modelindeki hangi bileşenlerin hangi boyutlar altında ne şekilde ve nasıl değerlendirileceğine ilişkin olarak ilgili uzmanların görüşlerine sürekli olarak başvurulmuştur.

Bulgular

Bu bölümde *1.3 Tek tek moleküllerin hareket enerjilerinin farklı olabileceğini ve çarpışmalarla değişeceğini fark eder ve 1.4 Sıcaklığı, moleküllerin ortalama hareket enerjisinin göstergesi şeklinde yorumlar* kazanımlarına yönelik geliştirilen etkinliğin uygulama aşamasında geniş bir değerlendirilmesi yapıldıktan sonra Fen Etkinlik Gözlem Formu (FEGF) kullanılarak elde edilen veriler yardımıyla etkinliğin analizi yapılmıştır. Ayrıca kazanımların Revize Edilmiş Bloom Taksonomisine göre değerlendirilmesi yapılmıştır.

Tablo 2.
Etkinlik Analizi



Etkinlik: Kinetik Enerji ve Sıcaklık
Hedeflediği Kavram: Sıcaklık

Dersin işlenişi: Öncelikle öğrenciler hedeften haberdar edilmiştir. Etkinliğin amacının, sıcaklık değişiminin tanecik hareketlerinin bir sonucu olduğu özellikle vurgulanmıştır. Etkinlik öncesi öğrencilerin ön bilgilerini harekete geçirmek için aşağıdaki sorular sorulmuştur. Daha sonra beyin fırtınası tekniği kullanılarak cevaplar toplanmıştır.

- Önceki etkinlikte ısının transfer edilen bir enerji olduğunu öğrendik. Peki, ısıılan bir maddenin taneciklerinin hareketi nasıl değişir?
- Isıılan bir maddenin taneciklerindeki hareket değişimini nasıl anlarsınız?

Öğretmen: *evet arkadaşlar şimdi geçen der olduğu gibi yine bir iki soruyla derse başlayacağız evet sizce ısıılan bir maddenin taneciklerinin hareketi artar mı azalır mı? Evet kim cevap verecek*

Ö₁: *ısı aldıkça hocam gittikçe daha sıcak olur, bence tanecikleri arasındaki mesafe artar hocam*

Öğretmen: *tamam başka söylemek isteyen var mı?*

Ö₅: *hocam hocam Ö₁*

Öğretmen: *evet söyle sıcak demlikten bardağa su koyduğumuzda hocam bardak soğuk olduğundan su da hemen soğur*

Ö₁: *bende aynı şeyi diyorum. Mesela hocam buz katı, ısıttığımızda sıvı olur. Çünkü tanecikleri hareketi artar. Sıvı hareket eder...*

Öğretmen: *peki bir kişi daha söylesin, evet Ö₃sen söyle tamam*

Ö₃: *hocam daha önce bence bir madde sıcaklığı artarsa taneciklerinin mesafesi artar*

Etkinlikten önce tüm etkinlik materyalleri öğrencilere teker teker tanıtılmış. Hiç görmeyen öğrencinin dokunarak materyaller hakkında bilgi edinmesi sağlanmıştır. Etkinlikte, ağız kısmına balon bağlanmış iki pet şişeden biri sıcak su banyosuna diğeri ise nispeten daha ılık su banyosuna konularak su dan pet şişelere doğru gerçekleşen ısı transferi sonucu balonlarda gerçekleşen şişme miktarı arasındaki farklı sıcaklık kavramının öğretimi amaçlanmıştır. Öğrencilere suyun sıcaklığını dokunarak hissetmeleri için yeterli zaman verilmiştir. Daha sonra pet şişeler su bulunan havuzların içine yerleştirilmiştir. Bu süre zarfında sıcak su dolu havuzdaki pet şişenin bağlı olduğu balonun diğerine nazaran daha fazla şiştiği öğrenciler tarafından dokunarak veya görerek gözlemlenmiştir. Bütün öğrenciler sürece aktif katılım göstermiştir. Öğrencilere ilk derste kazanımla ilişkili olarak sıcak su dolu havuzdaki pet şişeye bağlı balonun neden daha fazla şiştiği sorgulanmıştır.

Etkinlikte, sıcak sudan pet şişelere ısı transferi gerçekleştiği ve bu ısı transferi sonucu pet şişedeki hava taneciklerinin sıcaklığının artmaya başladığı ve taneciklerin hareket ederek balonların çeperlerine çarpmaya başladığı vurgulanmıştır. Özellikle sıcak sulardan pet şişelere doğru gerçekleşen ısı transferi sonucu pet şişelerdeki hava taneciklerinin hareketinin artması aynı zamanda pet şişelerin sıcaklıklarının arttığı bir göstergesi olduğu vurgulanmıştır. Öğrencilerin pet şişelere dokunarak bu durumu gözlemlenmeleri sağlanmıştır. Pet şişelerin sıcaklıkları farklı, iki farklı havuza konulması balonların şişerek farklı hacimlere sahip olmasına neden olmuştur. Havuzlarının farklı sıcaklıkta olması bu durumun nedeni olarak açıklanmıştır.

Etkinlik sonunda yer alan sorulara tüm öğrenciler aktif katılım göstermiştir. Öğrenciler, öğretmenin etkinlik sonunda sorduğu sorulara ise öğrenciler şu cevapları vermiştir:

Öğretmen: *evet arkadaşlar... şimdi sıcaklığın tanımını kim yapacak?*

Ö₄: *hocam hocam ben söyledim mi?*

Öğretmen: *hocam bir maddeyi ısıttığımızda taneciklerin hareki artuyorsa mesela buzu ısıtık su oldu suyun tanecikleri mmm hızlanır.*

Ö₅: *hocam ben ben*

Öğretmen: *tamam sen söyle*

Ö₁: *bir maddeyi hocam ısıttığımızda termometreyle sıcaklığı artar.*

Öğretmen: *peki o zaman sıcaklığın artmasıyla taneciklerin hareketi arasında bir ilişki var? Evet Ö₆ sen söyle*

Ö6: hocam sıcaklıkla taneciklerin hareketi artıyor. Yani hocam sıcaklık taneciklerin hareketini bize anlatır.

Öğretmen: hocam sıcak sudan pet şişedeki taneciklere daha fazla enerji transfer oldu. Çünkü sıcaklığı artan tanecikler daha çok hareket etti. Bu tanecikler ise sıcak su banyosundaki balonu daha çok şişirdi.

Şeklinde etkinlik sonrası soruya cevap vermiştir. Etkinlik, etkinlikten çıkardığımız sonuçlar kısmındaki bölümün öğrencilere not tutturulmasıyla son bulmuştur.

Etkinlik bilgi boyutunda olgusal bilgiden oluşan 1.3 ve 1.4 kazanımlarını içermektedir (Tablo 3). Bilişsel süreç boyutunda ise bu kazanımlar ‘anlama’ düzeyinde kazanımlardır. Tek tek moleküllerin hareket enerjilerinin farklı olabileceği ve çarpışmalarla değişeceği ve sıcaklığın, moleküllerin ortalama hareket enerjisinin göstergesi olduğu öğrencilere olgusal olarak açıklanmıştır. Yapılan etkinlikle öğrencilerin bu olguları kavramsal olarak anlamaları sağlanmıştır. Şema ve modeller üzerinden farklı bilişsel ifadelerin yer aldığı durumlar yaratılarak öğrencilerin bilgiyi kavramsal olarak sınıflamaları sağlanmıştır.

Tablo 3.

Etkinliğin Revize Edilmiş Bloom Taksonomisine Göre Değerlendirilmesi

Bilgi Boyutu	Bilişsel Boyut					
	Hatırlama	Anlama	Uygulama	Çözümleme	Değerlendirme	Yaratma
Olgusal Bilgi		1.3				
Kavramsal Bilgi		1.4				
İşlemsel Bilgi						
Üstbilişsel Bilgi						

Tablo 4’te ise etkinliğin öğrenme alanlarına göre analizi yapılmıştır. Etkinlikte sıcaklığı iki farklı su banyosuna (50 °C ve 80 °C) yerleştirilen ve baş kısmına balon bağlanmış iki özdeş pet şişenin ısı transferi sonucu pet şişenin içerisindeki hava taneciklerinin hareketinin artmasına bağlı olarak balonların farklı miktarlarda şişmesi gözlemlenmiştir. Bu sayede ısı transferi ve sıcaklık kavramının öğretimi hedeflenirken aynı zamanda öğrencilerin gözlem yapma, ölçme ve sınıflama becerileri gelişmiştir. Bir önceki etkinlikte işlenen ısı transferi kavramından sonra öğrencinin olumlu transfer yaparak tasarlanan bu etkinlikte analitik düşünmesi sağlanmıştır. Öğrencilerin sorulan sorularla kavramlar arasında transfer yapabildiği ve analitik düşünme becerisini kullanabildikleri gözlenmiştir. Özellikle etkinlik

sonunda beyin fırtınası yapmayı gerektiren sorulara öğrenciler aktif katılım göstermişlerdir. Elde edilen verileri yorumlayıp çıkarım da bulunabilmeleri öğrencilerin bilimsel bilginin doğası anlayışlarını olumlu etkilemiştir.

Tablo 3.

Etkinliğin Öğrenme Alanlarına Göre Analizi

		<i>Öğrenme Alanları</i>	<i>Etkinlik</i>	
			Planlanan Durum	Gerçekleşme Durumu
			Evet	Hayır
<i>Beceri</i>	<i>Bilimsel Süreç Becerileri</i>	Gözlem yapma	+	✓
		Ölçme, sınıflama	+	✓
		Verileri kaydetme		
		Hipotez kurma		
		Verileri kullanma ve model oluşturma		
		Değişkenleri değiştirme ve kontrol etme		
	<i>Yaşam Becerileri</i>	Deney yapma		
		Analitik düşünme	+	✓
		Karar verme		
		Yaratıcılık		
<i>Duyuş</i>	<i>Tutum</i>	Girişimcilik		
		İletişim ve takım çalışması		
	<i>Motivasyon</i>	Olumlu tutum geliştirme		
		Öğrenmekten hoşlanma		
	<i>Değer</i>	İstekli olma		
		Gönüllü katılım sağlama		
	<i>Sorumluluk</i>	Fennin katkısına değer verme		
		Bireysel ve toplumsal sorumluluk hissetme		
		Sosyobilimsel Konular		
		Bilimin Doğası	+	✓
<i>Fen Teknoloji Toplum Çevre</i>	Bilim ve Teknoloji İlişkisi			
	Bilimin Toplumsal Katkısı			
	Sürdürülebilir Kalkınma Bilinci			
		Fen ve Kariyer Bilinci		

Etkinliğin öğretim, öğrenme, işlevsellik ve kullanışlılık boyutlarındaki analiz sonuçları Tablo 5’te sunulmuştur. Buna göre etkinlikte ısı kavramından sonra yeni bir kavram olan sıcaklık kavramına odaklanılmıştır. Isı kavramıyla ilişkili olarak hazırlanan etkinlik öncesi yöneltilen sorular ön bilgileri harekete geçirmede oldukça yararlı olmuştur. Sorular, sıcaklık değişimine bağlı olarak tanecik boyutunda meydana gelen değişime yönelik olduğundan öğrencilerin etkinliğin amacına odaklanmaları daha kolay olmuştur. Etkinliğin günlük hayatta sıklıkla gerçekleşen ısınma, soğuma

ve büzülme gibi olgulardan oluşması öğrencilerin dokunma duyularını daha sık kullanmalarına olanak sağlamıştır. Öğrencilerin süreç boyunca sürekli aktif olduğu, etkinliğin öğrencinin zihinsel ve fiziksel olarak ilgisini çekebildiği gözlenmiştir. Etkinlik karmaşık olmayan görevler içerdiğinden hedef grubun bilişsel özelliklerine uygundur.

Etkinlik üstbilişsel sorgulama becerilerini de içerdiğinden öğrenciler ısı ve sıcaklık kavramlarını bütünleştirerek etkinliği tamamlamıştır. Etkinlikte sadece pet şişe ve balon kullanıldığından etkinlik malzemeleri tekrar kullanıma uygundur. Ayrıca malzemeler kolay erişilebilir ve ekonomiktir. Etkinlikte sıcak su kullanıldığı için öğrenciler sıklıkla uyarılmıştır. Tablo 5'te görüldüğü üzere etkinlik 19 boyutun 17'sini tam olarak karşılarken diğer boyutları ise kısmen karşılamaktadır.

Tablo 4.

Etkinliğin Değerlendirme Boyutlarına Göre Analizi

Değerlendirme Boyutları	Etkinlik		
	Evet	Kısmen	Hayır
Öğretim Boyutu			
Etkinlik başlangıcında sorulan sorular ön bilgileri test etmeye uygun mu?	✓		
Etkinlik öncesindeki hazırlık soruları etkinliğe ilişkin farkındalık oluşturabiliyor mu?	✓		
Etkinlik ve kullanılacak malzemelerin tanıtımı için verilen zaman yeterli mi?	✓		
Etkinlik planlanan konunun amacıyla uyumlu mu?	✓		
Öğrenme Boyutu			
Etkinlik farklı duyuların kullanımına fırsat tanıyor mu?		✓	
Etkinlik günlük hayattaki olaylardan uyarlanarak kurgulanmış mı?	✓		
Etkinlik önceki öğrenmelerle ilişki kurmaya yardımcı olabiliyor mu?	✓		
Etkinlik öğrencinin fiziksel ve zihinsel olarak katılımını sağlıyor mu?	✓		
Etkinlik öğrencilerin ilgisini çekebiliyor mu?	✓		
Etkinlik hedef grubun bilişsel özelliklerine uygun mu?	✓		
İşlevsellik Boyutu			
Etkinlik ilgili hedeflere ulaşmayı sağlayacak nitelikte mi?	✓		
Etkinlik kapsamında kullanılan malzemeler tekrar kullanıma uygun mu?		✓	
Etkinlik öğrencinin bağımsız kullanımına fırsat tanıyabilecek nitelikte mi?	✓		
Etkinlik bireysel farklılıklara göre uyarlanabilme özelliğine sahip mi?	✓		
Kullanışlılık Boyutu			
Etkinlik için planlanan zaman yeterli mi?	✓		
Etkinlikte kullanılan malzemeler maliyet açısından ekonomik mi?	✓		
Etkinlikte kullanılan malzemeler kolay ulaşılabilir nitelikte mi?	✓		
Etkinlikte kullanılan malzemeler kolay kullanılabilir nitelikte mi?	✓		
Etkinlik öğrencinin güvenliğini ön planda tutuyor mu?	✓		

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Literatür taramasında elde edilen veriler yardımıyla ve kinetik enerji ve ısı kavramlarına yönelik öğrencilerle yapılan görüşmeler ve gözlemler analiz edilerek

görme yetersizliği olan öğrencilerin gereksinimlerine uygun etkinlik ve materyaller hazırlanmıştır. İlgili kavramlara yönelik etkinlik veya materyaller planlanırken materyallerin dokunsal (tactile) özellikleri, etkinliklerde öğrencilerin vücut hareketleri ve sosyal iletişim dilinin önemi ve akran merkezli öğretimin kavram öğrenimine etkisi, materyallerde kavram öğrenim sürecini hızlandıracak görsel uyaran çeşitliliğinin önemi gibi öncüller göz önünde bulundurulmuştur. Tasarlanan etkinlik ve materyallerin Fen Bilimler Dersi Öğretim Programının FTTÇ, Bilimsel Süreç Becerileri, Tutum ve Değerler öğrenme alanlarını göre analiz edilmiş ve her etkinliğin içerdiği öğrenme alanları tek tek belirlenmiştir.

1.3 ve 1.4 kazanımları, Revize Edilmiş Bloom Taksonomisinin bilgi boyutunda olgusal bilgi, bilişsel süreç boyutunda ise anlama düzeyinde kazanımlardır. Hazırlanan etkinliğin “tek tek moleküllerin hareket enerjilerinin farklı olabileceği ve çarpışmalarla değişeceği ve sıcaklığın, moleküllerin ortalama hareket enerjisinin göstergesi olduğu” öğrencilere olgusal bilgi boyutunda aktarmaya uygun olduğu tespit edilmiştir. Yapılan etkinlikle öğrencilerin bu olguları kavramsal olarak anlamalarına yönelik hazırlanan etkinlik dersin sonunda öğrencilere sorulan kavramsal sorulara öğrencilerin verdiği doğru yanıtlarla değerlendirildiğinde öğrencilerin bilgiyi kavramsal olarak sınıflamaları sağlanmıştır.

Etkinlik, 50 °C ve 80 °C sıcaklıktaki iki farklı su banyosuna yerleştirilen ve iki özdeş pet su şişesinin uç kısımlarına bağlanmış balonlardaki hava taneciklerinin hareketlerinin artmasına bağlı olarak balonların farklı miktarlarda şişmesi prensibine dayandırılmıştır. Öğrenci yetersizlik derecesine uygun olarak tasarlanan etkinlik materyallerinin öğrencilere sunumu ve tanıtımıyla öğrencilerin materyallere erişimi kolaylaştırılmış ve öğrencilerin materyalleri tanyabilmesi sağlanarak etkinlik yürütülmüştür. Bu şekilde hem kinetik enerji hem de sıcaklık kavramlarının öğretimi hedeflenirken, aynı zamanda öğrencilerin gözlem yapma, ölçme ve sınıflama becerilerini kullanmaları sağlanmıştır. Bir önceki derste işlenen ısı transferi kavramının etkinliğe olumlu transferinin olabilmesi için etkinlikte analitik düşünme becerilerinin kullanımına yönelik sorular sorulmuştur. Bilimsel bilginin elde edilmesinde deney ve gözlemin yapılması sağlanarak öğrencilerin aynı zaman bilimin doğasını anlamaları sağlanmıştır. Elde edilen verileri yorumlanıp öğrencilerin çıkarım da bulunabilmeleri öğrencilerin bilimsel bilginin doğası anlayışlarını olumlu etkilediği tespit edilmiştir.

Etkinliğin öğretim, öğrenme, işlevsellik ve kullanışlılık boyutlarındaki analiz sonuçlarına göre sadece pet şişe ve balon kullanıldığından etkinlik malzemeleri tekrar kullanıma uygundur. Ayrıca malzemeler kolay erişilebilir ve ekonomiktir. Etkinlikte sıcak su kullanıldığı için öğrenciler sıklıkla uyarılmıştır. Tablo 5’te görüldüğü üzere etkinlik 19 boyutun 17’sini tam olarak karşılarken diğer boyutları ise kısmen karşılamaktadır.

Sonuç olarak görme yetersizliği olan öğrencilerin eğitsel ihtiyaçlarına göre yapılan uyarlamalarla öğrencilerin fen dersine yönelik hem ilgilerini hem de akademik başarıları artırılabilir (Holbrook & Koenig, 2000; Sözbilir, Zorluoğlu & Kızılaslan, 2019). Sınıf ortamında çevresel faktörler öğrencilerin görme kapasitelerini ve akademik başarılarını doğrudan etkileyen faktörlerin başında gelebilmektedir (Huebner vd., 2004; McBride & Schwartz, 2003). Görme yetersizliği olan öğrenciler

için sınıf ortamı ve etkinlik materyalleri öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikte olmalıdır (Karakoç, 2016; Kumar, Rangasamy & Stefanich, 2001).

Öğrenciler görme yetersizliğinin derecesine bağlı olarak uygun büyüklükte ve öğrencilerin dokunma becerilerine uygun materyaller geliştirilmelidir (Cascella, Bruce & Trief, 2015; Bromfield Lee & Oliver Hoyo, 2009). Etkinlik materyalleri tanıtılırken öğrencilere yakın bir mesafede olunmalıdır. Öğrencinin materyali dokunarak tanınması gerektiği durumlarda öğretmenin öğrencilerle bire bir ilgilenmesi gerekmektedir (Abner & Lahm, 2002). Ayrıca öğrencinin etkinlik materyallerine kolayca erişebilmesi ve materyallere dokunabilmesi için rahat hareket edebilecekleri bir sınıf ortamı oluşturulmalıdır (Rule, Stefanich, Boody & Peiffer, 2011). Bu durum öğrenciye kavram öğrenme sürecinde tüm algılayıcılarını etkili bir şekilde kullanma fırsatı sağlayacaktır (Shah & Rahat, 2014). Böylece öğrenciler hem hareket (mobilité) becerilerini geliştirebilecek hem de kavram öğretici materyalleri inceleme ve algılama fırsatına sahip olacaktır (Kapucu & Kızılaslan, 2022).

Günlük hayatta kullanılan malzemelerden hazırlanan fen etkinlik ve materyalleri öğrencilerin kavram öğrenimine katkı sağlayacaktır (Zorluoğlu & Kızılaslan, 2019). Ayrıca bir kavramla ilgili mümkün olduğunca birden fazla materyalin sunulması bilginin kalıcılığı ve transferinde kolaylık sağlayacaktır (Akarsu, Kızılaslan, & Şimşek, 2021). Pek çok kavramı bir arada içeren materyallerin sunulması öğrencilerin zihinlerinde kavram karmaşası oluşturabilir (Rule vd., 2011). Bir diğer önemli olan nokta ise öğrencilerde göz yorgunluğunun oluşmaması için az gören öğrencilere yönelik görsel olmayan görevler ile görsel olan materyaller belirli zaman aralıklarıyla sunulmalıdır. Bu durum öğrencilerde göz yorgunluğunu engelleyecektir (McBride & Schwartz, 2003).

Çıkar Çatışması ve Etik Bildirimi

Yazarlar, aralarında çıkar çatışması bulunmadığını ve çalışmaya eşit oranda katkı sunduklarını beyan etmiştir. Yazarlar, tüm etik kurallara uyduklarını bildirmiştir.

Kaynakça

- Abner, G. H., & Lahm, E. A. (2002). Implementation of assistive technology with students who are visually impaired: Teachers' readiness. *Journal of Visual Impairment and Blindness* 96(2), 98-105.
- Akarsu, M., Kızılaslan, A., & Şimşek, Ö. (2021). An inclusive tactile based stem activity for students with visual impairment: an electromagnet design. *Science Activities*, 58(4), 183-200.
- Arslan, Y., Şahin, H. M., Gülnar, U., & Şahbudak, M. (2014). Görme engellilerin toplumsal hayatta yaşadıkları zorluklar. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 4(2), 1-14.
- Ataman, A. (2012). *Özel eğitimin temelleri*. Vize Basın Yayın

- Bromfield Lee, D. C., & Oliver Hoyo, M.T. (2009). An esterification kinetics experiment that relies on the sense of smell. *Journal of Chemistry Education*, 86(1), 82-84.
- Buyurgan, S., & Demirdelen, H. (2009). Total kör bir öğrencinin öğrenmesinde dokunma, işitsel bilgilendirme, hissetme ve müze. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(3), 563-580.
- Cascella, P.W., Bruce, S., & Trief, E. (2015). Sign language, speech, and communication repair abilities by children who are congenitally deaf-blind. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 109. 141-146.
- Duman, B. (2013). Beyin temelli öğrenme. G. Ekici ve M. Güven (Ed.), *Öğrenme öğretme yaklaşımları ve uygulama örnekleri* içinde (s. 236-296). Pegem Akademi.
- Dünya Sağlık Örgütü [DSÖ], (2013). *Visual impairment and blindness*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en/> Erişim tarihi: 10.07.2018
- Enç, M. (2005). *Görme özürülüler, gelişim, uyum ve eğitimleri* (2. Baskı). Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Gustafson, K., & Branch, R. (2002). *Survey of instructional development models* (4th ed.). New York: Clearinghouse of Instructional Technology, Syracuse University.
- Gürsel, O. (2012). *Görme yetersizliği olan öğrenciler*. Pegem Akademi
- Hamilton, D., & Keten, B. (2011). Görme engelli kullanıcılar için erişilebilir kütüphaneler: kütüphanecilere yönelik pratik öneriler. *Türk Kütüphaneciliği*, 25(4), 509-518.
- Holbrook, M. C., & Koenig, A. J. (2000). Basic techniques for modifying instruction. In A. Koenig, & M. Holbrook, (Ed.), *Foundations of education: Instructional strategies for teaching children and youths with visual impairments* içinde (ss. 173-195). AFB Press.
- Huebner, K. M., Merk Adam, B., Stryker, D., & Wolffe, K. (2004). *The national agenda for the education of children and youths with visual impairments, including those with multiple disabilities*. AFB Press.
- Kalra, N., Lauwers T., Dewey, D., Stepleton, T., & Dias, M. B. (2009). Design of a Braille writing tutor to combat illiteracy. *Information Systems Frontiers*, 11(2), 117-128.
- Kapucu, S., & Kızılaslan, A. (2022). Exploring constant speed with a visually impaired student by using a smartphone. *Science Activities*, 59(1), 1-15.
- Karakoç, T. (2016). *Görme yetersizliği olan öğrencilerin araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı modellerinden rehberli keşfetme modelinin deneysel işlem becerilerine, akademik başarılarına ve fen bilimleri dersine yönelik tutumlarına etkisi*. (Tez No: 419357) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara] Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.

- Kızılaslan, A., Sözbilir, M., & Zorluoğlu, S. L. (2019). Making science accessible to students with visual impairments. insulation materials investigation. *Journal of Chemical Education*, 96(7), 1383-1388.
- Kızılaslan, A., Sözbilir, M., & Zorluoğlu, S. L. (2020). A hands-on classroom activity to teach science concepts for students with visual impairment. *Science Activities*, 56(4), 130-138.
- Kumar, D. D., Rangasamy, R., & Stefanich, G. P. (2001). Science for students with visual impairments: teaching suggestions and policy implications for secondary educators. *Electronic Journal of Science Education*, 5(3), 1-15.
- Lang, H.G. (1983). Preparing science teachers to deal with handicapped students. *Science Education*, 67(4), 541-547.
- McBride, B. J., & Schwartz, I. S. (2003). Effects of teaching early interventionists to use discrete trials during ongoing classroom activities. *Topics in Early Childhood Special Education*, 23, 5-17.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in education: evidence-based inquiry* (7th ed.). Boston: Pears
- Özyürek, M. (1998). Görme engelliler. S. Eripek (Ed.), *Özel eğitim içinde* (ss. 127-152). Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Rule, A., Stefanich, G. P., Boody, R. M., & Peiffer, B. (2011). Impact of adaptive materials on teachers and their students with visual impairments in secondary science and mathematics classes. *International Journal of Science Education*, 33(6), 865-887.
- Schleppenbach, D. (1996). Teaching science to the visually impaired: Purdue University's Visions Lab. *Information Technology and Disabilities E-Journal*, 3(4), 1-5.
- Shah, I., & Rahat, T. (2014). Effect of activity based teaching method in science, *International Journal of Humanities and Management Sciences (IJHMS)*, 2(1), 39-44.
- Sözbilir, M., Zorluoğlu, S. L., & Kızılaslan, A. (2019). Görme yetersizliği olan öğrencilere yönelik geliştirilen fen etkinliklerinin bilimsel süreç becerileri öğrenimine etkisi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 8(8), 172-192.
- Şafak, P. (2007). Az gören öğrencilere eldeli toplama öğretiminde uyarlanmış basamaklı öğretim yönteminin etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 27-46.
- Şahin, M., & Yorek, N. (2009). Teaching science to visually impaired students: A small-scale qualitative study, *US-China Education Review*, 6(4), 19-26.
- Yazıcı, F. (2017). *6. sınıf görme engelli öğrencilere "vücudumuzdaki sistemler" ünitesinde yer alan kavramların öğretimi* (Tez No: 463093) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi-Ankara] Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.

- Wang, F., & Hannafin, M. J. (2005). Design-based research and technology-enhanced learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 5-23.
- Welty, G. (2007). The design phase of the ADDIE model. *Journal of GXP Compliance*, 11(4), 37-38
- Zorluoğlu, S. L., & Kızılaslan, A. (2019). Görme yetersizliği olan öğrencilere fen eğitimi ilkeler ve stratejiler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 51, 315-337.
- Zorluoğlu, S. L., Kızılaslan, A., & Sözbilir, M. (2021). Science for students with visual impairment an analysis of hands-on activity. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 51-68.

Ek 1. Fen Dersi Etkinlik Gözlem Formu

Ünite	Konu	Kazanım	Etkinlik	Öğrenme Alanı	Öğrenme Alanı Maddeleri/ Öğrenme Alanı Alt Maddeleri						Gerçekleşme durumu																				
				Bilgi	Bilişsel Süreç Boyutu	1.Hatırlama	2.Anlama	3. Uygulama	4.Çözümleme	5.Değerlendirme	6.Yaratma/ Oluşturma	Planlanan Durum	Evet	Hayır																	
															Bilgi Birikim Boyutu																
				Beceri	Bilimsel Süreç Becerileri	Gözlem yapma	Ölçme, sınıflama	Verileri kaydetme	Hipotez kurma	Verileri kullanma ve model oluşturma	Değişkenleri değiştirme ve kontrol etme	Deney yapma																			
			Yaşam Becerileri												Analitik düşünme	Karar verme	Yaratıcılık	Girişimcilik	İletişim ve takım çalışması												
																								Tutum	Olumlu tutum geliştirme	Öğrenmekten hoşlanma					
				Dayış	Değer	Fen'in katkısına değer verme																									
			Sorumluluk		Bireysel ve toplumsal sorumluluk hissetme																										
			Fen-Teknoloji Toplum-Çevre	Sosyo-Bilimsel Konular																											
				Bilimin Doğası																											
				Bilim ve Teknoloji ilişkisi																											
				Bilimin Toplumsal Katkısı																											
				Sürdürülebilir Kalkınma Bilinci																											
				Fen ve Kariyer Bilinci																											

Değerlendirme Boyutları	Evet	Kısmen	Hayır	Uygun değil	Açıklamalar
1. Öğretime Hazırlık Boyutu					
1.1. Etkinlik başlangıcında sorulan sorular ön bilgileri test ediyor mu?					
1.2. Etkinlik öncesindeki hazırlık soruları etkinliğe ilişkin farkındalık oluşturabiliyor mu?					
1.3. Etkinlik ve kullanılacak malzemelerin tanıtımı için verilen zaman yeterli mi?					
1.4. Etkinlik planlanan konunun amacıyla uyumlu mu?					
2. Öğrenciye Uygunluk Boyutu					
2.1. Etkinlik farklı duyuların kullanımına fırsat tanıyor mu?					
2.2. Etkinlik günlük hayattaki olaylardan uyarlanarak kurgulanmış mı?					
2.3. Etkinlik önceki öğrenmelerle ilişki kurmaya yardımcı olabiliyor mu?					
2.4. Etkinlik öğrencinin fiziksel ve zihinsel olarak katılımını sağlıyor mu?					
2.5. Etkinlik öğrencilerin ilgisini çekebiliyor mu?					
2.6. Etkinlik hedef grubun bilişsel özelliklerine uygun mu?					
3. Etkinliğin İşlevselliği Boyutu					
3.1. Etkinlik ilgili hedeflere ulaşmayı sağlayacak nitelikte mi?					
3.2. Etkinlik kapsamında kullanılan malzemeler tekrar kullanıma uygun mu?					
3.3. Etkinlik öğrencinin bağımsız çalışmasına fırsat tanıyabilecek nitelikte mi?					
3.4. Etkinlik bireysel farklılıklara göre uyarlanabilir özelliklere sahip mi?					
4. Etkinliğin Kullanışlılığı Boyutu					
4.1. Etkinlik için planlanan zaman yeterli mi?					
4.2. Etkinlikte kullanılan malzemeler maliyet açısından ekonomik mi?					
4.3. Etkinlikte kullanılan malzemeler kolay ulaşılabilir nitelikte mi?					
4.4. Etkinlikte kullanılan malzemeler kolay kullanılabilir nitelikte mi?					
4.5. Etkinlik öğrencinin güvenliğini ön planda tutuyor mu?					
5. Öğretimin Gerçekleştirilmesi Boyutu					
5.1. Öğrencilere kazandırmayı planladığı davranışlar için onların gerekli ön koşul becerilerine sahip olup olmadıklarını değerlendiriyor mu?					
5.2. Derse girişte öğretilecek konunun amacını öğrenciye açıklıyor mu?					
5.3. Derse girişte ön bilgilerin öğretilcek bilgilerle bağlantısı kuruluyor mu?					
5.4. Öğrencilerin bireysel farklılıklarını gözetenek belirlenen öğretim yöntemi uygulanıyor mu?					
5.5. Önerilen grup ya da bireysel öğretim düzenlemelerine uygun olarak öğretim sürdürülüyor mu?					
5.6. Planlanan zamana uygun olarak öğretimi sürdürüyor mu?					
5.7. Derste planlanan ölçme değerlendirme etkinliklerini amacına göre uyguluyor mu?					
6. Fiziksel Ortam Boyutu					
6.1. Bireysel farklılıklara uygun ışık düzenlemesi yapılıyor mu?					
6.2. Bireysel veya grup çalışmasına göre oturma planı düzenleniyor mu?					
6.3. Derste kullanılacak araç-gereç ve materyaller öğrencilerin erişimine uygun bir şekilde yerleştiriliyor mu?					
Gözlemci Notları					

Extended Abstract

The World Health Organization divided the visual impairment into four parts. These sections; It is normal, moderate, severely impaired and blind (WHO, 2013). The medical and social security institution defined the visually impaired in order for the persons with visual impairment to have legal rights; "It is used for situations with visual acuity of 1/10 or 1/10 or less, or visual field of less than 20 degrees, despite all attempts" (Ataman, 2012). The legal definition of the visually impaired is; "With all the corrections, individuals who have a visual acuity of one tenth, ie 20/200 or less, or whose visual angle does not exceed 20 degrees, are called blind. The meaning of 20/200; It is the ability of an individual affected by visual impairment to see from 0.60 meters, while an individual with normal vision can see from 6 meters. The meaning of the narrow angle of vision is that although there is normal visual acuity, vision is limited to only those in the center with 20 degrees, and cannot see objects outside 20 degrees" (Özyürek, 1998). In the educational definition, unlike the legal definition, only a very small portion of those in the blind classification completely lack the ability to see. The majority of them understand their surroundings by making use of their eyesight, and a significant majority can read normal writing with their eyes (Gürsel, 2012; Hamilton & Ketten, 2011).

Design-based research was used in the study. Design-based research is systematic and flexible research that includes needs analysis, design development, implementation, evaluation and re-implementation processes, and allows researchers and participants to improve on-site educational problems based on context-sensitive design principles theories in collaboration (Wang & Hannafin, 2005). Design-based studies are holistic studies that combine theory and practice. Communication tools provide the link between theory and practice. Communication tools or data tools enable the application of the created strategy to the target area, allowing the theory to be evaluated with feedback. When deemed necessary, differences between theory and practice are regulated through feedback (Welty, 2007).

The sample of the study consists of 6 students from the 8th grade of Secondary School for the Visually Impaired. The sample group consists of 1 student with no vision and 5 students with low vision. All sample groups consist of male students.

Observations, which are the data collection technique that researchers frequently use in qualitative studies, constitute the basic data collection tools of this study. Collecting data using different data collection techniques will contribute to increasing the validity of the study (McMillian & Schumacher, 2010). The efficiency developed by using the Science Activity Observation Form (SAOF) was evaluated.

In this section, 1.3 realizes that the motion energies of individual molecules can be different and will change with collisions, and 1.4 It is determined that the activity has been developed with the help of the data obtained using the Science Activity Observation Form (SAOF) after a comprehensive evaluation of the activity developed

for gaining interpretations as an indicator of the average motion energy of the molecules. analysis was made. In addition, the gains were evaluated according to the Revised Bloom Taxonomy.

The activity was analyzed according to the learning areas. During the activity, two identical pet bottles, whose temperature was placed in two different water baths (50 °C and 80 °C) and the balloons were attached to the head, were observed to inflate in different amounts due to the increase in the movement of air particles in the bottle. In this way, while teaching the concept of heat transfer and temperature is aimed, students' observation, measurement and classification skills have also improved. After the heat transfer concept worked out in the previous activity, the student was provided with analytical thinking in this activity designed by making positive transfer. It was observed that the students could transfer between the questions and concepts and use analytical thinking skills. Especially at the end of the activity, the students actively participated in the questions that required brainstorming. Their ability to interpret the obtained data and make inferences positively affected the students' understanding of the nature of scientific knowledge.

With the adaptations made according to the educational needs of the visually impaired students, both motivation and academic success of students in science can be increased (Sözbilir, Zorluoğlu & Kizilaslan, 2019). Environmental factors in the classroom environment can be one of the factors that directly affect students' visual capacity and academic achievement. Another important point is that non-visual tasks and visual materials for students with low vision should be presented at certain time intervals in order to prevent eye strain in students.

Ergenlere Yönelik Geliştirilen Nomofobi Farkındalığı Psiko-Eğitim Programının Etkililiği

Oğuzhan Yıldırım*

Makale Geliş Tarihi: 26.02.2021

Makale Kabul Tarihi: 10.06.2021

DOI: 10.35675/befdergi.887091

Öz

Bu araştırmanın amacı ergenlere yönelik geliştirilen nomofobi farkındalığı psiko-eğitim programının etkililiğini incelemektir. Sekiz oturumdan oluşan bu program araştırmacı tarafından alanyazındaki ilgili araştırma sonuçları ışığında ve uzman görüşü alınarak oluşturulmuştur. Bu çalışmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın başında bir ortaokulda akıllı telefon kullanan öğrenciler tespit edilmiştir ardından bu öğrencilere yönelik Nomofobi Yaygınlığı Ölçeği uygulanmıştır. Ölçeğin uygulanmasının ardından nomofobi düzeyi en yüksek 16 ergen belirlenmiştir. Bu ergenler araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Bu ergenler deney ve kontrol grubuna rastgele olarak atanmıştır. Başlangıçta deney ve kontrol grubundaki ergenlerin nomofobi belirtilerini yansıtan puanlar arasında anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir. Nomofobi farkındalığı psiko-eğitim programı deney grubundaki ergenlere uygulanırken kontrol grubundaki ergenlere bir müdahalede bulunulmamıştır. Araştırma sonucuna göre uygulanan psiko-eğitim programının ardından deney grubundaki ergenlerin nomofobi düzeylerinin azaldığı görülmüştür. Ayrıca son test puanları incelendiğinde deney grubundaki ergenlerin nomofobi düzeylerinin kontrol grubundaki ergenlere göre anlamlı şekilde düştüğü tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Akıllı Telefon, ergen, nomofobi, psiko-eğitim

The Effectiveness of Nomophobia Awareness Psycho-Education Program for Adolescents

Abstract

The aim of this study was to examine the effectiveness of nomophobia awareness psycho-education program for adolescents. The psycho-education program was developed by the researcher based on expert opinion and research results in the literature. Experimental design with pre-test and post-test control group was used in this study. At the beginning of the study, that students who having smartphones were identified. Then, the Nomophobia Prevalence Scale was applied to these students and the 16 students with the high nomophobia level were determined. These students were randomly assigned to the experimental and control groups. At the beginning of the research, there was no significant difference between the pre-test scores of the adolescents in the experimental and control groups. According to the research findings, there were significant differences between pre-test and post-test scores of adolescents in the

*Millî Eğitim Bakanlığı Niğsar Danışman Gazi Anadolu Lisesi, Tokat, Türkiye,
e-mail: oguzhanyildirim.pdr@gmail.com ORCID: 0000-0002-8174-9640 

Kaynak Gösterme: Yıldırım, O. (2022). Ergenlere yönelik geliştirilen nomofobi farkındalığı psiko-eğitim programının etkililiği. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(34), 625-641.

experimental group. In addition, the post-test scores of the adolescents in the experimental and control groups were significantly different from each other.

Keywords: *Smart phone, adolescent, nomophobia, psycho-education,*

Giriş

Son yıllarda cep telefonları akıllı telefon olma özelliği kazanmış ve mesajlaşma, konuşma gibi işlevlerin yanında farklı özellikler barındırmaya da başlamıştır. Bu iletişim araçları, gündelik yaşamda sağladığı kolaylıkların ve eğlenceli uygulamaların yanında başta bağımlılık olmak üzere birçok probleme neden olmaktadır (Adnan & Gezgin, 2016; Erdem vd. 2016).

Akıllı telefonlar ile ortaya çıkan problemler çoğunlukla genç ve ergenleri etkilemekte ve akıllı telefondan yoksun kalma korkusu anlamına gelen nomofobinin yakın gelecekte daha büyük sorunlara neden olacağı tahmin edilmektedir (Gezgin, 2017; Sırakaya, 2018; Türen, Erdem & Kalkın, 2017; Yıldırım & Kişioğlu, 2018). Dongre, Inamdar ve Gattani'ye (2017) göre akıllı telefonlar; içinde bulunduğumuz yüzyılda en sık rastlanılan bağımlılıklardan biri olmaya adaydır.

İngiltere'de Post Office (2008) tarafından yapılan bir araştırmayla ortaya çıkan Nomofobi (Nomophobia) kavramı "No Mobile Phone Phobia" kelimelerinin birleşmesiyle oluşmuştur. Bu kavram; cep telefonundan yoksun kalınan durumlarda fobi, korku ve kaygı gibi duyguların yaşanması anlamına gelmektedir. Post Office'in 2163 kişi üzerinde yaptığı araştırmada akıllı telefon kullanıcılarının yarısından fazlasının; SecurEnvoy tarafından yapılan araştırmada ise katılımcıların üçte ikisinin nomofobik belirtilere sahip olduğu anlaşılmıştır. Daily Mail'de (2008) yer alan bir habere göre ise akıllı telefona bağımlılığının altında aile ve arkadaşlarla sürekli iletişim kurma isteği yer almaktadır.

Son zamanlarda genç ve ergenlerin nomofobi belirtileri hızla artmıştır (Gezgin, Çakır ve Yıldırım, 2018). Özellikle lise dönemindeki ergenlerin sıklıkla akıllı telefon kullandıkları (Sethia vd., 2018) ve nomofobi belirtilerinin de bu yaş grubunda yaygınlaştığı bilinmektedir (Elmore, 2014). Süler (2016) ilkököl dönemindeki çocukların bile akıllı telefon kullandıklarını ifade etmiştir. Akıllı telefondan internete girme yaşı düştükçe nomofobi belirtilerinin artacağı (Gezgin, Çakır & Yıldırım, 2018) göz önüne alındığında önümüzdeki yıllarda nomofobi yaygınlığının artacağı öngörülmektedir.

Yıldırım (2014) nomofobinin dört boyutu olduğunu ifade etmiştir. Bunlar; iletişime geçememe, bağlantıyı kaybetme, bilgiye erişememe ve rahat hissedememe boyutlarıdır.

İletişime Geçememe. Aile, arkadaş ve başkaları ile istenilen zamanda iletişim kurulamadığında yaşanan olumsuz duyguları içerir.

Bağlantıyı Kaybetme. Telefon ile kurulan bağlantının kesintiye uğraması ve çevrimdışı kalınması durumunda ortaya çıkan korku duygusunu içerir.

Bilgiye Erişememe. Akıllı telefonda internete girerek istenilen bilgiye ulaşamama durumunda yaşanan kaygı ve korkuyu içerir.

Rahat Hissedememe. Akıllı telefonun vermiş olduğu rahatlığı kaybetme durumunda hissedilen olumsuz duyguları içerir (Yıldırım, 2014).

Gençlerin %93'ü gece yatarken akıllı telefonlarını yanlarına almaktadır. %76'sı ise telefonları olmadan dünyanın rahatsız bir yer olacağını düşünmektedir. Telefon kullanma süresini azaltmaya çalışan fakat bu konuda başarısız olan gençlerin oranı ise %26'dır (Pavithra, Madhukumar & Mahadeva, 2015).

Nomofobik ve telefon bağımlısı olmanın dokuz kriteri vardır (Tran, 2016). Bu kriterler aşağıda sunulmuştur:

- Kişinin her zaman bir akıllı telefonunun olması,
- Telefona çağrı veya mesaj bildirim gelmesi bile telefonu sıklıkla kontrol etme isteği yaşanması,
- Telefonun kaybolması veya şarjın bitmesi gibi durumlarda telefonundan yoksun kalan kişinin şiddetli kaygı, korku, titreme, depresyon, panik atak ve yalnızlık hissi gibi duyguları yaşamaması,
- Kişinin günde ortalama en az yedi saat akıllı telefon kullanması,
- Kişinin sosyalleşip insanlarla bir arada olmak yerine akıllı telefon kullanmayı tercih etmesi,
- Şarj bitmesi kaygısıyla kişinin yedek batarya ve şarj aleti taşıması ve okul, sosyal ortam gibi uygunsuz yerlerde telefonunu şarj etmesi,
- Suçluluk, kaygı ve stresin hissedildiği durumlarda kişinin kendini rahatlatmak amacıyla telefon kullanması,
- Uygunsuz alanlarda (Okulda, banyoda, yatakta veya araba kullanırken) telefon kullanılması,
- Sosyal medya hesapları aracılığıyla kişinin beğenilmeye çok fazla ihtiyaç duyması.

TÜİK'in (Türkiye İstatistik Kurumu) 2018 yılı istatistiklerine göre her on evin sekizinde internet bağlantısı vardır. TÜİK 2016 verilerine göre ise hanelerin %97'sinde en az bir tane cep telefonu bulunmaktadır. 6-15 yaş arasındaki çocukların teknoloji kullanma istatistiğini hesaplayan TÜİK (2013) çocukların ortalama on yaşlarında telefon kullanmaya başladıklarını ortaya koymuştur. TÜİK'in bu verileri ile Bülbül ve Tunç'un (2018) telefon kullanma yaşının azalmasıyla telefon bağımlılığının arttığı bulgusunu içeren araştırması birlikte değerlendirildiğinde nomofobinin önümüzdeki yıllar içinde daha da yaygınlaşacağı öngörülmektedir.

Akıllı telefon kullanımı gençlerin duygu, davranış ve alışkanlıklarını birçok yönden etkilemektedir (Adnan & Gezgin, 2016). Nomofobi ergenler arasında hem hızla yayılmakta hem de okul başarılarını ciddi biçimde düşürmektedir (Spitzer, 2015). Nomofobik gençler ve ergenler okul başarılarına odaklanamamakta ve yaşadıkları kaygılar nedeniyle dikkat dağınıklığı yaşamaktadırlar.

Nomofobi belirtileri ortaya çıkmadan önleyici çalışmaların planlanması ergen ve gençlerin zihinsel, fiziksel, sosyal ve psikolojik gelişimlerini pozitif yönde etkileyecektir. Alanyazında akıllı telefon kullanımıyla ilgili araştırmaların yetersiz olduğu düşünüldüğünde (Gümüş, 2018) bu araştırmanın literatüre katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Ayrıca literatür incelendiğinde nomofobi ile ilgili bir psiko-eğitim programının uygulandığı başka bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu açıdan özgün olduğu düşünülen bu araştırmanın amacı ergenlere yönelik geliştirilen nomofobi farkındalığı psiko-eğitim programının etkililiğini incelemektir. Bu doğrultuda araştırmada aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

- Ergenlerin nomofobik belirtileri ne düzeydedir?
- Ergenlere yönelik uygulanan nomofobi farkındalığı psiko-eğitim programının etkililiği ne düzeydedir?

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, deneysel işlem, verilerin toplanması ve analizine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma öntest – sontest kontrol gruplu yarı deneysel desenin kullanıldığı bir çalışmadır. Bu desende araştırmanın katılımcıları deney ve kontrol grubuna yansız olarak atanmaktadır. Bu tür araştırmalarda deney ve kontrol grubuna başlangıçta uygulanan öntest ile işlem sonrasında uygulanan sontest arasındaki farkın anlamlı olup olmamasına bakılır (Johnson & Christensen, 2014, s.303). Bu araştırmada deney grubundaki 8 öğrenciye yönelik 8 oturumdan oluşan nomofobi farkındalığı psiko-eğitim programı uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubunda yer alan ergenlere ön test uygulaması yapılmıştır. Deney grubuna nomofobi farkındalığı psiko-eğitim programı uygulanırken kontrol grubuna herhangi bir işlem yapılmamıştır. Uygulanan psiko-eğitim programının ardından her iki gruba da son test uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan deneysel desen Tablo 1’de gösterilmiştir.

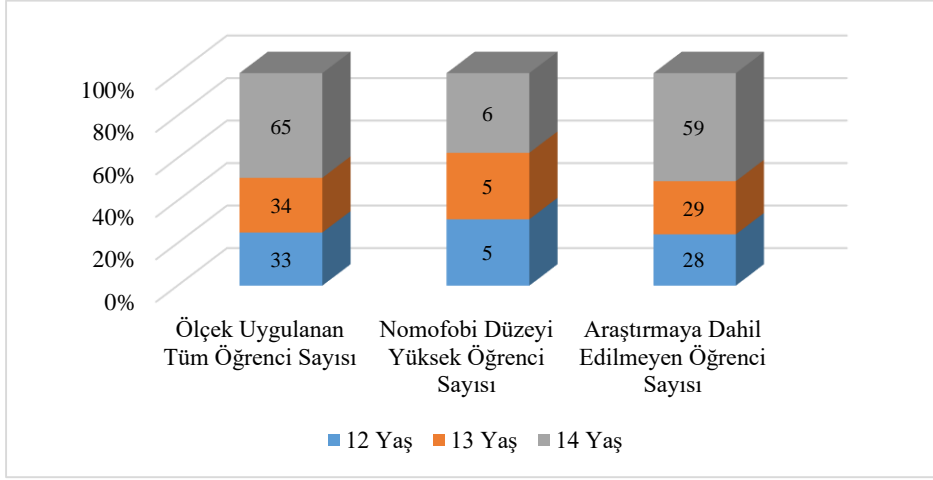
Tablo 1.

Ön Test ve Son Test Eşleştirilmiş Kontrol Gruplu Desen

Grup		Öntest	İşlem	Sontest
Deney Grubu	M	O1	X	O3
Kontrol Grubu	M	O2	-	O4

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Karadeniz Bölgesi'nde bir devlet ortaokulunda öğrenim gören ergenlik dönemindeki öğrenciler oluşturmuştur. Araştırmanın başında okuldaki tüm öğrencilere yönelik *Nomofobi Yaygınlığı Ölçeği* uygulanmış ve nomofobi düzeyi yüksek öğrenciler tespit edilmiştir. Nomofobik belirtileri yüksek olan bu 16 öğrenci, kendilerinin ve ailelerinin onayıyla araştırmaya dâhil edilmişlerdir. Bu öğrenciler deney ve kontrol grubuna 8'erli şekilde rastgele olarak atanmışlardır.



Grafik 1. Araştırmanın çalışma grubunun oluşturulma süreci

Grafik 1 incelendiğinde araştırmanın başında 65'i 14, 34'ü 13 ve 33'ü 12 yaşında olmak üzere toplamda 132 öğrenciye *Nomofobi Yaygınlığı Ölçeği* uygulanmıştır. Bu öğrenciler arasından 6'sı 14, 5'i 13 ve 5'i 12 yaşında toplam 16 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur.

Aşağıda yer alan Tablo 2'de deney ve kontrol grubunda yer alan ergenlere ilişkin bazı demografik bilgiler sunulmuştur.

Tablo 2.

Deney ve Kontrol Gruplarının Yaşa Göre Dağılımı

Grup	12	13	14	Toplam
Deney Grubu	2	3	3	8
Kontrol Grubu	3	2	3	8
Toplam	5	5	6	16

Deney grubunda 12 yaşında 2, 13 yaşında 3 ve 14 yaşında 3 ergen yer alırken; kontrol grubunda 12 yaşında 3, 13 yaşında 2 ve 14 yaşında 3 ergen bulunmaktadır. Araştırmada deney grubunda 8, kontrol grubunda 8 olmak üzere toplamda 16 ergen yer almıştır. Deney grubu ve kontrol grubunda yer alan ergenlerin nomofobi düzeylerini ölçen öntest puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla bağımsız örneklem için t testi uygulanmış ve sonuçlara Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3.

Deney ve Kontrol Grubunun Öntest Puanlarına İlişkin Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

		n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Nomofobi Düzeyleri	Deney Grubu	8	78.12	22.97	14	-.13	.90
	Kontrol Grubu	8	79.62	23.57			

p < .05

Tablo 3'teki verilere göre deney grubu ile kontrol grubunda yer alan ergenlerin nomofobi düzeylerine ilişkin öntest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir (p > .05). Ayrıca her iki gruptaki ergenlerin nomofobi puanlarının ölçeğin orta puanından (70 puan) yüksek olduğu ve ergenlerin nomofobik belirtilere sahip oldukları saptanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Nomofobi Yaygınlığı Ölçeği (NMP-Q)

Yıldırım ve Correia (2015) tarafından geliştirilen ölçeğin Türk kültürüne uyarlama çalışmasını Yıldırım ve diğerleri (2016) yapmıştır. 7'li likert tipi bir ölçek olan Nomofobi Yaygınlığı Ölçeği 20 maddeden oluşur ve 4 alt boyuta sahiptir. Ölçeğin "Bilgiye Erişememe" alt boyutunda 4 madde, "Bağlantıyı Kaybetme" alt boyutunda 5 madde, "İletişime Geçememe" alt boyutunda 6 madde ve "Rahat Hissedememe" alt boyutunda 5 madde bulunmaktadır. Alınan toplam puanın artması nomofobi belirtilerinin arttığı anlamına gelmektedir. Ölçeğin orijinalinin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .95 olarak; uyarlanmış halinin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .92 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini sağlamak için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda uyum indeksleri ölçeğin 4 faktörlü modelini doğrulamıştır (Yıldırım vd., 2016). Bu araştırmada ise nomofobi ölçeğinin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .87 olarak hesaplanmıştır.

Deneyel İşlem

Araştırmanın yapılabilmesi için İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden ve okul yönetiminden gerekli izinler alınmıştır. Araştırmanın başında kendine ait akıllı telefonu olan öğrenciler belirlenmiştir. Ardından bu öğrencilere yönelik Nomofobi

Yaygınlığı Ölçeği uygulanmış ve nomofobi düzeyi en yüksek 16 öğrenci tespit edilmiştir. Araştırmaya dâhil olmaları için öğrencilerin onayı alınmış ve velilerine onay formları imzalatılarak veli izinleri de alınmıştır. Ardından bu öğrenciler deney ve kontrol grubuna 8'erli olarak rastgele şekilde ayrılmışlardır. Deney grubundaki öğrenciler her biri 40 dakikadan oluşan 8 oturumluk nomofobi farkındalığı psiko-eğitim programına katılmışlardır.

Psiko-eğitim grupları planlı ve yapılandırılmış bir süreci izler ve en önemli özelliği öğretici olmasıdır. Grup amaçlarının lider tarafından belirlendiği psiko-eğitim gruplarında oturumlarda yer alan görevler yerine getirilmeye çalışılır (Brown, 2013). Bu psiko-eğitim programı Psikolojik Danışmanlar İçin Psiko-Eğitsel Gruplar Hazırlama ve Uygulama (Brown, 2013) kitabı ve alanyazındaki ilgili araştırmalar ışığında (Adnan & Gezgin, 2016; Bragazzi & Puente, 2014; Kaplan-Akıllı & Gezgin, 2016; Sırakaya, 2018; Yıldırım & Correia, 2015) oluşturulmuştur. Oluşturulan program nomofobi konusuyla ilgili birçok çalışması bulunan iki alan uzmanına gönderilmiş ve uzman görüşleri istenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda istenen düzeltmeler yapılmış ve psiko-eğitim programı hazır hale getirilmiştir. Oluşturulan psiko-eğitim programının içeriğine ilişkin kazanım ve amaçlar aşağıda sunulmuştur:

1. Oturum: Programa Giriş ve Amaç Belirleme

- Psiko-eğitim programı hakkında bilgi verilir.
- Grup üyeleri birbirleriyle tanışır.
- Grup üyeleri tarafından grup kuralları belirlenir.
- Grup üyeleri gruptan beklentilerini ifade eder.
- Bireysel ve grup amaçları belirlenir

2. Oturum: Nomofobi Nedir?

- Akıllı telefon, akıllı telefon bağımlılığı ve nomofobi hakkında temel kavramları öğrenir.
- Yoksunluk ve kontrol edebilme kavramlarını açıklar.
- Akıllı telefondan yoksun kalma durumunda neler hissettiğini fark eder.
- Bilinçli akıllı telefon kullanımı ile problemlili akıllı telefon kullanımı arasındaki farkları bilir.
- Nomofobi hakkında bireysel ve kendi metaforlarını üretir.

3. Oturum: Nomofobi Nedenleri

- Akıllı telefon kullanma amaçlarını ifade eder.
- Hangi durumlarda akıllı telefon kullandığını ifade eder.
- Hangi bilgiye ya da kişilere erişmediğinde yoksunluk hissettiğini fark eder.
- Hangi sıklıkla akıllı telefon kullandığını ifade eder.
- Hangi platformların (app) daha yoğun kullanıldığını ifade eder.
- Telefonu tüketim için mi yoksa üretim için mi kullandığını ve kullanım yoğunluğunu ifade eder.

4. Oturum: Nomofobik Belirtiler

- Problemlili akıllı telefon kullanımına ilişkin işlevsel olmayan düşüncelerini fark eder.
- Problemlili akıllı telefon kullanımının fiziksel ve ruhsal sonuçlarını fark eder.
- Akıllı telefon kullanılmayan durumlarda yaşanan duygu ve düşünceleri fark eder.
- Panik ataklarla sonuçlanabilecek bu olumsuz süreci başka örneklerle fark eder.

5. Oturum: Alternatif Geliştirme

- Problemlili akıllı telefon kullanımıyla ilgili kendini sorgulayarak değerlendirir.
- Dürtü, davranış, ödül mekanizması içinde dürtü kontrolünü yapmayı öğrenir.
- Kendini sorgulayıp değerlendirirken örnek olaylar kullanılır.
- Akıllı telefon kullanımıyla ilgili hatalı öğrenmeleri fark eder, üzerinde çalışır ve alternatifler geliştirir.

6. Oturum: Duygu, Düşünce ve Davranışlar

- Olumsuz duygu ve düşüncelerin akıllı telefon kullanımını teşvik edip etmediğini fark eder.
- Hangi gereksinimlerini (psikolojik ve fizyolojik) tatmin etmek için akıllı telefon kullandığını fark eder.
- Telefonu hayatında neyin yerine koyduğunu öğrenir.
- Hangi davranışların problemlili akıllı telefon kullanmaya eşlik ettiğini fark eder.
- Başa çıkma stratejilerinin nomofobiyi nasıl engellediğini fark eder.
- Bilinçli ve problemlili akıllı telefon kullanan kişilerin duygu, düşünce ve davranış farklılıklarını ifade eder.

7. Oturum: Öz Denetim ve İlişki Kurma

- Bilinçli akıllı telefon kullanımı konusunda kişisel iradesini fark eder.
- Kendi yaşamını ve alışkanlıklarını belirler.
- Yaşamında zamanı verimsiz kullanmasına yol açan faaliyetlerini fark eder.
- Boş zaman aktivitelerinin ve sosyal desteğin önemi fark eder.
- Aile ve arkadaşları ile ilişkisinin önemini fark eder.
- Aile ve arkadaşlarıyla ilişkisini geliştirir.

8. Oturum: Değerlendirme

- Bireysel ve grup amaçlarına ne düzeyde ulaşıldığını değerlendirir.
- Grup sürecini değerlendirerek kendi gelişimini fark eder.

Verilerin Analizi

Araştırmada nomofobi farkındalığı psiko-eğitim programına katılan ve katılmayan ergenlerin nomofobi düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığına bakmak için bağımsız örneklem t testi; deney grubundaki ergenlerin öntest ve sontest puanları arasındaki farka bakmak için ise ilişkili örneklem t-testi analizi yapılmıştır.

Tablo 4.

Deney ve Kontrol Grubunun Normallik Varsayımlarının İncelenmesi

		Basıklık Katsayısı	Çarpıklık Katsayısı	Shapiro-Wilk Testi		
				İstatistik	df	p
Deney	Öntest	-1.72	.085	.86	8	.13
Grubu	Sontest	-1.03	-.01	.95	8	.74
Kontrol	Öntest	-1.85	.33	.89	8	.21
Grubu	Sontest	-1.95	.46	.83	8	.06

Deney ve kontrol grubundaki verilerin normalliğinin sınanması amacıyla hesaplanan basıklık ve çarpıklık katsayıları ile Shapiro-Wilk testinin sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur. Araştırmada yer alan katılımcı sayısının 50'nin altında olması nedeniyle Shapiro-Wilk testi (Büyüköztürk, 2005) ile normallik varsayımları incelenmiştir. Bu teste ait p değerinin .05'ten büyük olduğu ve verilerin normal dağılım sergilediği görülmüştür. Böylece araştırmada parametrik testler kullanılmıştır (Can, 2017, s.116). Kontrol ve deney grubundaki verilerin çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiş ve bu değerlerin -1.96 ile +1.96 arasında olduğu görülmüştür. Bu katsayıların -1.96 ile +1.96 arasında olması verilerin normal dağılım sergilediği anlamına gelmektedir (Can, 2017, s.85).

Etik

Bu araştırmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi”nde yer alan kurallara dikkat edilmiştir. “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığında bulunan durumlardan kaçınılmıştır. Araştırmanın başında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan etik izin alınırken (Karar Tarihi: 25.12.2020; Toplantı Sayısı: 11; Karar Sayısı: 2020/842), İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden (Sayı: 903.01-E.14077859) uygulama için onay alınmıştır.

Bulgular ve Yorum

Deney grubundaki ergenlerin nomofobi belirtilerini ölçen öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını incelemek amacıyla ilişkili örneklem için t testi analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 5'te yer almıştır:

Tablo 5.

Deney Grubunun Ön Test Puanları ile Son Test Puanlarının İlişkili Örneklem T Testi ile Karşılaştırılması

		n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Nomofobi	Öntest	8	78.12	22.97	7	8.97	.00
Düzeyleri	Sontest	8	53.25	16.16			

p < .05

Tablo 5 incelendiğinde deney grubunun öntest puan ortalamaları ($\bar{x}=78.12$) ile sontest puan ortalamaları ($\bar{x}=53.25$) arasında anlamlı farkın olduğu görülmüştür ($p<.05$). Deney grubunun sontest puanlarının anlamlı şekilde düşmesi nomofobi farkındalığı psiko-eğitim programının ergenlerde nomofobi belirtilerini azalttığı anlamına gelmektedir.

Kontrol grubundaki katılımcıların nomofobi belirtilerini ölçen ön test-son test puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını ortaya koymak amacıyla ilişkili örneklem için t testi analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 6'da yer almıştır.

Tablo 6.

Kontrol Grubunun Ön Test Puanları ile Son Test Puanlarının İlişkili Örneklem T Testi ile Karşılaştırılması

		n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Nomofobi	Öntest	8	79.62	23.57	7	-.20	.85
Düzeyleri	Sontest	8	79.87	23.09			

$p<.05$

Tablo 6'ya göre nomofobi farkındalığı psiko-eğitim programına dâhil olmayan ergenlerin oluşturduğu kontrol grubunun öntest puan ortalamaları ($\bar{x}=79.62$) ile sontest puan ortalamaları ($\bar{x}=79.87$) arasında anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>.05$).

Deney ve kontrol grubuna yönelik uygulanan Nomofobi Yaygınlığı Ölçeği son test puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığına ilişkin yapılan bağımsız örneklem t testi sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7.

Deney ve Kontrol Grubunun Sontest Puanlarına İlişkin Bağımsız Örneklem T Testi Sonuçları

		n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Nomofobi	Deney	8	53.25	16.16	14	-2.67	.02
Düzeyleri	Kontrol	8	79.87	23.09			

$p<.05$

Tablo 7'ye göre deney grubunda yer alan ergenlerin nomofobi düzeylerine ilişkin sontest puan ortalamaları ($\bar{x}=53.25$) ile kontrol grubunun nomofobi düzeylerine ilişkin sontest puan ortalamaları ($\bar{x}=79.87$) arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<.05$). Bu araştırma bulgusuna göre nomofobi farkındalığı psiko-eğitim programının ergenlerin nomofobi düzeylerini düşürdüğü sonucuna ulaşılabilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada yer alan ergenlerin akıllı telefonlarından mahrum kaldıklarında korku yaşadıkları ve nomofobik belirtilere sahip oldukları görülmüştür. Alanyazında nomofobinin ergenler arasında oldukça yaygın olduğunu ve yakın gelecekte bu

sorunun daha ciddi boyutlara ulaşacağını ortaya koyan araştırmalar bu sonucu desteklemektedir (Bivin vd., 2013; Elmore, 2014; Gezgin, 2017; Sırakaya, 2018; Yıldırım & Kişioğlu, 2018).

Bu araştırmada psiko-eğitim programına katılan deney grubundaki ergenlerin ön test puanları ile son test puanlarının anlamlı olarak farklılaştığı saptanmıştır. Ayrıca deney ve kontrol grubundaki ergenlerin son test puanlarının da birbirinden anlamlı şekilde farklı olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre nomofobi farkındalığı psiko-eğitim programının ergenlerin nomofobi düzeylerini azaltmada başarılı olduğu söylenebilir. Alanyazın incelendiğinde ergenlerde nomofobi ile ilgili bir psiko-eğitim programının etkililiğinin incelendiği herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu yönüyle özgün olduğu düşünülen bu araştırmanın ilgili alanyazına katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Ergenlerde nomofobik belirtileri düşürmeyi amaçlayan herhangi bir deneysel araştırmaya rastlanmasa da bilgisayar bağımlılığı, teknoloji bağımlılığı, internet bağımlılığı, dijital oyun bağımlılığı ve problemlili internet kullanımı ile baş etme amaçlı psiko-eğitim programlarının etkililiğinin incelendiği araştırmaların literatürde yer aldığı görülmektedir.

Taş (2015) ergenler arasında akıllı telefon kullanımının yaygın olduğunu ve bu durumun internet bağımlılık düzeyini arttırdığını ifade etmiştir. Buradan hareketle Taş, ergenlere yönelik bağımlılık belirtilerini azaltmak amaçlı bir psiko-eğitim programı uygulamıştır. On oturumdan oluşan bu program sayesinde ergenlerin internet bağımlılık seviyesinin düştüğü görülmüştür. Erden ve Hatun'a (2015) göre internet bağımlılığının temelinde yatan en büyük nedenlerden biri problemlili akıllı telefon kullanımıdır. Bu nedenle araştırmacılar bilişsel davranışçı yaklaşım temelli psikolojik danışma uygulaması ile internet bağımlılığını azaltmayı amaçlamışlardır. Araştırma kapsamında 14 yaşındaki bir ergenle 7 oturum süren bir danışma sürecine girilmiş ve ergenin internet bağımlılık düzeyinin anlamlı şekilde düştüğü tespit edilmiştir. Benzer olarak Arar (2018) her bir oturumu 60 dakika süren toplam 8 oturumluk internet bağımlılığı ile baş etme psikoeğitim programını 12 ergene yönelik uygulamıştır. Böylece internet bağımlılığı ile baş etme psikoeğitim programının ergenlerin bilinçli internet kullanım düzeyini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Jong-Un Kim (2008) ise ergenlerin bilgisayar bağımlılığını düşürmeye yönelik gerçeklik terapisi yaklaşımına dayalı bir grup rehberliği çalışması yapmıştır. Uygulanan bu grup rehberliğinin internet ve bilgisayar bağımlılığını düşürdüğü görülmüştür. Erses ve Müezzın (2018) 20 ergene yönelik 10 oturumdan oluşan bir psiko-eğitim programı uygulamıştır. Bu program sayesinde ergenlerde başta akıllı telefon kullanımı olmak üzere problemlili teknoloji kullanımının azaldığı tespit edilmiştir. Bilgisayar ve oyun bağımlılığını azaltmak amacıyla 10 ergene yönelik 8 oturumdan oluşan bir psiko-eğitim programı hazırlayan Nedim-Bal ve Metan (2015) bu program sayesinde ergenlerin dijital oyun bağımlılık düzeylerini anlamlı şekilde düşürmüştür. Erol (2019) ve Young (2007) tarafından yapılan benzer araştırmaların sonuçlarına göre uygulanan psiko-eğitim programları ergenlerde problemlili internet kullanımını azaltmada oldukça etkilidir. Mevcut araştırma sonuçları ile tutarlılık gösteren tüm bu

araştırmalar göstermiştir ki ergenlerde problemleri teknoloji kullanımını azaltmayı amaçlayan psiko-eğitim programları oldukça etkili sonuçlar elde etmektedir.

Bu araştırmada izleme çalışmalarının yapılamaması ve bir plasebo grubunun kullanılmaması araştırmanın sınırlılığı olarak kabul edilebilir. Çalışma grubunda yer alan son sınıf öğrencilerinin mezun olmaları nedeniyle çalışmada izleme çalışması yapılamamıştır. Araştırmanın bulguları doğrultusunda araştırmacılara ve uygulayıcılara geliştirilen öneriler aşağıda sunulmuştur:

- Uygulanan psiko-eğitim programının 6 veya 12 aylık süreden sonraki etkisini ortaya koyan izleme çalışmaları yapılabilir. Bunun yanında deney ve kontrol grubuyla beraber plasebo grubunun da kullanılacağı deneysel araştırmalar gerçekleştirilebilir.
- Araştırmanın başında uygulanan ön test sonuçlarına göre ergenlerin nomofobi düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Buradan hareketle ergenlerin nomofobiden korunabilmelerini sağlamak amacıyla okul yöneticileri ile okul psikolojik danışma servisleri işbirliği içinde sosyal, sportif ve kültürel faaliyetler düzenleyebilir.
- Okul psikolojik danışmanları önleyici rehberlik amacıyla veli ve öğrencilere yönelik sağlıklı teknoloji kullanımı hakkında bilgilendirici seminerler düzenleyebilir.
- Oluşturulan nomofobi farkındalığı psiko-eğitim programı ortaokul dönemindeki ergenlere uygulanmış ve etkili olduğu saptanmıştır. Bu psiko-eğitim programının etkililiği farklı yaş grubundaki kişiler (çocuk veya yetişkinler) üzerinde incelenebilir.
- Ergenlerin yalnızlık, kaygı, çekingenlik gibi mizaç ve duygusal özellikleri ile nomofobik belirtileri arasındaki ilişkilerin inceleneceği araştırmalar alanyazına katkı sağlayabilir.

Etik

Araştırmanın yazarı tüm etik kurallara uyduğunu bildirmiştir.

Kaynakça

- Adnan, M., & Gezgın, D. M. (2016). Modern çağın yeni fobisi: üniversite öğrencileri arasında nomofobi prevalansı. *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 49(1). 141-158. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000001378
- Arar, M. (2018). *İnternet bağımlılığı ile başa çıkma psiko-eğitim programının lise 10.sınıflarda internet kullanımına etkisi* (Tez No. 546682). [Yüksek Lisans Tezi, Lefke Avrupa Üniversitesi-Lefke]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.

- Bragazzi, N. L., & Del Puente, G. (2014). A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. *Psychology Research and Behavior Management*, 7, 155-160. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S41386>
- Bivin, JB., Mathew, P., Thulasi, P. C., & Philip, J. (2013). Nomophobia-do we really need to worry about?. *Reviews of Progress*, 1(1), 14-17.
- Brown, N.W., (2013). Psikolojik danışmanlar için psiko-eğitsel gruplar hazırlama ve uygulama rehberi (V. Yorgun, Çev.). Anı Yayıncılık.
- Bülbül, H., & Tunç, T. (2018). Telefon ve oyun bağımlılığı: ölçek incelemesi, başlama yaşı ve başarıyla ilişkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 9(21), 1-13. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.431446>
- Büyüköztürk, Ş. (2005). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum. Pegem Akademi.
- Can, A. (2017). *SPSS İle Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. (5. Baskı). Pegem Yayıncılık.
- Daily Mail (2008). *Nomophobia is the fear of being out of mobile phone contact – and it's the plague of our 24/7 age*. 13.12.2020 tarihinde <https://www.dailymail.co.uk/news/article-550610/Nomophobia-fear-mobile-phone-contact--plague-24-7-age.html> adresinden edinilmiştir.
- Dongre, A.S., Inamdar, I.F., & Gattani, P.L. (2017). Nomophobia: a study to evaluate mobile phone dependence and impact of cell phone on health. *National Journal of Community Medicine*, 8, 688-693.
- Elmore, T. (2014, 18 Eylül). Nomophobia: A rising trend in students. 13.12.2020 tarihinde *Psychology Today*. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/artificial-maturity/201409/nomophobia-rising-trend-in-students> adresinden edinilmiştir.
- Erdem, H., Kalkın, G., Türen, U., & Deniz, M. (2016). Üniversite öğrencilerinde mobil telefon yoksunluğu korkusunun (nomofobi) akademik başarıya etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(3), 923-936.
- Erden, S., & Hatun, O. (2015). İnternet bağımlılığı ile başa çıkmada bilişsel davranışçı yaklaşımın kullanılması: Bir olgu sunumu. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 2(1), 53-83. <https://doi.org/10.15805/addicta.2015.2.1.015>
- Erol, B. (2019). *Bilişsel-davranışçı yaklaşıma dayalı psiko-eğitim programının ergenlerin problemleri internet kullanım düzeylerine etkisi* (Tez No. 549847). [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Erses, T., & Müezzini, E. (2018). İnsani değerler psiko-eğitim programının ergenlerde internet kullanımına etkisi. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 4(7), 313-326.
- Gezgin, D. M. (2017). Exploring the influence of the patterns of mobile internet use on university students' nomophobia levels. *European Journal of Education Studies*, 3, 29-53. <https://doi.org/10.5281/zenodo.572344>
- Gezgin, D. M., Çakır, O., & Yıldırım, S. (2018). The relationship between levels of nomophobia prevalence and internet addiction among high school students: the factors influencing nomophobia. *International Journal of Research in Education and Science*, 4(1), 215-225. <https://doi.org/10.21890/ijres.383153>

- Gümüş, A. (2018). *Tıp fakültesi öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı ve depresyon durumlarının değerlendirilmesi* (Tez No. 503061). [Uzmanlık Tezi, Yüzcüncü Yıl Üniversitesi -Van]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Johnson, B., & Christensen, L. (2014). *Eğitim araştırmaları nicel, nitel ve karma yaklaşımlar*. (4. Baskı). Eğiten Kitap.
- Jong-Un, K. (2008). The effect of art group counseling program on the internet addiction level and self esteem of internet addiction university students. *International Journal of Reality Therapy*, 27(2), 4-12.
- Kaplan-Akıllı, G., & Gezgin, D.M. (2016). Üniversite öğrencilerinin nomofobi düzeyleri ile farklı davranış örüntülerinin arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 51-69. <https://doi.org/10.21764/efd.80423>
- Nedim-Bal, P., & Metan, H. (2016). Bilgisayar bağımlılığı ile baş etme eğitimi programının 9. sınıf öğrencileri üzerindeki etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 62-74.
- Pavithra, M. B., Madhukumar, S., & Mahadeva, M. (2015). A study on nomophobia-mobile phone dependence, among students of a medical college in Bangalore. *National Journal of Community Medicine*, 6(3), 340-344.
- Sırakaya, M. (2018). Ön lisans öğrencilerinin nomofobi düzeylerinin akıllı telefon kullanım durumlarına göre incelenmesi. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 14(2), 714-727. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.359458>
- Sethia, S., Melwani, V., Melwani, S., Priya, A., Gupta, M., & Khan, A. (2018). A study to assess the degree of nomophobia among the undergraduate students of a medical college in Bhopal. *Int J Community Med Public Health*, 5(6), 2442-5.
- Spitzer, M. (2015). M-Learning? When it comes to learning, smartphones are a liability, not an asset. *Trends in Neuroscience ve Education*, 4, 87-89. <https://dx.doi.org/10.1016/j.tine.2015.11.004>
- Süler, M. (2016). *Akıllı telefon bağımlılığının öznel mutluluk düzeyine etkisinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Tez No. 431349). [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi - Sakarya]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Taş, İ. (2015). *Psikolojik belirtileri azaltmaya yönelik psiko-eğitim programının ergenlerde internet bağımlılığına etkisi* (Tez No. 396085). [Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi - Sakarya]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Tran, D. (2016). Classifying Nomophobia as Smart-Phone Addiction Disorder. *UC Merced Undergraduate Research Journal*, 9(1), 1-22. <https://doi.org/10.5070/M491033274>
- TÜİK (2018). *Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması*. 13.12.2020 tarihinde TÜİK: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=27819> adresinden edinilmiştir
- Türen, U., Erdem, H., & Kalkın, G. (2017). Mobil telefon yoksunluğu korkusu (nomofobi) yayılımı: Türkiye'den üniversite öğrencileri ve kamu çalışanları örnekleme. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(1), 1-12. <https://doi.org/10.17671/btd.30223>
- Yıldırım, Ç. (2014). *Exploring the dimensions of nomophobia: Developing and validating a questionnaire using mixed methods research* (Tez No. 14-092). [Yüksek Lisans Tezi, Iowa State University - Ames]. Iowa State University Digital Repository.

- Yıldırım, C., & Correia, A. P. (2015). Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computers in Human Behavior*, 49, 130-137. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.059>
- Yıldırım, C., Sumuer, E., Adnan, M., & Yıldırım, S. (2016). A growing fear: Prevalence of nomophobia among Turkish college students. *Information Development*, 32(5), 1322-1331. <https://doi.org/10.1177/0266666915599025>
- Yıldırım, S., & Kişioğlu, A. N.. (2018). Teknolojinin getirdiği yeni hastalıklar: Nomofobi, netlessfobi, fomo. *Med J SDU/SDÜ Tıp Fak Dergisi*, 25(4), 473-480. <https://dergipark.org.tr/tr/phttps://doi.org/10.17343/sdutfd.380640>
- Young, K. S. (2007). Cognitive behavior therapy with Internet addicts: treatment outcomes and implications. *Cyber Psychology & Behavior*, 10(5), 671-679. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9971>

Extended Abstract

The concept of nomophobia was first introduced in 2008 by the Post Office in the UK. The concept of nomophobia, which is formed by the combination of the abbreviation of “No Mobile Phone Phobia” words in English, means phobia, fear and anxiety experienced when the smartphone is deprived. Symptoms of nomophobia increase rapidly among adolescents and young people (Gezgin, Cakir & Yıldırım, 2018; Gezgin, Hamutoglu, Sezen & Ayas, 2018). Yıldırım (2014) stated that nomophobia has four dimensions. These dimensions are “Not Being Able to Access Information”, “Losing Connectedness”, “Not Being Able to Communicate” and “Giving up Convenience”.

Not Being Able to Access Information: It is anxiety and fear in case of failure to access the desired information on the internet via smartphone.

Losing Connectedness: It is the fear of interruption of the connection via the smartphone and the fear of not being online.

Not Being Able to Communicate: Negative emotions are experienced when not communicating with family and friends.

Giving up Convenience: When the comfort of the smartphone is not felt, negative emotions are experienced (Yıldırım, 2014).

Smartphones affects the emotions, behaviors and habits of young people in many ways (Adnan & Gezgin, 2016). Nomophobia is rapidly becoming widespread among adolescents and it is seriously reducing academic achievement (Spitzer, 2015). Nomophobic adolescents and young people cannot focus on their academic achievement and they have attention deficit because of their concerns. As the primary school students start to use smartphones (Süler, 2016) the physical and mental development of the rising generations is at risk. Gumus (2018) stated that the researches in the literature about smartphone usage were insufficient. Preventive studies should be planned before the beginning and spread of the symptoms of

nomophobia. Thus; mental, physical, social and psychological development of adolescents and young people may be affected positively. Considering that the researches in the literature are insufficient, it is thought that this research will contribute to the relevant literature. In addition, when the literature is examined, no other research has been found in which a psycho-education program related to nomophobia for adolescents was applied. The aim of this study was to examine the effectiveness of nomophobia awareness psycho-education program for adolescents.

Experimental design with pre-test and post-test control group was used in this study. In the methods of such research, the difference between the pre-test and post-test applied to the experimental and control groups is examined for significance (Johnson & Christensen, 2014, p.303). The study group consisted of adolescents studying at a secondary school in Black Sea Region in Turkey. At the beginning of the study, that students who having smartphones were identified. Then, the *Nomophobia Prevalence Scale* was applied to these students and the 16 students with the highest nomophobia level were determined. A approval form has been requested from the parents of these students. Subsequently, these students were randomly assigned to the experimental and control groups. The students in the experimental group participated in the eight-sessions nomophobia awareness psycho-education program. The eight-sessions nomophobia awareness psycho-education program was developed by the researcher based on expert opinion and research results in the literature (Adnan & Gezgin, 2016; Bragazzi & Puente, 2014; Kaplan-Akilli & Gezgin, 2016; Sirakaya, 2018; Yildirim & Correia, 2015).

In the study, it was examined whether there was a significant difference between the nomophobia levels of the adolescents who participated and not participated in the nomophobia awareness psycho-education program. Independent samples t-test and related samplest-test were used in this research. At the beginning of the research, there was no significant difference between the pre-test scores of the adolescents in the experimental and control groups. According to the research findings, there were significant differences between pre-test and post-test scores of adolescents in the experimental group. In addition, the post-test scores of the adolescents in the experimental and control groups were significantly different from each other. According to these results, nomophobia awareness psycho-education program reduced the nomophobic symptoms of adolescents. When the literature is examined, no research has been found on psycho-education program related to nomophobia. However, it has been observed that the researches examining the effectiveness of psycho-education programs related to computer addiction, technology addiction, internet addiction, digital game addiction and problematic internet usage. Tas (2015) stated that smartphone use is widespread among adolescents and internet addiction is also increasing. Therefore, Tas applied a psycho-education program aimed at reducing psychological symptoms for adolescents. Thanks to the 10-sessions program, it was observed that adolescents' internet addiction level decreased. Jong-Un Kim (2008) conducted a group guidance study aimed at reducing the computer addiction of

adolescents. It was observed that this group guidance reduced internet and computer addiction. Arar (2018) applied the 8-sessions psychoeducation program to cope with internet addiction for 12 adolescents. Through this research, it was seen that the psychoeducation program for coping with internet addiction reduced the level of internet addiction of adolescents. According to the results of similar studies conducted by Erol (2019) and Young (2007), psycho-education programs are highly effective in reducing problematic internet usage in adolescents. The results of this research showed consistency with all of these research results. It is seen that psychoeducation programs aimed at the usage of conscious technology in adolescents can be highly effective and efficient.

Sosyal Bilgiler Öğretmeni Adaylarının Topluma Hizmet Ederek Öğrenme Deneyimlerinin Konu İçeriğini Öğrenmeleri Açısından Değerlendirilmesi*

Kudret Aykırı**

Makale Geliş Tarihi: 24/02/2021

Makale Kabul Tarihi: 16.06.2021

DOI: 10.35675/befdergi.886055

Öz

Sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının konu içeriğini öğrenme deneyimleri açısından anlamlı bir hizmet ederek öğrenme temelli topluma hizmet uygulamaları dersi örneği oluşturmak ve oluşturulan bu süreci değerlendirmek amaçlı bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden eylem araştırması yöntemi kullanılmıştır. Araştırma, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı üçüncü sınıfta öğrenim gören 15 öğretmen adayıyla yürütülmüştür. Öğretmen adaylarının seçiminde amaçlı örnekleme türlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Araştırmada, görüşme, doküman incelemesi ve yapılandırılmamış gözlem aracılığı ile veri toplanmıştır. Veriler betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının konu içeriğini öğrenme deneyimleri açısından anlamlı uygulanabilir bir ders örneği ortaya çıktığı görülmüştür. Konu içeriğini öğrenme özelinde hizmet ederek öğrenme temelli topluma hizmet uygulamaları dersinin her bir aşamasının önemli olduğu ve her bir aşamada anlamlı öğrenmelerin gerçekleştiği görülmüştür. Araştırmadan elde edilen bulgulara bağlı olarak uygulayıcılara, araştırmacılara ve politika yapıcılara önerilerde bulunulmuştur.


Anahtar Kelimeler: Hizmet ederek öğrenme, topluma hizmet uygulamaları dersi, sosyal bilgiler öğretmeni adayları.

The Assessment of Experiences of Community Service Learning of Social Studies Teacher Candidates in terms of Learning the Subject Content

Abstract

Action research method, one of the qualitative research methods, was used in this study to create a sample of meaningful service learning based community service practices course in

* Bu çalışma, Prof. Dr. Süleyman İNAN danışmanlığında yürütülen "Sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının topluma hizmet ederek öğrenme deneyimlerinin diğerkâmlık değeri ve sosyal problem çözüme becerisi açısından değerlendirilmesi" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

** Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye, kudretaykiri@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2413-0593 

Kaynak Gösterme: Aykırı, K. (2022). Sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının topluma hizmet ederek öğrenme deneyimlerinin konu içeriğini öğrenmeleri açısından değerlendirilmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(34), 642-668.

terms of social studies teacher candidates' experiences of learning the subject content and to evaluate this process. The research was carried out with 15 teacher candidates studying in the third grade of the Social Studies Education Department. The criterion sampling, one of the purposeful sampling types, was used in the selection of teacher candidates. Data were collected through interviews, document review, unstructured observations. The data were analyzed through descriptive analysis method. According to the results of the research, it was seen that an applicable sample of course design had emerged in terms of social studies teacher candidates' experiences of learning the subject content. Suggestions were provided to the practitioners, lecturers and policy makers based on these results.

Keywords: Service learning, community service practices course, teacher candidates of social studies.

Giriş

Eğitim fakültelerinin eğitim-öğretim ve araştırma yapma işlevleri yanı sıra üzerinde çok durulmayan üçüncü bir temel işlevi vardır: Toplum hizmeti. Toplum hizmeti işlevi özellikle toplumla çok ilişkili olması gereken eğitim fakülteleri için hayati önemdedir. Bu önem fark edilmiş olacak ki, 2006 yılında eğitim fakülteleri lisans programlarına Topluma Hizmet Uygulamaları (THU) dersi eklendiği görülür. Dersin eklenmesi ve yürütülmeye başlanmasıyla bu ders araştırmacıların ilgisini çekmiş ve dersin süreci ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların sonuçları incelendiğinde ders sürecine ilişkin önemli problemlerle karşılaşıldığı görülmektedir. Bunlardan birisi de dersin adından dolayı sadece hizmet olarak anlaşıldığı buna bağlı olarak dersin içeriğinin ağırlıklı olarak hizmet içeren etkinliklerden oluştuğudur. Oysa, THU dersi eğitim fakültesi kapsamında olduğu için eğitim/öğretim açısından anlamlı olmalı ve öğrenmeler sağlamalıdır. Bu öğrenmeler mevcut THU dersi sonuçlarındaki gibi tesadüfi değil planlı olmalıdır. İlgili alanyazın ve bu çalışmanın araştırmacısının gözlemleri sonucu var olan THU dersinde konu içeriğini öğrenme açısından problemlerin olduğu tespit edilmiş ve bu derse yönelik konu içeriğini öğrenme deneyimleri açısından anlamlı bir eylem planı oluşturulmak istenmiştir.

Bu bağlamda ilgili alan yazındaki çalışmalar incelenerek Furco'nun (1996) bu konuda bir spektrumu (Şekil 1) olduğu görülmüş ve bu spektrumda yer alan hizmet temelli deneyimsel öğrenme türlerinden hizmet ederek öğrenme (HEÖ) anlayışının THU dersine entegre edilebileceği düşünülmüştür. İlgili spektrum şu şekildedir:



Şekil 1. Furco'nun (1996, s.3) hizmet ederek öğrenme spektrumu

Şekil 1'de yer alan türler incelenirken mevcut THU dersinin bu türlerden toplum hizmeti temelli yani hizmet verenden çok hizmet alana ve öğrenmeden çok hizmete odaklanılmış şekilde işlendiği görülmüştür. Burada altının çizilmesi gereken nokta, toplum hizmeti anlayışı temelli THU dersinde öğrenmenin gerçekleşmediği değil öğrenmeden çok hizmete odaklanıldığı ve tesadüfi öğrenmeler gerçekleştiğidir. Oysa bu eylem planındaki amaç hizmet kadar planlı öğrenmeye ve hizmet alan kadar hizmet verene de odaklanılmasıdır. Bu deneyimsel öğrenme türleri içinde HEÖ'nin bu koşulları sağlayan bir tür olduğu görülmüştür. Bu tür hem hizmet veren hem de hizmet alanın eşit fayda sağladığı, ayrıca hem hizmete hem de planlı öğrenmeye odaklanıldığı bir tür olarak göze çarpmaktadır.

Her ne kadar THU dersinin eğitim fakültelerine eklenmesini sağlayan Eğitim Bilimleri Bakış Açısıyla Eğitim Fakülteleri ve Topluma Hizmet İşlevi Çalıştayı'nda HEÖ'den hiç bahsedilmese de bazı çalışmalarda (Küçüköğlü, 2012) THU dersinin HEÖ anlayışı çerçevesinde eklendiğinin ifade edilmiş olması da bu derse HEÖ'yi entegre ettiren güçlü bir etkidir. Burada üzerinde durulması gereken nokta; Türkiye'deki araştırmalarda THU dersinin HEÖ anlayışı çerçevesinde eklendiği değil de ikisinin benzer şeyler olduğu yanlış algısının olmasıdır. Oysaki; THU bir derstir. HEÖ ise bir öğrenme/öğretme yaklaşımıdır. Bunlardan THU dersi, eğitim fakültelerinin eğitim programlarında yer alan; haftada bir saati teorik, iki saati uygulamadan oluşan derstir (Yükseköğretim Kurumu [YÖK], 2011). HEÖ ise öğrenmeyi zenginleştirmek, vatandaşlık sorumluluğunu öğretmek ve toplumu güçlendirmek için toplum hizmeti ile akademik çalışmaları bütünleştiren öğretme öğrenme yaklaşımıdır (Pritchard & Whitehead, 2004). Yani bir ders olan THU dersi HEÖ anlayışı ile temellendirilebilir. THU dersinin HEÖ ile temellendirilebileceği sadece bu çalışmanın savunduğu bir argüman değildir. Hizmet ederek öğrenme temelli topluma hizmet uygulamalarının öğretmen adaylarının sosyal farkındalığa ve sosyal sorumluluk bilincine etkisi (Küçüköğlü vd., 2011) adlı bir proje de vardır.

Küçüköğlü ve arkadaşlarının (2011) proje çalışması dışında benzer bir çalışma yoktur. Bunun yanı sıra doğrudan HEÖ'ye yönelik çalışmalar vardır. Türkiye'de HEÖ kavramı başlığı ile yapılmış çalışmalar incelendiğinde ikisi kitap bölümü (Bengiç-Çolak, 2015b; Demirkaya, 2016), altısı kuramsal bildiri (Erjem, 2004; Kotil, 2003, 2004; Küçüköğlü, 2011; Küçüköğlü vd., 2010; Sezer & Erjem, 2004), üçü makale (Akcanca & Girgin, 2020; Küçüköğlü, 2012; Küçüköğlü & Ozan, 2015) ve ikisi kuramsal yüksek lisans (Ulu, 2017; Uzun, 2016) biri ortaokul öğrencilerine yönelik deneysel doktora (Bengiç-Çolak, 2015a) olmak üzere üç tezle beraber toplam 14 adet çalışmaya rastlanmaktadır. HEÖ kavramı Türkiye'de yeni bir kavram olduğu için genelde onu tanıttıcı kuramsal çalışmalar yapıldığı ve sadece bir tanesinin öğretmen adaylarına ilişkin bir çalışma (Akcanca & Girgin, 2020) olduğu görülür. Genel tarama modeli ile yapılan bu çalışmada araştırmacılar temel eğitim bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının topluma hizmet uygulamalarına ilişkin algılarının hizmet ederek

öğrenmeyi yordama gücünü belirlemeyi amaçlamışlardır. Yani, Türkiye’de HEÖ yaklaşımı üzerine az sayıda çalışma olduğu ve öğretmen adaylarına yönelik sadece bir çalışma olduğu görülmektedir. Sonuç olarak Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde sosyal bilgiler öğretmeni adaylarına yönelik HEÖ temelli THU dersi eylem planı yurt içi alanyazın açısından bir ihtiyaçtır. HEÖ anlayışı yurt dışında eskilere dayanmakta, çok önemsenmekte ve öğretimin her aşamasında uygulanmaktadır. Buna bağlı olarak, HEÖ ile ilgili yurt dışı alanyazında hem genel açıdan hem de öğretmen adayları açısından birçok çalışma vardır. Çalışma sayısının çok fazla olmasından dolayı HEÖ’nin sosyal bilgiler öğretmen adayları özelinde tarama yapılmıştır. Bu bağlamda sadece iki çalışmaya rastlanmıştır: Wade’in (1995) Aktif vatandaşlar yetiştirme: sosyal bilgiler öğretmen eğitiminde hizmet ederek öğrenme ve Dinkelman’ın (2000) öğrenci öğretiminde hizmet ederek öğrenme: sosyal bilgilerde nasıl? Dünya literatürü açısından da bu tür bir çalışma ihtiyaçtır. Ayrıca çalışma HEÖ anlayışının bir THU dersine entegre edilmesi açısından yenidir.

Araştırma grubu olarak sosyal bilgiler öğretmeni adayları seçilmiştir. Çünkü; eylem araştırması genellikle alandaki bir sorundan dolayı dersin uygulayıcısı tarafından yapılır. Bu çalışmanın araştırmacısı da sosyal bilgiler öğretmeni adayları özelinde THU dersini takip etmekte, bu derse yönelik gözlemler ve çalışmalar (Aykırı, 2017a, 2017b, 2018a, 2018b; Aykırı, 2020) yapmaktadır. Tüm bu ilişkiler bağlamında sosyal bilgiler öğretmeni adaylarına yönelik HEÖ temelli THU dersi eylem planı oluşturulmak istenmiştir.

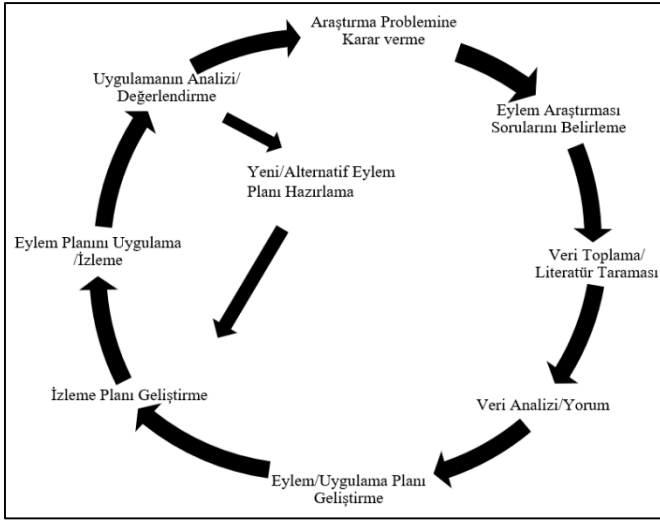
Özetle; ilgili alanyazın incelendiğinde mevcut THU dersinin, Furco’nun spektrumunda yer alan ve öğrenmeden çok hizmete odaklanan toplum hizmeti anlayışı ile yürütüldüğü görülmüştür. Spektrum incelendiğinde, hem hizmete hem de öğrenmeye eşit bir şekilde odaklanan HEÖ anlayışının olduğu ve bunun THU dersine entegre edilebileceği düşünülmüştür. Bunun için eylem planı geliştirilmek istenmiştir. Eylem planı ise eylem araştırmasının doğası gereği araştırmacının dersini yürüttüğü anabilim dalı olan sosyal bilgiler öğretmeni adayları üzerinde geliştirilmiştir. İlgili alan yazında yurt dışında HEÖ ile sosyal bilgiler ilişkisine yönelik sadece iki araştırmaya, Türkiye’de ise farklı branştaki öğretmen adaylarına yönelik yapılan ve tarama çalışması olan bir araştırma dışında doğrudan sosyal bilgiler öğretmen adaylarına yönelik bir eylem araştırmasına rastlanmamıştır. Bu araştırmanın bu noktada mütevazı bir katkısı olacağı düşünülmektedir.

Tüm bilgiler bağlamında araştırmanın amacı sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının konu içeriğini öğrenme deneyimleri açısından anlamlı bir HEÖ temelli THU dersi örneği oluşturmak ve bu süreci değerlendirerek bundan sonra bu konuda yapılacak eylem planlarına ilişkin çıkarımlarda bulunmaktır.

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden eylem araştırması yöntemi kullanılmıştır. Eylem araştırması, öğretmenler, müdürler, yöneticiler ve eğitim-öğretimin diğer paydaşları tarafından yürütülen, bireylerin gerek kendilerini profesyonel açıdan geliştirmek gerekse kurumun ya da sınıfın işleyişini daha nitelikli hale getirmek için yapılan sistematik araştırmalardır.” (Ocak & Akkaş-Baysal, 2019). Bu tanımdan hareketle bu çalışmada THU dersini alan sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının oluşturduğu sınıfın işleyişi dersin danışmanı tarafından daha nitelikli hale getirmek istenmiştir. Bu çalışmada eylem araştırması süreci Yıldırım ve Şimşek’in (2016) eylem araştırması döngüsü (Şekil 2) esas alınarak döngüsel olarak ele alınmıştır.



Şekil 2: Çalışmada kullanılan eylem araştırması döngüsü

Şekil 2’de görüldüğü üzere araştırma süreci sekiz döngüsel aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar şu şekildedir:

Araştırma problemine karar verme

THU dersinde dersin adından dolayı dersin hizmet olarak algılanması ve buna bağlı hizmet ağırlıklı etkinlikler yapılması (Yılmaz, 2011), bu çalışmanın araştırmacısı da sosyal bilgiler öğretmeni adayları özelinde danışmanlık yaptığı derslerde benzer gözlemleri olması ve konu içeriğini öğrenme deneyimleri açısından anlamlı THU dersi ihtiyacı hissedilmesi.

Eylem araştırması sorularına karar verme

Sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının konu içeriğini öğrenme deneyimleri açısından anlamlı bir THU dersinin nasıl olabileceği sorusu üzerinden bir eylem planı oluşturulmasına karar verilmiştir.

Veri toplama / literatür taraması

İlgili alanyazın incelenmiştir ve HEÖ yaklaşımının hizmet ile eşit derecede planlı öğrenmenin de vurgulandığı bir yaklaşım olduğu görülmüştür. İlgili eylem planı oluşturmak için şu çalışmalar incelenmiştir: Billig vd., 2005; Butin, 2010; Bringle & Hatcher, 1995, Furco, 1996, 2001; Kaye, 2014; Mooney & Edwards, 2001; National Service Learning Clearinghouse (NSLC), 2009; National Youth Leadership Council (NYLC), 2018; Sigmon, 1979, 1994; Wade, 1995, 1997; Wade & Saxe, 1996.

Veri analizi / yorum

İlgili eylem planı oluşturmak için incelenen çalışmalar sonucu şu analizlere ulaşılmıştır:

- En çok atıf alan iki tanım (Bringle & Hatcher, 1995; NYLC, 2018) analiz edildiğinde HEÖ'nin öğrencinin deneyimliyor olması, toplum ihtiyacına yönelik olması, hizmet edilmesi, ders temelli olması, yansıtma içermesi, akademik kazanım sağlaması, bir öğretme/öğrenme yaklaşımı olması bileşenleri ortaya çıkmaktadır.
- HEÖ terimini, günümüz anlamıyla ilk kullanan Sigmon'un (1994) spektrumunu temel alarak oluşturulan spektrum (Furco, 1996) analiz edilerek HEÖ daha iyi anlaşılmasına çalışılmıştır. Bu bağlamda şu analizler ortaya çıkmıştır: HEÖ'de hem hizmet veren hem de hizmet alan eşit fayda sağlar, ayrıca hem hizmete hem de planlı öğrenmeye eşit odaklanılır. İkincisi, eşit derecede planlı öğrenme ve planlı fayda gerçekleşmesi için de bazı akademik bağlantıların kurulması, hizmetin öğrenmeyi, öğrenmenin de hizmeti geliştirmesi gerekir. Yani, HEÖ'de akademik puan alınır ve öğrenme hedefleri vardır.
- HEÖ sürecinin hangi aşamalardan oluştuğu, HEÖ alanı ile ilgili birçok çalışması olan kişi ve kuruluşların çalışmaları (Billig vd., 2005; Kaye, 2014; NSLC, 2009; NYLC, 2018) üzerinden analiz edilmiştir. Analizler sonucunda HEÖ'nin beş aşamadan oluştuğu görülmüştür. Bu aşamalar şunlardır: Araştırma, planlama ve hazırlık, eylem, yansıtma, gösteri.

Eylem/uygulama planı geliştirme

İlgili analizler sonucunda eylem/uygulama planı geliştirilmiştir. Bu bağlamda 14 haftalık THU dersi sürecinin iki haftası araştırma aşamasına, iki haftası planlama ve

hazırlık aşamasına, yedi haftası eylem aşamasına, bir haftası yansıtma aşamasına, iki haftası gösteri aşamasına ayrılmıştır.

İzleme planı geliştirme

Araştırmanın amacı doğrultusunda öğretmen adaylarının seçecekleri proje konuları ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmamaları gerekmektedir. Bu bağlamda araştırma öncesinde yapılandırılmış öğretmen adayı görüşme formu uygulanır. Süreç öncesi, süreç esnası ve süreç sonunda yarı yapılandırılmış öğretmen adayı görüşme formu uygulanır. Birden gerçekleşen durumlar için yapılandırılmamış görüşmeler yapılır. Yansıtma aşaması grup etkileşimi ile daha da anlam kazanan bir aşama olduğu için yansıtma aşamasında odak grup görüşmesi formu uygulanır.

Eylem planını uygulama / izleme

Oluşturulan HEÖ temelli THU dersi eylem planı 2018-2019 eğitim-öğretim yılı güz dönemi Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı üçüncü sınıfta öğrenim gören 15 öğretmen adayıyla yürütülmüştür.

Uygulamanın analizi / değerlendirme

HEÖ temelli THU dersi eylem planına ilişkin veriler aşamalar ile konu içeriğini öğrenme çerçevesi üzerinden analiz edilmiş ve sonuçlar ortaya konmuştur. Gerekli olan değişiklikler yapıldıktan sonra sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının konu içeriğini öğrenme deneyimleri açısından anlamlı ve uygulanabilir bir ders örneği ortaya çıkmıştır. Ayrıntılar bulgular ve yorum bölümünde verilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı güz dönemi Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı üçüncü sınıfta öğrenim gören 15 öğretmen adayıyla yürütülmesi uygun görülmüştür. Araştırmada katılımcı sayısının 15 olmasının nedenleri şunlardır:

- THU dersi uygulama ağırlıklı bir derstir. Bu tür derslerde bir danışmana çok sayıda rehberlik edeceği öğrenci verilmesi dersin verimini düşürmektedir.
- Bu araştırma Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde yapılmaktadır. Üniversitenin THU yönetmeliğini (Pamukkale Üniversitesi, 2009) ele alındığında THU için bir öğretim elamanına 15-20 kişiden oluşan bir grup verilmesinin uygun olduğu belirtilir.
- Nitel araştırmalarda toplanan verilerin ayrıntılı ve derinlemesine incelenmesi gerektiği için çok sayıda kişi ile çalışılması zordur (Yıldırım & Şimşek, 2013).

Çalışmanın araştırmacının kendi üniversitesi olan Pamukkale Üniversitesi'nde yapılmasının nedeni ise eylem araştırması kullanılmasından dolayıdır. Burada arkabahçe araştırmasından bahsetmek de fayda vardır. Arkabahçe araştırmasını

“araştırmacının kendi kurumu, birimi ve toplumu içinde yaptığı araştırma” olarak tanımlayan Glesne (2015) araştırmacının, eylem ve öğretmen araştırmalarında arkabahçe olarak nitelendirilen kurumda görev yapmasının gerekli değişimleri sağlayan kişi olmasından dolayı oldukça önemli olduğunu vurgular. Yani eylem araştırmalarında kendi kurumunda çalışmak anlamlıdır.

Öğretmen adaylarının seçiminde amaçlı örnekleme türlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Nitel araştırmalarda araştırmaya zengin veriler sağlamak için amaçlı örnekleme kullanılması istenilen bir durumdur (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu örnekleme stratejisinden biri olan ölçüt örneklemede temel amaç önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan durumların çalışılmasıdır. Bu bağlamda temel ölçüt öğretmen adaylarının proje konuları ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmamalarıdır. Çünkü; HEÖ’deki temel amaç var olan öğrenmeler ile hizmet etmek değil, hizmet ile öğrenme sağlamaktır. Bu nedenle çalışma grubunun proje olarak seçeceği konu hakkında bilgi sahibi olmaması eylem planı açısından anlamlıdır. Bu kapsamda öğretmen adayları ile yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adaylarına proje konuna yönelik bilgin var mı, varsa bu bilgiler nelerdir? şeklinde iki soru sorulmuştur. Bu kapsamda belirlenen dört proje konusunda (koruyucu aile, tüketici hakları, otizm, sosyal medya okuryazarlığı) öğretmen adaylarının yeterli düzeyde bilgi sahibi olmadıkları görülmüştür. İlgili bulgular bütünlük ve bağlantı kurmak ve tekrara düşmemek için bulgular ve yorum bölümünde verilmiştir. Araştırma kapsamında katılımcıların araştırma ile ilişkili özellikleri Tablo 1’de verilmiştir:

Tablo 1.
Katılımcıların Araştırma ile İlgili Özellikleri

Proje Konuları	Kodlar	Cinsiyet	Proje Konularına İlişkin Bilgi Kaynakları
Koruyucu Aile	ÖA1	Kadın	Bir yakınının koruyucu aile olması
	ÖA2	Erkek	Kaynak yok
	ÖA3	Kadın	Kaynak yok
	ÖA4	Kadın	Kaynak yok
Tüketici Hakları	ÖA5	Kadın	Kaynak yok
	ÖA6	Erkek	Kaynak yok
	ÖA7	Erkek	Kaynak yok
Otizm	ÖA8	Kadın	Konferans
	ÖA9	Kadın	Bir yakınının otizmli olması
	ÖA10	Kadın	Otizmli bireye rehberlik eden bir yakını
	ÖA11	Erkek	Kaynak yok
Sosyal Medya Okuryazarlığı	ÖA12	Erkek	Konferans
	ÖA13	Kadın	Kaynak yok
	ÖA14	Erkek	Konferans
	ÖA15	Kadın	Kaynak yok

Veri Toplama Araçları ve Teknikleri

Araştırmada, görüşme, doküman incelemesi ve gözlem aracılığı ile veri toplanmıştır. Veri toplama süreci yaklaşık 16 hafta sürmüştür. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları ve hangi aşamalarda bu araçlarının kullanıldığı şu şekildedir:

Görüşmeler

Öğretmen adaylarının proje konuları ile bilgi sahibi olup olmadıklarının tespiti için araştırma öncesinde yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Aşamalar sonrası konu içeriğini öğrenme durumları için yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adayları hizmetlerini sunarlar bir den gerçekleşen durumlar için yapılandırılmamış görüşmeler yapılması gerekmektedir. Araştırmanın yansıtma aşamasında bu aşamada grup etkileşimi olması daha anlamlı olduğu için odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Görüşme verileri ses kayıt cihazı ve not alma ile kaydedilmiştir. Ses kayıt cihazına kaydedilen ses dosyaları öncelikle bilgisayar ortamına aktarılmış, ardından araştırmacı tarafından hiçbir değişiklik yapılmadan yazıya dökülmüştür.

Doküman incelemesi

Araştırmada, araştırma için birincil kaynaklar olan araştırmacının kendisi ve katılımcılar tarafından oluşturulan dokümanlar kullanılmıştır. Bu bilgiler bağlamında araştırmada kullanılan dokümanlar şunlardır: Öğretmen adayı günlükleri, değerlendirme çalışma kâğıdı ve poster). Eylem aşamasında yani yedi haftalık süreçte her bir uygulama sonrası öğretmen adaylarından günlükler yazmaları istenmiştir. 7 haftalık süreç sonrası “çıkarın kâğıtları yazılı yapıyorum” isimli etkinlikle belirlenen öğrenme hedeflerine göre hazırlanan açık uçlu soruların yer aldığı bir değerlendirme yapılmıştır. Son olarak gösteri aşaması için oluşturulan posterler doküman olarak kullanılmıştır.

Gözlem

Bu araştırmada görüşmeler esnasında jest ve mimikler gibi sözel olmayan davranışlar aracılığı ile gelen dönütleri not almak için yapılandırılmamış gözlem tekniği kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada veri setleri yazıya dökülen görüşmeler, gözlem notları, öğretmen adayı proje günlükleri, değerlendirme kâğıtları ve posterlerden oluşmaktadır. Bu veri setlerinde yer alan veriler betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. “Bu yaklaşıma göre, elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Veriler araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre düzenlenebileceği gibi, görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan sorular ya da boyutlar dikkate alınarak da sunulabilir.” (Yıldırım & Şimşek, 2013). İlgili alanyazın taraması sonucu HEÖ ile temellendirilen THU dersinin belirli aşamaları olması

gerektiği görülmüştür. Bu konuda, HEÖ ile ilgili birçok çalışması olan Billig vd., (2005), Kaye (2014) HEÖ için birçok çevrim içi kaynak sağlayan Ulusal Hizmet Ederek Öğrenme Paylaşım Bankası (NSLC, 2009) ve HEÖ ile ilgili örnek uygulamalardan danışmanlığa kadar her türlü hizmeti veren Ulusal Gençlik Liderliği Komisyonu (NYCL, 2018)'in çalışmaları incelendiğinde HEÖ'nin araştırma, planlama ve hazırlık, eylem, yansıtma, gösteri olmak üzere beş aşamadan oluştuğu görülmüştür. Bu bağlamda bu çalışmada HEÖ'nin aşamaları olan araştırma, planlama/hazırlık, eylem, yansıtma ve gösteri aşamaları ile eylem araştırması gerçekleştirilmesinin nedenleri olan konu içeriğini öğrenme ilişkisi çerçevesinde betimleme ve yorumlama yapılmıştır. Betimsel analiz yöntemi bağlamında Yıldırım ve Şimşek'in (2013) vurguladığı dört aşama izlenmiştir: Birinci aşamada, betimsel analiz için araştırmanın kavramsal çerçevesinden bir çerçeve oluşturulmuştur. Bu bağlamda veriler şu boyutlar altında düzenlenmiş ve sunulmuştur:

- Aşamalar öncesinde konu içeriğini öğrenme
- Araştırma aşamasında konu içeriğini öğrenme
- Planlama ve hazırlık aşamasında konu içeriğini öğrenme
- Eylem aşamasında konu içeriğini öğrenme
- Yansıtma aşamasında konu içeriğini öğrenme
- Gösteri aşamasında konu içeriğini öğrenme

İkinci olarak, tematik çerçeveye göre veriler işlenmiştir. Yani, elde edilen veriler okunup, düzenlenmiş; anlamlı ve mantıklı bir biçimde bir araya getirilmiş; doğrudan kullanılacak alıntılar seçilmiştir. Üçüncü olarak bulgular tanımlanmıştır. Yani bu aşamada veriler kolay anlaşılır ve okunabilir bir dille tanımlanmış gereksiz tekrarlardan kaçınılmıştır. Sonuncu olarak, bulgular yorumlanmıştır. Yani bu aşamada bulgular açıklanmış ve aralarındaki ilişkiler ortaya konularak anlamlandırılmıştır.

İnandırıcılık, Aktarılabilirlik, Tutarlılık ve Teyit Edilebilirlik

Araştırmada inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlılık ve teyit edilebilirlik sağlanmıştır. İnandırıcılık için uzun süreli etkileşim (16 hafta) kurulmuş, veriler sürekli birbirleri ile karşılaştırılarak derin odaklı veri toplanmış, görüşme, gözlem ve doküman incelemesi ile veri toplama yöntemi çeşitlendirilmiş, uzman (tez jürileri) incelemesine sunulmuş, teyit toplantıları ile katılımcı teyidi alınmış ve son olarak her bir bulgunun nedeni ve bu nedeni destekleyen alıntıya yer verilmiştir. Aktarılabilirlik için; bulgular ayrıntılı betimlenmiş, sık sık doğrudan alıntılar kullanılmış ve çalışma grubu seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tercih edilmiştir. Tutarlılık için; çalışmada sorular benzer yaklaşımlarla sorulmuş, veriler kodlanırken tutarlılığa ve verilerin sonuçları ile araştırma arasındaki tutarlılığa bakılmıştır. Teyit edilebilirlik için; ulaşılan sonuçlar ham veriler ile karşılaştırılmıştır.

Araştırmacının Rolü

Bu çalışmada araştırmacı aynı zamanda uygulayıcıdır; uygulamayı sürdürürken belirlediği soruna ilişkin veri toplamıştır. Yani, araştırmacı katılımcı rolündedir. Kendi öğrencileri ile bu çalışmayı yürütmüştür. Eylem araştırması doğası gereği bu olması gerektirir. Yaklaşık yedi yıldır yardımcı danışmanlık yaptığı THU dersinde daha yetkin hale gelebilmek, HEÖ ile ilgili kuramsal bilgileri THU dersinin uygulamaları ile bütünleştirmek ve bu alanla ilgili politikalara ilişkin görüşler ortaya koymak için bunu yapmıştır. İlk olarak THU dersi ile ilgili sorunları kendi derslerine bağlı gözlemleri ve ilgili alanyazın bağlamında ortaya koymuştur. Sonra sırasıyla şunları yapmıştır: Eylem planı için ilgili alanyazını araştırma, ilgili alanyazın analizi bağlamında eylem planı oluşturma, eylem planı izleme araçları oluşturma, eylem planını uygulama, eylem planını uygularken izleme araçları ile veri toplama ve eş zamanlı analiz etme, bu analizlere bağlı yeni eylem planı oluşturma.

Etik

Katılımcılara araştırma ile ilgili ayrıntılı bilgi verilmiş, onam formu ile imzaları alınıp bir kopyası verilmiş, veriler özenle toplanıp analiz edilmiş ve ilgili kurumdan araştırma izni alınmıştır.

Bulgular ve Yorum

Aşamalar Öncesinde Konu İçeriğini Öğrenme

Aşamalar öncesi gerçekleştirilen görüşmede, dört proje konusunda (koruyucu aile, tüketici hakları, otizm, sosyal medya okuryazarlığı), öğretmen adaylarının yeterli düzeyde bilgi sahibi olmadıkları görülmüştür. Ayrıntılar şu şekildedir.

Koruyucu aile konulu projeyi üç öğretmen adayı (ÖA1, ÖA2, ÖA3) yürütmüştür. Üç öğretmen adayından sadece bir tanesi düşük düzeyde bilgisi olduğunu bu bilgiyi de koruyucu ailelik yapan bir yakını ile iletişimlerinden elde ettiğini belirtmiştir. Öğretmen adayının koruyucu aile ile ilgili sadece koruyucu ailenin maaş alması, 18 yaşına giren çocuğun isteğe bağlı aileden ayrılması, çocuğun iyi halinin devamı için kontrollerin yapılması şeklinde yetersiz düzeyde tesadüfi bilgisi olduğu görülmektedir. Öğretmen adayının sahip olduğu bilgiler incelendiğinde, koruyucu aileye bir ödeme yapıldığı ve izleme süreçlerinin olduğu bilgileri doğrudur ancak evlatlık edinme programı ile koruyucu aile programının benzer şeyler olduğu yanlışına sahip olduğu görülmüştür. Sonuç olarak koruyucu aile projesini seçen öğretmen adaylarının, proje konuları ile ilgili yeterli düzeyde bilgilerinin olmadığı görülmüştür. Bu yargıları destekleyen örnek ifadeler şunlardır:

“Her ay cüzi miktar maaş alıyor ve 18 yaşına girdiği zaman aileden ayrılıyor galiba isteğe bağlı da olabilir ondan pek emin değilim. Arada dernek aileyi ziyarete geliyor ya da onlar derneği ziyarete gidiyor, çocuğun iyi olup olmadığını öğrenmek için.” (ÖA1)

“Çocukları evlatlık alan aileler olarak düşünüyorum.” (ÖA3)

Tüketici hakları konulu projeyi dört öğretmen adayı (ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA7) yürütmüştür. Dört öğretmen adayı da tüketici hakları ile ilgili bir bilgilerinin olmadığını belirtmişlerdir. Sadece bir öğretmen adayı tüketici hakları projesinin içeriğini yazmıştır ancak bu içerik yetersizdir. Sonuç olarak tüketici hakları projesini seçen öğretmen adaylarının yeterli düzeyde bilgilerinin olmadığı görülmüştür. Bu yargıları destekleyen örnek ifadeler şunlardır:

“Tüketici haklarını vatandaşların nerede ne zaman ne konuda savunulup savunulmayacağını öğretmeye yardımcı olmaktır.” (ÖA4)

Otizm konulu projeyi dört öğretmen adayı (ÖA8, ÖA9, ÖA10, ÖA11) yürütmüştür. Dört öğretmen adayı da bir bilgilerinin olmadığını ya da yetersiz bilgiye sahip olduklarını belirtmişlerdir. Bir öğretmen adayı da yetersiz bilgisini otistik bir tanıdıkla aynı ortamda bulunma ile elde ettiğini ifade etmiştir. Başka bir öğretmen adayı özel eğitim öğretmenliği yapan ablasından aldığı bilgiler ile sınırlı olduğunu belirtmiştir. Sonuç olarak otizm projesini seçen öğretmen adaylarının proje konuları ile ilgili yeterli düzeyde bilgi sahibi olamadıkları görülmüştür. Bu yargıları destekleyen ifadeler şunlardır:

“Kısıtlı ve yüzeysel bilgilere hakimim.” (ÖA8)

“Çok değil ama dönem dönem aynı ortamda bulunduğum otizmlili bir yakınım var. Ondan gözlemediğim kadarıyla bazı şeyleri biliyorum.” (ÖA9)

“Otizmin kendisine yönelik bir bilgim yok ancak zihin engelliler öğretmeni olan ablam otistik çocuklarla çalışmıştı. Zorluklarından, düzeylerinden, neler yaptıklarından bana bahsediyor”. (ÖA10)

Sosyal medya okuryazarlığı projesini dört öğretmen adayı (ÖA12, ÖA13, ÖA14, ÖA15) yürütmüştür. Dört öğretmen adayı da yeterli düzeyde bilgilerinin olmadığını belirtmişlerdir. Sonuç olarak sosyal medya okuryazarlığı projesini seçen öğretmen adaylarının, proje konuları ile ilgili yeterli düzeyde bilgi sahibi olamadıkları görülmüştür. Bu yargıları destekleyen örnek ifadeler şunlardır:

“Konferansa katıldım fakat yeteri kadar bilgi alamadım.” (ÖA12)

“Etkinlikte bulunduğum halde bana bir şey katmadı ya da akılda kalıcı bir etkinlik olmadı.” (ÖA14)

Sonuç olarak bazı öğretmen adaylarının proje konuları ile ilgili bilgi sahibi olmadıkları, bazı öğretmen adaylarının proje konuları ile ilgili yetersiz düzeyde ve tesadüfi bilgilerinin olduğu, bazı öğretmen adaylarının proje konuları ile ilgili yanlış bilgilerinin olduğu görülmüştür. Yani, tüm öğretmen adaylarının hizmet ederek öğrenme sağlanması için yetersiz, tesadüfi ya da yanlış olan ön bilgileri süreç için anlamlıdır.

Araştırma Aşamasında Konu İçeriğini Öğrenme

İki haftadan oluşan araştırma aşaması HEÖ anlayışında öğrenmelerin başladığı aşamadır. Bu kapsamda araştırma aşamasındaki konu içeriğini öğrenme durumları ile ilgili şu bulgulara ulaşılmıştır: Tüm gruplar giriş düzeyinde genel bilgiler elde etmişlerdir. Tüm gruplar, genel/tanıtıcı bilgilerden farklı olarak çok az derinlemesine bilgi elde etmişlerdir. Öğretmen adaylarında duyuşsal açıdan öğrenmelerin gerçekleşmediği, sadece bir öğretmen adayında (ÖA15) farkındalıklar oluşmaya başladığı görülmüştür. Bu yargıları destekleyen örnek ifadeler şunlardır:

“Evlad edinmekten farkı olduğunu öğrendim. Çocuğun velayetinin gerçek ailesinde kaldığını öğrendim. Devletin koruyucu aileye yardım ettiğini bilmiyordum. Araştırmamla beraber bunu öğrendim.” (ÖA1)

“Tüketici haklarının genel olarak ne olduğunu öğrendim, tam olarak bilmesem de bir sorunla ilgili haklarımı savunmak için hangi kurum ve kuruluşlarla görüşmem gerektiğini öğrendim.” (ÖA4)

“Otuzmin ne olduğu, otizmliler çocukların davranışları hakkında bilgi edindim.” (ÖA10)

“Ailelerin genellikle küçük kız çocuklarını evlat edinmek istediğini öğrendim.” (ÖA1)

“Düşünün sizin zevk aldığınız şarkı birini kızdırıyor, sizin her gün yürüdüğünüz yol, birine karmaşık ve anlaşılmaz geliyor...” (ÖA9)

“Ebeveynleriyle iletişim eksikliği, doğru bilgiyi bulma problemi, obezite gibi bozuklukları...” (ÖA8)

“Değer boyutunda şu aşamada başladığım noktadayım.” (ÖA8)

“Etrafımı daha iyi gözlemler oldum. Kendi kendime acaba doğru kullanıyor muyum diye sorgular oldum.” (ÖA15)

Araştırma Aşamasında Konu İçeriğini Öğrenme

İki haftadan oluşan planlama ve hazırlık aşaması, araştırma aşamasında proje konusu ile ilgili var olan problemlerin temel alınarak öğrenme hedeflerinin ve bu hedeflere bağlı olarak da hizmet hedeflerinin belirlendiği aşamadır. Bu kapsamda araştırma aşamasındaki konu içeriğini öğrenme durumları ile ilgili şu bulgulara ulaşılmıştır: Tüm gruplar proje konularına ilişkin gelişme düzeyinde genel bilgiler elde etmişlerdir. Öğretmen adaylarının, proje konularına ilişkin genel/tanıtıcı bilgilerden farklı olarak derinlemesine bilgiler elde ettikleri de görülmüştür. Yani, öğretmen adayları planlama ve hazırlık aşamasında araştırma aşamasına göre proje konularına ilişkin daha derinlemesine bilgiler kazanmışlardır. Ancak görüldüğü üzere bu bilgiler problemin tanımlanmasına yönelik bilgilerdir. Bu yargıları destekleyen örnek ifadeler şunlardır:

“Koruyucu ailelikte çocuğun velayeti öz ailesinde kalırken, evlat edinmede velayet çocuğu evlat edinen aileye geçiyor.” (ÖA1)

“Tüketici il hakem heyeti: tüketicinin mağduriyet yaşadığı konularda araya girip firma ile tüketici arasında köprü görevi görür.” (ÖA7)

“Otizm sebebi tam olarak bilinmeyen tanısı 3 yaşında konan bir duyuşal işleml bozukluğudur.” (ÖA9)

“Sosyal medya okuryazarlığı sosyal medyanın ne olduğunu ne gibi yarar ve zararların olduğunu, ne tür araçlarla desteklendiğini ortaya çıkaran bir kavramdır.” (ÖA12)

“Ayrıca koruyucu ailelikte belirli bir maaş da veriliyor ve çocuk 18 yaşına geldiğinde aileden ayrılabilir.” (ÖA3)

“Hijyenik ürünler, altın gibi kalıcılığını kaybedecek ürünler ve dijital eğitim şifreleri, eğitim ve kitap kutuları, cd gibi başkaları tarafından kullanılabilir ürünlerden cayma hakkı olmadığı bilinmiyor.” (ÖA7)

“Araştırmalar 2016 yılında altmış sekizde bir, 2018 yılında eli dokuzda bir, 2025 yılında her iki çocuktan birinde otizm görüleceğini söylüyor.” (ÖA8)

“Şiddet, pornografi, psikolojik sorunlar, fenomenlik, dolandırıcılık, yabancılarla iletişim, aile koruma kanunu.” (ÖA15)

Eylem Aşamasında Konu İçeriğini Öğrenme

Yedi haftadan oluşan eylem aşaması projenin kalbi olan aşamadır. Projenin kalbi olan bu aşama katılımcıların bilgi, beceri ve tutumlarını geliştirmelerini aynı zamanda toplumun da faydalanmasını sağlayan aşamadır. Bu aşama sonrası öğretmen adaylarının konu içeriğini öğrenme durumları plan ve hazırlık aşamasında belirledikleri kazanım hedeflerine ilişkin hazırlanan açık uçlu soruların yer aldığı “çıkarmın kağıtları yazılı yapıyorum” değerlendirme etkinliği ile belirlenmeye çalışılmıştır. Projeler özelinde proje konusu içeriğine ilişkin öğrenmeler ele alındığında şu bulgulara ulaşmak mümkündür:

Otizm konusunda öğretmen adayının her bir kazanımı yeterli düzeyde kazandıkları görülmüştür. Burada tüm ifadelere yer verememekle birlikte her bir kazanım için hazırlanan soruya verilen cevaplardan bir öğretmen adayının ifadesi seçilerek konulmuştur. Öğretmen adaylarının hizmet sonrası proje konularına ilişkin planlı öğrenmeler yaşadığı yargısını destekleyen örnek ifadeler şunlardır:

“Otizm, sebebi tam olarak bilinmeyen duyuşal motor bozukluğudur. Yapılan araştırmaların bazıları sebebinin genetik bozukluk olduğunu, bazıları çevrenin etkisi (hamilelikte annenin yaşadığı psikolojik sorunlar) bazıları tüketilen gıdaların etkisi olduğunu söylemektedir”. (ÖA10 değerlendirme)

“Otizmli her öğrenci aynı reaksiyonları göstermez veya aynı şekilde davranmaz. Bazıları göz teması kurmazken, bazı otizmli öğrencilerle tepkisel olarak veya kendi isteği doğrultusunda göz teması kurabilirsin.” (ÖA9 değerlendirme)

“Deneyimlerime göre pek çok etkinlik risk barındırıyor ama bu her çocuk için geçerli. Normal gelişim gösteren çocukta da bununla karşılaşabilirdik. En çok zevk aldıkları şey çoğunun müzik.” (ÖA8 değerlendirme)

Gözlem notları dikkate alındığında otizm grubu içinde ÖA11’in diğer öğretmen adaylarına göre daha isteksiz olduğu görülmüştür. Ancak, değerlendirme sonuçlarına bakıldığında ÖA11’in teorik tüm sorulara uzun cevaplar verdiği, empatiye yönelik soruya kısa ve öncelikle kendini değerlendirmeye yönelik cevap verdiği, bu cevabın da kazanım düzeyinde yeterli olduğu ifadelerinden anlaşılmıştır. Bu yargıyı destekleyen örnek ifadeler şunlardır:

“Takıntılı hareketler, yani aynı hareketi tekrarlama, göz temasından kaçınmak, gelişimde yavaşlık, yani motor kasları olayalara fazla tepki verme, renk, ses, obje vb. şeylere yüksek düzeyde tepki verirler...” (ÖA11 değerlendirme)

“...sevgiye, toplumun onları kabullenmesine ne kadar ihtiyaç duyduklarını hissettim.” (ÖA11 değerlendirme)

Tüketici hakları konusunda öğretmen adaylarının tüketici hakları ile ilgili ortalama yedi kavramı ayrıntılı ve deneyimlere bağlı tanımlayabildikleri; tüketici haklarını haklarını listeleyebildikleri hatta kendilerinden örnekler verebildikleri; tüketici hakem heyeti, ilçe tüketici hakem heyeti ve tüketici mahkemelerine hangi durumlarda başvurulabileceğini içerecek şekilde açıkladıkları; tüketici hakları mağduriyeti yaşamış bireylere izlemeleri gereken aşamaları ayrıntılı bir şekilde dikkat edilmesi gereken noktaları ile birlikte verdikleri görülmüştür. Bu yargıları destekleyen örnek ifadeler şunlardır:

“Keyloger: internette güvenli alışveriş yapabilmek için dikkat edilmesi gerekenlerden birisidir. Bu bilgisayarınızda zararlı bir programdır ve bilgilerinizi belli bir periyotla karşı tarafa aktarır.” (ÖA7 değerlendirme)

“Bir mağazadan aldığımız üründe çıkan hatada mağazalar genelde para iadesi yapmaz, değişim yapabileceğimizi söyler. Ama ürün de kusur varsa ve bizden kaynaklı değilse para iadesi alabiliriz. Örneğin, ben...” (ÖA5 değerlendirme)

“...tüketici mahkemesi 6860 TL ve üzeri mağduriyetlere bakıyor. İl tüketici hakem heyeti ticaret müdürlüklerinde ve ilçe tüketici hakem heyeti kaymakamlıklarda bulunuyor.” (ÖA4 değerlendirme)

“İlk önce problemi yaşadığı firma ile görüşmeli ve sorunun ne olduğunu anlatmalı. Eğer firma farklı bahaneler öne sürüp sizi oyalamaya çalışıyorsa 14 gün geçmeden mağduriyet yaşadığımız ürünün fiyatına göre gideceğiniz hakem heyetine bir dilekçe vermeniz gerekir...” (ÖA7 değerlendirme)

Burada belirtilmesi gereken nokta, ÖA7’nin bir soruyu tek bir cümle ile cevaplamış ve bu cevabın da kazanım açısından yeterli gelmemiş olmasıdır. Ancak ÖA7’nin diğer sorulara verdiği doyurucu cevapları, bu sorunun bir eksiklik olarak görülmemesini sağlamıştır. Kazanımlar dışında öğretmen adayları ile yapılan

görüşmelerde öğrenme ile ilişkili ayrıca şu bulgulara ulaşılmıştır: Tüketici hakları projesi kapsamında ÖA6, eylem sürecinde uygulamalı bir şekilde öğrenmenin önemini fark etmiştir. Öğretmen adayının alıntı yaptığı Syrus'un cümlesi HEÖ'nin felsefesini ve buna bağlı tüm eylem sürecini özetler niteliktedir. Bir önemli bulgu da, son haftalara doğru öğretmen adaylarının ifadelerinden HEÖ'nin öğrenmede ezberi değil yapılandırmayı sağladığına dair ipuçları olmasıdır. Bunu önceki ders deneyimleri ile karşılaştırarak yapması HEÖ'nin öğrenmedeki önemini gösterir niteliktedir. Bu yargıyı destekleyen örnek ifadeler şunlardır:

“Hani demiş ya Syrus ‘pratik, bütün öğretmenlerin en iyisidir.’ Bu hafta bunun çok iyi farkına vardık.” (ÖA6)

“Daha önce dersler de sunumlar yaptık ama bugün kendimi daha rahat hissettim. Konuya hakim olduğum için olabilir. Bir de bugün sunum yaparken dikkat ettim. Kendi adıma bir şeyleri ezberlememiştim. Anlamışım, kavramışım. Anlatırken akıllı tahtaya fazla bakmayarak sınıfa çok rahat sunum yaptım.” (ÖA5 günlük6)

Koruyucu aile özelinde değerlendirme yapmaya geçmeden önce gözlem notlarına dayalı olarak şunu belirtmekte fayda vardır: İşbirlikli öğrenmeye dayalı bu tür projelerde grup arası çatışmalar yaşanabilmektedir. Bu araştırmada da benzer bir çatışmaya bağlı olarak koruyucu aile grubunun diğer gruplara göre derste daha az etkili oldukları gözlemlenmiştir. Buna rağmen eylem aşaması sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına bakıldığında üç öğretmen adayının da planlama ve hazırlık aşamasında belirledikleri kazanımlara ulaştıkları görülmüştür. Ancak, ÖA1 ile ÖA3 değerlendirmede maddeleri uzun uzun açıklarken ÖA2 daha kısa ama kazanımlar düzeyinde yanlış olmayan cevaplar vermiştir. Öğretmen adayları kazanımlara bağlı olarak eylem aşaması sonrası koruyucu ailenin ne olduğunu, koruyucu aile olmanın önemini, kimlerin koruyucu aile olabileceğini, koruyucu aile olabilmek için gerekli belgeleri, koruyucu ailenin yükümlülüklerini, koruyucu aileye sağlanan olanakları, koruyucu aile ile evlatlık arasındaki farkı ve koruyucu ailedeki çocuklara nasıl davranılması gerektiğini açıklayabilmişlerdir. Bu yargıları destekleyen her bir kazanım açısından örnek ifadeler şunlardır:

“Devlet koruması altındaki çocukların, sevgi dolu bir ailede, bir yuvada büyümesini sağlayan sistem.” (ÖA1 değerlendirme)

“Çocukların sağlıklı, sosyal, fiziksel ve ruhsal gelişimleri için onları koşulsuz seven, destekleyen sıcak bir aile ortamına ihtiyaç vardır.” (ÖA2 değerlendirme)

“25-65 yaş arası, evli ya da bekâr...” (ÖA3 değerlendirme)

“Kimlik fotokopisi, bütün aile bireylerini gösteren belge...” (ÖA1 değerlendirme)

“Eğer aile isterse, ailedeki çalışmayan bir bireye sigorta yapıyor.” (ÖA2 değerlendirme)

“Evlat edinmede çocuğu alan aile çocuğun bütün yasal haklarına sahip oluyor...” (ÖA1 değerlendirme)

“Özellikle okullarda etiketlenme olayına dikkat edilmelidir...” (ÖA1 değerlendirme)

Sosyal medya okuryazarlığı özelinde değerlendirme yapmadan önce şunu belirtmek gerekmektedir: Tüketici hakları ile sosyal medya okuryazarlığı konuları, koruyucu aile ve otizm konularına göre teorik yanı daha ağır basan konulardır. Daha önce de bahsedildiği üzere; tüketici hakları konusunu seçen öğretmen adayları, teorik bilgilerini kazanımları kapsamında yeterli düzeyde kazanmışlardır. Sosyal medya okuryazarlığı gurubu ise belirledikleri kazanımları kazanmışlar ancak tüketici haklarında yer alan öğretmen adayları kadar derinlemesine bilgiler elde edememişlerdir. Bunun nedeni, her iki projenin hitap edilen kesiminin ve hizmetlerinin farklı olmasıdır. Tüketici hakları genç ve yetişkin kesme hitap ederken ve genellikle rehberlik ve broşür dağıtma hizmetlerinde bulunurlarken; sosyal medya okuryazarlığı grubu ortaokul düzeyine hitap etmekte olup öğrencileri aktif tutan hizmetlere ağırlık vermişlerdir. Yani, sosyal medya okuryazarlığı grubunda bulunan öğretmen adaylarının, teorik bilgileri orta düzeyde kalmış; etkinlik oluşturmaya dayalı öğrenmeleri daha ağır basmıştır. Eylem öncesi kazanımlar özelinde ele alındığında öğretmen adaylarının medya, sosyal medya ve sosyal medya okuryazarlığı kavramlarını tanımlayabildikleri görülmüştür. İkinci olarak öğretmen adayları, sosyal medyanın nasıl kullanılması gerektiğini açıklayabilmişler; sosyal medya yükümlülükleri, ortaokul düzeyindeki öğrencilerin sosyal medyayı doğru kullanması ile ilgili nasıl rehberlik yapılacağı ve sosyal medyada nelere dikkat edilmesi gerektiği ile ilgili bilgiler verebilmişlerdir. Ayrıca, sosyal medya okuryazarlığı kapsamında; oyunlar, uygulamalar, fenomenlik, dolandırıcılık ve kredi kartı kullanımı ve sosyal medya okuryazarlığı kapsamında kamera ve yabancılarla iletişim konularında orta düzeyde bilgi elde ettikleri görülmüştür. Bu yargıları destekleyen her bir kazanım açısından örnek ifadeler şunlardır:

“Sosyal medya okuryazarlığı: doğru kullanılması için yapılan birtakım etkinlikler ve daha bilinçli bireyler olarak kullanma” (ÖA15 değerlendirme)

“Kişisel bilgilerimizi açmadan, Türkçemizi gayet düzgün bir şekilde kullanarak...” (ÖA13 değerlendirme)

“13 yaşından küçük bireylerin sosyal medyayı kullanması doğru değildir.” (ÖA14 değerlendirme)

“Öncelikle sosyal medya kullanım yaşı 13. Bu yaşın altındaki kullanıcıların aile gözetiminde kullanması gerekir. Başka bir açıdan çeşitli oyunlarla, videolarla, kısa sunumlarla öğrenciye aktarılabilir...” (ÖA12 değerlendirme)

“Fotoğraflarınız yabancı kişiler tarafından alınıp paylaşılmaması için tanımadığınız kişilerle takipleşmemek gerekir...” (ÖA15 değerlendirme)

“...oyun oynarken kredi kartı bilgilerimiz, kişisel bilgilerimiz verilmemelidir...” (ÖA13 değerlendirme)

“...kişiler kendilerine katkı sağlayacak fenomenleri takip etmelidir...” (ÖA12 değerlendirme)

“Kredi kartı bilgilerinin herkese verilmemesi gerektiği, ailelerinden izin almadan alışveriş yapmamaları ve oyun itemleri almamaları.” (ÖA15 değerlendirme)

“...her siteye izin vermeden önce detaylara göz atılmalıdır. Kameralarımız bir bant ile kapatılmalıdır.” (ÖA14 değerlendirme)

Eylem aşaması sonrası öğretmen adayları HEÖ ile sosyal medya okuryazarlığı konusunda orta düzeyde hem bilişsel hem duyuşsal açıdan planlı öğrenmeler yaşamış ve böylece toplum hizmeti kapsamında eksik bırakılan öğrenme ve anlamlı olma bu proje özelinde gerçekleşmiştir. Bu yargı onların şu ifadeleri ile de desteklenebilir:

“Bu ders sayesinde neden öğretmen olmam gerektiğini anladım.” (ÖA14)

“Süreç içerisinde çocuklarla nasıl iletişime geçileceği, ... birçok şey öğrendim” (ÖA15)

“Öğrendiklerimi uygulamanın önemini öğrendim.” (ÖA13)

“...onlarla birlikte biz de öğrendik...” (ÖA12)

“Onlarla beraber biz de öğreniyoruz.” (ÖA14 günlük4)

“Bu ders bizim için çok büyük bir kazanım oldu.” (ÖA12 günlük7)

“Böyle bir hizmetin bize çok şey kattığını anladık.” (ÖA14günlük7)

Yansıtma Aşamasında Konu İçeriğini Öğrenme

Bir haftadan oluşan yansıtma aşaması HEÖ deneyimlerinin anlamlandırıldığı, katılımcılarla, toplumla ve okulda öğrenilenlerle bağlantısı ve anlamı üzerine düşünüldüğü aşamadır. Konu içeriğini öğrenme kapsamında yansıtma aşamasında yeni öğrenmeler gerçekleşmesinin amaçlanmadığı, var olan öğrenmelerin eylem sürecinde nasıl yansıtıldığı üzerine düşünülüp hatırlamalar yapıldığını vurgulamak gerekmektedir. Yansıtma projeler bazında ele alındığında şu sonuçlara ulaşılmaktadır:

Sosyal medya okuryazarlığı özelinde öğretmen adayları, sunum tekniklerine dair var olan öğrenmelerini, sosyal medya okuryazarlığı ile ilgili bilgilerini sunum şeklinde aktarırken kullandıklarını, tiyatroya yönelik yeteneklerini yansıttıklarını, iletişim becerilerini yansıttıklarını, sevgi, saygı, ailenin önemine yönelik değerlerini yansıttıklarını ifade etmişlerdir. Bu yargıları destekleyen örnek ifadeler şunlardır:

“Okuldaki derslerde sunum teknikleri öğrenmiştik, neyi nasıl anlatacağımızı böylece başarabildik.” (ÖA15)

“Doğaçlama yaparak çocuklara vermek istediklerimizi verdik.” (ÖA13)

Tüketici hakları özelinde öğretmen adayları dikkat çekme tekniklerine dair bilgilerinin yansıttıklarını, örnekler ile konuyu kolaylaştırmak istediklerini, kişilerarası iletişim yeteneğine sahip olmalarının kolaylaştırıcı etkisi olduğunu fark ettiklerini, kendilerinde var olan saygı değerini yansıttıklarını ifade etmişlerdir. Bu yargıları destekleyen örnek ifadeler şunlardır:

“Dikkat çekmeyi kullandık, biz burada sunum yapıyoruz ya da materyaller hazırlıyoruz, bu şekilde dikkat çekmeyi amaçlıyoruz.” (ÖA7)

“Somullaştırma yaptık daha fazla dikkat çekmek için.” (ÖA6)

“Aynen örneklerle somutlaştırmak.” (ÖA5)

“Tanımadığımız insanlara sunum yapma yeteneğimiz olduğunu fark ettik.” (ÖA6)

“Biz onlara karşı saygımızı korumak zorundaydık.” (ÖA4)

Koruyucu aile özelinde öğretmen adayları, yakın ilişkide buldukları kişinin deneyimlerine yönelik gözlemlerini yansıttıklarını, çocuklara olan eğilimlerinin kolaylaştırıcı etkisi olduğunu, iletişim becerilerini ve duyarlılık değerini yansıttıklarını ifade etmişlerdir. Bu yargıları destekleyen örnek ifadeler şu şekildedir:

“Ben okul öncesi öğretmeni olmak istiyordum, çocuklara olan yakın ilgim kolay oyun oynatabilmemizi sağladı.” (ÖA1)

“İletişim becerimizi yansıttık ve bunu geliştirmek istiyoruz.” (ÖA2)

“Duyarlı olmayı öğrendik ve yansıttık.” (ÖA3)

Otizm özelinde öğretmen adayları gönüllü hizmette buldukları bir eğitim vakfından kazandıkları deneyimlerinin kolaylaştırıcı etkisi olduğunu, yakın ilişkide buldukları kişinin deneyimlerine yönelik gözlemlerini yansıttıklarını, çocuklara olan eğilimlerinin kolaylaştırıcı etkisi olduğunu, iletişim becerilerini ve birçok değeri yansıttıklarını ifade etmişlerdir. Bu yargıları destekleyen örnek ifadeler şunlardır:

“TEGVe gitmemiz deneyimlerimizi yansıtmamamızı sağladı.” (ÖA8)

“Otizmli yakını olan bir akrabamızın olması ve ona yönelik gözlemlerimizi yansıttık.” (ÖA9)

“Doğuştan gelen çocuklara olan bir yatkınlığımız var, bunun çok faydasını gördük.” (ÖA10)

“İletişim kurma becerimizi yansıttık.” (ÖA11)

Tüm projeler incelendiğinde yansıtma aşamasında anlamlı öğrenme bağlantılarının kurulduğu ve eylem planı yapma gerekçesi olan *öğrenmelere bağlı anlamlı hizmetlerin* yansıtma aşaması özelinde de gerçekleştiğine dair ipuçlarına ulaşıldığı görülmüştür. Yani anlamlı öğrenme için eylem planında yansıtma aşamasının da olmasının gerekliliğine dair birçok ipucuna ulaşılmıştır.

Gösteri Aşamasında Konu İçeriğini Öğrenme

İki haftadan oluşan gösteri aşaması, öğrenilenlerin paydaşlar ve diğer toplum üyeleri ile paylaşıldığı ve sonuçların kutlandığı aşamadır. Öğrenilenlerin bir arada görülmesini ve hatırlanmasını sağlayan aşama olduğu da söylenebilir. Bu aşamada öğretmen adaylarından posterler hazırlamaları istenmiştir. Posterler incelendiğinde öğretmen adaylarının öğrendiklerini posterlere yansıtılabildikleri görülmüştür. Bu yargıları destekleyen örnek ifadeler şunlardır:

“Kazanım 3: Kimlerin koruyucu aile olabileceğini açıklar. T.C. vatandaşı iseniz, sürekli Türkiye’de ikamet ediyorsanız,25-65 yaşları arasındaysanız,...” (aile poster 7)

“Kazanım 2: Otizmliler öğrencilerin belirtilerini fark eder ve ifade eder: Göz teması kuramama, ismiyle çağrıldığında tepki vermeme, konuşmama...” (otizm poster 7)

“Kazanım 1: Tüketici hakları ile ilgili kavramları açıklar. Tüketici hakem heyeti: Firma ile tüketici arasında yaşanan herhangi bir tüketici mağduriyetini çözmemize yardımcı olan kurumdur...” (tüketici poster7)

“Kazanım 1: Sosyal medyanın nasıl kullanılmasını gerektiğini açıklar. Sosyal medyada hesapların gizliliği önemlidir. Güvenli sitelerde dolaşmak gerekir...”

Gösteri aşamasının öğrenmeler açısından en önemli noktası ise öğretmen adaylarının bilgilerini kitabi bilgilerle karşılaştırmasına fırsat vermesidir. Çünkü eylem aşaması sonrası öğretmen adaylarında daha önce de verildiği üzere şu şekilde ifadeleri vardı:

“Eğer aile isterse, ailedeki çalışmayan bir bireye sigorta yapıyor...” (ÖA2 değerlendirme)

Ancak beğenilme güdüsünde olan öğretmen adayları posterlerde daha kitabi cevaplara yer verdikleri görülmüştür. Bu yargıları destekleyen örnek ifadeler şunlardır:

“Koruyucu ailelere baktıkları her çocuk için yeterli bakım ücreti ödenir. Özlürlü çocuklar için yapılacak ödemeler iki katına kadar artırılır. Her öğretim yılı başında bir defaya mahsus olmak üzere eğitim masrafları karşılığı olarak bakım ücreti iki kat artırılarak ödenir.” (aile poster 7)

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Sonuç ve Tartışma

Araştırmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının konu içeriğini öğrenme deneyimleri açısından anlamlı bir HEÖ temelli THU dersinin nasıl olduğuna bakılmıştır. Bu kapsamda bulgular ve yorumlar bağlamında şu sonuçlara ulaşılmıştır:

Araştırma aşamasında tüm öğretmen adayları konu içeriği bağlamında farklılıklar göstermekle birlikte giriş düzeyinde genel ve çok az derinlemesine bilgiler elde

etmişlerdir. Eylem planında hedeflenen öğrenmelerin, eylem planının ilk aşaması olan araştırma aşamasında gerçekleşmeye başlaması eylem planı için olumludur. İlgili literatür incelendiğinde bazı çalışmalar (Billig vd., 2005) tipik bir HEÖ'nin plan yapma, eylem, yansıtma ve kutlama olmak üzere dört aşamadan oluşması gerektiğini belirtirken, bazı çalışmaların (Kaye, 2014) yeterli öğrenme çıktılarına ulaşmak için beş aşamanın olması gerektiğini belirterek, dört aşamaya ek olarak araştırma aşamasını da eklediği görülmektedir. Bu araştırmanın bulguları da araştırma aşamasının olmasını destekleyen ipuçları verdiği yani Kaye (2014)'ü desteklediği görülmektedir.

Planlama ve hazırlık aşamasında öğretmen adaylarının, proje konuları ile ilgili araştırma aşamasına göre daha derinlemesine bilgiler kazandıkları görülmüştür. Planlama ve hazırlık aşamasının amaçlarından birinin eylem aşamasında etkili olabilmek için gerekli bilgilerin toplanıp tartışılması (Kaye, 2014) olduğu göz önüne alınırsa bu beklenen bir sonuçtur.

Eylem aşaması sonrası öğretmen adaylarının plan ve hazırlık formunda belirledikleri öğrenme kazanımlarının birçoğuna yeterli düzeyde ulaştıkları, yani planlı öğrenmeler yaşadıkları ve böylece toplum hizmeti temelli gerçekleştirilen THU dersi kapsamında eksik bırakılan öğrenme ve anlamlı olmanın HEÖ temelli THU dersi eylem planında gerçekleştiği görülmüştür. Her ne kadar nitel araştırmaların sonuçları genellenemeyecek olsa da eğitim/öğretimin evrenselliği açısından bazı araştırmaların sonuçları ile ilişki kurulmasında bir sakınca görülmemiştir. Bu bağlamda Eylem ve Giles'in (1999) HEÖ ile öğrenme arasındaki ilişkiye dair yaptığı araştırmaların sonucu ile bu araştırmanın sonuçlarının paralellik gösterdiği görülmektedir. Eylem ve Giles'in genel öğrenmeye yönelik araştırma yaptığını vurgulayıp, belirli öğrenme sonuçlarına odaklı çalışma yapan Prentice ve Robinson'un (2010) HEÖ ile belirli konular üzerinde öğrenmeler gerçekleştiğini bulgulaması da bu araştırmanın sonuçları ile paralellik göstermektedir. Ayrıca, bu eylem araştırmasının çıkış noktası olan bazı araştırmalara odaklanılırsa, bu sonuç ilgili literatürde (Yılmaz, 2011) yer alan hizmet ağırlıklı etkinlik yapıyor serzenişlerine olumlu bir dönüt olabilecek niteliktedir. Bu çıkış noktasına ek olarak da hizmet ağırlıklı topluma hizmet uygulamaları dersinin öğretmen adayları için gerekli kazanımları kazandırmada eksik kaldığı ilgili çalışmalar (Kesten vd., 2014) tarafından vurgulandığı belirtilmişti. Bu eylem planı ile planlı kazanımların kazanılabileceği görülmüştür. Ancak dikkat edilmesi gereken bazı noktalar da vardır. Birincisi; konu içeriği açısından bazı gruplarda diğer gruplara oranla daha az öğrenme gerçekleşebilir. İkincisi; konu içeriği açısından grup içerisinde bazı öğretmen adaylarında diğer grup üyelerine oranla daha az öğrenme gerçekleşebilir. Öğretmen adayları ve HEÖ ilişkisine yönelik başka bir çalışmada (Tietjen, 2016) da konu içeriğinin katılımcıların tamamı tarafından öğrenildiği ancak yine de katılımcılar arasında farklılıklar olduğu bulgulanmıştır.

Eylem aşaması özelinde sonuçlar incelendiğinde, araştırma ve plan/hazırlık aşamalarında kazanılan teorik bilgilerin öğretmen adaylarının proje konularını

öğrenmede yeterli olmayacağı ve deneyimin önemli olduğu görülmüştür. Eğitimde deneyimin önemli olduğu (Dewey, 1997) eğitim açısından en bilinen noktalardan biridir. Ancak burada şöyle bir gerçek vardır, toplum hizmeti temelli THU dersinde de deneyimler yaşanmaktadır. Ancak yine Dewey (1997) tarafından altı çizilmektedir ki, tüm deneyimler gerçek anlamda eğitici değildir. Dewey (1997), birbirinden kopuk yani yapılandırılmamış deneyimlerin her birinin kendi başına kabul edilebileceğini ve heyecan verici olsa bile bunun olumsuz sonuçlar doğuracağını da vurgular. Toplum hizmeti temelli THU dersindekiler genellikle bu şekilde heyecanlı ama dağınık deneyimlerden oluşmaktadır. Ancak doğasına ve sonuçlarına bakıldığında HEÖ'nün, anlamlı ve yapılandırılmış deneyimler sunduğu görülmektedir.

Yansıtma aşamasında anlamlı öğrenme bağlantılarının kurulduğu ve eylem planı yapma gerekçesi olan öğrenmelere bağlı anlamlı hizmetlerin gerçekleşmesine ulaşıldığı görülmektedir. Öğrenme deneyimi açısından yansıtmanın amacının kendi yaşamı ve toplum için gerekli öğrenmeleri düşünmek olduğu (Kaye, 2014) göz önüne alınırsa, çalışmada bunun başarıldığı görülmüştür.

HEÖ'de gösteri aşamasının, öğrenme açısından birçok önemi vardır. NSLC'ye göre (2009) bunlar; öğrenilenlerin gösterilebilmesi için halka açık bir forum işlevi görmesi, değerlendirme için gerçek bir ortam oluşturması ve hizmet deneyimleri sırasında sentezlenen bilgiler konusunda cesaretlendirmesidir. Eylem planı dâhilinde gözlem dokümanları incelendiğinde bu amaçlara ulaşıldığı görülmüştür.

Sonuç olarak araştırmada sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının konu içeriğini öğrenme deneyimleri açısından anlamlı bir HEÖ temelli THU dersi ortaya çıkmıştır.

Öneriler

Araştırmadan elde edilen bulgular çerçevesinde THU dersi danışmanlarına, bu alanla ilgilenen araştırmacılara ve politika yapıcılara yönelik bazı önerilerde bulunulmuştur:

- Sosyal bilgiler öğretmeni adaylarına yönelik yapılandırılmış bir öğrenme sağlayan THU dersi gerçekleştirilmek isteniyorsa bu eylem planının uygulanması ve bu araştırmanın bulgu ve sonuçlarına dikkat edilmesi önerilmektedir.
- THU dersi sosyal bilgiler eğitimi için önemli olmasına rağmen alanyazındaki çalışma sayıları az görülmüştür. Bu araştırmanın bu eksikliğe mütevazı bir katkısı olmuştur. Ancak bu katkının artması için sosyal bilgiler öğretmeni adaylarına yönelik THU dersi bağlamında bildiri ve makale çalışmalarının yapılması önerilmektedir.
- Eylem araştırması sürecinde de vurgulandığı üzere eylem araştırmaları döngüsel bir süreçtir. Bu araştırma belirli bir zaman dilimi ile sınırlı kalmıştır. Oluşturulan bu ders örneğinin araştırılmasına devam edilmesi önerilmektedir.

Çıkar Çatışması ve Etik Bildirimi

Bu çalışma için Pamukkale Üniversitesi'nin ilgili kurumundan 26.10.2018 tarihli ve 62297456-044 sayılı kararı ile izin alınmıştır. Aksi bir durumun tespiti halinde tüm sorumluluk yazara aittir.

Kaynakça

- Akcanca, N., & Girgin, D. (2020). Öğretmen adaylarının topluma hizmet uygulamalarına ilişkin algılarının hizmet ederek öğrenme düzeylerini yordama gücü. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(3), 2201-2224.
- Aykırı (2017a). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının topluma hizmet uygulamaları dersi projelerine ilişkin deneyimlerinin belirlenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 1, 42-55.
- Aykırı, K. (2017b). Toplum hizmet uygulamaları bağlamında sosyal bilgiler topluluğu (SOBİT): Öğretmen adaylarının görüşleri (Öz). *Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Sempozyumu VI*'da sunulan bildiri. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Aykırı, K. (2018a). Tükendiler: sosyal bilgiler öğretmen adaylarının tüketici hakları konusunda topluma hizmet uygulaması deneyimleri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5 (12), 829-838.
- Aykırı, K. (2018b). Otizm ve sosyal bilgiler öğretmen adayları: Toplum hizmet uygulamaları dersi üzerinden bir değerlendirme. *7. Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Sempozyumu Bildiri Kitabı*, 423-433.
- Aykırı, K. (2020). *Toplum hizmet uygulamaları rehberi*. Eğiten Kitap Yayıncılık.
- Bengiç-Çolak, G. (2015a). *Sosyal bilgiler dersinde hizmet ederek öğrenme yaklaşımının vatandaşlık eğitimindeki rolü* (Tez No. 414440) [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Bengiç-Çolak, G. (2015b). Okul dışı sosyal bilgiler öğretiminde hizmet ederek öğrenme. A. Şimşek ve S. Kaymakçı (Ed.), *Okul dışı sosyal bilgiler eğitimi* içinde (s.415-437). Pegem Akademi.
- Billig, S. H., Root, S., & Jesse D. (2005). *The Impact of Participation in Service-Learning on High School Students' Civic Engagement*. Retrieved May, 15, 2018, from <https://digitalcommons.unomaha.edu/slcek12/4>.
- Bringle, R. G., & Hatcher, J. A. (1995). A service learning curriculum for faculty. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 2, 112-122.
- Butin, D. W. (2010). *Service-learning in theory and practice: The future of community engagement in higher education*. Palgrave Macmillan.
- Demirkaya, H. (2016). Toplum hizmet yoluyla öğrenme. D. Dilek (Ed.), *Sosyal bilgiler eğitimi* (1. Baskı, s. 389-399) içinde. Pegem Akademi.
- Dewey, J. (1997). *Experience & education*. Simon & Schuster Inc.

- Dinkelman, T. (2000). Service learning in student teaching: "What's social studies for?". *Theory and Research in Social Education*, 29(4), 617–639.
- Erjem, Y. (2004). Katılımcı, etkin ve sorumlu yurttaş yetiştirmede hizmet ederek öğrenme (service learning) yöntemi. *Uluslararası Demokrasi Eğitimi Sempozyumu Bildiri Kitabı*, 354-359.
- Eyler, J., & Giles Jr., D. E. (1999). *Where's the Learning in Service-Learning?*. Jossey-Bass.
- Furco, A. (1996). Service-learning: A balanced approach to experiential education. In B. Taylor (Eds.), *Expanding boundaries: Service and learning* (pp. 1-6). Taylor Design and Publishing.
- Furco, A. (2001). Is service-learning really better than community service? A study of high school service program outcomes. In Furco, A & Billig S. H. (Eds.), *Service Learning: The Essence Of The Pedagogy* (pp. 23-52). Information Age Publishing.
- Glesne, C. (2015). *Nitel araştırmaya giriş*. (Çev. Ed. A. Ersoy ve P. Yalçınoğlu). Anı Yayıncılık.
- Kaye, C. B. (2014). *The complete guide to service learning*. Free Spirit Publishing.
- Kesten, A., Göçer, M., & Egüz, Ş. (2014) Topluma hizmet uygulamaları dersinin toplumsal bilinç kazandırmadaki etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 393-410.
- Kotil, Ç. (2003). *Hizmet ederek öğrenme ve katılım süreçlerine katkısı*. VII. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi, Malatya, Türkiye.
- Kotil, Ç. (2004). Topluma hizmet ederek öğrenme. 6. *Ulusal Sosyal Hizmetler Konferansı Bildiri Kitabı*, 317-323.
- Küçüköğlü, A. (2011). *Değer eğitimi sürecinde paradigma dönüşümü: Hizmet ederek öğrenme (THU)*. Değerler Eğitimi Sempozyumu, Eskişehir, Türkiye.
- Küçüköğlü, A. (2012). Service learning in turkey: yesterday and today. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 46, 3083-3087.
- Küçüköğlü & diğ. (2011). *Hizmet ederek öğrenme temelli topluma hizmet uygulamalarının öğretmen adaylarının sosyal farkındalığı ve sosyal sorumluluk bilincine etkisi projesi*, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Küçüköğlü, A., Kaya, H. İ., Bay, E., Taşgım, A., & Ozan, C. (2010). *Öğretmen yetiştirmede sosyal girişimciliği ve katılımcılığı destekleyen bir yaklaşım olarak topluma hizmet uygulamaları*. II. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, Antalya, Türkiye.
- Küçüköğlü, A. (2012). Service learning in Turkey: Yesterday and today. *Procedia social and behavioral sciences*, 46, 3083-3087.
- Küçüköğlü, A., & Ozan, C. (2015). The short version of service-learning involvement scale: The study of linguistic equivalence, validity and reliability. *International Journal of Human Sciences*, 12(1), 780-810.
- Mooney, L. A., & Edwards, B. (2001). Experiential learning in sociology: Service learning and other community-based learning initiatives. *Teaching Sociology*, 29(2), 181-194.

- National Service Learning Clearinghouse (2009). *K-12 Service-Learning Project Planning Toolkit*. Retrieved 27, June, 2018, from <https://www.yumpu.com/en/document/view/20602092/k-12-service-learning-project-planning-toolkit-national-ffa>
- National Youth Leadership Council (2018). *The IPARD Framework*. Retrieved 28, June, 2018, from <https://gsn.nylc.org/clearinghouse/results?key=&type=&attrs=33,34,35,36,37,38,39,40>.
- Ocak, G., & Akkaş-Baysal, E. (2019). Eylem araştırmasını anlamak. G. Ocak (Ed.) *Eğitimde eylem araştırması ve örnek araştırmalar* (s.1-42) içinde. Pegem Akademi.
- Pamukkale Üniversitesi (2009). *Toplum Hizmet Uygulamaları Dersi Yönergesi* <http://www.pau.edu.tr/sbegt/tr/sayfa/toplum-hizmet-uygulamaları-2> adresinden 5 Ekim 2018 tarihinde alındı.
- Prentice, M., & Robinson, G. (2010). Improving student learning outcomes with service learning. American Association of Community Colleges: Washington, DC, USA.
- Pritchard, F. F. ,& Whitehead, G. I. (2004). *Serve and learn implementing and evaluating service-learning in middle and high schools*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Sezer, C., & Erjem, Y. (2004). İnsan kaynağını geliştirmede bir araç: Hizmet ederek öğrenme (service learning). *IV. International Educational Technology Conference Proceeding Book*, 427-430.
- Sigmon, R. L. (1979). Service-learning: Three principles. *Synergist*, 9-11.
- Sigmon, R. L. (1994). *Serving to learn, learning to serve. Linking service with learning*. Unpublished Council for Independent Colleges Report, Washington.
- Tietjen, L. L. (2016). *Service-learning pedagogy in teacher education: an examination of individual and group experiences* (Dissertation no. 10161483) [Doctoral dissertation, Kansas State University-Kansas]. ProQuest
- Ulu, S. (2017). *Bir öğretim yöntemi olarak hizmet ederek öğrenme uygulamalarının din kültürü ve ahlak bilgisi derslerindeki yeri ve değeri* (Tez No. 471869) [Yüksek lisans tezi, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Uzun, N. (2016). *Community service learning in international context: a cross-case analysis* (Tez. No. 441137) [Yüksek lisans tezi, Bilkent Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Wade, R. C. (1995). Developing active citizens: Community service learning in social studies teacher education. *The Social Studies*, 86(3), 122-128.
- Wade, R. C. (1997). Community service learning and the social studies curriculum: Challenges to effective practice. *The Social Studies*, 88(5),197-202.
- Wade, R. C., & Saxe, D. W. (1996). Community service-learning in the social studies: Historical roots, empirical evidence. *Critical Issues, Theory & Research in Social Education*, 24(4), 331-359.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, K. (2011). Eğitim fakültelerinin sosyal sorumluluğu ve topluma hizmet uygulamaları dersi: Nitel bir araştırma. *Kuramsal Eğitimbilim*, 4(2), 86-108.
- Yükseköğretim Kurulu (2011). *Topluma Hizmet Uygulamaları Yönergesi*. <https://docplayer.biz.tr/405543-Topluma-hizmet-uygulamalari-yonergesi.html> adresinden 17 Mart 2018 tarihinde alındı.

Extended Abstract

In 2006, the Community Service Practices (CSP) course was added to the undergraduate programs of education faculties. This course attracted the attention of the researchers and many studies have been done on the process of the course. When the results of these studies were examined, it was seen that important problems were encountered regarding the course process. One of them is that, as Yılmaz (2011) has found out, the course is understood only as a service due to its name, and the content of the course consists mainly of activities that include service. In order to solve this problem, a meaningful action plan was wanted to be created in terms of learning experiences of the subject content for this lesson. In this context, the studies in the related literature were examined and it was seen that Furco (1996) had a spectrum on this subject. It is thought that the service-based experiential learning styles in this spectrum can be integrated into the CSP course. It is thought that the service-learning (SL) approach, one of the service-based experiential learning types in this spectrum, can be integrated into the CSP course. Social studies teacher candidates were selected as the research group. This is because action research studies are generally conducted by the lecturer due to the problems in the field. The researcher of this study also follows the CSP course specifically for social studies teacher candidates, and makes observations and studies (... , 2017) for this course. In the context of all information, the purpose of the study is to create a meaningful SL based CSP course example in terms of the experience of learning the subject content of social studies teacher candidates and evaluate this process and make inferences about the action plans to be made on this subject.

In the study, action research method, one of the qualitative research methods, was used. The action research process is based on the action research cycle of Yıldırım and Şimşek (2016). In this context, the following stages were followed: Deciding on the research problem, deciding on action research questions, data collection / literature review, data analysis / interpretation, action / implementation plan development, monitoring plan development, implementation / monitoring of the action plan, analysis / evaluation of the implementation, preparing a new action plan. The research was carried out with 15 teacher candidates studying in the third grade of the Social Studies Education Department of Education Faculty, Pamukkale University in the fall semester of 2018-2019 Academic Year. The criterion sampling, one of the purposeful sampling types, was used in the selection of teacher candidates. In this context, the

basic criterion is that the teacher candidates do not have sufficient knowledge about the project subjects. In this context, it was observed that the teacher candidates did not have sufficient knowledge about the four projects (foster family, consumer rights, autism, social media literacy). In the study, data were collected through interviews (structured, semi-structured, unstructured, focus group interview), document review (teacher candidate diaries, evaluation worksheet and poster) and observation (unstructured observation). The data collection process took approximately 16 weeks. The data were analyzed by descriptive analysis method. According to this approach, the data obtained are summarized and interpreted according to previously determined themes (Yıldırım & Şimşek, 2013). As a result of the review of the relevant literature, it has been observed that SL consists of five stages: Research, planning and preparation, action, reflection, demonstration. In this context, description and interpretation was made within the framework of the following themes: Learning the subject content before the stages, learning the subject content during the research stage, learning the subject content during the planning and preparation stage, learning the subject content during the action stage, learning the subject content during the reflection stage, learning the subject content during the demonstration stage. Credibility, transferability, consistency and verifiability have been achieved in the research. Attention has been paid to ethical issues. The researcher is in the role of participant.

During the research phase, although all the teacher candidates differed in the context of the subject content, they obtained general and very little in-depth knowledge at the entry level. It has been observed that during the planning and preparation phase, teacher candidates gained more in-depth knowledge about project subjects than the research phase. After the action phase, it was observed that the teacher candidates reached many of the learning outcomes determined in the plan and preparation form at a sufficient level. It was observed that meaningful learning connections were established during the reflection phase. The demonstration phase served as a public forum, providing a real environment for evaluation and encouraging information synthesized during service experiences. As a result, a meaningful SL based CSP course emerged in the study in terms of social studies teacher candidates' experience of learning the subject content. Practitioners who want to conduct a CSP course that provides a structured learning plan for social studies teacher candidates are recommended to apply this action plan and pay attention to the findings and results of this research. Based on the findings of the current study, it is suggested for the researchers to carry out more studies on the issue. It was also recommended for the policy makers to transform the name of the course into Community Service Learning (CSL) and to create a guideline based on the SL approach.

Öğretmen Adayları İçin Biyofili Düzeylerini Belirleme Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*

Abdurrahman Sefalı^{1**}, Esra Özay-Köse^{***}

Makale Geliş Tarihi: 04/01/2020

Makale Kabul Tarihi: 11/05/2021

DOI: 10.35675/befdergi.670236

Öz

Bu çalışmada, öğretmen adaylarının biyofili düzeylerini belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmek amaçlanmıştır. Biyofili ölçeği için Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi 2013-2014 ve 2017-2018 eğitim-öğretim dönemlerinde öğrenim gören sınıf öğretmenliği ve fen bilgisi öğretmenliğinden veriler toplanmıştır. 599 öğrenciye uygulanan deneme formuna madde ve açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi ile elde edilen modele, 269 öğrenci üzerinden veri toplanarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğe geçerlik aşamalarında sırasıyla uygulanan madde analizi, açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi neticesinde ölçeğin toplam varyansın %50.41'ini açıklayarak 25 maddeli, dört faktörlü bir yapıya sahip olduğu görülmüştür. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, ölçeğin faktör yapısının verilerle uyum içerisinde olduğunu göstermiştir. Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek amacıyla hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0.88 olarak bulunmuştur. Bulgular, Biyofili Ölçeği'nin çeşitli biyofili seviyelerindeki öğretmen adaylarının biyofili düzeylerini belirlemede güvenilir ve geçerli bir ölçek olduğuna işaret etmektedir.


Anahtar Kelimeler: Biyofili, biyofili ölçeği, geçerlik-güvenirlik.


Developing of the Biophilia Level Determination Scale for Prospective Teachers: Validity and Reliability Study

Abstract

The goal of this study is to create a valid and reliable scale for identifying the biophilia levels of prospective teachers. Data were collected from two programs: science teaching and classroom teaching, which were studied in the 2013-2014 and 2017-2018 academic years at Bayburt University Faculty of Education for the biophilia scale. The first draft scale was previously applied to 599 students for exploratory factor analysis. Data were collected from

* Bu çalışma Abdurrahman Sefalı'nın doktora tezinden üretilmiştir.

**Dr. Öğr. Üyesi, Abdurrahman SEFALI, Bayburt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Bayburt, Türkiye, asefali@bayburt.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0092-0857 

*** Prof. Dr., Esra ÖZAY KÖSE, Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Erzurum, Türkiye, esraozay@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9085-7478 

Kaynak Gösterme: Sefalı, A., Özay Köse, E. (2022). Öğretmen adayları için biyofili düzeylerini belirleme ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(34), 669-687.

269 students for the confirmatory factor analysis performed for testing the model. After item analysis, exploratory factor analysis, and confirmatory factor analysis were performed at the validity stages of the scale, it was found that the scale had a four-factor structure consisting of 25 items and describing 50.41% of the total variance. The confirmatory factor analysis findings showed that the factor structure was compatible with the data. The Cronbach Alpha internal consistency coefficient, calculated to determine the reliability of the scale, was calculated as 0.88. In the light of these findings, it was demonstrated that the Biophilia Scale was a valid and reliable scale for defining the biophilia levels of prospective teachers at various levels.

Keywords: Biophilia, biophilia scale, validity-reliability.

Giriş

Doğaya karşı bilinçsizce yapılan müdahaleler, kendi sonumuzu hazırlamaktadır. Doğaya karşı yapılan yıkım hızlı bir şekilde devam ettiğinden dolayı doğanın insanlar da dahil olmak üzere tüm canlılara sunduğu yaşam ortamları tükenmektedir. Örneğin, sulak alanlar, geçmişten bu yana yiyecek ve hammadde kaynağı olmanın yanı sıra inanç, manevi ve estetik amaçlı mekanlar olarak kullanılmaktadır (Mitsch & Gosselink, 2000). Bununla beraber sulak alanların günümüzde daha çok tarımsal faaliyetler için kullanıldığı bir gerçektir. Fakat bilinçsizce yapılan kullanım şekilleri sulak alanları hızla kurutmaktadır. Tahminlere göre dünya genelinde sulak alanların neredeyse yarısı öncelikle tarım olmak üzere çeşitli nedenlerle kurutulmuştur (Postel, Allsopp, Page, Johnston & Santillo, 2010). Aynı açıdan ülkemizi değerlendirdiğimizde Amik Ovası benzer nedenlerden dolayı kurutulmuş, dolayısıyla farklılaşan habitatlara canlıları da olumsuz etkilemiştir. Örneğin, 1950’li yıllara kadar Amik Ovası’nda bulunan yılanboyun (*Anhinga rufa*) kuşunun Türkiye’de nesli tükenmiştir. Tarih öncesinden beri insanoğlu, canlıların %10 ile 20’sinin neslinin tükenmesine neden olmuştur. Bu şekildeki bütün değişimler insanoğlunu parçası olduğu doğadan uzaklaştırmış, kendi oluşturduğu yapay çevreye hapsedmiştir. Bu bağlamda günümüzde insanoğlu doğayla olan bağı koparmıştır (Larson, Green & Cordell, 2011). Doğadan koparak uzaklaşan bireylerde sonuç olarak zihinsel ve bedensel hastalıklar daha sık görülmektedir (Gullone, 2000).

Doğayla bağı koparmayan insanların daha az stresli oldukları, ruhen ve bedenlen olumlu etkilendikleri görülmektedir (Grahn & Stigsdotter 2004; Hartig, Mang, & Evans, 1991; Ulrich, Simons, Losito, Fiorito, Miles & Zelson, 1991). Nihayetinde insan, doğaya olan fiziksel ve ruhsal etkileşime ihtiyaç duymaktadır. Bu ihtiyacın temelinde ilgi bulunmaktadır. Doğaya ve canlı sistemlere duyulan bu ilgi, insanların doğaya olan yakınlıklarını göstermektedir. Bu duruma genel anlamda biyofili denilmektedir. Biyofili kelimesi Latince kökenli bir kelime olup “biyo-*fil* = canlı-*ilgi*” şeklinde çevrilmektedir. Dolayısıyla biyofili kelime olarak genel itibarıyla “canlıyı sevmek” veya “yaşamı sevmek” gibi düşünülebilir. İnsanlardaki biyofili düzeyi arttırılırsa doğaya ve çevreye karşı daha bilinçli olacağımız bir gerçektir. Zira biyofili düzeyi arttıkça kişinin canlılara ve doğaya olan tutumu da gelişmektedir. Bir entomolog ve aynı zamanda sosyobiolog olan Wilson (1984) karıncaların sosyal yaşantılarından etkilenmiş olmalı ki, canlıları bir arada tutan temel içgüdüğü Biyofili Hipotezi adı altında açıklamıştır. Bu hipotezle doğaya ve canlılara neden ilgi

duyulduğunu ve bu ilginin genetik temellere dayandığı (Khan, 1997) anlatılmaktadır. Dolayısıyla bu kalıtsal bağlılıkla doğayı model alan ve doğadan ilham alan mimarlar bulunduğu gibi insanların fotoğraflanmış yaban hayatına hayranlık duymaları (Joye, 2007) gibi durumlar biyofilinin etkisini göstermektedir. Bazı araştırmalar ise biyofiliyi doğuştan gelen; doğayı tanıma isteği şeklinde ifade etmektedir (Kellert, 2005; Tilbury, 1995). Bu bağlamda insanların neden evcil hayvanlar besledikleri, neden süs bitkisi yetiştirdikleri ve neden hayvanat – botanik bahçelerini ziyaret ettikleri anlaşılmaktadır. Bazı durumlarda ise insanların bir vahşi hayvanı kurtarmak için kendi hayatlarını tehlikeye atmaları da biyofili sonucudur (Wilson, 1984).

İnsanoğlunun hayvanlar ve bitkilerle olan bağının yanı sıra doğaya bağlılığı da biyofili düzeyi açısından önem arz etmektedir. Doğaya bağlılık, insanın doğayla kurduğu bağın duygusal bir rahatlama meydana getirmesidir (Schultz, 2001). Bireyler doğada yalnız kaldıklarında, doğal ortamlara yönelik istekli inançlar kazanarak huzur bulup olumlu deneyimler edinirler (Disinger & Howe, 1992; Thomashow, 1996). Doğaya bağlılıkta insanların huzur bulma ve rahatlama, psikolojik olarak iyi olma hallerini göstermektedir. Burada bahsi geçen psikolojik iyi olma halini, doğaya bağlılık yaratan yürüyüş, kamp yapma, piknik ve spor gibi grup aktiviteleri ortaya çıkarabilmektedir (Dursun & Argan, 2019). Doğada geçirilen zaman kişilerde doğaya bağlılığı güçlendiriyorsa doğayı ve çevreyi korumaya daha istekli olabilmektedirler (Schultz, 2000). Bu bağlamda doğa için duyulan derin sevgi, doğayı koruma amaçlı kişinin duyacağı sorumluluk olarak bilinmektedir (Perkins, 2010). Bireylerin doğayla ilişkilerinin çevre dostu davranışlarla ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur (Çakır Karaarslan, Şahin & Ertepinar, 2015; Nisbet, Zelenski & Murphy, 2009; Mayer & Frantz, 2004; Schultz, 2001).

Alanyazın doğrultusunda hayvanlara, bitkilere ve doğaya olan yakınlığın insanlar üzerindeki olumlu etkileri görülmektedir. Bu olumlu etkilerden yola çıkarak bazı ülkelerde canlılarla olan yakın ilişki, iyileştirici olarak kullanılmasına rağmen ülkemizde sadece derleme çalışmaları yapıldığı görülmektedir (İncazlı, Özer & Yıldırım, 2016). Çevreye yönelik tutum ve bilgi arttıkça bireyler çevre dostu davranışlar göstermektedir (Hines, Hungerford & Tomera, 1987; Vining & Ebreo, 1990). Ayrıca insanoğlunun doğayla olan etkileşimine bakıldığında, doğa ve insan üzerinde birçok etkileri olduğu bilinmektedir. Çevreyle alakalı problemlerin büyük bir kısmı çevre hususunda bilinçsiz insan tutumundan ileri gelmektedir (Kıyıcı, Aydoğdu, Doğru, Aslan & Özkaya, 2005). Bu nedenle çevrenin korunması amacıyla çevreyi en çok etkileyen unsur olan bireylerin eğitimi ile işe başlanmalıdır. Çevre problemlerine bir çözüm oluşturabilmek amacıyla okullarda çevre eğitiminin verilmesi önemli bir durum olarak görülmektedir. Çevre eğitiminin en temel hedeflerinden biri, çevre sorunlarının çözümüne etkin şekilde katılabilen ve çevre kültürü olan bireyler yetiştirmektir (Morgil, Ural, Erdem, Oskay & Yılmaz, 2005). Bu bireyleri yetiştirecek geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarına da büyük görevler düşmektedir. Bununla birlikte ülkemizde doğa eğitimi ile ilgili gerçekleştirilen araştırmaların bireylerde çevre problemlerine yönelik farkındalık oluşturulması şeklinde olduğu ve konunun çevre açısından tutum belirlenmesi amacıyla ele alındığı görülmektedir (Kahyaoğlu, 2016). Türkiye’de henüz gündeme

alınmamış bir konu olan biyofili, doğa eğitiminin önemli bir ürünü olarak değerlendirilmektedir. Biyofilinin canlılara ve doğaya bağlılık olarak ifade edildiği (Çakır vd., 2015) ancak bu bağlılığın (ilgi düzeyinin) zamanla nasıl değiştiği ve aynı zamanda bu değişimi etkileyen değişkenlerin durumu detaylı şekilde incelenmemiştir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının biyofili düzeyini belirleyip arttırmanın ne denli önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu araştırmada öğretmen adaylarının biyofili düzeylerini belirlemeye yönelik bir biyofili ölçeği geliştirmek hedeflenmiştir.

Yöntem

Bu araştırma nicel araştırma yöntemlerinden tarama desenine göre planlanmıştır. Bu desenin amacı genellikle araştırma alanı ile ilgili mevcut durumunu ortaya koyarak genel bir betimleme yapmaktır (Büyüköztürk, 2014). Karasar'a (2000) göre tarama yöntemleri mevcut bir durumu olduğu gibi tespit etmeyi amaçlayan çalışmalardır. Bu yöntem bireylerin tutumları, eğilimleri ve düşünceleri gibi durumların sayısallaştırılmasıdır (Creswell, 2009).

Örneklem

Çalışmada uygun örnekleme yöntemi (seçkisiz olmayan) kullanılmıştır. Uygun örneklemede araştırmacı; zaman, işgücü ve ekonomik bakımdan var olan zorluklar sebebiyle örneklemini kolaylıkla ulaşılabilir ve uygulanabilir birimlerden seçmektedir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2017). Bu bağlamda 2013-2014 ve 2017-2018 eğitim-öğretim yıllarında, Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği lisans programları örneklem grubuna dahil edilmiştir. Örneklem grubunun sayısı belirlenirken mevcut taslak ölçekte yer alan madde sayısının (39 madde) en az beş katı olmasına (Bryman & Cramer, 2001) dikkat edilmiştir. İlk olarak 599 öğrenciye açılımlı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. AFA sonucunda son halini alan ölçeğe, modelin sınanması için 269 öğrenci üzerinden doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. Örneklemde bulunan söz konusu öğrenciler fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği programının tüm lisans sınıflarını kapsamaktadır.

Ölçme Aracının Geliştirilmesi

Biyofili Ölçeği'ne ait (Ek 1) madde havuzunu oluşturmak için etraflıca bir alan yazın taraması gerçekleştirilmiştir. Madde havuzundaki maddeler için bireylerdeki doğasal zekayı ölçmek adına, çocuk ve gençlerin doğaya bağlı anlamak için oluşturulmuş Glock, Meyer ve Wertz (1999) tarafından geliştirilmiş olan ölçekteki ifadelerden yararlanılmıştır. Oluşturulan taslak ölçek, beşli Likert [(1) Hiç Katılmıyorum, ... (5) Tamamen Katılıyorum] tipinde olup 39 adet biyofili içerikli olumlu maddeden meydana gelmiştir. Taslak ölçek, çalışmanın gerçekleştirildiği kurumda görev yapan fen eğitimi alanında uzman kişilerin yanı sıra başka bir kurumda görev yapan biyoloji eğitimi uzmanları tarafından da incelenmiştir. Kapsam ve görünüş geçerliği için taslak ölçekteki maddelerin sade, açık ve net olmasının yanı sıra fen bilgisi öğretmenliği öğretim programına uygunluğu sağlanmıştır. Nihayetinde uzman görüşlerine başvurularak yeniden düzenlenen ölçeğin 39 maddelik öncül form kullanıma uygun

hale getirilmiştir. Ölçeğin puanlaması yapılırken, puanlamalar 1.00 ile 5.00 arasında değiştiğinden dolayı bu puanlamalar 5.00'e yaklaştıkça ilgi düzeylerinin arttığı yani yüksek, 1.00'e yaklaştıkça ise ilgi düzeylerinin azaldığı yani düşük olduğu kabul edilmiştir. Maddeler içerisinde negatif ifade bulunmamaktadır. Dolayısıyla ölçekteki toplam puan yükseldikçe ilgi düzeyi de artmaktadır.

Verilerin Analizi

Katılımcılara taslak halindeki sunulan ölçme aracı ile katılımcıların biyofili düzeyini belirlemek amaçlanmaktadır. Toplanan veriler değerlendirilirken madde analizi, güvenilirlik ve AFA analizleri için SPSS20.0 istatistik programı, DFA çalışmaları için ise Lisrel 8.8 programı kullanılmıştır.

Ölçeğin faktör analizi ve güvenilirlik çalışmaları

Uzman görüşlerine göre düzenlenen 39 maddelik taslak ölçek üzerinde geçerlik ve güvenilirliği sağlamak amacıyla (n=599) ilk olarak madde analizi yapılmıştır. Bunu takiben sırasıyla ayrı öğrenci grupları üzerinde AFA (n=599) ve DFA (n=269) çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini hesaplamak için Cronbach Alpha değeri belirlenmiştir. Çalışma sürecinin hangi işlem basamakları ile gerçekleştiği Tablo 1' de gösterilmiştir.

Tablo 1.
Biyofili Ölçeği Hazırlama Sürecinin İşlem Basamakları

Aşamalar	Yapılan Çalışmalar
I. Aşama	Madde havuzu oluşturma: Alanyazın incelemesi ve nihayetinde 39 maddelik taslak ölçeğin oluşturulması.
II. Aşama	Görünüş ve kapsam geçerliği: Taslak ölçek için uzman görüşlerinin alınması.
III. Aşama	Taslak ölçeğin uygulanması: Taslak ölçek 868 öğrenciye uygulanmıştır (AFA için 599 öğrenci, DFA için 269 öğrenci).
IV. Aşama	Yapı geçerliği: Madde analizi, AFA ve DFA çalışmalarının yapılması.
V. Aşama	Güvenirlilik analizi: Cronbach Alfa değerinin hesaplanması.
VI. Aşama	Asıl ölçeğin hazırlanması: 25 maddelik Biyofili Ölçeği'nin oluşturulması.

Bulgular

Madde Analizi

Madde analizi için madde-toplam korelasyonlarına bakılmıştır. Burada Madde-toplam puan korelasyonunda puanların .25 değerinden büyük ve pozitif olmasına önem gösterilmiştir (Özdamar, 2004). .25 değerinden küçük çıkan maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Dolayısıyla madde-toplam puan korelasyon değeri .25'in altında bulunan bir madde ölçeğe dahil edilmemiştir. Bu işlemler neticesinde ölçeğe dahil olan 38 maddenin iyi ve güvenilirlik değerlerinin yüksek çıktığı belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2.

Taslak Ölçekteki Maddelere Ait Madde-Toplam Puan Korelasyonları

Madde Numarası	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Numarası	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Numarası	Madde Toplam Korelasyonu
1	0.219	14	0.356	27	0.525
2	0.275	15	0.541	28	0.536
3	0.320	16	0.385	29	0.492
4	0.419	17	0.339	30	0.516
5	0.339	18	0.405	31	0.401
6	0.363	19	0.343	32	0.397
7	0.497	20	0.476	33	0.313
8	0.576	21	0.547	34	0.405
9	0.521	22	0.486	35	0.605
10	0.455	23	0.500	36	0.531
11	0.372	24	0.544	37	0.486
12	0.413	25	0.575	38	0.521
13	0.465	26	0.539	39	0.499

Ölçeğin Faktör Yapısının İncelenmesi

Çalışmada toplanan veriler için faktör analizleri geçilmeden önce varsayımları sağlamak için uygulanan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerinin .60 veya üzerinde olması (Tabachnick ve Fidell, 2013) ve Bartlett Küresellik Testi sonucunun anlamlı olması bir ön şarttır (Ho, 2014). Yapılan araştırmada KMO değeri .93 bulunmuştur. Bartlett Küresellik Testi sonucunun ise [$\chi^2(df= 741) = 8816.48, p = .00$] anlamlı olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla toplanılan bu veriler AFA için uygun görülmektedir (Tablo 3).

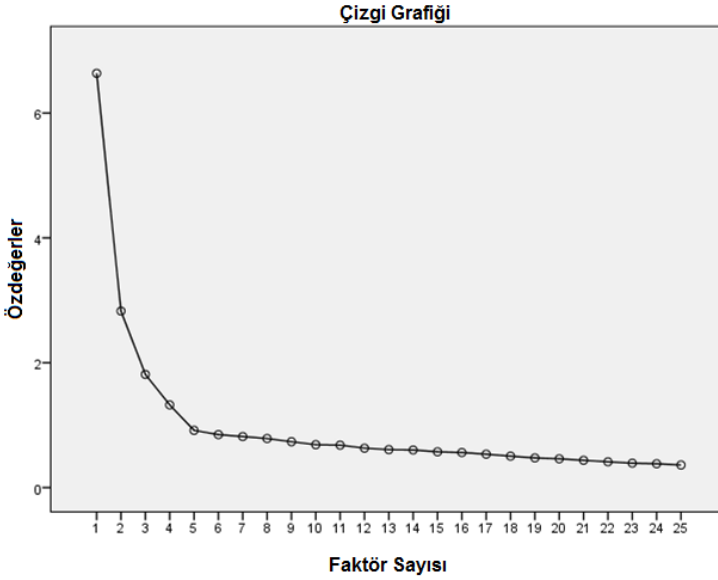
Tablo 3.
Verilere Uygulanan KMO ve Bartlett Testi Sonuçları

Küresel Bartlett testi	Ki kare Değeri	8816.48
	Serbestlik derecesi	741
	Önem düzeyi	0.000
KMO		.932

AFA'da alt faktörlerin saptanabilmesi için özdeğerler incelenmiştir (Tablo 4). Büyüköztürk, (2014) 1'in üstünde bulunan özdeğerlerin faktör olarak değerlendirileceğini önermektedir. Burada yapılan AFA'da çizgi grafiğine bakıldığında özdeğerleri 1'in üzerinde bulunan dört faktör belirlenmiştir (Şekil 1).

Tablo 4.
Biyofili Ölçeği'nin Alt Boyutlarına Ait Değerler

Faktör	Özdeğerler	Açıklanan varyans (%)	Açıklanan Toplam varyans(%)
1	6.64	26.55	26.55
2	2.83	11.31	37.86
3	1.81	7.25	45.11
4	1.32	5.29	50.41



Şekil 1. Biyofili ölçeğinin özdeğer grafiği

Şekil 1’de bulunan çizgi grafiğinde, kırılmanın dördüncü faktörden sonra meydana geldiği görülmektedir.

Faktör analizi sonucunda belirlenen alt faktörler toplam varyansın % 50.41’ini açıklamaktadır. Maddelerin faktörlerde tutulup tutulmayacağını belirlemek için $r > .32$ değeri referans alınmıştır (Tabachnick & Fidell, 2013). Ölçekte yer alan maddelerin çıkarılması için en az iki faktördeki yük değerleri farkının .10’dan büyük veya maddeler birden fazla faktörde ise .45 ve üzeri değerler bulunması şartı aranmıştır (Bandalos & Finney, 2010; Büyüköztürk, 2007). Faktör yükleri incelenirken alt sınır olarak .32 değeri referans alınmıştır. Faktör yüklerinin .45 veya daha yüksek çıkması ideal olmayacağından sınır değer .30’a kadar indirilebilmektedir (Büyüköztürk, 2011; Stevens, 2002). Bunlara ek olarak faktör yükleri incelenerek maddelerin ölçekten atılmasına karar vermeden önce örneklem büyüklüğünün etkili olabileceği göz önünde bulundurulmaktadır. Stevens’e (2002) göre bir örneklem 300’ün üzerinde ise faktör yük değerinin alt sınırı .30 olarak kabul edilmelidir. Bu bağlamda ölçekten 14 madde çıkarılarak 25 maddeye indirilmiştir. Faktör analizinde dik ve eğik döndürme teknikleri denenmiş olup alt faktörler arasında ilişki olduğu göz önünde bulundurularak direct oblimin, eğik döndürme tekniği tercih edilmiştir (Büyüköztürk, 2007; Erkuş, 2012).

Yeni ölçekte bulunan maddelerin, önceki (deneme formu) ve yeni haliyle aldıkları numaralar Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5.
BÖ'nün Madde, Faktör Yükleri ve Faktörler Arasındaki İlişki

Madde Numaraları		Faktör Yükleri			
Önceki Madde Numarası	Yeni Madde Numarası	1	2	3	4
15	7	.39			
27	14	.61			
28	15	.72			
29	16	.71			
34	20	.51			
35	21	.53			
36	22	.57			
37	23	.69			
38	24	.55			
39	25	.41			
12	5		.50		
16	8		.71		
18	10		.42		
21	12		.48		
23	13		.42		
30	17		.65		
31	18		.49		
32	19		.56		
2	1			.67	
17	9			.59	
19	11			.51	
5	2				.56
6	3				.70
7	4				.53
13	6				.43
Biyofili Ölçeğinin Alt Faktörleri Arasındaki Korelasyonlar					
Faktör 1	III. seviye biyofili	-			
Faktör 2	II. seviye biyofili	-.33**	-		
Faktör 3	I. seviye biyofili	.28**	-.08**	-	
Faktör 4	IV. seviye biyofili	.22**	-.43**	.12**	-

**p < 0.01

Tablo 5 incelendiğinde BÖ'nün alt faktörleri arası korelasyon katsayıları değerlerinin temel değer kabul edilen .90'ın altında olduğu, ölçeğin alt faktörleri arasında çoklu ilişki bulunmadığı ve alt faktörler arasında istenilir seviyede anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir (Field, 2005 ; Seçer, 2015).

Faktörlere dağılan madde içerikleri incelendiğinde; birinci faktörün "III. seviye biyofili", ikinci faktörün "II. seviye biyofili", üçüncü faktörün "I. seviye biyofili" ve son olarak dördüncü faktörün "IV. seviye biyofili" şeklinde adlandırılmasının uygun

olacağı düşünülmektedir. Buradaki alt faktörler adlandırılırken madde içeriklerine bakılarak en düşük biyofili düzeyi olan “I. seviye biyofili” ile en yüksek biyofili düzeyi olan “IV. seviye biyofili” arasında bir derecelendirme yapılmıştır.

AFA ile faktörlerin her biri ve ölçeğin toplamı için Cronbach Alfa güvenilirlik katsayılarına bakılmıştır. AFA’ya göre Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları; “III. seviye biyofili” faktörü için .85, “II. seviye biyofili” faktörü için .81, “I. seviye biyofili” faktörü için .64, “IV. seviye biyofili” faktörü için .64 ve bütün ölçek için ise bu değer .88 olarak hesaplanmıştır.

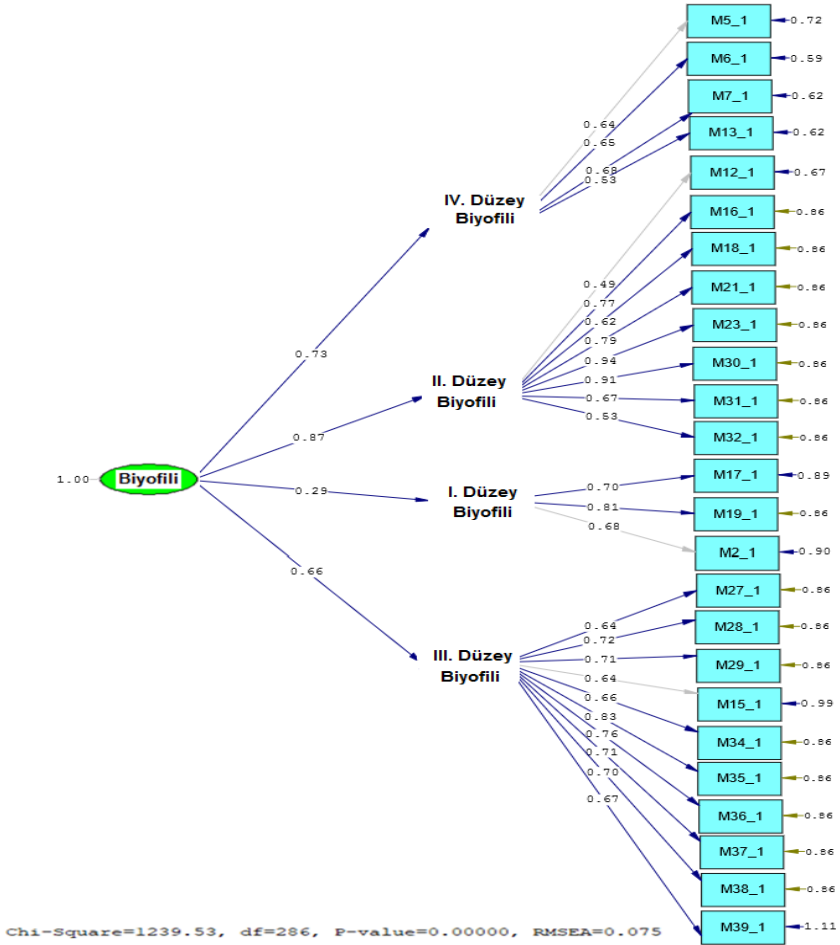
AFA sonucunda oluşturulan dört faktörlü yapının doğrulanıp doğrulanmadığını tespit etmek için DFA yapılmıştır. Burada DFA için Ki-kare değeri, Karşılaştırmalı Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (NonNormed Fit Index, NNFI), Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA) ve Standardize Ortalama Hataların Karekökü (Root Mean Square Residual, SRMR) uyum indeksleri dikkate alınmıştır. Değerler $\chi^2/sd= 4.33$, RMSEA= .075, SRMR= .078, NFI= .90, CFI= .92 ve NNFI= .92 olarak hesaplanmıştır (Tablo 6). Alan yazın incelendiğinde χ^2/sd (<5, kabul edilebilir değer), RMSEA (<.08, kabul edilebilir değer), SRMR (<.10, kabul edilebilir uyum), CFI (>.90, kabul edilebilir değer), NFI (>.90, kabul edilebilir değer) ve NNFI (>.90, kabul edilebilir değer) değerlerinin kabul edilebileceği bilinmektedir (Munro, 2005; Şimşek, 2007; Hooper & Mullen 2008; Schumacker & Lomax, 2010; Wang & Wang, 2019; Byrne, 2013; Kline, 2011).

Tablo 6.

Dört Faktörlü BÖ’ye İlişkin Uyum İndeksleri Değerleri

Model	χ^2/df	RMSEA	SRMR	NFI	NNFI	CFI
Model 1	4.33	.075	.078	.90	.92	.92

Yapılan AFA ve DFA neticesinde BÖ’nün dört faktörlü yapısı doğrulanmış olup DFA’nın ölçüm modeli Şekil 2’de yer almaktadır.



Şekil 2. Biyofili ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi.

Sonuçlar ve Öneriler

Bu çalışmada, öğretmen adaylarının biyofili düzeylerini belirlemek için geliştirilen ölçeğin geçerli ve güvenilir olması hedeflenmiştir. Bu hedefle geliştirilen ölçeğin hazırlık aşamasında, gerekli yazın taraması yapılarak 39 maddelik likert tipi bir taslak ölçek formu oluşturulmuştur. Bu form uzman kişilere danışılarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Yeniden düzenlenen 39 maddelik taslak form 868 fen bilgisi öğretmenliği ve sınıf öğretmenliğinde okuyan lisans öğrencilerine uygulanmış ve sırasıyla madde analizi, AFA ve DFA çalışmaları yapılmış ve Cronbach Alpha değeri hesaplanmıştır. Sonuç olarak ölçeğin toplam varyansın %50.41 kadarını açıkladığı ve 25 maddelik dört faktörlü bir yapıya sahip olduğu ortaya konmuştur.

Çalışmada elde edilen bulgular ışığında, fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği programlarında bulunan öğrencilerin biyofili düzeylerini tespit etmek için kullanılan bu ölçeğin uygun özelliklere sahip olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, geliştirilen ölçek sayesinde belirlenen bu yapının olası kullanımının çeşitli düzeydeki katılımcıların biyofili düzeylerini tespit etmede araştırmacılara faydalı bir kaynak olacağı öngörülmektedir. Bunun yanı sıra alan yazında öğrencilerin biyofili düzeyleri konusunda çalışmaların henüz yeteri kadar olmaması, geliştirilen ölçeğin önemini ortaya koymaktadır.

Bireylerdeki biyofili düzeyinin belirlenmesi o kişilere nasıl bir eğitim verilmesi adına önemlidir. Biyofili düzeyi yüksek kişilerin doğa ve çevre sorunlarına karşı daha duyarlı olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Perkins, 2010; Schultz, 2000). Yine aynı şekilde biyofili düzeyi yüksek kişilerin doğa ve doğa bilimlerinde başarılı birer akademisyen, doktor, mühendis gibi birçok mesleği saygınlıkla icra ettikleri bir gerçektir (Başaran, 2004; Bellanca, 1997). Bireylerin biyofili düzeyleri tespit edilerek gerekli etkinliklerle bu biyofili düzeyleri artırılabilir. Bu bağlamda eğitim ve öğretimle çevresel sorunlara karşı duyarlı, daha bilinçli bireyler yetiştirilmesi önemlidir ve bu çevresel sorunların ortaya çıkması önenebilir. Bu durumda okulların ve öğretmenlerin önemli görevleri bulunmaktadır. Öğretmenler çevreyle ilgili duyarlı ve bilinçli olduklarında, öğrencilere gerekli bilinci ve sorumluluğu kazandırabilirler. Dolayısıyla biyofili düzeyi yüksek öğretmenlerin doğayla ilişkili konuları anlatmada daha etkili olacağı düşünülebilir.

Doğadan kopup uzak kalan insanlar, zihnen ve bedensel olarak hastalanmaktadırlar (Gullone, 2000). İnsanoğlunun doğayla olan yakınlığı bu kadar önemliken günümüzde insan, doğa ile olan bağını yitirmiştir (Larson, Green & Cordell, 2011). Biyofili düzeyinin belirlenmesini önemli kılan, biyofili düzeyi yüksek kişilerin ruhen ve bedenen yaşanan rahatsızlıkların üstesinden gelebilmeleridir. Hayvanlarla, yeşil ortamlarla veya biyofilik tasarımlarla yapılan terapiler insanlara ruhen ve bedenen fayda sağlamaktadır (Clements, Benasutti & Carmone, 2003; Hartig *vd.*, 2003; Jhonson & Meadows, 2002; Lust, Ryan-Haddad, Coover & Snell, 2007; Shore, Douglas & Riley, 2005). Doğada vakit geçirmenin insanlara iyi geldiğini gösteren çalışmalar mevcuttur (Disinger & Howe, 1992; Grahn & Hartig, Mang & Evans, 1991; Stigsdotter, 2004; Schultz, 2001; Thomashow, 1996; Ulrich *vd.*, 1991). Dolayısıyla çevreye karşı olumlu tutumların çok küçük yaşlarda başladığı düşünülürse öğrencilerin doğa ile olan bağının artırılması oldukça önemlidir. Yine burada öğretmenlere önemli bir görev düştüğünden öğretmen ve öğretmen adaylarının biyofili düzeylerinin belirlenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Biyofili ölçeğinin I. seviye biyofili, II. seviye biyofili, III. seviye biyofili ve IV. seviye biyofili olmak üzere dört alt faktörden oluşmaktadır. Bu faktörler sırasıyla incelendiğinde; “I. seviye biyofili” faktöründe, bireylerin biyofilik eğilimlerinin bastırılmış yani örtük olduğuna dair maddeler (doğaya uzaktan müdahil olmak, hayvanat bahçelerine ziyaretler ve doğayla ilgili belgesel izlemek gibi), “II. seviye biyofili” faktöründe, insanlarda görülen biyofilik eğilimleri içeren maddeler (doğayı dinlemekten keyif alırlar, yağmur sesi gibi), “III. seviye biyofili” faktöründe, biyofilik

eğilimi daha fazla içeren maddeler (doğal ortamdan materyal toplayarak koleksiyon yapma isteği gibi) ve “IV. seviye biyofili” faktöründe ise biyofilik yönden aşırılaşmış maddeler (doğada yer alan canlı veya cansız hemen her şeyi sınıflandırma isteği ve doğada sık sık ve uzun süre zaman geçirmek gibi) bulunmaktadır. Biyofili ölçeğinin alt faktörlerine bakıldığında, bireylerdeki biyofili düzeyini ne denli ayrıntılı ölçtüğü dikkat çekmektedir.

Sonuç olarak, geliştirilen Biyofili ölçeğinin, öğretmen adaylarının biyofili düzeylerini belirlemede önemli bir ölçek olacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda ölçeğin araştırmalarda kullanımı, özellikle biyoloji öğretimi ve doğa bilinci oluşturmada, öğrencilerdeki ön düzeyleri ortaya koyabilmek adına etkili bir araç olabileceği düşünülmektedir.

Çıkar Çatışması ve Etik Bildirimi

Yazarlar, aralarında çıkar çatışması bulunmadığını ve çalışmaya eşit oranda katkı sunduklarını beyan etmiştir. Yazarlar, tüm etik kurallara uyduklarını bildirmiştir.

Kaynaklar

- Bandalos, D.L., & Finney, S.J. (2010). *Exploratory and confirmatory factor analysis. Quantitative methods in the social and behavioral sciences: A guide for researchers and reviewers*. Routledge.
- Başaran, B.I. (2004). Etkili öğrenme ve çoklu zekâ kuramı: Bir inceleme. *Ege Eğitim Dergisi*, 5(1), 7-15.
- Bellanca, J. (1997). *Active learning handbook for the multiple intelligences classroom. shoebox curriculum. K-12*. IRI/Skylight Training and Publishing.
- Bryman, A. (2001). *Social research methods*. Oxford University Press.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Byrne, B.M. (2013). *Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic concepts, applications, and programming*. Psychology Press.
- Clements, P.T., Benasutti, K.M., & Carmone, A. (2003). Support for bereaved owners of pets. *Perspectives in Psychiatric Care*, 39(2), 49-54.
- Creswell, J.W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3rd ed). SAGE Publications.
- Çakır, B., Karaarslan, G., Şahin, E., & Ertepinar, H. (2015). Doğaya bağlılık ölçeğinin Türkçe'ye adaptasyonu. *İlköğretim Online*, 14(4), 1370-1383.

- Disinger, J.F., & Howe, R.W. (1992). Environmental education research news. *The Environmentalist*, 12(1), 3-7.
- Dursun, M. T., & Argan, M. T., (2019). Park ziyaret motivasyonu, doğaya bağlılık ve psikolojik iyi oluş ilişkisi: Sazova Kültür Parkı örneği,2. *Uluslararası Rekreasyon ve Spor Yönetimi Kongresi* içinde (s. 141-146), Antalya-Bodrum: Rekreasyon Çalışmaları ve Araştırmaları Derneği.
- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme I: Temel kavramlar ve işlemler*. Pegem Akademi.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS* (2nd ed.). Sage.
- Gerlach-Spriggs, N., Kaufman, R.E., & Warner, S.B. (2004). *Restorative gardens: The healing landscape*. Yale University Press.
- Glock, J., Meyer, M., & Wertz, S. (1999). *Discovering the naturalist intelligence: Science in the school yard*. Zephyr Press.
- Grahn, P., & Stigsdotter, A.U. (2004). Landscape planing and stres. *Urban Forestry*, 2(1), 1-18.
- Gullone, E. (2000). The biophilia hypothesis and life in the 21st century: Increasing mental health or increasing pathology?. *Journal of Happiness Studies*, 1(1), 293-321.
- Hartig, T., Evans, G.W., Jamner, L.D., Davis, D.S., & Gärling, T. (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23(2), 109-123.
- Hartig, T., Mang, M., & Evans, G.W. (1991). Restorative effects of natural environment experiences. *Environment and Behavior*, 23(1), 3-26.
- Haslip, J. (1960). *Le Sultan: La tragédie d'Abdul Hamid*. Hachette.
- Hines, J.M., Hungerford, H.R., & Tomera, A.N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *Journal of Environmental Education*, 1(18), 1-8.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen M.R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- İncazlı, S.B., Özer, S., & Yıldırım, Y. (2016). Rehabilitasyon hemşireliğinde hayvan destekli uygulamalar. *Balikesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(2), 88-93. doi: 10.5505/bsbd.2016.98700
- Johnson, R.A., & Meadows, R.L. (2002). Older Latinos, pets, and health. *Western Journal of Nursing Research*, 24(6), 609-620. doi: 10.1177/019394502320555377
- Joye, Y. (2007). Architectural lessons from environmental psychology: The case of biophilic architecture. *Review of General Psychology*, 11(4), 305-328. doi: 10.1037/1089-2680.11.4.305
- Kahyaoğlu, M. (2016). Türkiye’de doğa eğitimi üzerine yapılan çalışmalarının analizi: Bir meta sentez çalışması. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-14.
- Karasar, N. (2000). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Nobel Yayıncılık.

- Kellert, S.R. (2005). Building for life: Designing and understanding the human-nature connection. *Nature and Childhood Development*, 1(1), 63-89.
- Khan Jr, P.H. (1997). Developmental psychology and the biophilia hypothesis: Children's affiliation with nature. *Developmental Review*, 17(1), 1-61.
- Kıyıcı, F., Aydoğdu, M., Doğru, M., Aslan, O., & Özkaya, A. (2005). *İlköğretim öğretmen adaylarının çevre eğitimine bakışı*. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiriler Kitabı. (s.567-572), 28–30 Eylül, Denizli: Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Kline, R.B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). The Guilford Press.
- Larson, L.R., Green, G.T., & Cordell, H.K. (2011). Children's time outdoors: results and implications of the national kids survey, *Journal of Park and Recreation Administration*, 29(2), 1–20.
- Leroi-Gourhan, A. (1975). The flowers found with Shanidar IV, a Neanderthal burial in Iraq. *Science*, 190, 562-564.
- Lumber, R., Richardson, M., & Sheffield, D. (2017). Beyond knowing nature: Contact, emotion, compassion, meaning, and beauty are pathways to nature connection. *PLoS One*, 12(5), 1-24. doi: 10.1371/journal.pone.0177186
- Lust, E., Ryan-Haddad, A., Coover, K., & Snell, J. (2007). Measuring clinical outcomes of animal-assisted therapy: Impact on resident medication usage. *The Consultant Pharmacist*, 22(7), 580-585.
- Maas, J., Verheij, R.A., Groenewegen, P.P., De Vries, S., & Spreeuwenberg, P. (2006). Green space, urbanity, and health: how strong is the relation?. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 60(7), 587-592. doi: 10.1136/jech.2005.043125
- Manaker, G.H. (1996). *Interior plantscapes: Installation, maintenance, and management*. Prentice-Hall.
- Mayer, F.S., & Frantz, C.M. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 1(24), 503-515.
- Mitsch, W.J., & Gosselink, J.G. (2000). The value of wetlands: importance of scale and landscape setting. *Ecological Economics*, 35(1), 25-33.
- Morgil, İ., Ural, E., Erdem, E., Oskay, Ö., & Yılmaz, A. (2005). *Kimya eğitiminde çevre, çevre sorunları ve alternatif çözümler konusundaki workshop çalışmasının öğrenci performansına etkisi*. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiriler Kitabı.(s. 586-588),. 28–30 Eylül 2005, Denizli: Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Munro, B.H. (2005). *Statistical methods for health care research (Vol. 1)*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Nisbet, E.K., Zelenski, J.M., & Murphy, S.A. (2009). The nature relatedness scale linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, 41(5), 715- 740.
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi 1* (5. Baskı). Kaan Kitabevi.

- Perkins, H.E. (2010). Measuring love and care for nature. *Journal of Environmental Psychology, 30*(4), 455-463.
- Postel, S., Allsopp, M., Page, R., Johnston, P., & Santillo, D. (2010). *Suları nasıl tükettik?*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Schultz, P.W. (2000). Empathizing with nature: The effects of perspective taking on concern for environmental issues. *Journal of Social Issues, 56*, 391-406.
- Schultz, P.W. (2001). The structure of environmental concern: concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology, 21*(4), 327-339.
- Schumacker, R.E., & Lomax, R.G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Taylor & Francis Group.
- Seçer, İ. (2015). *Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci SPSS ve LISREL uygulamaları*. Anı Yayıncılık.
- Shore, E.R., Douglas, D.K., & Riley, M.L. (2005). What's in it for the companion animal? Pet attachment and college students' behaviors toward pets. *Journal of Applied Animal Welfare Science, 8*(1), 1-11. doi: 10.1207/s15327604jaws0801_1
- Solecki, R.S. (1975). Shanidar IV, a Neanderthal flower burial in northern Iraq. *Science, 190*, 880-881.
- Stevens, J.P. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (4th ed.). Hillsdale.
- Şimşek, Ö.F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş:(Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları)*. Ekinoks.
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics*. Pearson.
- Thomashow, M. (1996). *Ecological identity: Becoming a reflective environmentalist*. The MIT Press.
- Tilbury, D. (1995). Environmental education for sustainability: Defining the new focus of environmental education in the 1990s. *Environmental Education Research, 1*(2), 195-212.
- Ulrich, R.S., Simons, R.F., Losito, B.D., Fiorito, E., Miles, M.A., & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments, *Journal of Environmental Psychology, 11*(3), 201-230.
- Vining, J., & Ebreo, A. (1990). What makes a recycler? A comparison of recyclers and nonrecyclers. *Environment and Behavior, 1*(22), 55-73.
- Wang, J., & Wang, X. (2019). *Structural equation modeling: ppplications using Mplus*. John Wiley & Sons.
- Wilson, E.O. (1984). *Biophilia*. Harvard University Press.
- Yılmaz, C., & Ersoy, N. (2014). Kronik ve kritik hasta ile hayvan etkileşimi. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 1*, 34-35.

Expanded Abstract

The word of biophilia is Latin origin and translated as "bio-fili = live-interest". Therefore, the biophili can be thought of as "loving life" or "loving the livings" in general. In addition to the human connection to living things, the commitment to nature is also important for the level of biophilia. In this study, it becomes clear how critic to determine and increase the level of biophilia in individuals. In this context, it is purposed to develop a biophilia scale to determine the biophilia levels of prospective teachers.

This research is conducted on the 1st, 2nd, 3rd and 4th years of undergraduate students of science and classroom teaching at Bayburt University during the 2013-2014 and 2017-2018 academic years. In this research, the scanning method was applied from quantitative research patterns. The substances in the substance pool were created using expressions of scale developed by Glock, Meyer, and Wertz (1999) to determine the connection of young people and children to nature and to measure the natural intelligence of individuals. The draft scale is a 5-type Likert (1:Strongly disagree, ... 5: Strongly agree) and consists of 39 positive substances containing biofili. The draft scale was examined by experts in physics, science, and biology education. SPSS20.0 statistical program was utilized for scale item analysis, AFA, and reliability analysis, and Lisrel 8.8 program was utilized for DFA studies when evaluating the data collected on this draft scale. Firstly descriptive factor analysis was performed on 599 students through the draft form consisting of 39 substances. On the scale that was finalized as a consequence of the descriptive factor analysis, corroborating factor analysis was operated on 269 students to evaluate the model. When scoring the scale, it was accepted that the points ranged from 1.00 to 5.00, so the interest levels were high as the scores approached 5.00, and the interest levels were low as the scores approached 1.00. There is no negative expression in the substances. Therefore, a higher total score on the scale means a higher level of interest.

When analyzing substances, substance-total correlations were examined. In the article-total correlation, it was noted that the scores were positive and greater than .25 (Özdamar, 2004). Substances that are smaller than .25 are removed from the scale. Therefore, one substance whose substance-total correlation value is below .25 has been removed from the scale. As a consequence of these operations, it was defined that the remaining 38 items on the scale were good and their reliability was high. The Kaiser-Meyer-Olkin value applied to provide assumptions before factor analysis was performed is .93 and the Barlett Globality Test result [$2(df= 741) = 8816.48, p = .00$] was found to be significant. The sub-factors obtained as a result of factor analysis describe 50.41% of the total variance. The $r > .32$ criterion is based on deciding whether to keep the substances in factors (Tabachnick & Fidell, 2013). If the difference in load values of substances on the scale in two or more factors are greater than .10 (Büyüköztürk, 2007) and values of .45 or higher in multiple factors, the substances are removed from the scale (Bandalos and Finney, 2010). The lower limit is based on .30 when examining factor loads. Since factor loads of .45 or higher would not be a good choice, this limit can be reduced to .30 (Büyüköztürk, 2011; Stevens,

2002). Besides, the effect of sample size is taken into account before deciding to remove items from the scale by looking at factor loads. According to Stevens (2002), if the sample is more than 300, the lower limit of the factor load value should be considered as .30. In this context, 14 substances were removed from the scale and reduced to 25 substances.

As reported by the findings of the descriptive factor analysis, Cronbach Alpha reliability coefficients: were calculated as for the size of 'III. level biophilia' .85, for the size of 'II. level biophilia' .81, for the size of 'I. level biophilia' .64, for the size of 'IV. level biophilia' .64 and .88 for the sum of the scale. Based on all these findings, it can be predicted that the Biofili Scale is a valid and reliable measuring tool for measuring the biophilia levels of individuals. DFA was made to determine whether the four-factor structure obtained by AFA was verified. For DFA; Chi-square value, Comparative Fit Index (CFI), Non-Normed Fit Index (NNFI), Root Mean Square Residual (SRMR), and Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) compliance indexes are taken into account. Values were $X^2/sd= 4.33$, SRMR= .078, RMSEA= .075, CFI= .92, NFI=90, NNFI= .92. These values show that the structure of the four-factor scale yields acceptable and valid results (Byrne, 2013; Kline, 2011).

The biophilic scale consists of four sub-factors: I. Level Biophilia, II. Level Biophilia, III. Level Biophilia and IV. Level Biophilia. When these factors are examined respectively; I. Level Biophilia factors include substances that indicate the biophilic tendencies of people are suppressed (such as remotely monitoring nature, watching documentaries, and visiting zoos), II. Level Biophilia factors include substances that contain biophilic tendencies that can be seen in most people (like the sound of nature etc. rain), III. Level Biophilia factors include substances that show a relatively high biophilic tendencies (such as the desire to collect with materials collected from nature) and IV. Level Biophilia factors include substances that contain biophilic tendencies in excess (such as wanting to classify living and inanimate elements in nature and spending a long time in nature). When we look at the sub-factors of the biofili scale, it is noted how detailed it measures the level of biophilia in individuals.

Consequently, it is expected that the biophilia scale that was developed will be an important scale in determining the biophilia levels of the prospective teachers. In this context, especially in teaching biology and creating nature consciousness, the scale is thought and recommended to be an effective tool for revealing the preliminary levels of students.

Ek 1: Biyofili Ölçeği

BİYOFİLİ ÖLÇEĞİ

Bu ölçeği hazırlamamızdaki amacımız üniversite öğrencilerinin doğaya ve canlılara olan ilgi düzeyini tespit etmektir. Uygulayan: Öğretim Görevlisi Abdurrahman SEFALI
Aşağıdaki soruları size uygunluğuna göre cevaplayınız.

“hiçbir zaman”=1, “nadiren”=2, “bazen”=3, “sık sık”=4 ve “her zaman”=5

İFADELER	1	2	3	4	5
1 Kaya, mineral, yaprak, çiçek, kabuk, tüy vb. toplamayı sever bunların koleksiyonunu yaparım					
2 Çevresel su testi kitleri, kelebek ağları, bitki presleri ve pek çoğu hakkında daha fazla şey keşfetmek için araç-gereç manipüle ederim.					
3 Kurutulmuş örnekler, bitki presleri, kabuki ve odun vb. Kullanarak doğal material projeleri ve el sanatı yaparım.					
4 Kaba taslak çizimler yaparak, fotoğraf çekerek ya da doğal olguları listeleterek dosya oluştururum.					
5 Doğadaki sıfatları kullanarak şiir ya da şarkı yazarım.					
6 Ders dışındaki zamanlarda, dışarıdaki canlıları gözlemlerim.					
7 Zamanla bozulan meyve, sebze, bitki ya da hayvan materyallerini gözlemlerim.					
8 Okul bahçesindeki ilginç maddeleri(taşlar, tüyler, çiçekler, yapraklar vb.) toplar ve karakteristik özelliklerine göre gruplarım.					
9 Açık hava, uzay, doğal olguları hayvanlar ve bitkiler ile ilgili yazılmış makaleleri ya da hikayeleri okurum.					
10 Doğadaki döngüler, hayvan davranışları, bitki gelişimi ve daha pek çoğu ile ilgili rolleri görev verilirse canlandırabilirim.					
11 Doğal ortamları ziyaret ettikçe kendimi yenilenmiş hissederim.					
12 Doğanın sesini dinlemekten hoşlanırım (yağmur sesi, rüzgar sesi, kuş sesleri gibi).					
13 Kuşlar, küçük memeliler ve diğer vahşi hayvanlar için beslenme alanları kurulması gerektiğine inanırım.					
14 Çiçeklerin, ağaçların, hayvanların, kayaların ve minerallerin isimlerini öğrendikçe kendimi mutlu hissederim.					
15 Bitki yetiştiririm(bahçe bitkisi, pencere pervazı bitkisi, ev bitkisi, ot vb.).					
16 Pet shop, akvaryum, vahşi yaşam parkları, hayvanat bahçeleri, çiftlikler vb. yerler benim için özeldir.					
17 Yürüyüş yapma, balık tutma, dağ ya da kaya tırmanışı, kamp yapma, denize açılma, dalış yapma, kayak gibi pek çok eğlenceden hoşlanırım.					
18 Temiz bir havada; doğanın sesini dinlemek için yürüyüşe çıkmak ve ayaklarının altındaki toprağın kokusunu hissetmek isterim.					
19 Hayvanlar ve ekosistem içerikli programları ve kitapları tercih ederim.					
20 Eğlence parkı yerine hayvanat bahçesine gitmeyi tercih ederim.					
21 Bitkilerin, hayvanların ya da yeryüzünün yararına olan gönüllü projelere katılırım.					
22 Doğadaki şekilleri, renkleri ve sınıflandırmaları kolaylıkla ayırt edebilirim.					
23 Çevreyi keşfetmede duyarlarımı otomatik olarak kullanabilirim.					
24 Sabırlı bir şekilde çevremi gözlemlerim.					
25 Doğada olup biten olayların farkındayım.					

Öğretmen Adaylarının İyimserlik ve Tükenmişlik Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi

Büyüamin Aydın*, Şefika Çulha**, Berna Mercan***, Ezgi Zöğ****

Makale Geliş Tarihi: 25/03/2020


Makale Kabul Tarihi: 15/11/2020


DOI: 10.35675/befdergi.708092


Öz

Öğretmen adaylarının mesleklerinde istenen performansı gösterebilmeleri duyuşsal özelliklerine bağılıdır. Öğretmen adaylarının akademik iyimserlik ve tükenmişlikleri performanslarını doğrudan etkilemektedir. Öğretmen adaylarının tükenmişlik düzeyleri ile ilgili çalışmalara rastlanmasına karşın, akademik iyimserlik ve tükenmişlik düzeylerinin birlikte incelendiği, bu düzeyler üzerinde demografik özelliklerin etkilerine yönelik çalışmalara çok fazla rastlanmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, cinsiyet, genel ağırlık not ortalaması, anne-baba tutumu, gelir düzeyi, anne-baba eğitim durumu değişkenlerine göre öğretmen adaylarının iyimserlik ve tükenmişlik düzeylerini incelemektir. Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmış, araştırmaya 326 öğretmen adayı (117 erkek, 209 kadın) katılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar, öğretmen adaylarının akademik iyimserliklerinin cinsiyet, genel ağırlık not ortalaması, anne-baba tutumu, gelir düzeyi, anne-baba eğitim durumu değişkenlerine göre bir farklılık göstermediği yönündedir. Erkek öğretmen adaylarının tükenmişlik düzeylerinin duyarsızlaşma faktöründe kadın öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu, duyarsızlaşma faktörünün anne-baba tutumlarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının akademik iyimserlik ve tükenmişlik düzeyleri arasında negatif yönde ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Akademik iyimserlik, tükenmişlik, öğretmen adayı, demografik değişkenler.

*Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Konya, Türkiye, mail: bunyaminaydin63@hotmail.com ORCID 0000-0002-0133-9386 

**Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Enstitüsü, Matematik Eğitimi Programı, Antalya, Türkiye, mail: sfkmntl@hotmail.com ORCID 0000-0002-0007-9033 

***Bulanık Turgut Özal Ortaokulu, Muş, Türkiye, mail: berna.mercan07@gmail.com ORCID 0000-0003-1210-7879 

****Gazipaşa Karalar Hüseyinli Ortaokulu, Antalya, Türkiye, mail: ezgizog@hotmail.com ORCID 0000-0001-6347-7517 

Kaynak Gösterme: Aydın, B., Çulha, Ş., Mercan, B., & Zöğ, E. (2022). Öğretmen adaylarının iyimserlik ve tükenmişlik düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(34),688-719.

Examining Preservice Teachers' Optimism and Burnout Levels According to Various Variables

Abstract

The ability of prospective teachers to show the desired performance in their profession depends on their affective characteristics. Academic optimism and burnout of teacher candidates directly affect their performance. Although there are studies on the burnout levels of teacher candidates, there aren't many studies examining the academic optimism and burnout levels together, the effects of demographic characteristics on these levels. The aim of this study is to examine the optimism and burnout levels of teacher candidates according to the variables of gender, general weight grade point average, parental attitude, income level, parental education level. Relational screening model was used in the research, 326 teacher candidates (117 male, 209 female) participated in the research. The results obtained from the study show that the academic optimism of the teacher candidates doesn't differ according to the variables of gender, general weight grade point average, parental attitude, income level, parental education level. It was determined that male teacher candidates' burnout levels were higher than female teacher candidates in the depersonalization factor, the depersonalization factor showed a significant difference according to parental attitudes. In addition, it was concluded that there is a negative relationship between the academic optimism and burnout levels of teacher candidates.

Keywords: *Academic optimism, burnout, prospective teachers, demographic variables.*

Giriş

Eğitimin ilk ailede başladığı düşünüldüğünde okul, bireyin aileden sonra sosyalleşmesini, çeşitli ilişkiler kurmasını sağlayan bir kurumdur. Bu kurumlarda çalışacak geleceğin öğretmeni olan öğretmen adaylarının iyimserlik düzeylerinin yüksek olması, öğrencilerine verecekleri eğitimin kalitesinin yüksek olmasını sağlayacaktır. Eğitimin kalitesinin yükselmesi zorlukların üstesinden gelme ve başaramama durumunda problemlere çözüm üretme ile mümkün olacaktır. Bunu başarabilecek olanlar da okulun ve toplumun olumlu yönlerine odaklanan eğitimcilerdir. Gelecek nesilleri sağlıklı bir şekilde yetiştirebilmek için aşırı yük altına giren ve sınırlarının üzerinde çalışmak zorunda kalan bu kişiler zaman içerisinde üstlendikleri işlere yetişemez olurlar (Tümkiye & Çavuşoğlu, 2010). Ayrıca öğrencileri, çalışma arkadaşları ve öğrenci velileri ile de bazen iletişim problemleri yaşayabilmektedir. Bunun doğal bir sonucu olarak zamanla tükenmişlik duygusu kendini hissettirmeye başlamaktadır.

İnsan ilişkilerinin fazla olduğu mesleklerde tükenmişlik kavramı sık kullanılmaktadır. Geleceğin öğretmeni olan öğretmen adayları da tükenmişlik riski olan gruplardan biridir (Tümkiye & Çavuşoğlu, 2010). Öğretmen adaylarında meydana gelen tükenmişlik duygusu sadece o birey için değil tüm toplum açısından

önem arz etmektedir. Çünkü öğretmen adaylarının yaşadığı tükenmişlik duygusunun etkileri mesleğe başladıktan sonra öğrencilere, çalıştığı okula, öğrencilerin ailelerine kadar uzanmaktadır. Başka bir ifade ile öğretmen adaylarının yaşayacağı tükenmişlik, toplumun her birimine etki etmektedir. Tükenmişlik duygusuna kapılan öğretmen adayının iş verimliliği azalırken eğitim öğretimin kalitesinde de düşüş meydana gelecektir (Tümkeya, 2000).

Tükenmişliğin sebeplerini, pekiştiricilerini ve öğretmen adayları üzerindeki psikolojik etkilerini belirlemek öğretmen adaylarının sağlığı ve eğitim sisteminin gelecekteki durumunu belirlemek açısından fayda sağlayacaktır (Grayson & Alvarez, 2008; akt: Büyükarıkan & Büyükarıkan, 2015). Öğretmen adaylarının tükenmişlik düzeyleri ile ilgili çalışmalara rastlanmasına karşın, akademik iyimserlik ve tükenmişlik düzeylerinin birlikte ele alındığı ve bu düzeyler üzerinde demografik özelliklerin etkilerine yönelik çalışmalara çok fazla rastlanmamaktadır. Tükenmişliğin bireysel, sosyal ve ekonomik etkisi (Korcak, Huber & Kister, 2010) göz önüne alındığında topluma birey yetiştirecek olan öğretmen adaylarına yapılacak her iyileştirmenin, öğrencilerinin davranışını ve okulların başarısını artıracığı bilinmektedir (Bauer, Stamm, Virnich, Wissing, Müller, Wirsching & Schaarschmidt, 2006). Başarı için yetenek ve isteklendirme kadar iyimserliğin gerekli olduğuna, öğrenilebileceğine ve geliştirilebileceğine (Seligman, 1998; akt. Hoy, Tarter & Hoy, 2006) yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde öğretmen adaylarının nitelikli bir eğitim vermelerinin yolunun iyimserlik düzeylerinin yüksek olmasından geçtiği ifade edilmektedir. Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı, öğrencilerin iyimserlik ve tükenmişlik düzeylerinin cinsiyet, genel ağırlık not ortalaması (GANO), anne-baba tutumu, gelir düzeyi ve anne-baba eğitim durumuna göre değişimini belirlemektir.

Literatür Taraması

Akademik İyimserlik

Türk Dil Kurumu'na göre iyimserlik “genellikle her düşünce ve işi iyi olarak değerlendiren bir tutum veya kişilik özelliği” olarak tanımlamaktadır. Akademik iyimserlik ise okul, aile ve öğretmen işbirliği ile öğrencinin başarısının en üst seviyeye çıkarılabileceğine olan ortak inanç olarak ifade edilmektedir (Özdemir & Kılınç, 2014). Ayrıca akademik iyimserlik, bir öğretmenin, öğrenmeye vurgu yaparak, ebeveynlerle ve öğrencilerle yapacağı işbirliğine güvenerek ve kendi kapasitesine inanarak öğrencilerin akademik performanslarında bir fark yaratabileceğine dair olumlu inancı ile ilgilidir (Hoy, Hoy & Kurz, 2008).

McGuigan ve Hoy (2006) akademik iyimserliğin öğrenci başarısını artıran gizli bir etken olduğunu belirtmektedirler. Bu gizli etkeni kullanacak olan, gelecek nesilleri yetiştirme görevi edinen iyimser öğretmen adayları, güven ve duygudaşlık olan sınıf ortamında öğrencilerin derse aktif katılımlarını sağlayarak, öğrenciler ve toplum üzerinde farklılık yaratmaktadırlar (Çoban & Demirtaş, 2011). Başka bir deyişle

iyimser öğretmenler öğrencilerin, okulun ve toplumun olumlu yönlerine odaklanarak karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelmekte ve başarısızlık durumunda kendi kapasitelerini de göz önüne alarak problemlere çözüm üretmektedirler. Çünkü bu bireyler her öğrencinin bireysel farklılıklara sahip olduğunu ve gerekli imkânlar tanındığı zaman başarılı olabileceğine inanmaktadırlar. Bu inançlarıyla öğrencilerin ihtiyaçlarına göre uygun eğitim öğretim ortamını hazırlamaya yönelik davranış göstermektedirler (Çoban & Demirtaş, 2011; Yılmaz & Kurşun, 2015).

Akademik iyimserlik seviyesi yüksek olan öğretmen adaylarının, eğitim öğretim ortamını öğrencilerine uygun şekilde düzenleyerek öğrencilerinin maksimum seviyede eğitim almaları için çaba göstermeleri ve öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği şartları yerine getirmek için çalışmalarını beklenir. Bu sayede öğrencinin etkili bir öğretim ortamında öğrenim görmesi sağlanır, öğrencinin gereksinimleri en etkili şekilde giderilir ve eğitim öğretimin kalitesi artırılmış olur (Özdemir & Kılınc, 2014).

İyimser bir öğretmen öğrencilerinin, çalıştıkları ortamın ve içinde buldukları toplumun olumlu niteliklerine odaklanır. Bu sebeple belirledikleri hedeflere ulaşabilmek için daha fazla çaba sarf ederler (Çağlar, 2013). Öğretmen ve öğretmen adaylarının iyi bir eğitim ortamı oluşturma yönündeki ideallerinin gerçekleşmemesi, hedefledikleri başarıların sağlanamaması sonucunda sahip oldukları iyimserlik duygusunun yerini doğal bir tepki olarak tükenme duygusu alacaktır (Tümkiye, 2000). Bu durumda ortaya tükenmişlik kavramı çıkmaktadır.

Akademik Tükenmişlik

Son yıllarda tükenmişliğe olan ilgi artmasına rağmen tükenmişlik ile ilgili kabul gören tanım ve tanı ölçütleri bulunmamaktadır. Genel olarak tükenmişlik; yorgunluk, duyarsızlaşma, performansta azalma (Kutsal & Bilge, 2012; Weber & Jaekel-Reinhard, 2000), fiziksel, zihinsel ve duygusal tükenme (Slivar, 2001) ve uzun süre iş stresine maruz kalma sonucu oluşan psikolojik bir durum olarak ifade edilmektedir (Embriaco, Papazian, Kentish-Barnes, Pochard & Azoulay, 2007). Bireylerin yaşadığı tükenmişliğin sebeplerini ve yapısını araştırmak amacıyla geliştirilen tükenmişliği farklı şekillerde ifade eden ve adlandıran modeller Bristlin, Lonner ve Thorndike (1973) tarafından geliştirilen Shirom-Melamed Tükenmişlik Ölçeği, Pines ve Aronson'un (1988) Tükenmişlik Ölçeği, Kristensen, Borritz, Villadsen ve Christensen (2005) tarafından geliştirilen Kopenhag Tükenmişlik Envanteri) bulunmaktadır. Bunlardan en yaygın olarak kabul göreni ise Maslach'ın tükenmişlik modelidir. Maslach'ın tükenmişlik modeli duyarsızlaşma, duygusal tükenme ve kişisel başarı eksikliği boyutlarından oluşmaktadır (Çapulcuoğlu & Gündüz, 2013b; Kutsal & Bilge, 2012; Maslach, Schaufeli & Leiter; 2001). Bu modele dayandırılarak geliştirilen Maslach Tükenmişlik Envanteri özellikle insanlarla birebir iletişim kurmayı gerektiren meslek gruplarında çalışan bireylere uygulanmış ve bu uygulamalar sonucunda tükenmişlik eğitim alanında çalışan kişilerde ve öğrencilerde

yüksek oranlarda görülmüştür (Balkıs, Duru, Buluş & Duru, 2011; Bauer, vd., 2006; Slivar, 2001; Weber & Jaekel-Reinhard, 2000).

Öğretmenlerde görülen tükenmişlik; öğretmenin kendisini mesleki olarak yetersiz hissetmesi, davranış problemi olan öğrencilerinin bulunması, kalabalık ve gürültülü sınıflar, öğrencilerin derslere karşı ilgisizliği, velilerin yeteri kadar eğitim öğretime destek olmaması, öğretmenin diğer okul personelleri ile sorunlarının olması gibi durumlar sonucunda ortaya çıkmaktadır (Avcı & Seferoğlu, 2011; İnce & Şahin, 2015; Kırıl & Diri, 2016; Otacıoğlu, 2008).

Öğrencilerde görülen tükenmişlik kendini yorgun hissetme, duyarsızlaşma, öğrenci olarak kendini yetersiz hissetme, verimliliğin azalması, çalışmaya olan ilgisizliğin artması, umutsuzluğun ve kaygı düzeyinin artması şeklinde ortaya çıkmaktadır (Balkıs vd., 2011; Büyükarıkan & Büyükarıkan, 2015; Çapulcuoğlu & Gündüz, 2013a; Kutsal & Bilge, 2012; Küçüksüleymanoğlu & Eğilmez, 2013; Özdemir, 2015; Seçer, 2015; Tümkeya & Çavuşoğlu, 2010).

Öğretmen adaylarında görülen tükenmişliğin nedenlerine bakıldığında zaman öğretmen adaylarının kendi istekleri ile toplumun ve ailelerinin beklentilerinin uyumsuz olması, gelecek kaygısı yaşamaları, eğitim sürecinde birçok sorumluluklarının olması, sürekli olarak değişen atama ölçütlerinden doğan belirsizlikler, bireylerin kendilerine yeterince zaman ayıramaması (Kutsal & Bilge, 2012; Küçüksüleymanoğlu & Eğilmez, 2013; Seçer, 2015; Tansel, 2015), üniversite eğitimi sürecinde yoğun müfredata bağlı olarak aşırı yüklenilmesi, akranları tarafından dışlanmaları, öğretmenlerinin birey hakkında olumsuz tutum geliştirmeleri ve kontrol edilemez düzeydeki sürekli stres şeklinde sıralanabilir.

Bazı sosyo-demografik değişkenlerde bireylerin tükenmişlik yaşamasında önem arz etmektedir (Otacıoğlu, 2008). Bu değişkenlerden biri de cinsiyet değişkenidir. Cinsiyetlere bağlı olarak biçilmiş bir takım roller bulunmaktadır. Bu durum erkek egemen toplumlarda, erkeklerin mesleki ve akademik alanlarda kadınlara göre daha sorumlu davranmaları sonucunu ortaya çıkarmaktadır (Akday & Gizir, 2010). Kadınların duygularını rahat bir şekilde konuşarak ifade etmeleri ve yanlarında sosyal bir destek aramaları olumlu karşılanırken, erkeklerin duygularını göz önünde yaşamaları ve sosyal destek arayışında olmaları olumsuz görülmektedir. Bu olumsuzluk, erkeklerin tükenmişlik düzeylerinin artmasına sebep olmaktadır (Balkıs vd., 2011). Aynı koşullar altında olayların tekrarlanması sonucunda hassasiyet kaybetme özelliği olarak tanımlanan duyarsızlaşma erkeklerde çok daha fazla görülmektedir (Büyükarıkan & Büyükarıkan, 2015; Çapulcuoğlu & Gündüz, 2013).

Tükenmişlik düzeyinin yüksek olması öğrencilerin ders çalışmada isteksiz ve bir işi yaparken kendilerini yetersiz hissetmelerine sebep olmaktadır (Balkıs vd., 2011). Tükenmişlik düzeyi yüksek iken akademik başarının az olması tükenmişlik ile akademik başarının ters orantılı bir ilişkiye sahip olduğunu göstermektedir (Çapulcuoğlu & Gündüz, 2013). İyimselik düzeyi yüksek olan bireylerin yaşam

memnuniyetlerinin fazla olması, akademik görevlerinde başarılı olmalarını dolaylı olarak etkilemektedir (Güler & Emeç, 2006).

Çapulcuoğlu ve Gündüz (2013)'ün öğrencilerin tükenmişlik düzeyleri ile anne-baba tutumları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, koruyucu anne-baba tutumlarının tükenmişlik düzeyinin artmasına sebep olurken demokratik anne-baba tutumlarının tükenmişlik düzeyinin azalmasına etki ettiğini belirtmektedirler.

Ekonomik düzeyi (gelir) yüksek kişilerin yüksek yaşam standartlarında yaşamaları ve toplum içinde kendilerini daha rahat ifade etmeleri güvenlerinin artmasına sebep olmaktadır. Ekonomik düzeyi düşük kişilerin toplum içerisinde kabul görmemeleri tükenmişlik düzeylerinin artmasına sebep olacaktır (Tümkeya & Çavuşoğlu, 2010). Bu durum ekonomik düzey bakımından tükenmişlik düzeyleri arasında bir farklılık olduğunu göstermektedir.

Aşkar ve Umay'a (2001) öz-yeterlik algısı yüksek olan kişilerin çaba gösteren ve olumsuzluklarla mücadele eden kişiler olduğunu ifade etmektedirler. Cooper ve Robinson (1991) matematik öz yeterliliği ile anne-baba eğitimi arasında düşük düzeyde bir ilişki olduğunu ve anne-baba desteğinin önemli olduğunu belirtmektedirler.

Telef, Uzman ve Ergün (2013) psikolojik iyi oluşu, kişinin yaşam amaçlarına sahip olması olarak tanımlarken, Karaçam ve Pulur (2019) öğretmenlerinin psikolojik iyi oluş düzeylerinin arttıkça akademik iyimserlik düzeylerinin de artacağını ve psikolojik iyi oluş düzeyleri yüksek olan öğretmenlerin daha başarılı olacağını ifade etmektedirler. Tükenmişlik yaşayan bireylerde çalışmaya karşı isteksizlik görüleceğinden, bu bireylerin psikolojik iyi oluşlarının olumsuz olması beklenmektedir.

Bu bağlamda bu çalışmanın problemleri ve alt problemleri aşağıda sunulmuştur:

1. Öğretmen adaylarının iyimserlik ve tükenmişlik düzeylerinin çeşitli değişkenlere (cinsiyet, GANO, anne-baba tutumu, gelir düzeyi, anne ve baba eğitim durumu) göre değişimi nasıldır?

1.1. Öğretmen adaylarının akademik iyimserlik düzeyleri cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir?

1.2. Öğretmen adaylarının akademik iyimserlik düzeyleri GANO'ya göre farklılık göstermekte midir?

1.3. Öğretmen adaylarının akademik iyimserlik düzeyleri anne baba tutumuna göre farklılık göstermekte midir?

1.4. Öğretmen adaylarının akademik iyimserlik düzeyleri gelir düzeyine göre farklılık göstermekte midir?

1.5. Öğretmen adaylarının akademik iyimserlik düzeyleri anne eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir?

1.6. Öğretmen adaylarının akademik iyimserlik düzeyleri baba eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir?

1.7. Öğretmen adaylarının tükenmişlik düzeyleri cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir?

1.8. Öğretmen adaylarının tükenmişlik düzeyleri GANO'ya göre farklılık göstermekte midir?

1.9. Öğretmen adaylarının tükenmişlik düzeyleri anne baba tutumuna göre farklılık göstermekte midir?

1.10. Öğretmen adaylarının tükenmişlik düzeyleri gelir düzeyine göre farklılık göstermekte midir?

1.11. Öğretmen adaylarının tükenmişlik düzeyleri anne eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir?

1.12. Öğretmen adaylarının tükenmişlik düzeyleri baba eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir?

2. Öğretmen adaylarının akademik iyimselik düzeyleri ile tükenmişlik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışma; cinsiyet, genel ağırlık not ortalaması (GANO), anne-baba tutumu, gelir düzeyi ve anne-baba eğitim durumu değişkenlerine göre öğretmen adaylarının iyimselik ve tükenmişlik düzeylerini incelemeyi amaçladığından dolayı ilişkisel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İlişkisel tarama modeli "iki ya da daha fazla sayıdaki değişken arasında, birlikte değişim varlığı ve/veya derecesini belirleme"yi amaçlayan bir araştırma modelidir (Karasar, 2003: 76).

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Eğitim Fakültesinde yedi farklı bölümde (Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık, Fen Bilgisi Öğretmenliği, İlköğretim Matematik Öğretmenliği, Okul Öncesi Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği, İngilizce Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği) öğrenim görmekte olan öğretmen adayları oluşturmaktadır. 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılında Eğitim Fakültesinde ders kaydı olan öğrenci sayısı 1230'dur. Katılımcıların bölüm, sınıf düzeyi ve cinsiyet değişkenine göre dağılımları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1.

Örneklem Bölüm Sınıf Düzeyi ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Dağılımı

Bölüm	Sınıf Düzeyi	Cinsiyet		Toplam
		Kadın	Erkek	
	1.Sınıf	28	14	42
	2.Sınıf	21	9	30

İlköğretim Matematik Öğretmenliği	3.Sınıf	9	6	15	135
	4.sınıf	40	8	48	
İngilizce Öğretmenliği	2.Sınıf	16	10	26	26
Türkçe Öğretmenliği	1.Sınıf	15	12	27	27
Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	3.Sınıf	10	17	27	42
	4.Sınıf	6	9	15	
Okul Öncesi Öğretmenliği	2.Sınıf	26	15	41	41
Sınıf Öğretmenliği	2.Sınıf	12	9	21	21
Fen Bilgisi Öğretmenliği	4.Sınıf	26	8	34	34
	Toplam	209	117	326	

Bu evren içerisinde hızlı ve daha az maliyetle çok sayıda görüşme imkânı sağlaması nedeniyle olasılığa dayalı olmayan örneklem yöntemlerinden uygun (convenience) örneklem yöntemine (Hair, Babin, Money & Samuel, 2003) göre tespit edilecek öğretmen adayları araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Veriler iki araştırmacı tarafından öğrencilerin ders programlarının en yoğun olduğu iki günde saat 10 ile 13 arasında öğretmen adayları derse başlamadan ilgili dersin öğretim üyesi eşliğinde gönüllülük esasına dayalı olarak toplanmıştır. Bu süreç sonucunda toplam 326 öğretmen adayı (117 erkek ve 209 kadın) araştırmaya katılmıştır.

Öğretmen adaylarının demografik özelliklerine (cinsiyet, GANO, anne-baba tutumu, kişi başı gelir, anne ve baba eğitim durumu) ilişkin frekans ve yüzde değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.
Öğretmen Adaylarının Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Kadın	209	64,1
	Erkek	117	35,9
GANO	2,00 ve altı	7	2,1
	2,01 – 3,00	117	35,9
	3,01 – 4,00	122	37,4
	Belirtmeyen	80	24,5

Anne-Baba Tutumu	Otoriter	37	11,3
	Demokratik	121	37,1
	Koruyucu	125	38,3
	İlgisiz	15	4,6
	Belirtmeyen	28	8,6
Kişi Başı Gelir	540,68 TL ve altı	117	35,9
	540,68 TL - 1761,15 TL	165	50,6
	1761,15 TL ve üstü	20	6,1
	Belirtmeyen	24	7,4
Anne Eğitim Durumu	İlkokul ve okuma-yazma bilmeyen	147	45,1
	Ortaokul	56	17,2
	Lise	61	18,7
	Yüksek Öğrenim	62	19,0
Baba Eğitim Durumu	İlkokul ve okuma-yazma bilmeyen	113	34,7
	Ortaokul	70	21,5
	Lise	76	23,3
	Yüksek Öğrenim	67	20,6

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunu kadınlar (%64,1) oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının GANO'ları incelendiğinde çoğunluğunu 3,01-4,00 (%37,4) ile 2,01-3,00 (%35,9) ortalamaya sahip öğretmen adayları oluştururken 2 ve altında ortalamaya sahip az sayıda öğretmen adayı bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının %24,5'inin 1.sınıf öğrencisi olmaları nedeniyle not ortalamasına sahip değillerdir. Bu nedenle not ortalamalarına göre inceleme yapılırken 1.sınıfa giden öğretmen adayları değerlendirmeye alınmamışlardır. Anne-baba tutumuna göre incelendiklerinde öğretmen adaylarının çoğunluğunun anne-baba tutumlarının demokratik (%37,1) ile koruyucu (%38,3) olduğu görülürken sırasıyla otoriter ve ilgisiz anne-baba tutumu takip etmektedir. Öğretmen adaylarının ailelerinin kişi başına düşen gelirini belirlemek için TÜRK-İŞ (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu) verileri kullanılmıştır. TÜRK-İŞ Aralık 2019 verilerine göre dört kişilik bir aile için açlık sınırını 2162,7 TL, yoksulluk sınırını ise 7044,6 TL olarak belirlemiştir. Ailenin toplam geliri ailede yaşayan kişi sayısına bölünerek kişi başı gelir oluşturulmuştur. 540,68 TL ve altı açlık sınırı, 540,68 TL ile 1761,15 TL arası

yoksulluk sınırı ve 1761,15 TL üstü yaşama maliyeti olarak belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının %7,4 gelir durumlarını belirtmekten kaçınırlarken, kişi başına düşen gelir miktarları incelendiğinde çoğunluğunun (%50,6) yoksulluk sınırı içerisinde olduğu görülmekte ve bunu açlık sınırında olanlar (%35,9) takip etmektedir. Yaşama maliyeti olarak belirlenen miktara sahip olan öğretmen adaylarının sayısı ise en düşük düzeydedir. Öğretmen adaylarının aile eğitim durumları incelendiğinde ilkokul mezunu veya okuma-yazma bilmeyen anneler (%45,1) babalar (%34,7) çoğunluğu oluşturmaktadır. Anne eğitim durumunda sırasıyla yüksek öğrenim (%19,0), lise (%18,7) ve ortaokul (%17,2); baba eğitim durumunda ise sırasıyla lise (%23,3), ortaokul (%21,5) ve yüksek öğrenim (%20,6) gelmektedir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmanın veri toplama araçlarından ilki olan “Kişisel Bilgi Formu”nda bölüm, sınıf, cinsiyet, GANO, algılanan anne-baba tutumu, aylık gelir ve ailede yaşayan kişi sayısı, annenin ve babanın eğitim durumu olmak üzere öğretmen adaylarını daha yakından tanımak için araştırmacılar tarafından hazırlanan sorular sorulmuştur. İkinci olarak öğretmen adaylarının akademik iyimserlik düzeylerini belirlemek amacıyla Hoy vd. (2006) tarafından geliştirilen Yıldız (2011) tarafından Türkçe’ye uyarlanan ve 11 maddeden oluşan “Akademik İyimserlik Ölçeği” ve öğretmen adaylarının tükenmişlik düzeylerini tespit etmek için Schaufeli, Martinez, Marques-Pinto, Salanova ve Bakker (2002) tarafından geliştirilen Çapri, Gündüz ve Gökçakan (2011) tarafından Türkçe’ye uyarlanan ve 13 maddede oluşan “Maslach Tükenmişlik Envanteri” uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerin analiz edilmesi için çeşitli nicel istatistikî teknikler kullanılmış ve veriler “SPSS for Windows 20.0” ve “AMOS Grap” paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizine başlamadan önce verileri toplamak amacıyla kullanılan ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği hesaplanmıştır. Yüksel ve Yüksel (2004, s.71)’e göre, “Geçerlilik, araştırma sonuçlarının doğruluğunu ve araştırma aracının ölçmek istenileni ölçüp ölçmediği” olarak tanımlanmaktadır. Geçerlilik kapsamında ölçeğin yapı geçerliliği hesaplanmıştır. “Daha önce keşfedilmiş ve daha az faktör altında birleştirilmiş ölçeklerin, araştırmanın yapıldığı örnekleme de benzer olup olmadığını test etmek” (Meydan & Şeşen, 2011) amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

Ölçeğin ifadelerinin (değişkenler) birbirleri ile olan tutarlılığını ve kullanılan ölçeğin araştırılan sorunu ne derece yansıttığını belirlemek için (Kayış, 2008) güvenilirlik analizi yapılmıştır. Ölçeğin her bir faktörünün içsel tutarlılığının belirlenmesi için Cronbach alpha güvenilirlik testi uygulanmıştır (Lewis, Templeton & Byrd, 2005).

Tablo3.

Öğretmen Adaylarının Demografik Özelliklerinin Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

	Cinsiyet	GANO	Anne-Baba Tutumu	Kişi Başı Gelir	Anne Eğitim Durumu	Baba Eğitim Durumu
n	Geçerli	326	246	298	302	326
	Kayıp	0	80	28	24	0
Çarpıklık (Skewness)	0,591	-0,987	-0,140	0,241	0,476	0,222
Basıklık (Kurtosis)	-1,661	0,350	-0,471	-0,631	-1,330	-1,398

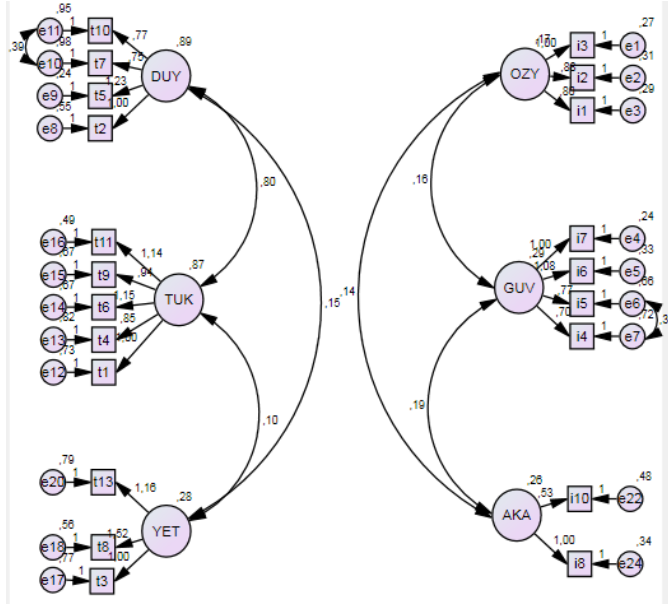
Tablo 4.

Faktörlere İlişkin Betimleyici İstatistikler

	N	\bar{x}	SS	%95 GA	Çarpıklık	Basıklık
Akademik İyimserlik	326	4,00	0,45	3,95	-0,334	1,776
Özyeterlik	326	4,09	0,48	4,04	-0,200	0,524
Güven	326	3,82	0,62	3,75	-0,278	0,406
Akademik Vurgu	326	4,22	0,60	4,15	-0,667	0,510
Tükenmişlik	326	2,81	0,76	2,73	0,233	-0,520
Tükenme	326	3,01	1,02	2,90	0,265	-0,852
Duyarsızlaşma	326	2,64	0,99	2,53	0,401	-0,595
Yetkinlik	326	2,73	0,81	2,64	0,188	-0,189

Geçerlilik ve güvenilirlik analizleri sonrasında araştırmaya katılan öğretmen adaylarının demografik özelliklerine ilişkin veriler frekans ve yüzde değerleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Ayrıca çalışmaya katılan öğretmen adaylarının akademik iyimserlik ve tükenmişlik düzeylerini belirlemek amacıyla faktörler düzeyinde ortalama ve standart değerleri hesaplanmıştır. Öğretmen adaylarının demografik özellikleri bakımından akademik iyimserlik ve tükenmişlik durumlarına verdikleri yanıtlar arasında anlamlı farkın olup olmadığını tespit etmek için “Bağımsız İki Örnek T-Testi” (Independent-Samples t-Test) ve “Tek Yönlü Varyans Analizi” (One-Way ANOVA) uygulanmış ve farkın hangi gruptan kaynaklandığını anlamak için “Tukey” ve “Bonferroni” testleri yapılmıştır. Bu testler yapılmadan önceverilerin normallik testleri yapılarak çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerleri hesaplanmıştır (Tablo 3 ve Tablo 4). $p>0,05$ anlamlılık düzeyi için çarpıklık değerinin

-1,96 ile +1,96 ve basıklık değerinin -3 ile +3 aralığında olması (Hair, Babin, Money & Samouel, 2003) göz önüne alındığında verilerin normal dağılıma uygun olduğu sonucuna varılmıştır.



Şekil 1. Akademik iyimserlik ve tükenmişlik ölçeği birinci düzey çok faktörlü model

Çalışma modelinin uyum indeksleri incelendiğinde standardize edilmiş regresyon katsayıları 0,350'nin altında olan akademik iyimserlik ölçeğinin akademik vurgu faktörüne ait iki ifade “Öğrencilerin yaptığı kalitesiz ödevleri kabul etmem.”, “Öğrencilere akademik başarıyı yakalamaları için baskı yaparım.” ile tükenmişlik ölçeğinin yetkinlik faktörüne ait bir ifade “Ders yaptığım süre boyunca birçok ilginç şey öğrendim.” çıkarıldıktan sonra modelin kabul edilebilir bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir ($\chi^2_{(181)} = 378,875$ ($p < 0,001$); $\chi^2/d.f. = 2,093$; iyilik uyum indeksi (GFI)=0,900; karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI)=0,920; artırmalı uyum indeksi (IFI)=0,921 ve yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA)=0,058) (Byrne, 2010). Sonuç olarak iyilik uyum indeksleri elde edilen modelin iyi bir uyuma sahip olduğuna işaret etmektedir (bkz. Şekil 1 ve Tablo 5).

Tablo 5.

Akademik iyimserlik ve Tükenmişlik Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri

Faktörler ve İfadeler	\bar{X}	SS	DFA	t
			Faktör	Değeri
			Yükleri	
Akademik İyimserlik Ölçeği				

Özyeterlik

Öğrencileri okul çalışmalarında başarılı olabileceklerine ne kadar inandırabilirsiniz?	4,2	0,629	0,52	6,533
Öğrencileriniz için ne ölçüde nitelikli sorular oluşturabilirsiniz?	4	0,661	0,544	6,721
Öğrencilerin sınıf kurallarına uymalarını ne ölçüde sağlayabilirsiniz?	4,08	0,659	0,618	N/A ^a

Güven

Öğrencilerimin ailelerine güvenirim.	3,35	0,931	0,407	6,161
Veli desteğine güvenebilirim.	3,67	0,911	0,453	6,819
Öğrencilerime güvenirim.	4,06	0,817	0,71	9,496
Öğrenciler arasında güvene sahibim.	4,21	0,728	0,739	N/A ^a

Akademik Vurgu

Öğrencilerin cevaplarını nasıl bulduklarını açıklamalarını isterim.	4,1	0,748	0,655	N/A ^a
Öğrencilere çaba harcamalarını sağlayacak ödevler veririm.	4,33	0,777	0,363	4,097

Tükenmişlik Ölçeği**Tükenme**

Derslerimden duygusal olarak yıldığımı hissediyorum.	2,96	1,267	0,736	N/A ^a
Okuldaki bir günün sonunda kendimi bitkin hissediyorum.	3,62	1,207	0,658	11,587
Sabah kalkıp yeni bir okul gününe başlamak zorunda olduğumu düşündüğümde kendimi yorgun hissediyorum.	3,08	1,352	0,796	14,156
Ders çalışmak veya bir derse girmek benim için gerçekten bir yük.	2,56	1,2	0,731	12,929
Derslerden tükendiğimi hissediyorum.	2,81	1,27	0,834	14,856

Duyarsızlaşma

Okula başladığımdan beri derslere olan ilgim azaldı.	2,61	1,2	0,784	N/A ^a
Derslerime ilişkin isteğim azaldı.	2,73	1,25	0,921	17,943

Derslerimin potansiyel yararlılığı konusunda kuşku duyuyorum.	2,8	1,22	0,583	10,67
Derslerimin öneminden kuşkuluyum.	2,42	1,21	0,598	10,978
Yetkinlik				
Derslerimde karşılaştığım problemleri etkili bir şekilde çözebilirim.	2,76	1,025	0,519	N/A ^a
Bana göre iyi bir öğrenciyim.	2,46	1,1	0,733	5,816
Ders esnasında, yapılan şeylerde etkin olduğumdan eminim.	2,96	1,08	0,568	6,125

^aAMOS'ta, bir yüklemle 1'e sabitlenmelidir. Bu nedenle bu öge için t-istatistiği hesaplanamaz.

Yapılan güvenirlik analizi sonuçlarına göre akademik iyimserlik ölçeğinin Cronbach Alpha katsayısı 0,757 ve tükenmişlik ölçeğinin Cronbach Alpha katsayısı 0,872 olarak hesaplanmıştır. Nunnally (1978) ve Hair vd. (2003)'ne göre Cronbach Alpha katsayısının en düşük değerinin 0,70 olması gerektiği göz önüne alındığında elde edilen ölçeklerin faktörlerinin içsel tutarlılığa sahip olduğu söylenebilir.

Bulgular

Öğretmen adaylarının demografik özellikleri ile akademik iyimserlik ölçeğine göre verdikleri yanıtlar arasındaki farkın belirlenmesine ilişkin bulgular

Öğretmen adaylarının akademik iyimserlik düzeyleri özyeterlilik, güven ve akademik vurgu faktörleri altında incelendiğinde cinsiyetlerine göre anlamlı bir farka sahip olup olmadıklarının incelenmesi için Bağımsız Gruplar T-Testi" (Independent-Samples t-Test) uygulanmıştır(bkz. Tablo 6).

Tablo 6.

Akademik İyimserlik Ölçeğinin Cinsiyete Göre Bağımsız İki Örnek T Testi Bulguları

Faktörler	Gruplar	N	\bar{X}	SS	sd	t	p																				
Özyeterlilik	Kadın	209	4,08	0,46	324	-0,429	0,668																				
	Erkek	117	4,11	0,51				Güven	Kadın	209	3,80	0,61	324	-0,693	0,489	Erkek	117	3,85	0,64	Akademik Vurgu	Kadın	209	4,25	0,57	324	1,500	0,135
Güven	Kadın	209	3,80	0,61	324	-0,693	0,489																				
	Erkek	117	3,85	0,64				Akademik Vurgu	Kadın	209	4,25	0,57	324	1,500	0,135	Erkek	117	4,15	0,64								
Akademik Vurgu	Kadın	209	4,25	0,57	324	1,500	0,135																				
	Erkek	117	4,15	0,64																							

Analiz sonuçlarına göre akademik iyimsizlik ölçeğine ait tüm faktörlerin aritmetik ortalamalarının öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farkının olmadığı ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle öğretmen adaylarının cinsiyetleri akademik iyimsizlik düzeylerini etkilememektedir. Bu bulgu kadın ve erkek öğretmen adaylarının aynı akademik iyimsizlik düzeyinde olduklarını göstermektedir.

Öğretmen adaylarının demografik özellikleri ile akademik tükenmişlik ölçeğine göre verdikleri yanıtlar arasındaki farkın belirlenmesine ilişkin bulgular

Öğretmen adaylarının tükenmişlik düzeyleri tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik faktörleri altında incelenmiştir (bkz. Tablo 7).

Tablo 7.
Tükenmişlik Ölçeğinin Cinsiyete Göre Bağımsız İki Örnek T Testi Bulguları

Faktörler	Gruplar	N	\bar{X}	SS	sd	t	p																				
Tükenme	Kadın	209	3,02	1,01	324	0,384	0,701																				
	Erkek	117	2,98	1,04				Yetkinlik	Kadın	209	2,52	0,96	324	-2,819	0,005	Erkek	117	2,84	1,03	Duyarsızlaşma	Kadın	209	2,70	0,80	324	-,907	0,365
Yetkinlik	Kadın	209	2,52	0,96	324	-2,819	0,005																				
	Erkek	117	2,84	1,03				Duyarsızlaşma	Kadın	209	2,70	0,80	324	-,907	0,365	Erkek	117	2,78	0,84								
Duyarsızlaşma	Kadın	209	2,70	0,80	324	-,907	0,365																				
	Erkek	117	2,78	0,84																							

Cinsiyetlerine göre tükenme ve yetkinlik faktörlerinde anlamlı bir farklılığa ($p>0,05$) sahip olmadığı tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre duyarsızlaşma faktörü incelendiğinde kadınların ortalamalarının ($\bar{X}=2,52$ $SS=0,96$) erkeklerin ortalamalarından ($\bar{X}=2,84$ $SS=1,03$) anlamlı olarak farklılık gösterdiği görülmektedir ($t(324)=-2,819$, $p<0,05$). Bu durum erkek öğretmen adaylarının duyarsızlaşma faktöründe daha fazla tükenmişlik yaşadıklarını göstermektedir.

Öğretmen adaylarının akademik iyimsizlik ve tükenmişlik ölçeğine verdikleri yanıtların GANO, anne-baba tutumu, kişi başı gelir, anne eğitim durumu ve baba eğitim durumuna göre anlamlı bir farka sahip olup olmadığına test edilmesi için “Tek Yönlü Varyans Analizi” (One-Way ANOVA) uygulanmıştır (bkz. Tablo 8).

Tablo 8.
Akademik İyimserlik Ölçeği Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

	Faktörler	Gruplar	Sayı	A.O.	S.S.	F	P
GANO	Özyeterlik	2,00 ve altı	7	4,2400	0,74	1,747	0,176
		2,01 – 3,00	117	3,9972	0,53		
		3,01 – 4,00	122	4,0929	0,41		
	Güven	2,00 ve altı	7	4,0714	0,84	2,497	0,084
		2,01 – 3,00	117	3,7151	0,69		
		3,01 – 4,00	122	3,8723	0,56		
	Akademik Vurgu	2,00 ve altı	7	4,4286	0,53	0,612	0,543
		2,01 – 3,00	117	4,1752	0,63		
		3,01 – 4,00	122	4,1844	0,55		
Anne-Baba Tutumu	Özyeterlik	Otoriter	37	4,0541	0,50	0,582	0,627
		Demokratik	121	4,1323	0,38		
		Koruyucu	125	4,0640	0,54		
		İlgisiz	15	4,1556	0,59		

Güven	Otoriter	37	3,6757	0,67	0,848	0,464	
	Demokratik	121	3,8657	0,59			
	Koruyucu	125	3,8340	0,63			
	İlgisiz	15	3,8167	0,94			
Akademik Vurgu	Otoriter	37	4,2703	0,62	0,302	0,824	
	Demokratik	121	4,2314	0,55			
	Koruyucu	125	4,1763	0,64			
	İlgisiz	15	4,2000	0,70			
Kişi Başı Gelir	Özyeterlik	540,68 TL ve altı	117	4,0684	0,49	0,370	0,691
		540,68 TL-1761,15 TL	165	4,0930	0,49		
		1761,15 TL ve üstü	20	4,1667	0,38		
	Güven	540,68 TL ve altı	117	3,7913	0,63	0,187	0,830
		540,68 TL-1761,15 TL	165	3,8283	0,60		
		1761,15 TL ve üstü	20	3,7625	0,60		
	Akademik Vurgu	540,68 TL ve altı	117	4,2268	0,63	0,090	0,914
		540,68 TL-1761,15 TL	165	4,2030	0,57		

		1761,15 TL ve üstü	20	4,2500	0,68		
Anne Eğitim Durumu	Özyeterlilik	İlkokul ve okuma yazma bilmeyen	147	4,0975	0,55		
		Ortaokul	56	4,0774	0,39	0,252	0,860
		Lise	61	4,1311	0,44		
		Yüksek Öğrenim	62	4,0594	0,41		
	Güven	İlkokul ve okuma yazma bilmeyen	147	3,7772	0,69		
		Ortaokul	56	3,9063	0,45	1,864	0,136
		Lise	61	3,7213	0,63		
		Yüksek Öğrenim	62	3,9395	0,57		
	Akademik Vurgu	İlkokul ve okuma yazma bilmeyen	147	4,2656	0,60		
		Ortaokul	56	4,1518	0,56	1,232	0,298
		Lise	61	4,1148	0,59		
		Yüksek Öğrenim	62	4,2581	0,64		
Baba Eğitim Durumu	Özyeterlilik	İlkokul ve okuma yazma bilmeyen	113	4,1112	0,49		
		Ortaokul	70	4,0802	0,48	0,149	0,930
		Lise	76	4,1145	0,46		

Güven	Yüksek Öğrenim	67	4,0623	0,49	0,879	0,452
	İlkokul ve okuma yazma bilmeyen	113	3,8549	0,66		
	Ortaokul	70	3,9003	0,56		
	Lise	76	3,7619	0,61		
Akademik Vurgu	Yüksek Öğrenim	67	3,7727	0,66	2,292	0,078
	İlkokul ve okuma yazma bilmeyen	113	4,2738	0,57		
	Ortaokul	70	4,3046	0,59		
	Lise	76	4,1835	0,53		
	Yüksek Öğrenim	67	4,0726	0,70		

Özyeterlik, güven ve akademik vurgu faktörlerinin Levene varyansların homojenliği testi ile grup dağılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış, varyansların homojen olduğu saptanmıştır ($LF_{\text{Özyeterlik}}=2,021$; $p=0,156$; $LF_{\text{Güven}}=0,548$; $p=0,460$; $LF_{\text{Akademik Vurgu}}=1,892$; $p=0,170$).

Öğretmen adaylarının akademik iyimserlik düzeyleri özyeterlilik, güven ve akademik vurgu faktörleri altında incelendiğinde GANO, anne-baba tutumu, gelir, anne eğitim durumu ve baba eğitim durumu açısından akademik iyimserliklerinin üç faktör için de anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Öğretmen adaylarının GANO, anne-baba tutumu, gelir, anne eğitim durumu ve baba eğitim durumuna göre akademik tükenmişlik düzeylerinin (tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik faktörleri altında) belirlenebilmesi için yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçları Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9.
Akademik Tükenmişlik Ölçeği Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

	Faktörler	Gruplar	Sayı	A.O.	S.S.	F	P	Anlamlı Farklılık
GANO	Tükenme	2,00 ve altı	7	2,7612	0,86	2,624	0,075	
		2,01 – 3,00	117	3,2829	1,01			
		3,01 – 4,00	122	3,0140	0,99			
	Duyarsızlaşma	2,00 ve altı	7	2,7136	1,04	3,088	0,047	(2,01-
		2,01 – 3,00	117	2,9328	0,98*			3,00)-
		3,01 – 4,00	122	2,6207	0,95*			(3,00-4,00)
	Yetkinlik	2,00 ve altı	7	2,7616	0,94	13,232	0,000	(2,01-
		2,01 – 3,00	117	2,9719	0,83*			3,00)-
		3,01 – 4,00	122	2,4546	0,73*			(3,00-4,00)
Anne-Baba Tutumu	Tükenme	Otoriter	37	3,1738	0,93	1,397	0,244	
		Demokratik	121	2,9029	1,02			
		Koruyucu	125	3,0117	1,06			

	İlgisiz	15	3,3702	0,94			
Duyarsızlaşma	Otoriter	37	2,8007	0,93			
	Demokratik	121	2,5249	0,97*	3,106	0,027	İlgisiz- Demokratik
	Koruyucu	125	2,6235	1,00			
Yetkinlik	İlgisiz	15	3,2827	1,03*			
	Otoriter	37	2,8005	0,75			
	Demokratik	121	2,6047	0,76	1,119	0,342	
	Koruyucu	125	2,7640	0,86			
	İlgisiz	15	2,8413	0,93			
Tükenme	540,68 TL ve altı	117	2,9142	1,06			
	540,68 TL-1761,15 TL	165	3,0843	1,01	1,125	0,326	
	1761,15 TL ve üstü	20	3,1613	0,97			
Kişi Başı Gelir Duyarsızlaşma	540,68 TL ve altı	117	2,5016	1,04			
	540,68 TL-1761,15 TL	165	2,7209	0,960	2,328	0,099	
	1761,15 TL ve üstü	20	2,9028	0,961			
Yetkinlik	540,68 TL ve altı	117	2,6527	0,82	0,474	0,623	

		540,68 TL-1761,15 TL	165	2,7436	0,84		
		1761,15 TL ve üstü	20	2,7737	0,66		
Anne Eğitim Durumu	Tükenme	İlkokul ve okuma yazma bilmeyen	147	3,0616	1,01		
		Ortaokul	56	2,7915	0,93	1,461	0,225
		Lise	61	3,1443	1,04		
		Yüksek Öğrenim	62	2,9345	1,06		
	Duyarsızlaşma	İlkokul ve okuma yazma bilmeyen	147	2,7416	1,05		
		Ortaokul	56	2,3625	0,86	2,159	0,093
		Lise	61	2,7034	0,10		
		Yüksek Öğrenim	62	2,5808	0,95		
	Yetkinlik	İlkokul ve okuma yazma bilmeyen	147	2,6846	0,88		
		Ortaokul	56	2,7726	0,68	0,404	0,750
		Lise	61	2,8046	0,83		
		Yüksek Öğrenim	62	2,7242	0,77		
Baba Eğitim Durumu	Tükenme	İlkokul ve okuma yazma bilmeyen	147	2,8323	1,06	2,440	0,064
		Ortaokul	56	2,9724	0,89		

	Lise	61	3,2143	1,00		
	Yüksek Öğrenim	62	3,1125	1,06		
Duyarsızlaşma	İlkokul ve okuma yazma bilmeyen	147	2,5534	1,02		
	Ortaokul	56	2,6546	0,94	0,528	0,663
	Lise	61	2,7028	1,00		
	Yüksek Öğrenim	62	2,7033	1,00		
Yetkinlik	İlkokul ve okuma yazma bilmeyen	147	2,6416	0,84		
	Ortaokul	56	2,7710	0,82	0,641	0,589
	Lise	61	2,7845	0,84		
	Yüksek Öğrenim	62	2,7743	0,73		

Tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik faktörlerinin Levene varyansların homojenliği testi ile grup dağılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış, varyansların homojen olduğu saptanmıştır ($LF_{Tükenme}=0,811$; $p=0,489$; $LF_{Duyarsızlaşma}=0,076$; $p=0,973$; $LF_{Yetkinlik}=1,365$; $p=0,254$).

Öğretmen adaylarının tükenmişlik düzeyleri tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik faktörleri altında incelendiğinde GANO için tükenme faktöründe anlamlı bir farklılık görülmezken duyarsızlaşma ($F_{Duyarsızlaşma}(2,243)=3,088$, $p = 0,047$) ve yetkinlik ($F_{Yetkinlik}=13,232$, $p=0,000$) faktörlerinde %95 güven aralığında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. GANO'ları 2,01-3,00 arasında olanlar GANO'ları 3,01-4,00 arasında olanlara göre daha fazla duyarsızlaşma göstermekte olup daha fazla yetkinliğe sahip olduklarını belirtmektedirler.

Anne-baba tutumu incelendiğinde tükenme ve yetkinlik faktöründe anlamlı bir farklılık görülmezken duyarsızlaşma ($F_{Duyarsızlaşma}(3,294)=3,106$, $p=0,027$) faktöründe anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu durum ilgisiz anne-baba tutumuna sahip öğretmen adaylarının demokratik anne-baba tutumuna sahip öğretmen adaylarına göre daha fazla duyarsızlaştıklarını ve otoriter, demokratik ve koruyucu anne-baba tutumuna göre en fazla duyarsızlaşma yaşayan öğretmen adaylarının ilgisiz anne-baba tutumuna sahip kişiler olduğunu göstermektedir. Kişi başı gelir, anne ve baba eğitim durumu incelendiğinde ise üç faktör için anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür.

Tablo 10.

Akademik İyimserlik Ölçeği ve Tükenmişlik Ölçeği Korelasyon Analizi Sonuçları

		Tükenmişlik
İyimserlik	Pearson Korelasyon Katsayısı	-0,284**
	p	0,000
	N	326

Yapılan Pearson korelasyon analizine göre öğretmen adaylarının akademik iyimserlik düzeyleri ile tükenmişlik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür ($r=-0,284$, $p<0,01$, $N=326$) (bkz. Tablo 10). Bu durum akademik iyimserlik ve tükenmişlik arasında negatif yönde zayıf bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada öğretmen adaylarının akademik iyimserlik ve tükenmişlik düzeylerinin; cinsiyet, GANO, anne-baba tutumu, kişi başı gelir ve anne-baba eğitim durumlarına göre farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır.

Öğretmen adaylarının akademik iyimserlik ölçeğine verdikleri yanıtların ortalamaları incelendiğinde, özyeterlik, güven ve akademik vurgu faktörlerine verilen yanıtların ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuç öğretmen adaylarının akademik iyimserlik düzeylerinin yüksek olduğunu ve çoğunluğunun özyeterlikleri ve öğrencilerine duydukları güven ile başarılı bir şekilde eğitim verebileceklerine inandıklarını göstermektedir. Özdemir ve Kılınç (2014) öğretmenlerin akademik iyimserlik düzeylerini belirlemek için yaptıkları bir çalışmada öğretmenlerin yükseğe yakın derecede akademik iyimserliğesahip olduklarını belirtmektedirler.

Öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile akademik iyimserlik düzeylerinin incelendiği çalışmada, cinsiyetin akademik iyimserlik üzerinde etkisinin olmadığını göstermektedir. Benzer şekilde Güleri (1998) ve Ngidi (2012) de cinsiyetin öğretmen adaylarının akademik iyimserliğini etkileyen önemli faktörler arasında olmadığını ifade etmektedir. Toplumumuzda kadına ve erkeğe biçilen roller ve davranışlar farklı olsa da cinsiyetin öğretmenler adaylarının akademik iyimserliği üzerinde etkisinin olmadığını göstermektedir.

Ayrıca akademik iyimserlik düzeyinin GANO, anne-baba tutumu, kişi başı gelir, anne ve baba eğitim durumuna göre farklılık gösterip göstermediğinin incelendiği çalışmada akademik iyimserlik düzeyi ile değişkenler arasında bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Karaçam ve Pulur (2019) psikolojik iyi oluş ile akademik iyimserlik arasında pozitif bir ilişki olduğuna değindikleri çalışmalarında, psikolojik iyi oluş düzeyleri yüksek olan kişilerin akademik başarılarının daha yüksek olacağını ifade etmektedirler. Her ailede anne-baba tutumu farklılık göstereceği gibi öğretmen adaylarının iyimserlik düzeylerini etkilemediği görülmektedir. GANO'nun ve kişi başı gelirin yüksek olması bireylerde psikolojik iyi oluş sağlayarak iyimserlik düzeylerinin yüksek olmasına neden olacağı düşünülürken çalışmanın sonuçları bir farklılık olmadığını göstermektedir. Bu durum bireylerin iyimserliklerini kaybetmediklerini göstermektedir.

Öğretmen adaylarının tükenmişlik ölçeğinin tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik faktörlerine verdikleri yanıtlar incelendiğinde, ortalamaların düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Cinsiyete göre tükenmişlik düzeylerinin incelendiği çalışmada, kadınların ve erkeklerin verdikleri yanıtlar arasında tükenme ve yetkinlik faktörlerinde anlamlı bir farklılık bulunmazken, duyarsızlaşma faktöründe erkeklerin daha fazla tükenmişlik yaşadıkları belirlenmiştir. Bu durum cinsiyet rolleri ile bağlantılı olabilir. Sosyalleşmeye kız çocukları erkek çocuklardan daha erken başlamaktadır ve bu süreçte erkek çocukları toplum tarafından zayıf olarak görülen duygularını bastırma yoluna gidebilmektedir. Benzer şekilde Ören ve Türkoğlu (2006)'nın, Balkıs vd. (2011)'nin, Gündüz, Çapri ve Gökçakan (2012)'in, Çapulcuoğlu ve Gündüz (2013)'ün, Büyükarıkan ve Büyükarıkan (2015)'nin, Seçer (2015)'in, Şentürk (2016)'ün ve Tansel (2015)'in öğrenciler ile yaptıkları çalışmalarda erkeklerin daha fazla duyarsızlaşma gösterdikleri

belirtilmektedir. Çapulcuoğlu ve Gündüz (2013) bu durumu, ailenin ve toplumun beklentilerinin erkekler üzerinde daha fazla baskıya yol açmasından kaynaklandığı şeklinde açıklamaktadır. Buna karşın Slivar (2001) ve Bauer vd. (2006) kadınların erkeklere göre anlamlı derecede tükenmişlik yaşadığını belirtmektedirler.

Yapılan çalışmada öğretmen adaylarının tükenmişlik düzeyleri tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik faktörleri altında incelendiğinde GANO için tükenme faktöründe anlamlı bir farklılık görülmezken duyarsızlaşma ve yetkinlik faktörlerinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Tümkaya ve Çavuşoğlu (2010) öğretmen adaylarının GANO'larına göre tükenmişlik düzeyleri arasında anlamlı farkın olmadığını ifade etmektedirler. Slivar (2001) ve Balkıs vd. (2011) tükenmişlik düzeyinin yüksek olmasının akademik başarının düşük olmasıyla ilişkili olduğunu ve düşük akademik başarıyı yordadığını belirtmektedirler. Benzer şekilde Küçüksüleymanoğlu ve Eğilmez (2013) müzik öğretmenleri adayları ile yaptıkları çalışmada GANO'larına göre duyarsızlık ve tükenmişlik faktörlerinde anlamlı bir farklılık olduğunu ifade etmektedirler.

Yapılan çalışmada ilgisiz anne-baba tutumuna sahip öğretmen adaylarının daha fazla tükenmişlik yaşadıkları görülmektedir. Bu durumun öğretmen adaylarının karşılaştıkları problem karşısında kendilerini yalnız ve çaresiz hissetmesi sonucunda ortaya çıktığı düşünülmektedir. Ören ve Türkoğlu (2006) anne-baba tutumları ile tükenmişlik düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığını belirtmektedirler. Çapulcuoğlu ve Gündüz (2013) demokratik anne-baba tutumuna sahip öğrencilerin tükenmişliğinin azaldığını, koruyucu anne-baba tutumuna sahip öğrencilerin ise tükenmişlik düzeyinin arttığını ifade etmektedirler.

Yapılan çalışmada kişi başı gelir incelendiğinde ise akademik tükenmişlik düzeyi için anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Benzer şekilde Ören ve Türkoğlu (2006) sosyo-ekonomik düzey ile tükenmişlik arasında anlamlı bir fark bulamamıştır. Buna karşın Tümkaya ve Çavuşoğlu (2010) sınıf öğretmenleri ile yaptıkları çalışmada sosyo-ekonomik düzey arttıkça tükenmişliğin azaldığını ifade etmektedirler.

Yapılan çalışmada öğretmen adaylarının akademik iyimserlik düzeyleri ile tükenmişlik düzeyleri arasında negatif yönde zayıf bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve akademik iyimserlik ölçeklerinin bir arada öğretmen adaylarına uygulanması çalışmaya özgün bir araştırma olma niteliği kazandırmıştır. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarında görülen tükenmişliğin nedenlerini bazı demografik değişkenlere göre farklı faktörlerde incelenmesine imkân tanımaktadır.

Öğretmen adaylarının akademik iyimserliklerini geliştirebilmeleri için okul çalışmalarında başarılı olacaklarına inanmaları, veliye ve öğrenciye güvenmeleri gerekmektedir. Öğretmen adaylarının tükenmişliklerini yenmeleri için, olumlu imaj geliştirmeleri, psikolojik uyum ve duygusal istikrar göstermeleri, daha fazla aktiviteye katılmaları önerilebilir. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının tükenmişlik

yaşamalarının engellenmesi ve akademik iyimseliklerini geliştirebilmeleri için üniversite bünyesinde yer alan Psikolojik Danışma ve Rehberlik Merkezi yürütücülüğünde eğitimler verilmeli ve grup çalışmaları yapılmalıdır. Ayrıca çalışmanın daha geniş bir örneklem grubuyla devlet okulları ve özel okullarda çalışan öğretmenleri de kapsayacak şekilde karşılaştırmalı bir çalışma olarak yapılması önerilmektedir.

Çıkar Çatışması ve Etik Bildirimi

Yazarlar arasında çıkar çatışması olmayıp, çalışmada tüm etik kurallara uyulmuştur.

Kaynaklar

- Avcı, Ü., & Seferoğlu, S. S. (2011). Bilgi toplumunda öğretmenin tükenmişliği: Teknoloji kullanımı ve tükenmişliği önlemeye yönelik alınabilecek önlemler. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(9), 13-26.
- Balkıs, M., Duru, E., Buluş, M., & Duru, S. (2011). Tükenmişliğin öğretmen adayları arasındaki yaygınlığı, demografik değişkenler ve akademik başarı ile ilişkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(29), 151-165.
- Bauer, J., Stamm, A., Virnich, K., Wissing, K., Müller, U., Wirsching, M., & Schaarschmidt, U. (2006). Correlation between burnout syndrome and psychological and psychosomatic symptoms among teachers. *International archives of occupational and environmental health*, 79 (3), 199-204.
- Bristlin, R. W., Lonner, W. J., & Thorndike, R. M. (1973). *Cross-cultural research methods*. New York: John Wiley&Sons.
- Byrne, B.M. 2010. *Structural Equation Modeling with AMOS*. Routledge.
- Büyükarıkan, B., & Büyükarıkan, U. (2015). Fen bilimleri enstitülerinde lisansüstü eğitim alan öğrencilerin tükenmişlik düzeylerinin belirlenmesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 5(2), 459-478.
- Çağlar, Ç. (2013). Okulların akademik iyimselik düzeyinin öğretmenlerin örgütsel bağlılığı üzerindeki etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 260-273.
- Çapulcuoğlu, U., & Gündüz, B. (2013a). Öğrenci Tükenmişliğini yordamada stresle başa çıkma, sınav kaygısı, akademik yetkinlik ve anne-baba tutumlar. *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi*, 3(1), 201-218.
- Çapri, B., Gündüz, B., & Gökçakan, Z. (2011). Maslach tükenmişlik envanteri-öğrenci formu'nun (mte-öf) Türkçe'ye uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Çukurova University Faculty of Education Journal*, 40(1). 134-147.
- Çapulcuoğlu, U. & Gündüz, B. (2013b). Lise öğrencilerinde tükenmişliğin cinsiyet, sınıf düzeyi, okul türü ve algılanan akademik başarı değişkenlerine göre incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 12-24.
- Çoban, D., & Demirtaş, H. (2011). Okulların akademik iyimselik düzeyi ile öğretmenlerin örgütsel bağlılığı arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 3(3), 317-348.

- Embriaco, N., Papazian, L., Kentish-Barnes, N., Pochard, F., & Azoulay, E. (2007). Burnout syndrome among critical care healthcare workers. *Current opinion in critical care*, 13(5), 482-488.
- Güleri, M. (1998). Üniversiteli ve işçi gençliğin gelecek beklentileri ve kötümserlik-iyimserlik düzeyleri. *Kriz Dergisi*, 6(1), 55-65.
- Gündüz, B., Çapri, B., & Gökçakan, Z. (2012). Üniversite öğrencilerinin tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2012), 38-55
- Hair, J. F., Babin, B., Money, A.H., & Samouel, P. (2003). *Essentials of Business Research Methods*. United States of America: John Wiley & Sons.
- Hoy, W. K., Tarter, C. J., & Hoy, A. W. (2006). Academic optimism of schools: A force for student achievement. *American Educational Research Journal*, 43(3), 425-446.
- Hoy, A. W., Hoy, W. K., & Kurz, N. M. (2008). Teacher's academic optimism: The development and test of a new construct. *Teaching and teacher education*, 24(4), 821-835.
- İnce, N. B., & Şahin, A. E. (2015). Maslach tükenmişlik envanteri-eğitimci formu'nu türkçe'ye uyarlama çalışması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 6(2), 385-399.
- Karasar, N. (2003). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (12.Baskı). Nobel Yayıncılık.
- Kıral, E., & Diri, M. S. (2016). Ortaokul öğretmenlerinin iş doyumlarının mesleki tükenmişlik düzeylerine etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(39), 125-149.
- Korczak, D., Huber, B., & Kister, C. (2010). Differential diagnostic of the burnout syndrome. *GMS health technology assessment*, 6.
- Kristensen, S.T., Borritz, M., Villadsen, E., & Christensen, K. B. (2005). *The Copenhagen Burnout Inventory: A new tool for the assessment of burnout*. *Work&Stress*, July-September, 19(3) 192-207.
- Kutsal, D., & Bilge, F. (2012). Lise öğrencilerinin tükenmişlik ve sosyal destek düzeyleri. *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 283-297.
- Küçüksüleymanoğlu, R., & Eğilmez, H. O. (2013). Müzik öğretmeni adaylarının tükenmişlik düzeyleri: uludağ üniversitesi örneği. *International Journal of Social Science*, 6(3), 905-923.
- Lewis, B. R., Templeton, G. F., & Byrd, T. A. (2005). A methodology for construct development in MIS research. *European Journal of Information Systems*, 14(4), 388-400.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual review of psychology*, 52(1), 397-422.
- McGuigan, L., & Hoy, W. K. (2006). Principal leadership: Creating a culture of academic optimism to improve achievement for all students. *Leadership and policy in schools*, 5(3), 203-229.

- Ngidi, D. P. (2012). Academic optimism: an individual teacher belief. *Educational Studies*, 38(2), 139-150.
- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill Company.
- Otaçioğlu, S. G. (2008). Müzik öğretmenlerinde tükenmişlik sendromu ve etkileyen faktörler. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 103-116.
- Ören, N.,& Türkoğlu, H. (2006). Öğretmen adaylarında tükenmişlik. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (16).
- Özdemir, Y. (2015). Ortaokul öğrencilerinde okul tükenmişliği: ödev, okula bağlılık ve akademik motivasyonun rolü. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 27-35.
- Özdemir, S.,& Kılınç, A. (2014). Bürokratik okul yapısı ile öğretmenlerin akademik iyimsizlik düzeyleri arasındaki ilişki. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(1), 1-23.
- Pines, A. M.,& Aronson, E. (1988). *Career burnout: Causes and cures*. New York: Free Press.
- Seçer, İ. (2015). Üniversite öğrencilerinde okul tükenmişliği ile psikolojik uyumsuzluk arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 81-99.
- Schaufeli, W. B., Martinez, I., Marques-Pinto, A., Salanova, M., & Bakker, A. (2002). Burnout and engagement in university students: a cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Studies*, 33, 464-481.
- Slivar, B. (2001). The syndrome of burnout, self-image, and anxiety with grammar school students. *Horizons of Psychology*, 10(2), 21-32.
- Tansel, B. (2015). Üniversite öğrencilerinin tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(2), 241-268.
- Telef, B. B., Uzman, E., & Ergün, E. (2013). Öğretmen adaylarında psikolojik iyi oluş ve değerler arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 8(12), 1297- 1307.
- Tümkiye, S. (2000). Akademik tükenmişlik ölçeğinin geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(19), 128-133.
- Tümkiye, S.,& Çavuşoğlu, İ. (2010). Sınıf öğretmenliği son sınıf öğretmen adaylarının tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 468-481.
- TÜRK-İŞ (2019). "Aralık 2019 açlık ve yoksulluk sınırı".<https://www.turkis.org.tr/aralik-2019-aclik-ve-yoksulluk-siniri/> (28.12.2019).
- Weber, A.,& Jaekel-Reinhard, A. (2000). Burnout syndrome: a disease of modern societies?. *Occupational medicine*, 50(7), 512-517.
- Yıldız, G. (2011). *Akademik iyimsizlik ölçeğinin Türkçeye uyarlanabilirliğinin incelenmesi* (Tez No.288410) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara] Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.

Yılmaz, E.,& Kurşun, A. T. (2015). Okulların örgütsel kültürü ile akademik iyimserliği arasındaki ilişki. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(35), 46-69.

Extended Abstract

Determining the effects of academic optimism and burnout feelings experienced by teacher candidates on their performance psychology will be beneficial in terms of determining the future state of the education system(Grayson & Alvarez, 2008; akt: Büyükarıkan & Büyükarıkan, 2015).Because the effects of burnout and optimism attitudes exhibited by pre-service teachers affect every unit of the society after they start their profession. There will be decrease in the work efficiency of the teacher candidate who has feeling of burnout a decrease in the quality of education.(Tümkiye, 2000). Pre-service teachers with a high level of academic optimism are expected to strive to ensure that their students receive the maximum level of education and to fulfill the requirements of the teaching profession.In this way, the student is provided to study in an effective teaching environment, the needs of the student are met in the most effective way, the quality of education is increased (Özdemir & Kılınç, 2014). Although studies related to burnout levels of pre-service teachers are found in the researches based on these findings, studies regarding the academic optimism and burnout levels together, the effects of demographic characteristics on these levels aren't encountered much.Accordingly, the aim of this study is to examine the optimism and burnout levels of prospective teachers according to the variables of gender, overall weight average, parental attitude, income level, parental education level. The application of Maslach Burnout Inventory and academic optimism scales together with prospective teachers has provided the study as a unique research.

Relational screening model was used because there is a change between the variables determined in the research if there is a change, it is aimed to determine the degree of this change. The universe of the research consists of pre-service teachers who study in Alanya Alaaddin Keykubat University Faculty of Education in seven different departments (Guidance and Psychological Counseling, Science Education, Elementary Mathematics Education, Preschool Education, Classroom Teaching, English Language Teaching, Turkish Language Teaching). The number of active students enrolled in the Faculty of Education in the 2019-2020 academic year is 1296. Prospective teachers who will be determined according to the convenience sampling method (Hair, Babin, Money, and Samuel, 2003), which aren't probability-based sampling methods, because they provide a lot of conversation opportunities in this universe, quickly and at a lower cost. The data were collected by two researchers on a voluntary basis on the two days when the students' schedules were the busiest.As a result of this process, a total of 326 prospective teachers (117 males, 209 females) participated in the study. In addition, students who wanted to participate in the research process voluntarily were included, prospective teachers were asked to express their opinions easily.The first of the data collection tools used in the study;

“Personal Information Form”, which is applied to determine demographic characteristics to better know prospective teachers, secondly to determine the academic optimism levels of prospective teachers, Hoy et al. (Academic Optimism Scale) which consists of 11 items developed by (2006) and “Maslach Burnout Inventory”, which is composed of 13 items developed by Schaufeli, Martinez, Marques-Pinto, Salanova and Bakker (2002) to determine the burnout levels of teacher candidates. Various quantitative statistical techniques were used to analyze the research data, the data were analyzed with the "SPSS for Windows 20.0", "AMOS Grap" package program. In terms of the demographics of prospective teachers between academic optimism and their responses to burnout case to determine whether there is a significant difference "Two Independent Sample T-Test" (Independent-samples t-test), "one-way analysis of variance" (One-Way ANOVA) was applied "Tukey", "Bonferroni" tests were carried out to understand from which group the difference originated.

When the findings regarding the demographic characteristics of the pre-service teachers participating in the research are examined, the majority of the participants in the research are women (64.1%). When the GPAs of the prospective teachers are examined, it is seen that the pre-service teachers have an average of 3.01-4.00 (37.4%) and 2.01-3.00 (35.9%). However, while examining according to the grade averages, prospective teachers who went to 1st grade weren't taken into consideration. In the analysis made according to the parents' attitude, it is seen that the majority of teacher candidates' parents' attitudes democratic (37.1%) protective (38.3%). TURK-IS to determine the per capita income of the family of teacher candidates (Confederation of Trade Unions of Turkey) data is used. According to the data of TÜRK-İŞ December 2019, the total income of the family was divided by the number of people living in the family and per capita income was created. 540.68 TL below hunger limit, 540.68 TL to 1761.15 TL poverty limit living costs over 1761.15 TL. In line with these data, 7.4% of pre-service teachers refrain from stating their income status, when the per capita income amounts are analyzed, it is seen that the majority (50.6%) is within the poverty line. When the family education levels of teacher candidates are analyzed, primary school graduates or illiterate mothers (45.1%) fathers (34.7%) make up the majority. Higher education (19.0%), high school (18.7%) secondary school (17.2%) in case of mother education; In the case of father education, high school (23.3%), secondary school (21.5%) higher education (20.6%) are respectively. As a result of the research, it was seen that the arithmetic averages of all factors belonging to the academic optimism scale didn't create statistically significant difference according to gender. When the depersonalization factor is examined by gender, males experience more burnout. It was determined that academic optimism levels didn't differ significantly according to GPA, parental attitude, per capita income, parental education level. While burnout levels don't differ significantly under the exhaustion factor according to their GPA, they show significant difference in depersonalization competence factors. When the parental attitudes are examined, there isn't significant difference in the exhaustion competence factor, while there is significant difference

in the depersonalization factor. When per capita income educational status of parents are examined, there isn't significant difference. A negative correlation was found between teacher candidates' academic optimism and burnout levels.

Öğretmen- Öğrenci Yetiştirme Sürecinde Kuşak Sorunu ve Kalite/Gelişim Üzerine Bir İnceleme

Necdet Tozlu*

Makale Geliş Tarihi: 24/12/2020

Makale Kabul Tarihi: 24/03/2021

DOI: 10.35675/befdergi.841261

Öz

Türkiye’de iki kaynak öğretmen ihtiyacına karşılık vermektedir. Birincisi, açılan 97 Eğitim Fakültesinden mezun edilen öğretmen adayları, ikincisi, “pedagojik formasyon” adı altında hemen her tür fakülte veya birçok yüksekokul türünden mezun olan on binlerce öğrenciye öğretmenlik sertifikası verilerek ihtiyacın çok üstünde bir sayıyla niteliği tartışılır hâle gelen öğretmen adaylarıdır. Öğretmen adaylarının seçilmesinden başlamak üzere, yetiştirilmelerinde uygulanan müfredat, o müfredatın gerçekleşmesindeki zaman dilimi, mezuniyetten sonra atanma şartları ve süreci irdelenmesi gereken hususlardır. “Nasıl bir öğretmen?”, “Donanımı neye göre, kime göre?” gibi sorularda henüz bir toplum mutabakatının sağlamadığı günümüzde, öğretmenlik mesleğinin kutsal bir meslek mi, sıradan bir kazanç kapısı mı olduğu dahi tartışılmaktadır. Hızla değişen dünya, artan teknoloji, bilgiye kolay ve hızlı erişim, kuşaklar arası değişen anlayış farklılıkları öğretmen niteliğini sorgular hâle getirmiştir. Bu çalışmada, Türk eğitim sisteminde öğretmen yetiştirme yaklaşımı ve süreci incelenmiştir.


Anahtar kelimeler: Eğitim, model, müfredat, nitelik, öğretmen

Investigation on Quality / Development and Generation Problem in Student and Teacher Training Process

Abstract

In Turkey, two source serves for the teacher need. First, teacher candidates graduated from 97 Education Faculties, and secondly, under the name of "pedagogical formation", tens of thousands of students who graduated from almost all types of faculties or schools of higher education are given teaching certificates, and the quality of them has become questionable.

* Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim, Erzincan, Türkiye, ntozlu@erzincan.edu.tr

ORCID: 0000-0002-0466-1290 

Kaynak Gösterme: Tozlu, N. (2022). Öğretmen- öğrenci yetiştirme sürecinde kuşak sorunu ve kalite/gelişim üzerine bir inceleme. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(34), 720-735.

Starting from the selection of teacher candidates, the curriculum applied in their education, the time period in the realization of that curriculum, the conditions, and the process of appointment after graduation are the issues that need to be examined. It is even discussed whether the teaching profession is a sacred profession or an ordinary job these days. The rapidly changing world, increasing technology, differences in understanding between generations, etc. have made the qualifications of teachers questionable. In this study, the teacher training approach and process in the Turkish education system were examined.

Keywords: Education, model, curriculum, qualification, teacher

Giriş

İnsan, sosyal bir çevre içerisine doğar ve çok daha geniş bir çevrede psiko-sosyal bir bütünlükle varlığını devam ettirir. Çevre ve toplum hayatı durağan olmayıp sürekli bir değişim ve gelişim içindedir. İnsanlık binlerce yıllık bir geçmişten bugüne ve bu seviyeye ulaşmıştır. Önceki yaşamışlıklarda değişim kağı arabası hızıyla olurken, günümüzde bu değişim her alanda uçak hızına erişmiştir. Değişim fertte, ailede, toplumda ve çevrede durmaksızın, hız kesmeden sürmektedir. XX. yüzyılın ilk çeyreğinden itibaren son yüzyıllık zaman diliminde bu değişimin sadece kuşaklar açısından meydana getirdiği farklılıklar özelliklerine göre sıralandığında; göreceli olsa da neredeyse altı kuşağın bir arada yaşandığı bir toplumsal gerçeklikle karşılaşmaktadır. Her kuşak, kendi içinde birliktelikleri olan ancak bazı yönleriyle de diğer kuşaklarla bağı bulunan bir yapıdır. Bir öğretmenin modeli bu farklı kuşakların öğrenci profiline cevap verecek nitelikte olabilir mi? Başka bir deyişle, çağın koşullarına göre kuşakların özelliklerini bilen bir donanımda öğretmen yetiştirmek eğitim ve öğretim kalitesini artırmakta etkin bir rol oynayacaktır denilebilir.

Türkiye'ye özgü toplumsal değişim ve gelişim taleplerinin karşılanması önem arz etmektedir. Ülkemizin ihtiyaç duyduğu insan tipinin yetiştirilmesi için Türk eğitim sisteminde köklü bir yenileşme ve dönüşüm çabası görülmektedir. Hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin istedik yönde yetiştirilebilmesi için Türk eğitim sisteminin öncelikle Türk kültürüne uygun bir biçimde yeniden ele alınıp düzenlenmesi gerekir. Nitekim Türkiye'de insan yetiştirme düzeninin evrensel değerlerle uyumlu hâle getirilmesi ve eğitim sisteminin uluslararası akreditasyon koşullarını sağlaması da beklenir.

Türk eğitim sisteminin sahip olduğu kapasite ile Türk toplumunun ihtiyaç duyduğu insan tipini hangi düzeyde yetiştirebildiğinin geniş ve kapsamlı bir araştırmaya konu edinilmesi gerekir. Kuram ve uygulama bütünlüğünü içeren geniş kapsamlı araştırmalarla eğitim sisteminin içinde bulunduğu durumun gerçekçi analizleri yapılarak bu doğrultuda ihtiyaç duyulan dönütlerin alınması sağlanmalıdır. Bu bağlamda Türk eğitim sisteminin hangi düzeyde performans gösterdiğinin belirlenmesine çalışılabilir. Araştırmalarla ortaya çıkarılan veriler doğrultusunda

gerekli çabanın sarf edilmesi ve eğitim sisteminin istenilen yönde değişime tâbi tutulması temin edilebilir. Öğrenci ve öğretmen yetiştirme sistemine ilişkin uygulamaların nitel ve nicel araştırma süreçleriyle ihtiyaçları hangi yönde karşıladığının tespit edilmesi önemli bir yönetsel yükümlülüktür. Türk eğitim sisteminin değerlendirilmesi sürecinde hem demokratik yönetimin etkililiği hem de eğitime ayrılan kaynakların amaçlar yönünde kullanılıp kullanılmadığının ortaya çıkarılması oldukça önemlidir. Bunun için çok yönlü bilimsel araştırmalara gereken önem verilmelidir. Bu araştırmada, öğrenci ve öğretmen yetiştirme sürecinde kuşak sorunu ve kalite ile gelişimin sağlanması üzerine gerekli bilimsel incelemelerin yapılması amaçlanmıştır. Araştırma problemi aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir:

- Türkiye’de öğrenci ve öğretmen yetiştirme sürecinde kuşak sorunu ve kalite geliştirme konusunda neler yapılmalıdır?

Kuşaklar

Kuşak kavramı, sözlük anlamıyla “yaklaşık olarak aynı yıllarda doğmuş, aynı çağın şartlarını, dolayısıyla birbirine benzer sıkıntıları, kaderleri paylaşmış, benzer ödevlerle yükümlü olmuş kişilerin topluluğudur” (TDK, 2019) diye tanımlanmaktadır. Kuşak, hayatı farklı algılama biçimi ve iletişim tarzıyla kendine özgü özellikler geliştirir. Kuşağı anlamak o dönemi anlamaktır. Bu, hayata kendi önel yargılarımızla değil, o kuşağın algı gerçekleriyle bakmamızı sağlar. Böylece kuşakların karakteristik özellikleri ve değer yargılarının farklılıklar gösterdiği gerçeği kavranır. Bu kuşaklara; 1925-1945 arasında “Sessiz Kuşak”, 1946-1964 arasında “Baby Boomers (Patlama Kuşağı)”, 1965-1979 arasında “X Kuşağı”, 1980-1999 arasında “Y Kuşağı”, 2000-2020 arasında “Z Kuşağı” (Bakırtaş, Akkaş, & Divanoğlu, 2019) denilmektedir. Bazıları 2011-2020 arasında doğanları yeni bir başlıkla “alfa” kuşağı diye de değerlendirmektedir (McCrindle, 2020).

İnsan yetiştirme düzenimiz, XXI. yüzyılın gereklerini karşılayabilecek özelliklerde olmak durumundadır. Öncelikle demokratik toplumsal yapımız özelinde, gelecek kuşakların çoğulcu insani özellikler dikkate alınarak yetiştirilmesi gerekir. Bütün öğrenim kademlerinde, öğretim programlarının, çağdaş toplumsal ihtiyaç ve değişim talepleriyle birlikte öğrenci ihtiyaç ve beklentilerine cevap verecek şekilde hazırlanıp uygulanması gerekir. Genç kuşakları yetiştirecek olan öğretmenlerin ise öğretim programlarını başarılı bir şekilde uygulayabilecek öğretim liderliği becerileri edindirilmiş meslek elemanları olmaları önemlidir.

Türkiye’de ya da dünya genelinde bütün kuşakların; özellikle genç kuşakların daha çok demokrasi ve daha çok özgürlük talepleri olduğu görülmektedir. Genç kuşakların eğitim sürecinde özgürlükçü ve çoğulcu demokratik anlayışların benimsenmesi; onların geleneksel ya da klasik eğitim yaklaşımlarının aksine, çağdaş anlayışlar çerçevesinde yetiştirilmesi büyük önem arz etmektedir (Bayhan, 2013; Cheng, 1996; Karadoğan, 2019). Bu doğrultuda, Türk eğitim sisteminde, temel hak

ve özgürlükleri esas alan çoğulcu demokratik öğretim programlarının uygulanmasına odaklanılması sağlanabilmelidir. Genç kuşakları, geleceğe hazırlama işlevini gerçekleştirecek öğretmenlerin ise çağdaş değişim gereksinimleriyle toplumsal ve bireysel talepleri, evrensel gelişmeleri takip edebilecek yeterliliklerle donatılması gerekir. Eğitim fakültelerinde, her kademe ve branşta rol alacak öğretmenlere köklü bir tarih bilgisi ve milli kimlik bilinci; çok yönlü beceriler ve öğretim tasarımı özellikleri kazandıracak programlar uygulanmalıdır.

Kuşakların Özellikleri

1925-1943 yılları arasında doğanları kapsayan döneme “Sessiz Kuşak” deniliyor. Bu kuşağın ortak özellikleri; uyumlu, kanaatkâr, çalışkan, tutkulu ve otoriteye saygılı olmalarıdır. Bu dönem, teknolojik gelişim süreçlerinin henüz etkileyici seviyede gözlenmediği bir dönemdir. Sessiz kuşak; savaş, yokluk ve kıtlık gören, buna bağlı olarak da daha iyi bir sosyal konum kazanabilmek için alabildiğine hırslanan, çabalayan bir kuşaktır. Bugün çalışma hayatından çekilmiş, geneli emekli olan bir kuşağın ortak bir değeri de topluma adanmışlıktır (Bakırtaş, Akkaş, & Divanoğlu, 2019).

1946–1964 yılları arasında doğanları kapsayan kuşağa ‘babyboomers’ (bebek patlaması) dönemi deniyor. II. Dünya Savaşı, açlık, kıtlık ve ekonomik sıkıntılardan sonra, kendilerini güvende hissetmeye başlayan insanların, tekrar çocuk sahibi olmayı istemeleriyle bilinen, büyük nüfus artışının yaşandığı bir dönemdir. Şehirlerde gecekonduların ayrık otları gibi ortalığı sardığı, kenar mahallelerin oluştuğu, eğitimin yaygınlaştığı, uyuşturucu kullanımının arttığı, toplumsal bilincin yükseldiği bir dönemdir. Bu kuşak aynı zamanda üretken ve kanaatkârdır. Bunlar, aynı evde önce çocuklarına sonra da yaşlanan ana-babalarına baktıkları için "Sandviç Kuşağı" diye de anılmaktadırlar (Bakırtaş, Akkaş, & Divanoğlu, 2019).

1965-1979 arası doğanlara X kuşağı deniliyor. Kadınların iş hayatına atılması ile bir çocuk az, iki çocuk fazla anlayışının hâkim olduğu bir dönemdir. Farklılıktan hoşlanan, ön yargıları olmayan, sağduyulu ve duygulu bir nesildir. Hızla ilerleyen teknolojiye uyum sağlamaya çalışırken bu yeniliklerin takibi sırasında oldukça doyumsuz bir nesil olarak karşımıza çıkmışlardır. Ayrıca, elma bahçelerinden kovalanırken aşk şiirleri yazan nesildir (Bakırtaş, Akkaş, & Divanoğlu, 2019).

1980-1999 yılları arasında doğanlara Y kuşağı deniliyor. Milenyum çağı da denilen bu kuşak, teknolojiye bağımlı ve becerilidir. Otorite ve kural tanımaz, sabırsız, tatminsiz, adapte sorunu olan bir nesildir. Ancak öğrenmeye ve araştırmaya da heveslidir. Bencil, eleştiride acımasız, daldaki elmaların çatlayana kadar tadına bakan bu neslin tek sorunu; kimselerin onları anlamıyor olmasıdır (Bakırtaş, Akkaş, & Divanoğlu, 2019).

2000-2010yılları arasında doğanlar Z kuşağını oluşturuyor. Bunlar, “insanlık tarihinin el, göz, kulak vb. motor beceri eşlemenin en yüksek nesli olarak

tanımlanır.” Mekanikleşme ve teknoloji kullanım becerisi doğuştan getirildi sanılan kuşak. Bunların çocuklarının hangi meslek dalında çalışacakları bilinmiyor, zira 2050’de bu günkü mesleklerin hiçbirinin kalmayacağı söyleniyor. Sosyalleşmenin teknolojiye kurban edildiği, psikolojik bunalım örneklerinin had safhaya çıktığı, ebeveynlerin kendilerini çocuklarına karşı yetersiz gördükleri, otorite ve kural tanımazlıkta sınırsız, zekâları ve becerileri hayranlık uyandıran bir nesildir (Kuran, 2019).

2010 yılından sonra doğanlar için Avustralyalı fütürist Mark Mc Crindle “Alfa kuşağı” tabirini kullanmaktadır. “Bebek bakıcıları ekran olan ilk nesil”, teknoloji ve dijital dünyanın gerçek sahipleri, ekran sayesinde sakinleşiyor, eğitimini alıyor ve eğleniyor. Konuşma yeteneğini kazanmadan ekran kullanma becerisini kazanıyor, insanlara bağlanmadan çok ekrana bağlanıyor. Çok çabuk sıkılıyor, isteklerine hemen ulaşmak istiyor, kendilerinin bir tane, yani diğerlerinden çok farklı olduklarını düşünüyorlar. İletişim kurarken, yazmaktan daha çok görsel ifadeler (emoji) ve ses kayıtlarını kullanmayı tercih ediyorlar (Erdör, 2018).

Öğrenci ve Kuşak

Bugünün öğrencisi isteğini ifade edebilen, çok yönlü, araştıran, sorgulayan, bilgiye kolay ulaşan bir konumdadır. Bizim ondan istediğimiz beceri ve kazanımları dayattığımız için değil, kendi inanması ve isteği sonucunda benimserse öğrenmektedir (Gündoğar, 2014). Bu öğrenci eskinin talebesiyle eş değer görüne de aynı değildir. Talebe, ricayla, minnetle öğrenmeyi talep eden bilgi kaynaklarına kolay ulaşamayan kimseydi. Öğrenci, farklı kaynaklar kullanarak bilgiye kolay ulaşan, isteksizliğini ve itirazını göstermesi yönüyle daha cüretkâr, minneti olmayan bir konumdadır. Öğrenci, yalnızca bilgiyi değil, bilginin ardındaki kazanımlar sayesinde, becerilerin eylem ve davranışa dönüşebilmesiyle anlam kazandığını görebilmektedir. Etkin eğitim ve öğrenme, ancak öğrencinin bilinçli bir şekilde sürece katılımıyla ve istemesiyle gerçekleşebilmektedir. Karşımızda Z kuşağı, Alfa kuşağı ve çok az da olsa diğer kuşaklardan oluşan bir öğrenci profili bulunmaktadır. Bu iki kuşak Türkiye nüfusunun yüzde 34’ünü oluşturmakta olup yaklaşık 25 milyon nüfusumuza tekabül etmektedir. Z ve Alfa kuşaklarının özellikleri göz ardı edilerek onlarla istenilen ölçüde iletişim kurulması mümkün değildir. Ayrıca, düne ait okullarda eski bir yöntemle yetişmiş, eski metotlarda kalmış öğretmenlerle de bunu başarmanın mümkün olmayacağı gözükmektedir.

Öğretmen

Toplumda öğretmenin önemi hiç kuşkusuz hemfikir olduğumuz bir konudur. Bu nedenle öğretmenden beklenti çok yüksektir. Öğrenciyi en iyi şekilde yetiştirmesini beklediğimiz, donanımlı, her şeyi bilen, öğrenciyi uçuracak olan, örnek kişiliğiyle etkileyici, özendirici ve fiziksel yapısıyla bile sihirli bir varlık gibi düşünülür öğretmen. Ancak eğer öğrenci başarısızsa neredeyse tek sorumlusu olan kişi de yine öğretmendir. Hâlbuki gerçekte öğretmenler, büyük çoğunluğu idealist olmasa da

gayretli, özverili, sorumluluk sahibi, heyecanlı bir kitledir ve aldığı eğitim kadarını öğrenciye yansıtma çabası içindedir. Mükemmelleri yanında birtakım eksiklikleri olanlarıyla da öğretmenler, hâlen bu toplumun çok değerli bir meslek grubudur.

Günümüz öğretmenlerinin ekseriyeti öğrencisine ulaşamamaktan istenilen seviyede iletişim kuramamaktan yakınmaktadır. Öğrenciler de öğretmenleri kendilerini anlamayan, eski kafalı olarak görmekteler. Öğrenci-öğretmen arasındaki beklenti ve ihtiyaçlar analiz edilerek birbirine yaklaştırılmalıdır. Öğretmenin başarısı için değişen toplum, dünya ve kuşak şartlarına göre eğitiminin tamamlanması, meslek içi eğitimlerle beslenmesi, değişimleri benimsemesi ve özümsemesi yönünde çaba sarf edilmelidir. Öğretmenlerin görev yaptıkları yerlerde öğrenci aileleriyle sürekli iş birliği ve etkileşim içerisinde bulunmaları gerekir. Ayrıca eğitim hizmeti verdikleri sosyal çevrelerle etkili iletişim süreçleri içerisinde bulunmaları; o sosyal yapı içerisinde rol oynayan insanlarla anlamlı bir şekilde bütünleşmeleri ve onları kabullenmeleri de ilişki ağını olumlu bir şekilde etkileyecektir. Bu durum öğretmenlerin çevreleriyle doğrudan ve dolaysız iletişimlerini için önemli bir koşuldur. Bu şekilde davranan öğretmenlerin mesleki yönden sosyalleşmeleri için önemli mesafeler kat edilmiş olur.

Öğretmen, öğrenci, veli paydaşlığında başarısızlığın ve hoşgörüsüzlüğün faturasının çıkarılacağı kişi değildir. Öğretmen, Alo 147 hattıyla tehdit tokmağının başında bulundurulduğu etkisiz eleman da değildir. Bu durumun farkına varan yeni bakan Selçuk; 30 Temmuz 2018 tarihli bir talimatla bu hattı kapattırmış, öğretmene hizmet amaçlı takdire şayan yeni bir danışma hattı oluşturmuştur. Bunun gazete haberi şöyledir; *Millî Eğitim Bakanı Ziya Selçuk'un talimatıyla Alo 147 hattı kamuoyunda şikâyet hattı olarak algılanan ve öğretmenlerin şikâyet konusu edildiği gerekçesiyle kaldırıldı. Millî Eğitim Bakanlığı İletişim Merkezi 444 0 632 danışma hattı öğretmen odaklı hizmet verecek. Bu kapsamda, öğretmenler, yer değiştirme işlemleri, maaşlar, ek ders ücretleri, mesleki çalışmaları, eğitim ve öğretim ödeneği, özlük işlemleri, sosyal tesis ve lojman kullanımı, yurt dışı görevlendirmeleri gibi konularda; öğretmen adayları ise ilk atama işlemleri, kadro talepleri gibi Bakanlığın görev alanındaki bütün konularda hizmet alabilecek. Danışma hattı ayrıca, örgün eğitim çağı dışına çıkan ve yaygın eğitim kurumlarında eğitimine devam eden Türkiye veya yurt dışı programlarına kayıtlı öğrencilere, yeni kayıt, kayıt yenileme, sınav iş ve işlemleri, ücret iadeleri, mezuniyet iş ve işlemleri ve sistem üzerinden yapılabilecek bilgi güncellemeleri konularında da hizmet verecek (MEB, 2018).*

Bu yaklaşım olumlu bir yaklaşımdır ve öğretmene güven tazeleme adına bir milattır.

Ülkesinde entelektüel grubun bir üyesi ve düşünce üreten bir fikir işçisi olan öğretmenin elbette güvenilir, tutarlı, sağlıklı bir şahsiyet olması, özü-sözü bir, aldatmayan, iletişimi sevgiye dayalı, insana saygıyı esas alan bir kişilik olması beklenir. İşini, ait olduğu toplumu, öğrencileri aşk derecesinde seven, dirlik düzenlik ve bir medeniyet mimarı olmalıdır ki, ilgi odağı olsun ve örnek alınsın (Tozlu, 2016).

Gerek bahsedilen kuşak farklılıkları olsun gerekse değişen, farklılaşan dünya ve toplum şartları olsun, öğretmenin seçimi ve yetiştirilmesi konusunda özel bir çabanın gösterilmesi gereğinin kaçınılmaz olduğunu söyleyebiliriz. Bu mecburiyet, geleceğini kurmak adına çeşitli hamleler yapan Türkiye Cumhuriyeti yönetiminin öğretmeni öncelikleri arasına almasını ve yetiştirmesini gerekli kılmaktadır.

Öğretmen Adaylarının Seçimi

Mevcut durumda öğretmen yetiştiren programlara öğrenci seçimi, ÖSS ile gerçekleşmektedir. Fen bilimleri, sosyal bilimler, Türkçe, matematik ve yabancı dil alanlarından test bataryaları şeklinde hazırlanan soruların uygulamasından alınan puanlara göre 250 000'lik dilim içinde kalan öğrencilerin tercihlerine göre YÖK tarafından fakültelelere yerleştirilmeleri ile gerçekleşmektedir. Alınan puanlara öğrencinin orta öğretim mezuniyet notunun belli bir kat sayısı ile çarpımının da eklendiğini belirtelim. Bu öğrencilerin, ekseriyetinin istedikleri başka bir fakülte kazanamadıkları için boşta kalmamak adına öğretmenliği tercih ettikleri bilinmektedir. Pek çok öğretim elemanının farkında olduğu bu husus şahsi müşahedelerimle de sabittir. Kaldı ki bu zaaf yeni de değildir, öğretmenliğin meslek olma süreci boyunca izlenmektedir. Tarihi sürece kısaca göz atılacak olursa; Ahmet Cevdet Efendi'nin (daha sonra paşa) Darümuallimi'ne müdür tayin edilmesi ve okulun nizamnamesini (yönetmelik) hazırlamasıyla (1 Mayıs 1851) başlar, bugün dahi geçerliliğini koruyan pek çok ilke günümüze kadar sürer. Mesela öğretmen adaylarının sınavla seçimi, sadece Darümuallimi'nden yetiştirilmeleri zorunluluğu, niteliklerinin öncelenmesi, atanmalarında başarı derecelerinin dikkate alınması gibi (Akyüz, 2019). Cumhuriyet döneminde öğretmen yetiştirme ise karmaşık, inişli-çıkışlı bir süreç yaşar, özeti şöyledir:

Cumhuriyetin başlangıç yıllarından beri eğitimin tüm topluma yayılması amaçlandığından ilk öğretmen Okulları; ilkokul tahsili üzerine; 1924'de 5 yıl, 1932-33'de 6 yıl, 1970-71 yılında 7 yıl olarak düzenlenir. 1930-1954 arası ilkokul üzerine 5 yıllık eğitimle Köy Enstitüleri mezunları öğretmen olur. 1974 yılında İki Yıllık Eğitim Enstitüleri açılır, öğretmenin niteliği yükseköğretim düzeyinde ele alınmaya başlar ve 1982 yılında tüm yükseköğretim kurumları gibi eğitim enstitüleri de "Eğitim Yüksek Okulları" adı ile üniversitelerin çatısı altına alınır. Bu kurumların eğitim süreleri, 1989-90 öğretim yılından itibaren 4 yıla çıkarılır, daha sonra 1992-93 öğretim yılından itibaren Eğitim Fakülteleri sınıf öğretmenliği bölümü bünyesine aktarılır. Ortaokullara ise, 1940' lardan itibaren tüm ortaokul dersleri için öğretmen yetiştiren (3 yıllık) Eğitim Enstitüleri 1982 yılına kadar öğretmen yetiştirir. 3 yıllık Eğitim Enstitüleri 1978-79 öğretim yılında 4 yıla çıkarılır ve "Yüksek Öğretmen Okulu"na dönüştürülür. Nihayet, tüm yüksek öğretmen okulları, eğitim fakültelerine dönüştürülerek mevcut veya yeni kurulan üniversitelere bağlanırlar (Başkan, 2001).

Bu süreç 1982'de çıkarılan bir kararname ile tamamlanarak (41 sayılı kanun hükmünde kararname) öğretmen yetiştirme işi üniversiteye devredilir. YÖK'ün tasarrufunda da mesele bir türlü istikrara kavuşmaz. Böylece iki yüz elli yılı aşkın

süredir öğretmen yetiştirme hatta atama ciddi, seçici, nitelikli bir sisteme ve kurumsal yapıya kavuşmayı beklemektedir. Mesela bilim sınavını müteakip bir mülakat sınavına da yer verilerek geliştirilecek pek çok ölçüte göre öğretmen seçimi yapılabilir. Temel felsefe herkes öğretmen olamaz, olmamalıdır da. Psikolojik hastalar, cinsel istismar zafiyeti olanlar, karakter erozyonuna uğramış olanlar, vatan, millet değerlerimiz açısından zafiyet gösterenler vb. elenmeli, özellikle her tür bölücünün de mesleğe girişi engellenmelidir. Öğretmenlik mesleğinin doğrudan memleketin var oluşuyla ilgili olduğu unutulmamalıdır.

Mevcut seçme sistemi birçok bakımdan eksiklidir. Bir planlama dâhilinde ihtiyacın üç katı öğrenci bilim sınavından sonra bir mülakata tabi tutularak içinden ihtiyaç kadarı tercih edilmelidir. Hiçbir şey olamayanların öğretmen olmaları doğru değildir. Bu meslek için gerçekten istekli, arzulu, sevgi dolu ve çocukları seven karakterler seçilebilmelidir.

Öğretmen Ataması

Öğretmenlik diploması aldığı halde göreve atanamayan öğretmen sayısının çokluğu mesleğin toplumsal statüsünü zayıflatmaktadır. MEB Temmuz 2018 değerlendirme raporuna göre, KPSS'ye giren aday sayısı 260.000'dir. Sadece sınıf öğretmenliğinde atama bekleyen öğretmen sayısı 24.730'dur .

Bu durum hiç kuşkusuz mesleğin saygınlığını olumsuz olarak etkilemektedir. Atama kriterlerinde sık sık yapılan değişiklikler de bir başka olumsuz etkendir. Formasyon adı altında kısa süreli uygulamalardan vaz geçilerek öğretmenlerin iyi bir eğitime tabi tutulmaları sağlanmalıdır. Öğretmenlik her toplumda profesyonel bir meslek olarak görülür. Ülkemizde de öğretmenin yetiştirilme aşaması, maddi koşulları ve atanma ölçütleri yeniden gözden geçirilerek, ifade ettiğimiz hususlar da dikkate alınarak iyileştirilmelidir.

Öğretmenin Yetiştirilmesi ve İdeal İnsan Tipi

Ülkemizde öğretmen yetiştirme iki yüz yıllık kalkınma idealinin temelidir. Kalkınma öncelikle bir ideal ve zihniyet yenilenmesidir. Toplumun önüne bir “Kızılma” hedefi koymak ve buna ulaşmak için harcanacak çaba işidir. Buda bir yönüyle tüm varlığı işleyerek, tabiata, maddeye şekil veren kaliteli insana dayanır. Tüm zenginlikler kaliteli insanın eseridir. Türk eğitiminde maddeyi işleyen mesleklere verilen değer, maddeyi işleyecek olanı yetiştirene verilememiştir. Oysa kalkınma bir “insan” meselesidir. İnsanınız ne ölçüde yetkin, kabiliyetini geliştirmiş, derin bir anlayışa sahipse, geleceğiniz o ölçüde imar edilmiş olacaktır. Bu yüzden çağımızda ekonomistler “fizik kapital” kadar, “beşerî kapitalden” de bahsederler. II. Dünya Savaşı'nda yerle bir edilen Almanya ve Japonya'nın bir daha kolay kolay ayağa kalkamayacağı sanılıyordu. Onlar, bu tahminleri altüst ederek yeniden ayağa kalkmakla kalmayıp dünyaya da meydan okur seviyeye geldiler. Çünkü bu milletler

söz konusu yıkımdan önce insanlarını milli ve çağdaş ihtiyaçlarına göre eğitmiş bulunuyorlardı (Tozlu, 2016).

Kalkınma bir zihniyet yenilenmesidir ki, kökünde düşünmeyi taşır ve bunun en temel taşıyıcıları da öğretmenlerdir. Böyle bir yapıyı kurmak aslında medeniyet kurmaktır. Bunun için öğretmenin pek çok fonksiyonunun yanında bir insan inşa etmek ve bir medeniyet kurmak işlevi vardır.

Eğitim kendini tahrir aracı değil, ideal insan yetiştirme biçimidir. İdeal insan tipimizin tarihi kökleri “Alp” tipine kadar gider. Bu tip yönlendirici, dirayetli, cesaretli, iyiliksever, cömert ve “bilge” insan tipidir. Türker’in İslamiyet’i kabul etmelerinden Batılılaşma dönemine kadar geçen sürede öngörülen insan tipi “Alp-Eren” tipi olmuştur. “Alp” lik sembolleşen Türk’ün savaşçılığı, kahramanlığı ve bilgeliğidir. “Eren” likte odaklaşan da bu milletin “Erdem ve Faziletidir” (Tozlu, 2016). Bu iki kavramda ulaşılmak istenen insan tipi, aslında İslam kültür ve anlayışının da hedeflediği, bütün güzel hasletleri kişiliğinde toplamış erdemli güzel insan tipi, yani “İnsan-ı Kâmil” dir. Bu tip bir insan modeli, evrensel olarak da bütün dünyanın özlemini çektiği; sonuç olarak herkesin bu şekilde yetiştirilmesini beklediği genç kuşakların özelliklerini işaret eden insandır.

Batılılaşma yahut modernleşme diye ifade edilen dönemde “ideal insan” tipimiz değişmiştir. Genellikle bu tipi “vatandaş, iyi yurttaş” kavramıyla ifade edebiliriz. İyi vatandaş kavramının içeriği zamanla değişse de genellikle laik, pozitivist, pragmatist, Batılı değerleri benimsemiş, bilinçli ve akılcı ilkelerle oluşan bir yapılanmayı ifade eder.

“Eğitim geçmişimizde düşünür ve ediplerimizin değerlendirme ve beklentilerine bakıldığında ideal insan tipinin nasıl sembolize edildiği görülür. Ziya Gökalp’te ideal insan tipi “Ayhan” dır. Mehmet Akif Ersoy da “Asım”, Tevfik Fikret’te sembol “Haluk” tipidir.

Ayhan tip, Türklüğü, İslamı ve muasırlığı temsil eder. Mütefekkirin, Türkleşmek, İslamlaşmak ve Muasırlaşmak adlı eseri konunun önemini anlatır. Ayhan, daha çok Türkçülük idealinin baskın olduğu bir tipi sembolleştirir. Asım, İslami ideallere bağlı, hurafeden, bidatten uzak ölçülü, milliyetperver, vatanperver, Müslüman Türk gencini sembolize eder. Marifet ve faziletle donanmış bir kişiliktir. Haluk, Batılı değerlerle yoğrulmuş, onlardan beslenmiş laik bir insan tipinin modelidir. Asım, bizi çağı anlamaya ve yorumlamaya davet eder. Çağın dinamikleri, bilimsel gelişmeler, teknoloji bütün bunları üretmeye, sentezlemeye, yeniden icat etmeye muktedir, kökleri mazide, atiyi kucaklayan bir nesil ve beyinler yetiştirme idealinin adıdır.

Öğretmen yetiştirme politikamız temelde bütün bu oluşumlarla ilgilidir. Öğretmen, toplumdaki fikri gelişmelerden ayrı düşünülemez. Bu

açıdan toplumumuzun ve insanımızın döküleceği kalıp, alacağı şekil öğretmenliğin ideal boyutunu oluşturur” (Tozlu, 2016).

Bu tahlil, gelişmelere dayalı oluşan kuşakların önemli özelliklerini ihtiva edebilecek şekilde bir insan tipinin, öğretmen tipinin oluşturulacağını ilham etmektedir. Yetiştirme felsefemizin iki temel boyutunu, milli ve milletlerarası, söz konusu kuşakların dinamik, insanî, bilimsel nitelikteki özellikleri ile küresel çaptaki gelişmelerin paralel özelliklerini kucaklayabilecek müfredatlar inşa ederek bu temel ihtiyaç tatminkâr bir seviyeye çıkartılabilir. Tüm bu hususların halli artık öğretmeni yüksek lisanstan yetiştirmekle mümkün olabilir. Mevcut yüksek lisans programları da bu ifade edilenler doğrultusunda yeniden düzenlenmelidir.

Müfredatın Değerlendirilmesi

MEB tarafından 30 Mayıs 2018’de yayımlanan Yeni Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları Eylül 2018 döneminde uygulanmaya konuldu. Sınıf Eğitimi ABD’nin 142 kredi ve 150 saatlik ders dağılımında; meslek bilgisi 50, genel kültür 27, alan eğitimi 64 krediden oluşmaktadır. Seçmeli dersler havuzu geniş tutulmakla birlikte, Türk edebiyatının havuzda yer almaması büyük bir eksiklik. Bir konferansa konu olabilecek başlıklar ders olarak sunulurken, seçmeli ders havuzunda bile bulunmayan;

- Türk Edebiyatı
- Türk İslam Düşünce Tarihi
- Türk İslam Kültürü ve Müesseseler Tarihi
- Bilim Felsefesi
- Devlet Felsefesi

Derslerinin programa alınmamış olması büyük bir talihsizliktir. Bu derslerin, zorunlu dersler olarak programa alınması ve okutulması elzemdir düşüncesindeyiz. Yukarıda değinmeye çalıştığımız hayatîyet için bu derslerin müfredata eklenmesi talebimizdir. Anılan derslerin seçmeli ders havuzunda bile bulunmaması büyük bir eksiklik olmanın yanında, henüz meselenin yeterince anlaşılmadığının, kavranamadığının da bir göstergesidir. Öğretim programları, yani müfredat Türk toplumunun, millî değerlerine, özelliklerine ve hassasiyetlerine uygun özellikler taşımak zorundadır. XXI. yüzyıl dünyasında eğitimde zirve rekabeti içinde yarışan ülkeler, kendi öznel ve yerel değerleriyle birlikte evrensel normları yaşatarak başarıya ulaşabiliyorlar. Örneğin, özellikle Singapur ve Finlandiya, başka ülkelerin öğretim programlarını “kes, kopyala, yapıştır mantığı” ile değil, kendi özgünlüklerini kanıtlayan insan tiplerini ve öğretmenleri yetiştirerek dünya ile rekabet ediyorlar. Finlandiya’da uzunca bir süredir sosyal statüsü en yüksek meslek olarak öğretmenlik mesleği ilk sırada yer almaktadır.

Geleceğimiz olaksa-ki bunu kaçırın ülkeler kısa bir bocalama devresinden sonra başka milletlere yem olurlar- mutlaka ülkelerimiz, ideallerimiz olmalıdır. Bu bilinci

öğrenciye, gençliğe aktaracak sorumluluk sahibi, aşkla çalışan, sevgi dolu, merhametli, ait olduğu milleti tanıyan, kuşakların özelliklerini bilen, eğitim meselesini dert edinen öğretmenler yetiştirilmelidir.

Sonuç ve Öneriler

Ülke nüfusunun yaklaşık yirmi beş milyonuna sahip Z ve Alfa kuşaklarının özellikleri bilinmeden yapılacak eğitim-öğretim faaliyetlerinin yeterli düzeyde başarıya ulaşamayacağı düşünülmektedir. Öğretmen ve diğer eğitimcilerin bu kuşakların özelliklerini öğrenmeleri ve bu düzlemde öğrenciyle iletişim sağlamaları eğitimin kalitesini artıracaktır. Bu amaca yönelik olarak yapılacak meslek içi eğitim kurslarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Öğretmen adaylarının seçimi, atanması ve yetiştirilmesi ile ilgili sonuç ve öneriler de şöyle sıralanabilir: Türk eğitim sistemi genel olarak ele alındığında, öğretmenlik mesleğiyle ilgili problemlerin üç ana kaynaktan ileri geldiği görülür. İlki idari sistemden ve onun temel felsefesinden, ikincisi öğretmenlerin yetiştirilmesinden, üçüncüsü de bizzat bu mesleği seçen adaylardan kaynaklanır. Eğitimcilerin bu konuda benzer çözümler yaptıkları görülmekle birlikte, ayrıldıkları nokta bu üç kaynaktan birine ağırlık vermeleri ve onu öne çıkarmaları ile ilgilidir. Mesela Özoğlu, akademik yetiştirme şartları ile sosyalleşmeye ağırlık verirken (Özoğlu, 2010) pek çoğu, akademik yetiştirme şartları ile öğretmenliğin diğer problemlerini ilişkili göstermektedir. Araştırmalar, öğretmen yetiştirme sürecinin; özellikle ve öncelikle Türkiye'nin ihtiyaçlarını karşılayabilecek özelliklerde ve Türk toplumunun kültürel değerlerini yansıtacak yeterliklerde olması gerektiğini ortaya koymaktadır (Akbaşlı, Özbaş, & Karadağ, 2019; Bahar, Polat, & Özbaş, 2016; Baki, 2009; Burgaz & Özbaş, 2016; Karagözoğlu, 2009; Kısakürek, 2009; OECD, 2009; Özbaş & Arslan, 2016; Özbaş & Mukhatayeva, 2018; Özbaş, 2019; Pehlivan Eroğlu, Tozlu & Özbaş, 2019). Bazıları bu yetiştirme programlarının içeriğine dikkat çekmek suretiyle on yıllardır bu programları tartışmaktadır. Oysa asıl mesele çağın gerçekleri göz ardı edilmeden hazırlanan programların Türk toplumuna uygun olması, onu besleyip geliştirmesi meselesidir. Pek çok denemeye rağmen ne felsefe ne de muhteva itibarıyla bu husus gerçekleştirilememiştir.

Problemin diğer bir kaynağı da öğretmenlerin geldikleri farklı menşelerdir. Bu sorun da uzun yıllardan beri halledilmiş değildir. Mektupla öğretmen yetiştirilmesinden başlanarak çeşitli kaynaklardan derlenip kısa süreli kurslarla öğretmen yapma zihniyetine kadar uzanan süreçte mesleğe ve millete büyük zararlar vermiş, kalite alabildiğine düşürülmüştür. Bu problem, okulların yönetimini de sarsmış, etkili ve istikrarlı bir okul yönetimine sahip olmayı engellemiştir. Böylece öğretmenin yöneticiliği, liderliği, kaliteli bir eğitimci oluşu bir türlü sağlanamamıştır. Hâlbuki okulların etkinliği, verimi, yöneticilerinin kalitesi ve etkinliği nispetindedir. Bunların sağlanamadığı eğitim sistemlerinde beklenilene hiçbir zaman ulaşılamaz. Şu hâlde meslekte gelişigüzellikler acilen önlenmeli, ehliyet ve liyakate mutlaka riayet edilmelidir.

İnsanlığın rekabet içinde varlık mücadelesi verdiği bir dünyada, her şeyin baş döndürücü bir hızla değiştiği bilişim çağı yaşanıyor. Etrafımızdaki her şey radikal olarak değişiyor. Biz de bu değişen ve gelişen dünyada ebed-müddet var olma mücadelesi ve azmi içinde çırpınıyoruz. Geleceğimize, çocuklara iyi bir dünya bırakma çabası yanında, dünyaya iyi çocuklar bırakmak gibi bir ödevimiz de var. Odak noktamız, tüm bunları anlayabilen, yorumlayabilen, hazmedebilen milli bir kimlik ve kişilik edinmiş öğretmeni yetiştirebilmektir. Bunun önemli bir boyutunu şüphesiz bilim ve tefekkür oluşturur. Muhtevaya Bilim Felsefesi, Türk-İslam felsefesi vs. derslerini koyma teklifinin temelinde böyle bir endişe yatmaktadır.

Öğretmen adaylarının seçiminde, bir planlama dâhilinde ihtiyacın üç katı kadar öğrenci çağrılarak, bilim sınavından sonra bir mülakata tabi tutulup içinden ihtiyaç kadarının seçilmesi teklifi düşünülmelidir. Hiçbir şey olamayanların öğretmen olmaları yerine, bu meslek için gerçekten istekli, arzulu, sevgi dolu, çocukları seven karakterler seçilmelidir. Öğretmen yetiştirme programlarının düzenlenmesinde, milli değerlerimizi ve evrensel ihtiyaçlarımızı yansıtan derslerin dikkate alınması önemlidir.

Müfredata ilişkin sonuç ve öneriler: Öğretmen yetiştirme programlarının düzenlenmesinde, milli değerlerimizi ve evrensel ihtiyaçlarımızı yansıtan derslerin dikkate alınması önemlidir. Bu bağlamda mevcut müfredata aşağıda ifade edilen dersler eklenebilir. Bu dersler, söz konusu ihtiyaçlara uygun öğretmeni yetiştirmede etkili olabilecektir.

- Türk Edebiyatı
- Türk İslam Düşünce Tarihi
- Türk İslam Kültürü ve Müesseseler Tarihi
- Bilim Felsefesi
- Devlet Felsefesi

Bu derslerin elbette zorunlu olması, ehil ve donanımlı öğretim elemanlarınca okutulması da gerekir. Bilişim Çağı olarak ilan edilen XXI. yüzyılın gerçeklerine uygun, toplumsal ihtiyaçları dikkate alan, güncel talep ve koşulları yorumlayan, kökleri mazide atıyı kucaklayan öğretmenler ancak bu hususlara riayetle yetiştirilebilir. Bunlar hiç kuşkusuz ne bir fantezi ne de bir lükstür. Aksine millet ve devlet olarak doğrudan bizim varoluşumuzla ilgilidir.

Etik ve Çıkar Çatışması Beyanı: Çalışmada etik kurallara uyulmuş olup, yazar herhangi bir çıkar çatışması belirtmemiştir.

Kaynakça

- Akbaşlı, S., Özbaş, M., & Karadağ, M. (2019). Öğretmen adaylarının mesleki ve öğrenci merkezli kaygılarına ilişkin algıları. *Turkish Studies Educational Sciences*, 14(4), 1009-1023.
- Akyüz, Y. (2019). *Türk eğitim tarihi* (16. Baskı). Pegem Akademi.
- Bahar, H. H., Polat, R., & Özbaş, M. (2016). Resim, müzik ve beden eğitimi öğretmen adaylarının öğrenme stilleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 409-424. doi: 10.17556/jef.38844
- Bakırtaş, H., Akkaş, C., & Divanoğlu, S. U. (2019). *Y kuşağı*. Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Baki, A. (2009). Türkiye’de alan öğretmeni yetiştirme programlarının ve politikalarının değerlendirilmesi. *eğitimde yansımalar IX: Türkiye’nin Öğretmen Yetiştirme Çıkmazı Ulusal Sempozyumu* (s. 56-65). Ankara: Öğretmen Hüseyin Hüsnü Tekişik Eğitim Araştırma Geliştirme Vakfı Yayınları.
- Başkan, G. A. (2001). *Öğretmenlik mesleği ve öğretmen yetiştirmede yeniden yapılanma*. Ankara Hacettepe Ün. Eğitim Fak. Dergisi, (20), 16-19.
- Bayhan, V. (2013). *Türkiye’de gençlik: Sorunlar, değerler ve değişimler* (4. Baskı). Dora Basım-Yayın Ltd.Şti.
- Burgaz, B., & Özbaş, M. (2016). Teacher and administrator perceptions on the pre-service academic training and in-service socialization processes of teachers. *Kasmera Journal*, 44(1), 278-293.
- Cheng, Y. C. (1996). *School Effectiveness And School-Based Management: A Mechanism For Development (Student Outcomes and the Reform of Education)*. Routledge.
- Erdör, M. (2018, Mayıs 8). TechInside: <https://www.techinside.com/alfa-kusagi> adresinden alındı
- Gündoğar, F. (2014). Değişen eğitim anlayışı ışığında değişen öğretmen yetiştirme programları üzerine düşünceler . *Diyalog-İnterkulturelle Zeitschrift für Germanistik*, 1, 118-127.
- Karadoğan, A. (2019). Z kuşağı ve öğretmenlik mesleği. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 7-41. doi:10.31463/aicusbed.597636
- Karagözoğlu, G. (2009). Türkiye’de Öğretmen Yetiştirme Uygulamalarına Genel Bakış. *Eğitimde Yansımalar: IX-Türkiye’nin Öğretmen Yetiştirme Çıkmazı Ulusal Sempozyumu* (s. 11-18). Ankara: Öğretmen Hüseyin Hüsnü Tekişik Eğitim Araştırma Geliştirme Vakfı Yayınları.
- Kısakürek, M. A. (2009). Öğretmen Eğitiminde Ulusal Yeterlikler Çerçevesi ve Kalite Güvence Sistemi. *Eğitimde Yansımalar IX: Türkiye’nin Öğretmen Yetiştirme Çıkmazı Ulusal Sempozyumu* (s. 19-26). Öğretmen Hüseyin Hüsnü Tekişik Eğitim Araştırma Geliştirme Vakfı Yayınları.
- Kuran, E. (2019). *Z bir kuşağı anlamak*. Yıldız Mücellit Matbacılık.
- McCrindle, M. (2020). <https://mccrindle.com.au/> adresinden alındı

- MEB. (2018, Temmuz 30). www.meb.gov.tr: <http://www.meb.gov.tr/147-kapatildi-quot444-0-632quot-numarali-hattan-danisma-hizmeti-verilecek/haber/16886/tr/> adresinden alındı
- OECD. (2009). *Creating effective teaching and learning environments: First results from TALIS*. Paris: OECD.
- Özbaş, M. (2019). Perceptions of the pre-service teachers towards special filed and pedagogical formation trainings. *International Social Sciences Studies Journal*, 5(51), 6793-6800. doi: <http://dx.doi.org/10.26449/sss.1909>
- Özbaş, M., & Arslan, M. A. (2016). Views of Turkish language and literature teachers and their managers related to professional and organizational socialization processes of turkish language and literature teachers. *International Education Studies*, 9(3), 81-88.
- Özbaş, M., & Mukhatayeva, D. (2018). Views of pre-service teachers related to the development of pedagogical formation training and design competences. *Universal Journal of Educational Research*, 6(6), 1207-1215. doi: 10.13189/UJER.2018.060611
- Özoğlu, M. (2010). *Türkiye’de öğretmen yetiştirme sisteminin sorunları*. Siyaset Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı.
- Pehlivan Eroğlu, M., Tozlu, N., & Özbaş, M. (2019). Ses temelli cümle öğretim yöntemine ilişkin uygulamalar konusunda öğretmen görüşleri. *(ÇEDED) Çocuk Edebiyat Ve Dil Eğitimi Dergisi*, 2(1), 62-79.
- TDK. (2019, Ekim 22). *TDK*. TDK: <http://www.tdk.gov.tr/> adresinden alındı
- Tozlu, N. (2016). *Eğitimden felsefeye*. Bayburt Üniversitesi Yayınları

Extended Summary

It is important to meet the demands regarding social change and development in Turkey. There is a radical renewal and transformation effort in the Turkish education system in order to raise the type of human that the country needs. In order for both students and teachers to be trained in the desired goals, the Turkish education system must first be reconsidered and organized in accordance with Turkish culture. As a matter of fact, it is expected that the human training system in Turkey will be harmonized with universal values and the education system will meet the international accreditation conditions. What should be done about the generation problem and quality improvement in the process of educating students and teachers in Turkey?

The concept of generation literally is the group of people who were born in approximately the same years, shared the conditions of the same age, thus similar troubles and destinies, and were responsible for similar duties. To understand the generation is to understand that period. “Silent Generation” is between 1925-1945, “Baby Boomers (Explosion Generation)” between 1946-1964, “X Generation” between 1965-1979, “Generation Y” between 1980-1999, “Generation Z” between 2000-2020 (Bakırtaş , Akkaş, & Divanoğlu, 2019). Some also consider those born between 2011-2020 as the “alpha” generation with a new title (McCrinkle, 2020).

Today's student is in a position that can express his/her wishes, is versatile, researches, questions and has easy access to information. He/she learns if he/she adopts it as a result of their own belief and desire, not because we impose the skills and acquisitions we want from them (Gündoğar, 2014). There is a student profile consisting of Z generation, Alpha generation. These two generations constitute 34 percent of Turkey's population and correspond to approximately 25 million people. By ignoring the characteristics of Z and Alpha generations, it is not possible to communicate with them to the desired extent. In addition, it seems that it will not be possible to achieve this with teachers who were trained in the old schools and remained in the old methods.

Completed with a decree issued in 1982 (decree law no. 41), teacher training was transferred to the university. At the disposal of Higher Education Council (YOK), the issue is never stabilized. Thus, for more than two hundred and fifty years, teacher training and even appointment has been waiting to reach a serious, selective, qualified system and institutional structure. The current selection system is deficient in many respects. Within a planning, three times the need should be chosen after the student's science exam, by being subjected to an interview. It is not right for those who can't be anything to be teachers. Characters who are really willing and loving children should be selected for this profession.

Development is a mentality renewal that has thinking at its root and the most basic carriers of this are teachers. To establish such a structure is actually to establish a civilization. For this, besides many functions of the teacher, there is the function of building a human being and establishing a civilization.

Education is not a means of self-destruction, but an ideal form of human upbringing. The historical roots of our ideal human type go back to the "Alpine" type. This is the type of person who is guiding, resilient, courageous, benevolent, generous and "wise". The human type envisaged in the period from Turks' converting into Islam to the period of Westernization has been the "Alp-Eren" type. It is the warrior, heroism and wisdom of the Turk, who symbolizes the "Alp". Our "ideal human" type has changed in the period expressed as Westernization or modernization. Generally, we can express this type with the concept of "citizen, good citizen". Although the content of the concept of good citizen changes over time, it generally refers to a structuring that is secular, positivist, pragmatist, adopts Western values, and is formed with conscious and rational principles.

Another source of the problem is the different origins of the teachers. This problem has not been resolved for many years. It has caused great harm to the profession and the nation in the process starting from the training of teachers by letter, to the mentality of making teachers with short-term courses compiled from various sources, and the

quality has been reduced as much as possible. This problem has also harmed the management of schools and prevented having an effective and stable school management.

In the selection of teacher candidates, the proposal should be considered by inviting three times as many students as the need within a planning, subjecting them to an interview after the science exam and selecting the required number of them. Instead of being a teacher for those who can't do anything, characters who are really willing, willing, full of love and love children should be chosen for this profession. It is important to consider the courses that reflect our national values and universal needs in the organization of teacher training programs.

It is important to consider the courses that reflect our national values and universal needs in the organization of teacher training programs. In this context, the following courses can be added to the current curriculum. These courses will be effective in raising the appropriate teacher for these needs.

- Turkish literature
- History of Turkish-Islamic Thought
- Turkish-Islamic Culture and History of Institutions
- Philosophy of Science
- State Philosophy

Of course, these courses must be compulsory and must be taught by qualified and well-equipped instructors. Declared as the Information Age, XXI. Teachers who are in line with the realities of the 21st century, who take into account the social needs, who interpret the current demands and conditions, and who embrace the heritage of the past, can only be trained in compliance with these issues. These are, of course, neither a fantasy nor a luxury. On the contrary, it is directly related to our existence as a nation and a state.