



International Journal of
Karamanoglu Mehmetbey
Educational Research

IJKER

Volume: 4 No: 1 June 2022

Uluslararası Karamanoğlu
Mehmetbey
Eğitim Araştırmaları Dergisi



KARAMAN 2022

International Journal of Karamanoglu Mehmetbey Educational Research

IJKER

Volume: 4 Number: 1 June 2022

Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi [IJKER]

Haziran 2022

Cilt 4 Sayı 1

<https://dergipark.org.tr/ukmead>

SAHİBİ (OWNER)

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Adına
Prof. Dr. Namık AK (Rektör)

EDİTÖR (EDITOR)

Prof. Dr. Aliye Çınar KÖYSÜREN
KMÜ Eğitim Fakültesi Dekan V.

EDİTÖR YARDIMCILARI (ASISTANT EDITORS)

Prof. Dr. Özlem SADİ
Doç. Dr. Cihat ABDİOĞLU
Doç. Dr. Gonca HARMAN

MİZANPAJ EDİTÖRLERİ (LANGUAGE EDITOR)

Dr. Caner KASAP
Arş. Gör. Gizem TABARU ÖRNEK
Arş. Gör. Seda KIYAK

DİL EDİTÖRLERİ (LAYOUT EDITORS)

Dr. Öğr. Üyesi Taşkın SOYSAL
Dr. Aziz TEKE

International Journal of Karamanoglu Mehmetbey Educational Research [IJKER]

June 2022

Volume 4 Issue 1

<https://dergipark.org.tr/ukmead>

The IJKER is a refereed journal and has a double-blind review. Any manuscript submitted for consideration in publication in the IJKER is reviewed by at least two international reviewers with expertise in the relevant subject area. The IJKER is published twice a year in the July and December months.

Publisher:

Karamanoğlu Mehmetbey University



Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi (IJKER), uluslararası hakemli bir dergi olarak Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Eğitim Fakültesi tarafından Güz ve Bahar sayısı şeklinde yılda iki kez yayımlanmaktadır. Dergi, Eğitim Bilimleri ve Öğretmen Yetiştirme Temel Alanında güncel, nitelikli, özgün bilimsel araştırmalara yer vermektedir. Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi'nin temel amacı tüm eğitim kademelerine yönelik eğitsel ihtiyaçların tespit etmek, güncel sorunları saptamak ve çözüm önerileri geliştirmek, eğitim paydaşlarının ilgili alandaki gelişimlerine desteklemektir.

Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi, eğitim alanında güncel, nitelikli, özgün bilimsel araştırmalara yer vermektedir. Bu bağlamda Eğitim Bilimleri Temel Alanına yönelik deneysel, tarama ve derleme çalışmaları içeren makaleler dergi kapsamında yayına kabul edilmektedir.

Dergimiz ikinci sayısından itibaren Scientific Indexing Services (SIS) ve The Directory of Research Journal Indexing (DRJI) veri tabanlarında dizinlenmektedir.

Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi

International Journal of Karamanoglu Mehmetbey Educational Research [IJKER]

Alan Editörleri (Relevant Field Editors)

Prof. Dr. Gizem SAYGILI
Doç. Dr. Abdullah SELVİTOPU
Doç. Dr. Cihat ŞENTÜRK
Doç. Dr. Erhan DEVRİLMEZ
Doç. Dr. Fuad BAKİOĞLU
Doç. Dr. Halil Erdem ÇOCUK
Doç. Dr. Mustafa ÇEVİK
Doç. Dr. Nihal YILDIZ
Dr. Öğr. Üyesi Elif YILMAZ
Dr. Öğr. Üyesi Nadide YILMAZ
Dr. Öğr. Üyesi Neslihan ÜNLÜOL ÜNAL

Bilim Kurulu (Scientific Board)

Prof. Dr. Celal DEMİR-Afyon Kocatepe Üniversitesi
Prof. Dr. Derya YAYLI-Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. Gizem SAYGILI- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Prof. Dr. Hatice GÜZEL- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Prof. Dr. Hülya AŞKIN BALCI-İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Leylâ KARAHAN-Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet KIRBIYIK-Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi
Prof. Dr. Münir OKTAY- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Prof. Dr. Özgür Kasım AYDEMİR-Alanya Keykubat Üniversitesi
Prof. Dr. Özlem SADİ- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Doç. Dr. Abdullah SELVİTOPU- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Doç. Dr. Cihat ŞENTÜRK- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Doç. Dr. Cihat ABDİOĞLU- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Doç. Dr. Enes GÖK- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Doç. Dr. Fuad BAKİOĞLU- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Doç. Dr. Gonca HARMAN- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Doç. Dr. Gülçin GÜVEN- Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Gülşah METE- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Doç. Dr. Halil Erdem ÇOCUK- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Doç. Dr. Hülya ERCAN- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Doç. Dr. Kasım KARATAŞ- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Doç. Dr. Mesut ÖZTÜRK- Bayburt Üniversitesi
Doç. Dr. Miray DAĞYAR-Akdeniz Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa ÇEVİK- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Doç. Dr. Nedim ÖZDEMİR- Ege Üniversitesi
Doç. Dr. Nihal YILDIZ- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Doç. Dr. Ömür ÇOBAN- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Doç. Dr. Zeynep TEMİZ- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Aylin YAZICIOĞLU- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Büşra BAKİOĞLU- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ceren ÇEVİK KANSU- Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Elif YILMAZ- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gökhan ŞENGÜN- Kırıkkale Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gülçin ZEYBEK- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Murat İbrahim YAZAR- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nadide YILMAZ- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Neslihan ÜNLÜOL ÜNAL- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nurullah YAZICI- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Özay SOSLU- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Selva BAKKALOĞLU- Selçuk Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Selçuk TURAN- Bülent Ecevit Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Taşkın SOYSAL- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yusuf ERGEN- Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Dr. Aziz TEKE- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Dr. Deniz Gökçe ERBİL- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Dr. Yakup ÖZ- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi

İÇİNDEKİLER/ CONTENTS		Sayfa/ Page
	İç Kapak/ Inside Cover	I
	Jenerik / Generics Page	II
	İçindekiler/ Contents	III
	Önsöz/ Preface	IV
	Editörden/ From the Editor	V
Makaleler/ Articles		
1.	Popüler Bilim Sitelerinin Fen Kavramlarına Yönelik Algıya Etkisi The Effect of Popular Science Sites on The Perception of Science Concepts	1-12
2.	Ortaokul Öğrencilerinin Engellilere Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması Developing Secondary School Students 'Attitude Scale for the Disabled: A Validity And Reliability Study	13-24
3.	Facebook Kullanımı ve Mental İyi Oluş Arasındaki İlişki The Relationship Between Facebook Use and Mental Well-Being	25-32
4.	Özel Eğitim Öğretmenlerinin Hipotetik Etik İkilemler için Çözüm Üretme Biçimleri The Ways of Producing Solutions for Hypothetic Ethical Dilemmas in Special Education	33-46
5.	Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Yetkinlik Algıları ve Öğretim Metodu Kullanma Durumlarının Belirlenmesi Determination of Science Teachers' Perceptions of Competence and Use of Teaching Methods	47-61
6.	Merkez ve Kenar Bağlamında Lise Öğrencisi Olmak: Fenomenolojik Bir Yaklaşım Being a High School Student in the Context of Center and the Periphery: A Phenomenological Approach	62-73
7.	Ortaokul Öğrencilerinin Çokgenler Konusundaki Algılarının İncelenmesi Investigation of Middle School Students' Apprehension on the Polygons	74-92



ÖNSÖZ/PREFACE

Prof. Dr. Namık AK

Rektör/ Rector

Kıymetli Okurlarımız;

Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi (IJKER), uluslararası hakemli bir dergi olarak Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Eğitim Fakültesi tarafından Haziran ve Aralık olmak üzere yılda iki kez yayımlanmaktadır. Bu bağlamda dergimizin Cilt 4 Sayı 1 olmak üzere Haziran 2022 sayısını sizlere sunmaktan büyük mutluluk ve onur duyuyoruz.

Yayınlanan çalışmaların bilim dünyasına ve araştırmacılara katkı sağlayacağı kanaatindeyiz. Bu sayının ortaya çıkmasında emeği geçen yazarlarımıza, hakemlerimize, yayın kurulumuza ve alan editörlerimize teşekkür ediyor, dergimize gösterdiğiniz ilgi için siz kıymetli okurlarımıza şükranlarımı sunuyorum.



Dear readers,

The International Karamanoğlu Mehmetbey Educational Research Journal (IJKER) is published twice a year, in June and December, by the Karamanoğlu Mehmetbey University Faculty of Education as an international refereed journal. In this context, we are very happy and honored to present you the June 2022 issue of our journal, Volume 4 Issue 1.

We believe that the published studies will contribute to the scientific world and researchers. I would like to thank our authors, referees, editorial board and field editors who contributed to the publication of this issue, and I would like to express my gratitude to you, our esteemed readers, for your interest in our journal.



EDİTÖRDEN/ FROM EDITOR

Prof.Dr. Aliye Çınar KÖYSÜREN

Dekan/ Dean

Değerli okuyucularımız,

Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisinin (IJKER) 4. Cilt 1. Sayısını sizlerle sevinç ve gururla paylaşıyoruz.

Yayınlanan çalışmaların eğitim ve bilim ile siz değerleri okuyucularımıza ve araştırmacılara katkı sağlayacağını düşünüyoruz. Bu sayının meydana gelişinde emek veren yazarlarımıza, hakemlerimize, yayın kurulumuza ve alan editörlerimize teşekkür ediyorum. Dergimize gösterdiğiniz ilgi için siz değerli okurlarımıza saygılarımı sunuyorum.



Dear readers,

We share with you the 4th Volume 1st Issue of the International Karamanoğlu Mehmetbey Educational Research Journal (IJKER) with joy and pride.

We believe that the published studies will contribute to education and science and to you, our readers and researchers. I would like to thank our authors, referees, editorial board and field editors for their efforts in the production of this issue. I would like to present my respects to you, our esteemed readers, for your interest in our journal.





Araştırma Makalesi

Popüler Bilim Sitelerinin Fen Kavramlarına Yönelik Algıya Etkisi

The Effect of Popular Science Sites on The Perception of Science Concepts

Research Article

Gamze Yayla Eskici*¹

Ahmet Hakan Haçer²

Karamanoğlu Mehmetbey
Uluslararası Eğitim
Araştırmaları Dergisi

Haziran, 2022
Cilt 4, Sayı 1
Sayfalar: 1-12
<http://dergipark.gov.tr/ukmead>

* Sorumlu Yazar

Makale Bilgileri

Geliş : 09.11.2020
Kabul : 23.03.2021
DOI: 10.47770/ukmead.822617

Özet

Bu çalışmanın amacı, popüler bilim siteleri kullanılarak yapılan öğretimle öğretmen adaylarının günlük hayattaki fen kavramlarına yönelik algılarının nasıl geliştiğini değerlendirmektir. Çalışmada karma yöntem içerisinde incelenen müdahale deseni kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemi fen bilgisi öğretmenliği 3. Sınıfta öğrenim gören 62 öğretmen adayından oluşmaktadır. Popüler bilim siteleri ile öğretim için sindirim ve boşaltım, fotosentez, maddenin yapısı, solunum, yakıcı-yanıcı-söndürücü madde, paslanma ve kaynama konularında popüler bilim sitelerinden eğitsel içerikler toplanmıştır. Bu içerikler bilim teknik ve popüler bilim (popular science) siteleri ile sınırlıdır. Video veya bilimsel anlatımlar ile gündelik yaşam temelli örnekler içeren eğitsel içerikler uzman görüşü alınarak belirlenmiştir. Veri toplama aracı olarak açık uçlu sorular ve çalışma yaprakları hazırlanarak yedi hafta süren uygulama tasarlanmıştır. Açık uçlu sorulardan ve çalışma yapraklarından elde edilen veriler ayrı ayrı analiz edilip, birleştirilerek yorumlanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, eğitim öncesinde çalışma yapraklarından belirlenen safra kesesinin görevi, yaprakların sonbaharda sararmasının nedeni gibi konulardaki yanlışlarının birçoğunun giderildiği ortaya çıkmıştır.

Anahtar kelimeler: Fen eğitimi, kavram yanlışlığı, kavram algısı, popüler bilim

Abstract

The aim of this study was to evaluate how teacher candidates' perceptions of science concepts in daily life have improved by teaching using popular science sites. The intervention design examined in the mixed method was used in the study. The sample of the study consists of 62 pre-service science teachers who are junior. Educational contents were collected from popular science sites with popular science sites for digestion and excretion, photosynthesis, structure of matter, respiration, burning-flammable-extinguishing agent, rust and boiling. These contents are limited to science technical and popular science sites. Educational content including videos or scientific explanations and examples based on daily life were determined by taking the expert opinion. Open-ended questions and worksheets were prepared as a data collection tool and the seven-week application was designed. Data obtained from open-ended questions and worksheets were analyzed separately, combined and interpreted. According to the findings obtained, it was revealed that many of his misconceptions, which was determined from the worksheets before the training, about the task of the gallbladder, the reason why the leaves turned yellow in autumn would extinguish.

Misconception, perception of concept, popular science, science education **Keywords**

International Journal of
Karamanoğlu Mehmetbey
Educational Research

Haziran, 2022
Volume 4, No 1
Pages: 1-12
<http://dergipark.gov.tr/ukmead>

* Corresponding author

Article Info:

Received : 09.11.2020
Accepted : 23.03.2021
DOI: 10.47770/ukmead.822617

¹ Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, gyayla@cumhuriyet.edu.tr

² Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ahancer@cumhuriyet.edu.tr

GİRİŞ

Fen, insanın doğal çevredeki işleyişi amaçlı ve düzenli çalışmalarla inceleme, test etme, yeni bağlantılar ile ayırma-bütünleştirme süreci ve bu süreçte edinilen güvenli bilgiler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Yağbasan & Gülçiçek, 2003). Bu bağlamda fen denildiğinde fizik, kimya ve biyoloji gibi temel bilgilerin gündelik hayatla ilişkilendirilerek anlamlandırılması söz konusudur. Feni öğrenen bir bireyden hem temel bilimlerin bilgisi hem de analitik düşünme, problem çözme, karar verme gibi becerilerin gelişmesi beklenmektedir (MEB, 2018). Bu becerilerin gelişmesi ve gerçek yaşamdaki feni daha doğru anlamak için fen kavramlarını ve kavramlar arası ilişkileri öğrenmek gerekmektedir (Uluçınar Sağır & Kılıç, 2013). Bu gereklilikten yola çıkarak yapılan çalışmaların fen eğitiminde farklı yaklaşımlar kullanılarak fen kavramlarının öğretimine odaklandıkları görülmektedir (Balbağ, 2018; Demircioğlu, Demircioğlu & Ayas, 2006; Karamustafaoğlu, 2009; Karamustafaoğlu, Pazar & Karamustafaoğlu, 2018; Mutlu, 2005).

Fen ve fen ile ilişkili kavramların anlaşılması için çeşitli yöntemler ele alınsa da son zamanlarda bilgisayar kullanımındaki yaygınlaşma ve teknolojik gelişim fen öğretimine de yansımaktadır. Özellikle bilgi edinmede sayısız cevap bulabildiğimiz internet sayesinde eğitimde bilgisayar ve web desteği giderek artmaktadır. Bu yöneliş 2000'li yıllarda başlamış teknoloji ve öğrenme, teknolojiden öğrenme tartışmalarıyla gelişerek eğitim öğretim sürecinde dahil olan internet halen kullanılmaya devam etmektedir. Bilgisayar destekli eğitim, e-öğrenme, internet destekli eğitim gibi farklı modeller kullanılarak yapılan fen öğretiminde bilgisayar ve internetin yeri irdelenmektedir (Aslan, 2014; Cüez, 2006; Çetinkaya & Taş, 2016; Karagöz & Korkmaz, 2015). İlgili çalışmalar internet ve bilgisayar teknolojilerinden faydalanırken belirledikleri konulara yönelik web sitesi hazırlama ya da web sitelerinden uygun içerikleri toplayarak öğretimi destekleme gibi iki farklı yöntem seçmektedirler (Demirci Güler, Kaya & Uzun, 2014; Sevim ve Ayyacı, 2016). Web sitesi hazırlamada uzmanlar tarafından konu, grafik, video ve ses ile zenginleştirilerek ilgili içerik araştırmacılar tarafından yönetilebilmektedir. Fakat web sitesinden uygun içeriği seçme yöntemi web sitelerinde olabilecek hatalı bilimsel bilgiler ve hangi sitelerin öğretim için kullanılabilmesi gibi sorunları barındırmaktadır. Bu sorunları en aza indirmek açısından, bilimi halkın anlayacağı dilde sunan popüler bilim kaynakları öne çıkmaktadır.

Popüler bilim yayıncılığı ve amatör bilim etkinlikleri bilim ile toplum arasında bağ kurmaktadır (Akoğlu, 2005; Özsevgeç, Eroğlu & Öztürk Köroğlu, 2017). Popüler bilim denildiğinde, bilimle uğraşmayan insanların bilimi anlamasına yardım eden bilim akıllara gelmektedir. Bu sayede yalnızca bilim insanları değil bilimin daha yalın, teknik terimlerden uzak haliyle anlamak isteyen herkes faydalanmış olacaktır. Bu faydayı artırmak için popüler bilim kaynakları yazılı ya da internet ortamında sunularak geniş kitlelere hitap etmektedir. Gazete, dergi, belgeseller ve popüler bilim siteleri bilimin halkla buluştuğu noktaların başlıcaları olarak sayılabilir. Bu noktada ilgili literatürün en çok bilinen popüler bilim yayınlarını ya da medya kaynaklarını irdelediği ve bilimsel içerik yönünden değerlendirdiği görülmektedir (Güner & Çiftçi, 2010; Turan, Kurt & Aslan, 2016; Özsevgeç, Eroğlu & Öztürk Köroğlu, 2017). İlgili literatürde incelenen TÜBİTAK Bilim genç, Mini Kumbara, National Geographic gibi dergilerinin haricinde fen bilimlerinde alanında yayımlanan popüler bilim kaynaklarının çokluğu dikkat çekicidir. Buna bağlı olarak, popüler bilim yayıncılığının fenin öğretilmesindeki işlevi sorgulanmaktadır. Bu sorgulamanın temelinde bilimsel bilgi, bilim insanlarının hayatı ve doğadaki bilim gibi oldukça kapsamlı bilgiler barındıran fenin popüler bilim kaynakları sayesinde daha yalın ve anlaşılır olarak öğretilmesi gerektiği bulunmaktadır (Balkan Kıyıcı, Yavuz & Saçar, 2012; Yazır & Yel, 2017). Fakat ulaşılabilirlik açısından düşünüldüğünde teknoloji çağının zirvesinde olduğumuz şu günlerde yazılı kaynaklar yerine popüler bilim sitelerinin fen öğretiminde kullanılması ayrı bir önem taşımaktadır. İlgili literatürde, web sitelerinden faydalanarak fen öğretiminin nasıl yapıldığı (Çetin & Günay, 2010; Çetinkaya & Taş, 2016), öğretmenlerin fen öğretiminde hangi sitelerden faydalandığı (Akkoyunlu, 2002; Demirci Güler, Kaya & Uzun, 2014) gibi konuların araştırılmasına rağmen, bilimi yalın haliyle işleyen ve içerdiği bilgilerden rahatlıkla emin olabileceğimiz popüler bilim siteleri göz ardı edilmiştir. Kullandığı dil, bilimsel içerikleri gibi farklı değişkenlerden incelemeye alınan bilim ve teknik, national geographic gibi dergilerin bilime katkısının iyi seviyede olduğu vurgulanmıştır (Özsevgeç vd., 2017.) Balkan Kıyıcı vd. (2012) fen öğretmenleri ile yaptıkları çalışmada öğretmenlerin popüler bilim dergilerini takip etme oranlarının yüksek olduğunu belirtmiştir. Fakat bu dergilerin yazılı ya da web kaynaklarının fen eğitiminde nasıl kullanılacağını ya da kullanılmasındaki etkilerini irdeleyen çalışmalar sınırlıdır. Yalnızca bir çalışma biyoloji eğitiminde popüler medya kaynaklarının kullanılmasının biyoloji ve bilim tutumuna etkisini değerlendirmiş ve anlamlı bir ilişki bulamamıştır (Yazır & Yel, 2017). Bu bakımdan ilgili literatürdeki eksiklik dikkat çekmektedir.

Fenin doğru öğretilmesi ve fen bilimi ile ilgili bilimsel içerikleri ortaokul öğrencilerine sunma açısından öğretmen adayları ayrı bir önem taşımaktadır. Öğretmen adaylarında hizmet içi eğitimleri sırasında giderilmeyen ya da düzeltilmeyen alternatif kavramlarının öğretmenlik yaptıklarında öğrencilerine geçeceği vurgulanmaktadır (Adıgüzel, 2013). Bilgiyi zihinde oluştururken bilimsel gerçeklere aykırı kavramlar geliştiğinde, bu yanlış özellikle temel kavramlarda ise hayatı boyunca yeni kavramların yanlış ya da eksik öğrenilmesine sebep olabilmektedir (Moralı, Köroğlu & Çelik, 2004). Kavram öğretimine engel olan faktörler arasında sayılan alternatif kavramlar, kavram yanlışları, çocukların bilimi, saf kavramlar gibi farklı şekillerde ifade edilen içgüdüsel inançlar temelde ufak farklar barındırmaktadır (Eryılmaz & Tatlı, 1999). Bu çalışmada ise, kavram yanlışları ve yanlış kavrama terimleri kullanılmıştır. Bahsi geçen bu yanlış kavramların oluşmasının önüne geçmek için öğretmen adaylarının fen kavramlarını zihinlerinde doğru yapılandırmaları ve bu yapılandırma için hangi yöntemlerin kullanılacağı önem taşımaktadır. Bu noktada, popüler bilim sitelerindeki bilim uzmanları tarafından hazırlanmış doğru ve güvenilir bilgiler aracılığıyla teknoloji destekli yapılacak öğretimin fen kavramlarının anlaşılmasına nasıl destek olacağı merak konusu olmaktadır. Kullanılacak her bir yöntemde var olması beklenen kavram yanlışlarını da dikkate alarak uygulanması yöntemin etkililiğini de artıracaktır söylenmektedir (Geban, Ertepinar, Yayla & Işık, 1999). Bu bağlamda, kavram yanlışları belirlenerek ona yönelik popüler bilim içeriklerinin sunulmasının kavramsal anlamayı nasıl geliştireceği incelenecek bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Kavram

öğretiminde kavramsal bilgide iyileşme ya da gelişme kavram yanılgısı barındırmaması ile ilişkilendirilmektedir (Güneş, Şener Dilek, Demir, Hoplan & Çelikoğlu, 2010). Bu nedenle, kavramsal algıdaki gelişim, kavram yanılgılarıdaki değişime göre değerlendirilebilmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, popüler bilim sitelerinin fen bilgisi öğretmen adaylarının fen kavramlarına yönelik algılarını nasıl geliştirdiğini incelemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Popüler bilim siteleri ile yapılan öğretimle “sindirim ve boşaltım, fotosentez, fermantasyon, yakıcı-yanıcı-söndürücü madde, paslanma, madde ve özellikleri, kaynama” konularında öğretmen adaylarının sahip oldukları kavram yanılgıları nasıl değişmektedir?
2. Öğretmen adaylarının popüler bilim sitelerine yönelik algıları nasıldır?
3. Popüler bilim siteleri kavramsal gelişimi nasıl etkilemektedir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Çalışmada karma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Creswell (2005, s.513-517) karma araştırma yöntemini temel ve geliştirilmiş olarak iki desende incelemektedir. Geliştirilmiş desenler arasında incelenen müdahale deseni uygulama öncesi, uygulama sırasında ve sonrasında ölçümleri sürece dahil etmektedir. Bu çalışmanın temelinde de popüler bilim siteleri ile yapılan öğretim öncesinde açık uçlu sorular ile veriler elde edilmiş, uygulama sırasında çalışma yapıları sayesinde dokümanlar elde edilmiş ve uygulama sonrasında açık uçlu sorular ile değerlendirme yapılması sağlanmıştır. Elde edilen verilerden kavram yanılgıları değişimi ortaya çıkarılmış ve açık uçlu sorulardan ve çalışma yapılarından elde edilen verilerin rubrik ile puanlaması yapılarak gelişimler yorumlanmıştır. Bu bağlamda, çalışmanın müdahale desenine uygun olarak tasarlandığı söylenebilir.

Çalışma Grubu

Bu çalışmada popüler bilim siteleri ile yapılan öğretimin öğretmen adaylarındaki kavramsal gelişmeye etkisi değerlendirilmek istenmiştir. Bu bağlamda, örneklem 2019-2020 bahar döneminde fen bilgisi öğretmenliği 3. sınıflarda öğrenim gören 48 kadın 14 erkek olmak üzere 62 öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Öğretmen adayları seçilirken uygulamanın yapılacağı ders göz önüne alınarak çalışma 3. sınıflara uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Popüler bilim sitelerinin fen kavramlarına yönelik algıyı nasıl geliştirdiğini araştırmak için 2 adet veri toplama aracı hazırlanmıştır. Bu araçların her biri ayrıntısı ile aşağıda sunulmaktadır:

Açık uçlu sorular: Öncelikle öğretim kapsamında ele alınacak fen kavramları belirlenmiştir. Bu kavram ve olaylar belirlenirken günlük hayatta sık karşılaşılan durumlar olmasına özen gösterilmiştir. İlgili literatür incelenerek kavram yanılgıları bulunduğu belirtilen sindirim ve boşaltım, fotosentez, maddenin tanecikli yapısı, solunum, yakıcı-yanıcı-söndürücü madde, paslanma ve kaynama konuları seçilmiştir (Tablo 1). Bu bağlamda, ilgili çalışmalarda kavram yanılgıları incelenerek ortak yanılgılar belirlenmiştir. Belirlenen kavram yanılgıları temel alınarak açık uçlu sorular oluşturulmuştur. Açık uçlu soruların oluşturulmasındaki amaç yalnızca literatürdeki yanılgıları test etmek değil örnekteki yeni yanılgıları da açığa çıkararak öğretim sayesinde düzeltebilmektir. Ayrıca, çalışmanın amacı gereği fen kavramlarına yönelik algıdaki gelişim inceleneceğinden test ya da kapalı uçlu soruların kullanılmasının uygun olmayacağı düşünülmüştür. Bu bağlamda hazırlanan yedi adet açık uçlu soru fen eğitimi alanında uzman dört öğretim üyesine incelenmiştir. Bu sayede, soruların kapsam geçerliği sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca hazırlanan açık uçlu sorular fen bilgisi öğretmenliği 2. Sınıfta öğrenim gören 23 öğretmen adayına uygulanarak anlaşılabilirliği de test edilmiştir. Hazırlanan açık uçlu sorular hem kavram yanılgılarını belirlemede hem de kavramsal algıyı ortaya çıkarmada kullanılmıştır.

Tablo 1.

Konular ve İncelenen Literatür

Konu	İlgili literatür
Sindirim ve boşaltım	Bozdağ, 2017; Güngör & Özgür, 2009; Pelitoğlu, 2006; Tekkaya, Çapa & Yılmaz, 2000
Fotosentez	Kırılmankaya & Kırbağ Zengin, 2016; Şaşmaz Ören, Karatekin, Erdem & Ormancı, 2012; Töman, Çimer & Çimer, 2016
Maddenin tanecikli yapısı	Avcı, Acar Şeşen & Kırbaşlar, 2018; Çavdar, Okumuş, Alyar & Doymuş, 2016; Çavdar, Okumuş & Doymuş, 2016; Okumuş & Doymuş, 2018; Çelikler & Kara, 2016
Solunum	Aşçı, Özcan & Tekkaya, 2001; Bacanak, Küçük & Çepni, 2004; Şaşmaz Ören, Karatekin, Erdem & Ormancı, 2012; Töman, Çimer & Çimer, 2016; Yürük & Çakır, 2000
Yakıcı-yanıcı-söndürücü madde	Alaş, Tunç, Kuşopu & Gürbüz, 2009; Çakmak, Çakmak & Topal, 2018; Ertuğrul, 2007; Nuutinen, Karkainen & Keinonen, 2011; Demir, 2009
Paslanma	Çakmakçı, 2010; Demircioğlu, Özmen & Demircioğlu, 2001; Kolomuç & Tekin, 2011; Mirzalar Kabapınar & Atik, 2005; Sümen & Şendur, 2015

Kaynama	Akgün, Duruk, Güngörmez & Gülsuyu, 2018; Coştu vd. 2007; Geçgel & Şekerci, 2018; Karlı & Ayas, 2017; Laçin Şimşek, Öztuna Kaplan, Çorapçıl & Mısır, 2018; Özdemir, 2018
---------	---

Çalışma yaprakları: Popüler bilim siteleri ile ilgili içeriğin izlenmesinden sonra cevaplanması gereken soruları ve ders sırasında izlenecek yönergeleri içermektedir. Çalışma yapraklarının hazırlanma amacı hem popüler bilim sitesine yönelik içeriği daha dikkatle dinlemeleri hem de bilimsel içerik ile ilgili öğrendikleri bilgilerin doğruluğunun değerlendirilmesini sağlamaktır. Bu sayede popüler bilim siteleri kullanılarak hazırlanan öğretim materyalinin öğrenme ortamına yansımalarını yani öğretmen adaylarının materyali nasıl algıladıklarını ortaya çıkarmak hedeflenmektedir. Sorular iki basamaktan oluşmaktadır. "Video ve bilimsel içerik hangi kavramları barındırmaktadır?" şeklindeki kavram temalı soru, "Video ve bilimsel içeriğin anafikri nedir? Açıklayınız." şeklindeki anafikir temalı sorudur. Hazırlanan çalışma yaprakları

Verilerin Analizi

Veriler 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar döneminde toplanmış olup etik kurallara uygun olarak yürütülmüştür. Uygulama yılında zorunlu olmaması sebebiyle ayrıca bir etik kurul onayı alınmamıştır. Veri toplama aracı olarak hazırlanan açık uçlu sorular kavram yanlışlarının belirlenmesi için popüler bilim siteleri kullanılarak yapılan öğretim öncesinde ve sonrasında öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Öncelikle açık uçlu sorulardan elde edilen kavram yanlışları belirlenerek uygulama öncesi ve sonrasında gruplandırılmıştır. Gruplama yapıldıktan sonra fen eğitimi alanında uzman iki kişi tarafından belirlenen yanlışlardaki benzerlik incelenmiştir. Bu benzerlik gözlemci güvenilirliği=görüş birliği/görüş birliği+görüş ayrılığıx100 formülü kullanılarak ayrıca hesaplanmıştır. Bu bağlamda, kavram yanlışlarındaki ortak görüşlerin %81.02 oranında örtüştüğü ortaya çıkmıştır. Değerlendirme sonucunda ortak olmayan kavram yanlışları üzerinde tekrar görüşülerek fikir birliğine varılmıştır. Elde edilen yanlışlar frekanslandırılarak tablolaştırılmıştır. Açık uçlu sorular sayesinde kavramsal algıdaki gelişimin incelenmesi için ayrıca bir analiz daha yapılmıştır. Bu analizin yapılma sebebi kavramsal gelişimi incelemek için yalnızca yanlışları ortaya çıkarmak yerine kavram/olay/olgu yönelik açıklamadaki doğruluğu irdelemektir. Aksi halde yanlışlardaki değişim ile öğretimin etkililiği yorumlanacak ve yanlış olmayan fakat eksik olan açıklamalar göz ardı edilmiş olacaktır. Bu bağlamda, açık uçlu soruları değerlendirme rubriği hazırlanmıştır (Tablo 2). Her bir kavrama yönelik açık uçlu sorunun puanlanması ile popüler bilim siteleri ile yapılan öğretimin kavramsal gelişime etkisi ortaya çıkarılmak istenmiştir. Araştırmacılar bunun için de ayrı ayrı puanlama yapmış ve her soru için görüş birliği ve ayrılığı sayısı temel alınarak toplamda yedi soru için güvenilirlik hesaplanmıştır. 1. soru için % 86, 2. soru için % 84.3, 3. soru için %81.5, 4. soru için %82,2, 5. soru için %80,06, 6. soru için %85 ve 7. soru için %84,04 olarak hesaplanmıştır. Bu bağlamda, görüş birliği için puanlar % 80 üzerinde bulunarak güvenilir kodlamalar elde edilmiştir (Kabapınar, 2003). Elde edilen puanlar SPSS programı kullanılarak bağımlı t-testi yapılmıştır. Bu sayede uygulama öncesi ve sonrası puanlar arasında farklılık ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Tablo 2.

Açık Uçlu Soruları Değerlendirme Rubriği

Nitelik	Puan	Açıklama
Mükemmel	3	Kavram yanlışından uzak bilimsel ve tam açıklama
Geliştirilebilir	2	Kavram yanlışsı olmayan fakat eksik açıklama
Hatalı	1	Bilimsel olmayan kavramsal yanlışlar barındıran açıklama

Bir diğer veri toplama aracı olarak hazırlanan çalışma yaprakları her kavrama yönelik olarak ayrı ayrı hazırlanarak öğretim sırasında kullanılmıştır. Çalışma yapraklarındaki veriler için doküman incelemesi yapılmıştır. Çalışma yapraklarındaki yönergeler haricinde yer alan iki soruyu temel alan rubrik hazırlanarak popüler bilim sitelerini öğretmen adaylarının ne kadar algıladıkları ortaya çıkarılmıştır (Tablo 3). Bu analiz ile popüler bilim sitelerinin kavramsal gelişime etkisi değerlendirilirken yapılan öğretimin etkililiği de ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu sayede kavramsal gelişimin yapılan öğretimden kaynaklanabileceği gerçeğinin daha güvenilir hale gelmesi sağlanmıştır. İlgili düzeylerdeki frekanslar bulgulara sunularak her bir kavrama yönelik popüler bilim içeriğinin öğretim sırasındaki algılanma durumu ortaya çıkarılmıştır.

Tablo 3.

Çalışma Kağıdı Değerlendirme Rubriği

Yeterlik düzeyi	Puan	Açıklama
Kötü	1	Yanlış kavram ve yanlış anafikir
Yetersiz	2	Yanlış kavram eksik anafikir
İyi	3	Doğru kavram eksik anafikir
Çok iyi	4	Doğru kavram doğru ve tam anafikir

Açık uçlu soruların ve çalışma yapraklarının cevap anahtarları verilerin analizi öncesinde belirlenerek puanlayıcılar için rehber oluşturulmuştur.

Popüler Bilim Siteleri ile Yapılan Öğretimin Tasarımı

Fen kavramlarına yönelik popüler bilim sitelerinden öğretim tasarımı yapılırken öncelikle sitelerin hangileri olacağı üzerinde düşünülmüştür. En çok bilinen ve yayınları kaliteli bilim insanlarından oluşan TÜBİTAK-bilim genç ve popüler bilim siteleri bu öğretim için uygun olacağı düşünülmüştür. Elektronik bir yayın olan TÜBİTAK bilim genç sadece okuyarak değil izleyerek ve uygulayarak öğrenme imkanı da sunmaktadır (URL-1). Bilimin sürekli değiştiği zamanda gelişmeleri takip etmeyi öncü edinen bilim genç bilim söyleşileri yanında kendin yap gibi etkileşimli bilim olanaklarını da sunmaktadır. Popüler bilim asıl adıyla popular science sitesi ise, 1872 yılından beri yayınlanan dünyanın en iyi dergileri arasındaki derginin elektronik halidir (URL-2). Okuyucularına bilim, yenilik ve teknoloji hakkında keyifli makalelerle bilgiler veren bu site illüstrasyonlar kullanarak dikkat çekiciliği artırmaktadır. Bu bağlamda, öğretmen adaylarına seçkin ve doğru bilgiler sunacağı düşünülen bu sitelerde belirlenen fen kavramlarına yönelik aramalar yapılmıştır. Aramalar sonucunda fen kavramlarına yönelik video ve bilimsel içerikli yazılar elde edilmiştir (Şekil 1). İçeriklere kolay ulaşılabilmesi ve ders sırasında vakit kaybı yaşanmaması adına web bağlantıları yazılı olarak kayıt edilmiştir. Her kavram için belirlenen bağlantılar çalışma yapraklarına eklenmiştir. Ayrıca, bağlantıların yanına ilgili görselden örnekler, video dışında verilecek olan bilimsel içeriğe ve yönergelere yer verilmiştir.



Şekil 1.
TÜBİTAK Bilim Genç Soru-Cevap Örnekleri

Popüler bilim siteleri kullanılarak yapılan öğretimin tasarımında araştırmacılar beraber karar vermiş ve alan eğitimi uzmanlarından destek almıştır. Kavramla ilişkili videolar fen laboratuvarlarında bulunan bilgisayarlarla sınıfa izletilmiştir. Video dışı bilimsel yazılar ise çalışma yapraklarıyla öğretmen adaylarına sunulmuştur. İlgili içerik bireysel olarak okunduktan sonra tüm sınıfla kısaca tartışılmıştır. Öğretmen adayları izlemleri ve okumaları bittikten sonra her biri kendi çalışma yaprağını doldurmuştur.

BULGULAR

Birinci Amaca İlişkin Bulgular

Popüler bilim siteleri kullanılarak yapılan öğretimin öncesi ve sonrasındaki kavram yanlışlarının araştırıldığı bu alt problemde elde edilen bulgular Tablo 4'te sunulmaktadır.

Tablo 4 oluşturulurken öğretmen adaylarına öğretim öncesi ve sonrasında belirlenen kavramlarla ilişkili olarak yöneltilen açık uçlu sorulara verilen cevaplar incelenmiştir. İncelemeler sonucunda öğretim öncesinde, öğretmen adaylarının sindirim ve boşaltımda 10, fotosentezde 7, solunumda 8, yakıcı-yanıcı-söndürücü maddede 7, maddenin yapısında 7, paslanmada 8 ve kaynama konusunda 7 tane kavram yanlışlığına sahip oldukları görülmektedir. Her bir yanlışlıktaki frekanslar incelendiğinde, safra kesesinin görevi, yaprakların sararmasının nedeni, hamurun neden kabardığı, söndürücü maddenin özelliği, madde demek için gereken özelliğin neler olabileceği, paslanmanın nedeni ve kaynama sırasında olan olaylar konularındaki ortak yanlışlar dikkat çekicidir. Öğretim sonrasında tekrar uygulanan açık uçlu sorulardan elde edilen yanlışlar incelendiğinde ise, hem yanlış sayısının hem de yanlışlardaki frekansların azaldığı görülmektedir. Sindirim ve boşaltım, fotosentez ve solunum konularında öğretim sonrasında farklı yanlışların oluştuğu görülürken, diğer kavramlarda öğretim öncesindeki yanlışlardan bazılarının devam ettiği görülmektedir.

Tablo 4.
Kavram yanılgıları değişimine yönelik bulgular

Konu	Uygulama öncesi yanılgılar	f	Uygulama sonrası yanılgılar	f
Sindirim Boşaltım	• Safra kesesi olmazsa üre atılmaz.	41	• Safra kesesi olmazsa besinlerin fiziksel sindirimi zorlaşır.	6
	• Safra kesesi olmazsa yağların sindirimi gerçekleşmez.	27	• Suyun büyük bir bölümü böbreklerle emilir.	3
	• Safra kesesi olmazsa sarılık olur.	24		
	• Safra kesesi olmazsa safra sıvısı salgılanmaz.	23		
	• Kalın bağırsak yalnızca sindirim sistemi elemanıdır.	7		
	• İdrar sindirim atığıdır.	6		
	• Sindirim midede başlar anüste biter.	4		
	• Böbrekler sindirim sistemi elemanıdır.	4		
	• Bağırsak ve sonrası boşaltım organıdır.	2		
	• Midede besinler yapı taşlarına ayrılır.	1		
Fotosentez	• İklim değişince yaprakların renkleri değişir.	36	• Yapraklar görevi olan solunumu bitirir bu yüzden yapraklar sararır.	9
	• Hava soğuduğu için bitkiler yapraklarını dökerler.	29	• Yapraklardaki su buharlaştığı için renk değiştirirler.	2
	• Sonbaharda mineraller azalır ve yapraklar sararır.	12		
	• Su olmadığı için yapraklar kuruyarak sararır.	9		
	• Yapraklar adaptasyon için sararırlar.	5		
	• Kloroplastın yapısı bozulduğu için sararırlar.	3		
	• Ağaçlar boşaltım yapmaya yakın renk değiştirirler.	1		
Solunum	• Hamur beklediği için maya bakterileri çoğalır ve kabarır.	27	• Her hamurun içinde maya vardır.	3
	• Hamurun içinde maya bakterileri çoğaldığı için hamur kabarır.	11		
	• Mayalanma sonucu oksijen açığa çıkar ve hamuru kabartır.	9		
	• Hamurun içindeki bakteriler hava ile temas ettiği için hamur kabarır.	7		
	• Kabartma tozundaki mikroorganizmalar sayesinde hamur kabarır.	3		
	• Kabartma tozunda oksijensiz solunum olur ve karbondioksit açığa çıkar.	1		
	• Laktik asit fermantasyonu ile maya kabarır.	1		
	• Mantarlar sayesinde hamur kabarır.	1		
Yakıcı-yanıcı-söndürücü madde	• Su her türlü yangını söndürür.	54	• Su ateşin üstünü örterek yangını söndürür.	13
	• Su ateşin üstünü örterek yangını söndürür.	41		
	• Sudaki oksijen gazı ateşteki karbondioksit gazı ile tepkimeye girerek ateşi söndürür.	14		
	• Sudaki hidrojen gazı ateşi söndürür.	11		
	• Suyun yoğunluğu ateşten fazla olduğu için ateşi söndürür.	6		
	• Su ateşin bağlarını koparır.	1		
	• Suda oksijen olduğu için ateşi söndürür.	1		
Maddenin yapısı	• Ateş bir elementtir.	37	• Ateş yalnızca bir enerjidir.	8
	• Ateş boşlukta yer kapladığı için maddedir.	10	• Ateşin hacmi olmadığı için madde değildir.	2
	• Ateş yalnızca bir enerjidir.	10		
	• Ateşin bir formülü olmadığı için madde değildir.	9		
	• Ateşin hacmi olmadığı için madde değildir.	7		
	• Bütün katıların belirli şekli vardır.	5		
	• Katılar bulunduğu ortamın şeklini almaz.	5		
Paslanma	• Su metali aşındırdığı için paslanmayı hızlandırır.	33	• Su metalle tepkimeye girdiği için paslanmayı hızlandırır.	7
	• Sudaki asitler paslanmayı hızlandırır.	12	• Su metali aşındırdığı için paslanmayı hızlandırır.	7
	• Paslanma sonucu korozyon olur.	10	• Nem olmadan paslanma olmaz.	5
	• Su metalle tepkimeye girdiği için paslanmayı hızlandırır.	9		
	• Sudaki mineraller paslanmaya neden olur.	9		
	• Nem olmadan paslanma olmaz.	5		
	• Sudaki mikroroganizmalar paslanmaya neden olur.	3		
	• Nemli ortamdaki küf mantarları paslanmaya neden olur.	3		
Kaynama	• Ağzı kapalı tencerede su daha geç kaynar.	25	• Ağzı açık tencerede su daha hızlı kaynar.	18
	• Kaynarken oluşan kabarcıklarda hava vardır.	19	• Kaynamakta olan suya suda çözünmeyen cisim eklemek kaynama noktasını yükseltir.	3
	• Suyu tuz atmak kaynamayı geciktirir.	11		
	• Su miktarı azalır kaynama noktası düşer.	10		
	• Ağzı kapalı tencerede kaynama noktası düşer.	10		
	• Kaynamakta olan suya metal kaşık atmak kaynama noktasını yükseltir ve su fokurdar.	9		
	• Kaynamakta olan suya soğuk su eklemek kaynamayı hızlandırır.	9		

İkinci Amaca İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının popüler bilim sitelerine yönelik algılarının araştırıldığı bu alt problemde elde edilen bulgular Tablo 5'te sunulmaktadır. Öğretmen adaylarının fen kavramlarına yönelik algılarındaki değişimin/gelişimin öğretimden kaynaklandığının belirlenmesinde bu bulguların güvenilirliği artıracağı düşünülmektedir. Bu bağlamda, çalışma yapılarındaki popüler bilim sitelerine yönelik kavram ve anafikir belirleme durumları değerlendirilmiştir. Tablo 5 incelendiğinde, öğretmen adaylarının yaklaşık % 80'ninin çok iyi ve iyi düzeylerde yer aldıkları görülmektedir. Yalnızca yakıcı-yanıcı-söndürücü madde konusunda toplamda % 78 kişinin çok iyi ve iyi düzeyde yer aldığı ve dağılımın diğer konulardan farklı olarak iyi düzeyde yoğunlaştığı görülmektedir. Ayrıca, öğretmen adaylarının popüler bilim sitelerine yönelik algılarının paslanma konusunda diğer konulara göre çok iyi düzeyde daha fazla öğretmen adayının bulunduğu görülmektedir.

Tablo 5.

Popüler Bilim Siteleri Algılarına Yönelik Bulgular

Konu	Yeterlik düzeyleri			
	4	3	2	1
Sindirim- boşaltım	%62	%22	%14	%2
Fotosentez	%56	%28	%11	%5
Solunum	%71	%11	%15	%3
Yakıcı-yanıcı-söndürücü madde	%36	%42	%18	%4
Maddenin özellikleri	%66	%18	%13	%3
Paslanma	%81	%7	%11	%1
Kaynama	%59	%22	%17	%2

Üçüncü Amaca İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarına uygulama öncesi ve sonrasında uygulanan açık uçlu soruların puanlanması ile popüler bilim siteleri ile yapılan öğretimin kavramsal gelişime etkisi değerlendirilmiştir. Öncelikle, örneklem grubunun 50'den büyük olması sebebiyle ortalama puanların normal dağılıma sahip olup olmadığına Komogorov-Smirnov testi ile bakılmış ve normal dağılım gösterdiği ($p>0.05$) görülmüştür. Bu bağlamda, öntest ve sontest arasında anlamlı farklılık olup olmadığını anlamak için bağımlı t-testi kullanılmıştır. SPSS 18 programı kullanılarak elde edilen bulgular Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6.

Öntest-Sontest Ortalama Puanları Bağımlı t-Testi Sonuçları

Ölçüm	N	\bar{x}	S	sd	t	P
Öntest	62	8.84	1.10	61	-38.05	.000
Sontest	62	18.24	1.69			

Tablo 6 incelendiğinde, açık uçlu sorulardan alınan ortalama puanların arasında anlamlı farklılık olduğunu görülmektedir ($p<0.05$). Puan ortalamalarına bakıldığında ise, anlamlı farkın son test lehinedir. Bu bağlamda, popüler bilim siteleri kullanılarak yapılan öğretimin fen kavramlarına yönelik algıyı istatistiksel olarak anlamlı şekilde geliştirdiği söylenebilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Popüler bilim sitelerinin öğretmen adaylarının fen kavramlarına yönelik kavramsal gelişime etkisinin incelendiği bu çalışmada bazı kavram yanlışları ortaya çıkarılmıştır. Bu kavram yanlışları uygulama öncesi ve sonrası belirlenerek gelişimin kavram yanlışları açısından durumu betimlenmiştir. Bu noktada, sindirim ve boşaltım organları ve görevleri ile ilgili açık uçlu sorulardan elde edilen bulgular sonucunda safra kesesi olmazsa ürenin atılamayacağı, yağların sindirilemeyeceği, safra sıvısının salgılanmayacağı ve sarılık olacağı gibi yanlışların öğretim sayesinde giderildiği görülmüştür. Fakat öğretim sonrasında bazı öğretmen adaylarında safra kesesi olmazsa besinlerin fiziksel sindirimini zorlaşacağı ve suyun önemli bir bölümünün böbreklerden emildiği şeklinde farklı yanlışların olduğu saptanmıştır. Bu durum izlenen video içeriği ya da bilimsel içerikten kaynaklanabilir. Bilimsel içerikte besinlerin fiziksel ve kimyasal sindirimden bahsedilmekte ve bu durum safra kesesi ve safra salgısı ile ilişkilendirilmektedir. Bu ilişkilendirmeyi genelleleyen öğretmen adayları böyle bir yanlışla düşmüş olabilirler. Suyun emilimi sırasında böbreklerin işlevi hakkında bilgi bilimsel içerikte yer almamasına rağmen bu yanlışın ortaya çıkması ise önceki öğrenmelerden kaynaklanıyor olabilir. Morali vd. (2004) temel kavramlarda var olan yanlışlar hayat boyu yeni öğrenmelerde karşımıza çıkacağından bahsetmektedir. Bu bağlamda, yeni içerikte bahsi geçen durumun yanlışla dönüşmesi bazı öğretmen adaylarının eski bilgileri ile kurdukları yanlış bağ ile oluşmuş olabilir.

Yaprakların sararıp dökülmesi ve fotosentezle ilişkisi ile ilgili açık uçlu sorulardan elde edilen bulgular sonucunda yaprakların sararması ve dökülmesini mevsimsel neden, hava soğukluğu ya da topraktaki mineral azalması ile ilişkilendiren yanlışların öğretim sayesinde giderildiği görülmüştür. Toprağın bitkilere fotosentez için ham maddelerin çoğunu sağladığı şeklinde yanlışlar, toprak ve yaprakların sararması arasındaki ilişkinin yanlış kurulmasına sebep olabilir (Bacanak vd. 2004). Bazı öğretmen adaylarında öğretim sonrasında yaprakların görevi olan solunumu bitirdikleri için sarardığı ya da yapraktaki su buharlaştığı için renk değiştirdiği gibi yanlışların olduğu saptanmıştır. Bu konuyla ilgili olan popüler bilim içeriklerinde söz konusu yanlışları oluşturabilecek bir bağlantıya rastlanmamıştır. İlgili yanlışlar öğretmen adaylarının beraber ders aldığı başka

bir öğretim sırasında oluşturulmuş olabilir. Örneğin; Öğretmen adaylarının önceki eğitimlerinin her kademesinde bitkilerin yaşabilmeleri ve gelişebilmeleri için su ve suda erimiş besin maddelerine ihtiyaç duydukları, bu maddeleri kökleri vasıtasıyla topraktan aldıklarının vurgulanması öğretmen adaylarının, bitkilerin beslenmeleri ile ilgili yanlış yönlendirilmelerine neden olmuş olabilir. Ayrıca, fotosentezin yalnızca yapraklarda yapıldığının düşünülmesi bitkilerin besin üretimi, kullanması ve yaprakların bu bağlamda sararması arası ilişkilerin yanlış yorumlanmasına sebep olabilmektedir.

Hamurun kabarması ve solunum ilişkisi ile ilgili açık uçlu sorulardan elde edilen bulgular sonucunda hamur bekletildiğinden dolayı maya bakterilerinin çoğaldığı, maya bakterileri çoğaldığı için hamurun kabardığı, mayalanma sonucu oksijen açığa çıktığı için hamurun kabardığı gibi yanlışların öğretim sayesinde giderildiği görülmüştür. Oksijensiz solunumda oksijen yerine karbondioksit kullanıldığının düşünülmesi, mayalanma sonucu oksijen açığa çıktığının düşünülmesi ile benzerdir (Yürük & Çakır, 2000). Öğretim sonrasında, bazı öğretmen adaylarında her hamurun içinde maya vardır şeklinde yanlışın olduğu saptanmıştır. Popüler bilim siteleriyle hazırlanan bu konudaki içerikte mayalanma sırasında canlı maya, kuru maya kullanımı ve hamurun kabarmasındaki karbonat etkisinden bahsetmektedir. Hamur kabarıırken kabartma tozunda maya olmaması ve hamurun yine de kabarması öğretmen adaylarını hamurun içinde maya bulunduğu yanlışına düşürmüş olabilir.

Yangın türleri ve söndürülmesi, maddelerin söndürücülük etkisi ile ilgili açık uçlu sorulardan elde edilen bulgular sonucunda suyun her türlü yangını söndürebileceği, sudaki oksijenin ateşteki karbondioksit ile tepkimeye girerek yangının söndüğü gibi yanlışların öğretim sayesinde giderildiği görülmüştür. Yanan maddelerin türlerine göre söndürücüsünün de farklı olacağı bir gerçektir. Popüler bilim uygulamasında da buna dair gerçek olaylardan örnekler sunulması suyun her türlü yangında kullanıldığı yanlışının ortadan kalkmasını sağlamıştır. Fakat öğretim sonrasında, bazı öğretmen adaylarının suyun ateşin üstünü örterek söndürdüğü yanlışını devam ettirdikleri görülmüştür. Yanıcı maddenin yanması için tutuşma sıcaklığına ulaşması gerektiği bilinmektedir (Ertuğrul, 2007). Su ise fazla ısıyı emerek tutuşmayı engellemektedir (Çanakçıoğlu, 1993). Suyun sis şeklinde püskürtülmesi örtü etkisi yaparak oksijenin yangına ulaşmasını engellemiş olacaktır. Fakat suyun yalnızca ateşin üstünü örterek söndüreceğini düşünmek en büyük etkisi olan tutuşma sıcaklığı durumunu göz ardı etmeye sebep olmaktadır. Bu bağlamda, popüler bilim sitelerinden edinilen içerikle yapılan öğretimin suyun ateşin üstünü örterek söndürmesi şeklindeki yanlışlığı giderilmede tam bir başarı sağlayamamıştır. Yanılgıyı sürdüren öğretmen adaylarının videoda özellikle belirtilen “su söndürücülüğünün yangın türlerine etkisi ve söndürmedeki tutuşma sıcaklığı ilişkisi”ni dikkatle dinlemediklerinden de kaynaklanabilir.

Maddenin tanecikli ve boşluklu yapısını ateşin madde olup olmadığı bakımından yorumlayan içerikle ilgili açık uçlu sorulardan elde edilen bulgular sonucunda; ateş bir elementtir, ateş boşlukta yer kapladığı için maddedir, ateş yalnızca bir enerjidir şeklindeki yanlışların öğretim sayesinde giderildiği görülmüştür. Öğretim sonrasında, bazı öğretmen adaylarının ateşin hacmi olmadığı için madde olmadığı şeklindeki yanlışlarını sürdürdükleri görülmüştür. Öğretim sırasında verilen maddenin hacimsel olma özelliğinden bahsedilmiş daha sonra ateşin hem madde hem de madde dışı özelliklere sahip olduğu anlatılmıştır. Bu bağlamda, öğretmen adayları ateşin maddesel olmayan kısmını genelleterek yanlışlığı düşümleri söylenebilir. Maddenin tanecikli yapısı ile ilgili literatürün daha çok ateş ya da farklı özellikler barındıran maddeleri tartışmak yerine genellikle su ve halleri ya da genel anlamda katı, sıvı ve gaz maddelerin tanımlanması ve çizilmesi üzerine yapıldığı görülmektedir (Çavdar vd., 2016; Okumuş & Doymuş, 2018). Bu bağlamda, çalışmada öğretmen adayları maddenin özelliklerini düşünerek hem madde hem de madde gibi davranmayan kısımları yorumlamaları sağlanmıştır. Popüler bilim siteleri ile yapılan öğretimin de buna benzer farklı özellikteki maddelerin doğru anlaşılmasına katkı sağladığı ortaya çıkmaktadır.

Paslanma ve paslanma koşullarına yönelik açık uçlu sorulardan elde edilen bulgular sonucunda; su ya da nemin metali aşındırdığı için paslanmayı hızlandırdığı, suda bulunan asitlerin paslanmayı hızlandırdığı, paslanma sonucu korozyon olduğu şeklindeki yanlışların öğretim sayesinde giderildiği görülmektedir. Öğretim sonrasında ise, bazı öğretmen adaylarının su metalle tepkimeye girdiği için, su metali aşındırdığı için paslanmayı hızlandırdığı şeklindeki yanlışların devam ettiği görülmektedir. Çalışmada popüler bilim içeriklerinde paslanma ile su arasındaki ilişki üzerine anlatım yoğunlaşmıştır. Paslanma nedeni ve paslanma sırasında olan durumların düşünülerek nemli ortamdaki paslanma durumu irdelenmiştir. Bu bağlamda, çok az öğretmen adayının suyun tepkimesi ile paslanmaya sebep olduğunu düşünmesi haricinde yanlışları gidermede başarı sağlanmıştır. Sümen ve Şendur (2005) çalışmalarında benzer olarak sıcak su musluğunun neden soğuk su musluğuna göre daha fazla paslandığını sorgulamışlardır. Paslanma için kimyasal bir tepkimenin gerektiği sıcaklığında bu durumu artıracığını düşünen öğretmen adayları cevaplarının yanında sıcak su içinde pas çoktur şeklinde yanlışlar da elde etmişlerdir.

Kaynama ve kaynama koşulları ile ilgili açık uçlu sorulardan elde edilen bulgular sonucunda, ağız kapalı tencerede suyun geç kaynadığı, kaynarken oluşan kabarcıklarda hava olduğu ve bu havanın ısındığı, suya tuz atmanın kaynamayı geciktirdiği gibi yanlışların öğretim sayesinde giderildiği görülmektedir. İlgili literatürde de su yerine buharın ısındığı, havasız ortamda yemeklerin daha iyi piştiği gibi benzer yanlışlara rastlanmıştır (Akgün vd., 2018). Öğretim sonrasında ise, bazı öğretmen adaylarının ağız açık tencerede suyun daha hızlı kaynadığı, kaynamakta olan suya suda çözülmemiş bir cismin eklenmesinin kaynama noktasını yükselteceği şeklindeki yanlışlarını sürdürdükleri görülmüştür. Çakmak vd. (2018) çalışmalarında elde ettiği gibi her katı maddenin suda iyonlarına ayrışması düşüncesi bu sonuçla çelişmektedir. Çalışmada öğretmen adayları her katının suda ayrıştığını düşünseler kaynama noktasına olan yorumları farklı olacaktır. Bu bağlamda, suda çözünmeyen cisim açısından kaynama noktasındaki değişimin yorumuna yönelik yanlış farklı tekniklerle incelenebilir.

Popüler bilim siteleri ile yapılan öğretimin öğretmen adaylarının kavramsal gelişimlerine etkisinin değerlendirildiği bu çalışmada etkinin kaynağı ikinci alt problemde sorgulanmıştır. Çalışma yapraklarında yer alan yönerge ve sorular ile öğretmen adaylarının

popüler bilim siteleri algıları değerlendirilmiştir. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının önemli bir kısmının (ortalama %80) çok iyi ve iyi yeterlik düzeylerinde bulunduğu ortaya çıkmıştır. Bu durum öğretim sırasında, popüler bilim sitelerine yönelik içeriğin doğru ve yeterli algılandığını göstermektedir. Yalnızca yakıcı-yanıcı ve söndürücü madde ile ilgili sorulardaki çok iyi ve iyi düzeylerde ortalama %78 öğretmen adayı bulunmaktadır. Bu da diğer konulardan çok aşağıda bir değer olmadığı için o konudaki öğretimin de yeterli düzeyde algılandığı varsayılabilir. Ayrıca bu konuda da kavram yanlışlarının neredeyse tamamının giderilip sadece bir yanlışın bazı öğretmen adaylarında devam ediyor olması da konu hakkındaki öğretimsel içeriğin yeterli algılandığını başka bir göstergesi sayılabilir. İlgili kavram ve içerikle ilgili anafikir sorusuna doğru ve tam cevap yazan öğretmen adaylarının bu içeriklerle bağlantılı sorulara verdikleri yanıtların da doğru ve tam olacağı düşünülmektedir. Yapılan öğretimin düzgün işlediğini gösteren bu sonuç öğretmen adaylarında ortaya çıkan etkinin yapılan öğretimden kaynakladığının daha güvenilir bir kanıtı olmaktadır.

Uygulama öncesi ve sonrasında öğretmen adaylarına uygulanan açık uçlu soruların analizleri sonucunda öğretmen adaylarındaki kavramsal gelişim ortaya çıkarılmıştır. Öğretim öncesi ve sonrasında alınan puanlar ile kavramsal gelişimi istatistiksel olarak anlamlı şekilde artırdığı görülmüştür. Bu bağlamda, popüler bilim sitelerinden belirlenen kavramlara yönelik hazırlanan içeriklerle yapılan öğretimin ilgili kavramlara yönelik kavramı artırdığı ya da kavramsal gelişimi sağladığı söylenebilir.

ÖNERİLER

Bu sonuçlar ışığında çalışma ile ilişkili olarak aşağıdaki öneriler yapılabilir;

- 1) Çalışmada öğretilecek olan kavramlar ile ilişkili yanlışlar temel alınarak öğretimin ona göre düzenlenmesi kavram yanlışlarının giderilmesi açısından başarılı olmuştur. Bu bağlamda, yanlış kavramların önüne geçilmesi için ilgili literatürdeki kavram yanlışlarının dikkate alınarak öğretimin planlanması önerilebilir.
- 2) Popüler bilim kaynakları bilimsel kavramlar açısından özenle seçilmiş ve incelenmiş bilgilerden oluşmaktadır. Çalışmada da elde edilen pozitif sonuçlar göz önüne alındığında, popüler bilim kaynaklarının fen eğitiminde kullanılması önerilebilir.
- 3) Çalışma yapıları yapılan öğretimin işlerliğini ortaya çıkarması açısından önemlidir. Çalışmada çalışma yapıları sayesinde popüler bilim sitelerine yönelik içeriğin anlaşılabilirliği kontrol edilmiştir. Bu bağlamda, internet ya da teknoloji kaynaklı öğretim tasarlanırken içeriğin ne ölçüde öğretmen adayına geçtiğini anlamak adına çalışma yapılarının düzenlenmesi önerilebilir.
- 4) Popüler bilim siteleri ile yapılan öğretimin ilgili kavramlara yönelik algıdaki gelişimi artırdığı ortaya çıkarılmıştır. Buna dayanarak, kavramsal gelişimi sağlamak için fen eğitiminde popüler bilim sitelerinden destek alınması önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Adıgüzel, N. (2013). *İlköğretim matematik öğretmen adayları ve 8. Sınıf öğrencilerinin irosyonel sayılar ile ilgili bilgileri ve bu konudaki kavram yanlışları* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.328692).
- Akgün, A., Duruk, Ü., Gülmez, H., & Gülsuyu, F. (2018). Bularlaşma ve kaynama kavramlarına ilişkin anlayışların benzer bağlamlardaki tutarlılığı ve transferi. *International Journal of Social Science*, 72 (3), 103-119.
- Akkoyunlu, B. (2002). Öğretmenlerin internet kullanımı ve bu konudaki öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 1-8.
- Akoğlu, A. (2005). Popüler bilim yayıncılığı ve gökyüzü gözlem etkinlikleri. *Journal of Istanbul Kultur Universty*, (2), 1-4.
- Alaş, A., Tunç, T., Kışoğlu, M., & Gürbüz, H. (2009) An Investigation On Prospective Teachers' Conscious Water Consumption: Atatürk University Sample. *Journal of Education Faculty*, 11(2), 37-49.
- Aslan, S. (2014). *Bilgisayar destekli öğretimin fen bilgisi öğretmen adaylarının tutum ve akademik başarılarına etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi).
- Aşçı, Z., Özkan, Ş., & Tekkaya, C. (2001). Öğrencilerin solunum konusundaki kavram yanlışları: Karşılaştırmalı bir çalışma. *Eğitim ve Bilim*, 26(120), 29-36.
- Avcı, F., Şeşen, B. A., & Kırbaşlar, F. G. (2018). Maddenin yapısı ve özellikleri ünitesine yönelik iki aşamalı teşhis testinin geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(4), 1007-1019.
- Bacanak, A., Küçük, M., & ÇEPNÜ, S. (2004). İlköğretim öğrencilerinin fotosentez ve solunum konularındaki kavram yanlışlarının belirlenmesi: Trabzon örnekleme. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 75-88.
- Balbağ, M. Z. (2018). Fen Bilgisi öğretmen adaylarının Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) kullanılarak kütle ve ağırlık kavramlarına ilişkin bilişsel yapılarının belirlenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 3(1), 69-81.

- Balkan Kıyıcı, F., Yavuz, M., & Saçar, R. (2012, Aralık). *Popüler bilim dergileri ve bilimsel kitapların fen derslerinde kullanılma durumları*. Paper presented at International Science and Technology Conference, Dubai.
- Bozdağ, H. C. (2017). Üç aşamalı kavramsal ölçme aracı ile öğrencilerin sindirim sistemi konusundaki kavram yanlışlarının tespiti. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(3), 878-901.
- Coştu, B., Ayas, A., Niaz, M., Ünal, S., & Çalık, M. (2007). Facilitating conceptual change in students' understanding of boiling concept. *Journal of Science Education and Technology*, 16, 524-536. doi: 10.1007/s10956-007-9079-x.
- Cresswell, J., W. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (2nd Edition). Ohio: Pearson.
- Cüez, T. (2006). *İlköğretim 8. sınıflarda fen bilgisi dersinde web tabanlı öğretim desteğinin öğrenci başarısına etkisi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.189839).
- Çakmak, M., Çakmak, R., & Topal, G. (2018). Öğretmen adaylarının su hakkındaki bilgi düzeyleri ve kavram yanlışları. *Turkish Studies*, 13 (27), 385-404.
- Çakmakçı, G. (2010). Identifying alternative conceptions of chemical kinetics among secondary school and undergraduate students in Turkey. *Journal of Chemical Education*, 87(4), 449-455.
- Çanakçıoğlu, H. (1993). Orman Koruma. İ.Ü. Orman Fakültesi. Fakülte Yayın No: 41.1, Ün. Yayın No:3624, İstanbul.
- Çavdar, O., Okumuş, S., Alyar, M., & Doymuş, K. (2016). Maddenin tanecikli yapısının anlaşılmasına farklı yöntemlerin ve modellerin etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 555-592.
- Çavdar, O., Okumuş, S., & Doymuş, K. (2016). Fen Eğitimi Öğrencilerinin Maddenin Tanecikli Yapısıyla İlgili Anlamalarının Belirlenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(33), 69-93.
- Çelikler, D., & Kara, F. (2016). Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin maddenin değişimi ünitesindeki bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeyleri açısından hazırbulunuşluklarının değerlendirilmesi. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17, 21-39.
- Çetin, O., & Günay, Y. (2010). Fen eğitiminde web tabanlı öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(38), 19-34.
- Çetinkaya, M., & Taş, E. (2016). Web destekli ve etkinlik temelli ölçme değerlendirme materyali geliştirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 21-28.
- Demir, M. (2009). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinde su bilinci* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.253589).
- Demirci Güler, M. P., Kaya, S., & Uzun, A. (2014). Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Öğretimde İnternet Kullanımına İlişkin Görüşleri (Kırşehir İli Örneği). *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 15(1), 263-280.
- Demircioğlu, G., Özmen, H., & Demircioğlu, H. (2001). Sınıf öğretmeni adaylarının fiziksel ve kimyasal değişme kavramlarını anlama düzeyleri ve yanlışları. *Milli Eğitim Dergisi*, 34 (170).
- Demircioğlu, H., Demircioğlu, G., & Ayas, A. (2006). Hikayelerle kimya öğretimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 110-119.
- Ertuğrul, M. (2007). Orman yangınlarında kullanılan kimyasal maddeler. *ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 9 (12), 11-19.
- Eryılmaz, A., & Tatlı, A. (1999). A casual model of students' achievement in an introductory mechanics course. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (15), 36-42.
- Geban, Ö., Ertepinar, H., Yayla, N., & Işık, A. (1999, Ekim). *Elektro-Kimya konusunda Kavram Yanlışları*. III. Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu'nda sunulan sözlü bildiri. MEB ÖYGM, Ankara.
- Geçgel, G., & Şekerci, A. R. (2017). Bazı Kimya Konularındaki Alternatif Kavramların Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Tekniği Kullanarak Belirlenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 1-18.
- Güner, B., & Çiftçi, M. D. (2010). Popüler bilim anlayışı ve coğrafyanın popülerliği, bilim ve teknik dergisi örneği, *Eastern Geographical Review*, 24, 131-156.
- Güneş, T., Şener, Dilek, N., Demir, E. S., Hoplan, M., & Çelikoğlu, M. (2010, Kasım). *Öğretmenlerin kavram öğretimi, kavram yanlışlarını saptama ve giderme çalışmaları üzerine nitel bir araştırma*. Paper Presented at International Conference on New Trends in Education and their Implications, Antalya, Türkiye.
- Güngör, B., & Özgür, S. (2009). İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin sindirim sistemi konusundaki didaktik kökenli kavram yanlışlarının nedenleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3(2), 149-177.

- Havu-Nuutinen, S., Karkkainen, S., & Keinonen, T. (2011). Primary School Pupils' Perceptions of Water in the Context of STS Study Approach. *International Journal of Environmental and Science Education*, 6(4), 321-339.
- Kabapınar, F. (2003). Kavram yanlışlarının ölçülmesinde kullanılacak bir ölçeğin bilgi-kavrama düzeyini ölçmeyi amaçlayan ölçekten farklılıkları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 35, 398-417.
- Karagöz, F., & Korkmaz, S. D. (2015). Fen ve teknoloji dersinde web destekli öğretim yönteminin 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve öğrendikleri bilgilerin kalıcılığına etkisi. *Turkish Studies*, 10(11), 927-948.
- Karamustafaoğlu, O. (2009). Fen ve teknoloji eğitiminde temel yönelimler. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 87-102.
- Karamustafaoğlu, O., Pazar, Ş. B., & Karamustafaoğlu, S. (2018). Eğitsel oyunlarla dolaşım sistemi konusunun öğretimi: Kan yolu oyunu örneği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 3(2), 1-18.
- Karlı, F., & Ayas, A. (2017). Fen bilimleri öğretmen adaylarının kavramsal değişimlerine zenginleştirilmiş laboratuvar rehber materyalinin etkisi: buharlaşma ve kaynama. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 529-561.
- Kırılmankaya, G., & Kırbağzengin, F. (2016). Öğretmen adaylarının fotosentez konusu hakkında kavram yanlışlarının ve diagramları aracılığıyla belirlenmesi ve bu araca yönelik görüşlerin tespiti. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2).
- Kolmuş, A., & Tekin, S. (2011). Chemistry teachers' misconceptions concerning concept of chemical reaction rate. *Eurasian Journal of Physics and Chemistry Education*, 3(2), 84-101. "Retrieved from <http://www.eurasianjournals.com/index.php/ejpc>"
- Laçın Şimşek, C., Öztuna-Kaplan, A., Çorapçığıl, A., & Mısıır, M. E. (2018). Fen bilgisi öğretmenliği 3. sınıf öğrencilerinin basınç-kaynama noktası ilişkisine yönelik düşünceleri: Bir tga uygulaması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(5), 1679-1690.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı*. Talim Terbiye Kurulu, Ankara.
- Mirzalar Kabapınar, F., & Adik, B. (2005). Secondary students' understanding of the relationship between physical change and chemical bonding. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 38(1), 123-147.
- Moralı, S., Köroğlu, H., & Çelik, A. (2004). Buca eğitim fakültesi matematik öğretmen adaylarının soyut matematik dersine yönelik tutumları ve rastlanan kavram yanlışları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 161-175.
- Mutlu, M. (2005). Öğrenme stillerine dayalı fen bilgisi öğretimi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 1-24.
- Okumuş, S., & Doymuş, K. (2018). Modellerin okuma-yazma-uygulama yöntemi ve yedi ilke ile uygulanmasının maddenin tanecikli yapısı ve yoğunluk konularının kavramsal anlaşılmasına etkisi, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 1603-1638.
- Özdemir, M. (2018). *Ortaokul öğrencilerinin buharlaşma ve kaynama konularına ilişkin bilgi yapılarının analizi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.519204)
- Özsevgeç, T., Eroğlu, B., & Öztürk Köröğlu, Y. (2017). Popüler Bilim Dergilerinin Değerlendirilmesi: Bilim ve Teknik ve National Geographic Örnekleme. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 619-630.
- Pelitoğlu, F. (2006). *İlköğretim 6. sınıf sindirim sistemi konusunun transpozisyon didaktik teorisine göre incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.177954)
- Sevim, S., & Ayvacı, H. Ş. (2016). Web tabanlı öğretimin fen ve teknoloji dersi üzerindeki etkisi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 1-19.
- Sümen, A. Ü., & Şendur, G. (2015). Investigating the effectiveness of case-based learning instruction on students' understanding the subject of reaction rate. *Journal of Theoretical Educational Science*, 8(2), 236-267.
- Şaşmaz Ören, F., Karatekin, P., Erdem, Ş., & Ormanlı, Ü. (2012). Öğretmen adaylarının bitkilerde solunum-fotosentez konusundaki bilgi düzeylerinin kavram karikatürleriyle belirlenmesi ve farklı değişkenlere göre analizi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 155-174.
- Tekkaya, C., Çapa, Y., & Yılmaz, Ö. (2000). Biyoloji öğretmen adaylarının genel biyoloji konularındaki kavram yanlışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 140-147.
- Töman, U., Odabaşı Çimer, S., & ÇİMER, A. (2016). Fotosentez ve bitkilerde solunum kavramlarının farklı öğrenim seviyelerinde öğrenilme durumlarının araştırılması. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(03), 15-30.
- Turan, E. D., Kurt, E., & Arslan, N. (2016). Mini Kumbara Dergisi'nin Popüler Bilim Kaynakları Kapsamında Biçim Ve İçerik Bakımından İncelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 4(3), 326-336.
- Uluçınar Sağır, Ş., & Kılıç, Z. (2013). İlköğretim öğrencilerinin bilimin doğasını anlama düzeylerine bilimsel tartışma odaklı öğretimin etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 308-318.

URL-1: <http://www.bilimenc.tubitak.gov.tr/> 26.10.2020 tarihinde alıntılanmıştır.

URL-2: <https://popsci.com.tr/> 26.10.2020 tarihinde alıntılanmıştır.

Yağbasan, R., & Gülççek, Ç. (2003). Fen öğretiminde kavram yanlışlarının karakteristiklerinin tanımlanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(13), 102-120.

Yazır, G., & Yel, M. (2017). Biyoloji eğitiminde popüler medya kaynaklarının öğrencilerin biyoloji dersine ve bilime yönelik tutumlarına etkisi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(3), 355-380.

Yürük, N., & Çakır, Ö. S. (2000). Lise öğrencilerinde oksijenli ve oksijensiz solunum konularında görülen kavram yanlışlarının saptanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 185-191.



Araştırma Makalesi

Ortaokul Öğrencilerinin Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması

Developing Secondary School Students 'Attitude Scale for the Disabled: A Validity And Reliability Study

Research Article

Mevlüt AYDOĞMUŞ¹ Süleyman ARSLANTAŞ² Tuğba PÜRSÜN³

Karamanoğlu Mehmetbey
Uluslararası Eğitim
Araştırmaları Dergisi

Haziran, 2022
Cilt 4, Sayı 1
Sayfalar: 13-24
<http://dergipark.gov.tr/ukmead>

* Sorumlu Yazar

Makale Bilgileri
Geliş : 28.04.2021
Kabul : 17.02.2022

DOI: 10.47770/ukmead.929364

Özet

Bu çalışma ile Ortaokul Öğrencilerinin Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeğinin geliştirilmesi için yapılan çalışmalar açıklanmaya çalışılmıştır. Alan yazın taraması ve uzman görüşleri doğrultusunda hazırlanan 50 maddelik soru bankasından ise yine uzman görüşleri doğrultusunda 10 madde elenerek 40 maddelik deneme bataryası oluşturulmuştur. 5-8. Sınıflarda öğrenim gören 2082 öğrenciden veriler toplanmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa değerinin 0.85 olması güvenirliliğin yüksek derecede olduğu göstermektedir. Açımlayıcı faktör analizi ile ölçeğin "Arkadaşlık", Korku ve kaygı "ve "Akademik başarı" olarak üç faktör ve 21 maddeden oluştuğu tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarının güvenirlilik katsayılarının "Arkadaşlık" için 0,85, "Korku ve kaygı" alt boyutu için 0,77 ve "Akademik başarı" alt boyutu için ise 0,74 olarak tespit edilmiştir. Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeğinin açımlayıcı faktör analizi ile keşfedilen üç faktörlü yapısı, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmiş ve tüm ölçütlerde "kabul edilebilir" ve "iyi uyum" değerleri ortaya çıkmıştır.

Anahtar kelimeler: Arkadaşlık, Özel eğitim gerektiren birey, Tutum, Ölçek geliştirme.

Abstract

With this study, it was tried to explain the studies carried out to develop the Attitude Scale of Secondary School Students towards Individuals Requiring Special Education. In this context, in line with the literature review and expert opinions, a 5-point Likert-type question bank with 50 items has been prepared. From the question bank, again in line with the expert opinions, 10 items were eliminated and a 40-item trial battery was created. Data were collected from 2082 students studying in 5-8 grades. The Cronbach alpha value was calculated as 0.85, and accordingly, it was determined that the reliability was high. The exploratory factor analysis of the scale; it was determined that it consists of three factors and 21 items, consisting of friendship, fear and anxiety, and academic achievement. The reliability coefficients of the sub-dimensions of the scale were determined as 0.85 for "Friendship", 0.77 for the "Fear and anxiety" sub-dimension, and 0.74 for the "Academic achievement" sub-dimension. The three-factor structure of the Attitude Towards Disability Scale, which was discovered by exploratory factor analysis, was tested by confirmatory factor analysis (CFA) and "acceptable" and "good fit" values were found in all criteria. It is thought that the scale can be used to determine the effect of value and other affective training.

Attitude, Friendship, Disabilities, Scale development. **Keywords**

International Journal of
Karamanoğlu Mehmetbey
Educational Research

June, 2022
Volume 4, No 1
Pages: 13-24
<http://dergipark.gov.tr/ukmead>

* Corresponding author

Article Info:

Received : 28.04.2021
Accepted : 17.02.2022

DOI: 10.47770/ukmead.929364

¹ Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, mevlutaydogmus@hotmail.com

² Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, suleymanarslantas@gmail.com

³ Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, tugbapursun@gmail.com

GİRİŞ

Engellilik kavramı, bireyin bir hasara veya sakatlığa bağlı olarak yaş, cinsiyet, sosyal ve kültürel açıdan gerçekleştirmesi gereken etkinlikleri yerine getirmesini önleyen ya da sınırlandıran durumları ifade etmektedir (Şahin ve Bekir, 2016). Ülkemizde 2005 yılında yürürlüğe giren Engelliler Hakkında Kanun, engelliliğe ilişkin en önemli girişimdir. Kanun'da (2005) engellilik kavramı "Fiziksel, zihinsel, ruhsal ve duyuşsal yetilerinde çeşitli düzeyde kayıp bulunan ve bundan dolayı toplum içerisinde diğer üyeler ile eşit koşullarda görülmeyen, toplumsal hayata tam ve etkin katılım sağlayamayan ayrıca birtakım tutumsal ve çevresel koşullarından etkilenen bireyi" ifade etmektedir. Engelliler Hakkında Kanun (2005) ile engelliliğin önlenmesi, engelli bireylerin sağlık, eğitim, istihdam, bakım, rehabilitasyon ve sosyal güvence ile ilgili karşılaştıkları problemlerin çözülmesi ile bu bireylerin toplumsal ve günlük yaşama katılımlarını sağlayarak engellerin ortadan kaldırılması hedeflenmektedir (Oral vd., 2016). Özel eğitim gerektiren bireylerin toplumsal yaşam içindeki rolleri yerine getirme ve hayattaki amaçlarına ulaşma gibi konularda birçok engelle karşı karşıya kaldıkları bilinmektedir. Bu nedenle, özel eğitim gerektiren bireylerin toplumdaki diğer bireyler ile eşit haklara sahip olmasının ve toplum hayatına katılmalarına engel olan etkenlerin ortadan kaldırılabilmesine ilişkin politikaların planlanmasında bu bireylere yönelik tutum ve davranışların belirlenmesi önemli rol oynamaktadır (İnceoğlu ve Fleck, 2010).

Tutum; belirli nesnelere, durumlara, kavramlara veya kişilere olumlu veya olumsuz tepkide bulunmak için öğrenilmiş bilişsel, duyuşsal ve davranışsal eğilimler olarak tanımlanmaktadır (Aiken, 2002). Tutumlar bireyin nasıl hissettiği, ne düşündüğü ve bir tutum nesnesine ilişkin ne yapmaya meyilli olduğu ile ilişkilidir (Fazio ve Petty, 2008). Bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bileşenler olmak üzere üç açıdan ele alınan tutumlar genel olarak bu üç bileşenin tamamını kapsamaktadır. Bireyler günlük yaşam içinde karşılaştıkları insanlara, nesnelere veya etkinliklere karşı tutum geliştirirler. Geliştirilen bu tutumlar kimi zaman çok hızlı bir biçimde ortaya çıkarak olumlu veya nötr bir biçimde olabilirler. Özel eğitim gerektiren bireyler açısından tutum kavramı değerlendirildiğinde bireylerin görme, işitme, zihin, beden ve dil konuşma güçlüğü olan bireylere karşı duyuş, düşünce ve davranışlarının tamamını (Özyürek, 2006) ifade etmekle birlikte engelli bireylere sağlanacak hizmetlerin verimliliği açısından oldukça önemlidir (Gül, 2015). Özel eğitim gerektiren bireyler söz konusu olduğunda bu bireylere tanınan hak ve fırsatların kısıtlanmasının bir sonucu olarak toplumdaki dışlanma, ayrımcılıkla karşılaşma, acıma gibi davranışlarla karşılaşılması toplum olarak mücadele edilmesi gereken konunun bu bireylere yönelik geliştirilen olumsuz tutumlar olduğunu göstermektedir. UNICEF (2015) raporunda tutumun toplumsal eşitliğe ulaşma hususunda oldukça önemli olduğu ve davranışların tutumlar tarafından yönlendirilmesine bağlı olarak bireylerin toplumdaki bazı bireylere veya gruplara karşı olumsuz davranışlar sergilemesinde etkili olduğu vurgulanmaktadır. Toplumdaki diğer bireyler, özel eğitim gerektiren bireylere karşı olumlu tutum içinde olduklarına inanmalarına rağmen tam tersi davranışlarda bulunabilirler. Bu bağlamda, tutumlar ve davranışlar arasında meydana gelen tutarsızlığın temelinde davranışın ortaya çıktığı ortamın özellikleri etkili olmaktadır (Hortaçsu, 2012).

Tutumların oluşmasında bireylerin deneyimleri, bilgi düzeyi, çevre gibi çeşitli unsurlara bağlı olarak değişiklikler görülmektedir. Bu unsurlar çerçevesinde tutumların öğrenildiği ve değişebildiği düşüncesi ortaya çıkmaktadır. Bireylerin herhangi bir kişi veya duruma göre olumlu ya da olumsuz tutum geliştirmeleri çevredeki diğer bireylerin model alınmasına bağlıdır. Birey için tutum geliştirme süreci ilk olarak ailede başlamakta ve sonuç olarak bireyin tutumları ailesi ile benzerlik göstermektedir. Okul hayatının başlaması ile öğretmenler ve akranlar rol model haline gelmektedir. Aileler farkında olarak veya farkında olmadan çocuklarıyla veya başkalarıyla etkileşimleri sırasında kendi değerlerini ve inançlarını yansıtırlar ve bu değerler ve inançlar çocukların başkalarına olan tutumları üzerinde etkili hale gelebilir. Çocukların yakın çevrelerinde sürekli etkileşim halinde oldukları bireylerin her durumda veya her şartta özel eğitim gerektiren bireylere yönelik olumsuz ifadeler kullanması veya olumsuz tavırlar sergilemesi sonraki süreçte çocuklarında olumsuz tepkiler göstermesine ve olumsuz yaklaşımlarda bulunmasına neden olmaktadır. Yapılan araştırmalar öğretmenlerin özel eğitim gerektiren öğrencilere karşı olumsuz tutum içinde olduklarını (Diken ve Sucuoğlu, 1998; Lobosco ve Newman, 1992; Sargın ve Sünbül, 2002; Smith-D'Arezzo ve Moore-Thomas, 2010), diğer öğrencilerin performanslarını olumsuz etkilediklerini (Conte, 1994) düşündüklerini göstermektedir. Bireylerin çevrelerindeki diğer bireylerin fikirlerini kabul etmeleri kalıplaşmış tutumlar göstermelerine neden olmaktadır (Olson ve Fazino, 2003). Edinilen bilgilerin yanlış olması söz konusu olduğunda hem tutumlar hem de davranışsal niyetler olumsuz sonuçlanmaktadır (Ajzen ve Fishbein, 2005). Dolayısıyla, Özel eğitim gereksinimi olan bireylerin okul ortamında akranlarının gelişimini olumsuz etkilediği, aile ve toplum için yük oldukları düşünülmektedir.

1. Aktaş ve Küçük (2002)'e göre özel eğitim gerektiren bireylerin kendi potansiyelleri doğrultusunda gelişim göstermeleri, üretken olmaları ve bağımsız bir yaşam sürdürebilmeleri toplumdaki bireylerin özel eğitim gerektiren bireylere yönelik tutumları ve beklentileri ile ilişkilidir. Özel eğitim gerektiren bireylere karşılaştıkları olumsuz tutumlar, sosyal dışlanma ve toplumsal baskı toplumdaki engelli olmayan bireylerin sosyal tutumlarının bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (Anthonak ve Livneh, 2000). Özel eğitim gerektiren bireylere karşı olumsuz tutumlar bu bireyleri tam olarak anlayamama, belirsizlik korkusu, sosyal öğrenme yoluyla diğer insanlardan edinilmiş olan kalıp düşünceler (Yelpaze ve Türküm, 2018), farkındalık ya da bilgi eksikliği, kötü niyet, doğrudan ve dolaylı ayrımcılık ile şekillenmektedir. Olumsuz tutumlar, sosyal red ve engelli bireylere karşı yüksek düzeyde sosyal mesafenin konulması gibi davranışlarla bağlantılıdır (Olkin ve Howson, 1994). Bu nedenle, engelli bireylerin toplum dışlanmasının temelinde sosyal algılar olduğu söylenebilir. Kişilerin kendilerini değerli veya değersiz hissetmeleri etkileşim kurdukları kişilerle sosyalleşmelerine bağlıdır.

Araştırmanın amacı

Özel eğitim gerektiren bireylere genel gelişim gösteren akranlarıyla sosyalleşmesinde eğitim ortamı önemli rol oynamaktadır. Özel eğitim gerektiren bireylerin haklarından yararlanabilmeleri için yasa ve yönetmeliklerin var olmasının dışında toplumdaki genel gelişim gösteren bireylerin özel eğitim gerektiren bireyleri kabul etmelerine, farklılıklarına saygı duymalarına ve değerli olduklarına hissetmelerine de bağlıdır. Bu nedenle, eğitim ortamları özel eğitim gerektiren bireylerin topluma kazandırılması hususunda sorumluluğa sahiptir. Eğitim sürecinde özel eğitim gerektiren bireylerin en çok akranları ile etkileşimde bulunmaktadır. Yapılan araştırmalar, özel eğitim gerektiren bireylerin oyun ve sıra arkadaşı olarak tercih edilmediklerini, dışlandıklarını (Şahbaz, 2007), genel gelişim gösteren bireylerin korku, düşmanlık, kaçınma gibi (Horne, 1985) davranışlar sergilediklerini göstermektedir. Bununla birlikte, yapılan araştırmalarda özel eğitim gerektiren bireylerin olumsuz önyargılar sebebiyle ayrımcılığa uğradığı ve ayrımcılık nedeniyle bu bireylerin yaşam kalitelerinin olumsuz etkilendiği ortaya çıkarılmıştır (Şahin ve Bekir, 2016). Genel gelişim gösteren öğrenciler engelli bir bireyle karşılaştıklarında bilgi yetersizliklerine bağlı olarak bu bireylere nasıl davranmaları gerektiği konusunda karmaşa yaşamaları reddetme, uzak durma, önyargılı olma gibi olumsuz tutumlar ile sonuçlanmaktadır. Antonak ve Livneh'e (2000) göre engelli bireylere karşı gösterilen tutumların temelindeki ve bu tutumların gelişimindeki nedenleri bilmek tutumları değiştirmek ve engelli bireylerin toplumsal yaşamda sosyal uyumlarını arttırmak için gereklidir. Bu nedenle, engelli bireylere karşı yaklaşımları, davranışları, sağlanacak hizmetleri ve düzenlemeleri ortaya çıkarabilmek için engelli bireylere karşı tutumlar belirlenmesi gereken bir konu olarak görülmektedir (Gül, 2015). Bu çalışma ile, ortaokul öğrencilerinin engellilere yönelik tutumlarının belirlenmesi amacıyla Engellilere Yönelik Tutum Ölçeğinin geliştirilmesi için yapılan çalışmalar açıklanmaya çalışılmıştır.

YÖNTEM

Veri Toplama Aracının Geliştirme Adımları

Bu çalışmada tarama yöntemi benimsenmiştir. Tutum çalışmaları gibi geniş katımlı örnekleme ihtiyaç duyulan çalışmalarda tarama yöntemi ideal araştırma yöntemi olarak görülmektedir (Cohen vd., 2007). Tutum; bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olmak üzere üç boyuttan oluşan bir yapıya sahiptir (Reid, 2006). Çalışma kapsamında ortaokul öğrencilerinin engellilere yönelik tutumlarını tespit etmeyi hedefleyen ölçme aracının geliştirilmesinde altı aşamalı bir süreç izlenmiştir.

1. Madde Havuzu Aşaması: İlk olarak engellilere yönelik tutum ile ilgili literatür taraması yapılarak benzer nitelikte olan araştırmalar tespit edilmiştir. İncelenen çalışmalarda kullanılan ve kullanılmayan ölçek maddeleri dikkate alınarak 50 öncül madde belirlenmiştir. Öncül maddelerin belirlenmesinde özel eğitim ile ölçme ve değerlendirme alanından iki uzman görüşü alınmıştır. Öncül maddelerin hazırlanmasında ölçeğin kullanılabilirliğinin ve etkinliğinin artırılabilmesi amacıyla olumludan olumsuz doğru olacak şekilde iki kutuplu olmasına dikkat edilmiştir. Eğitim alanında yürütülen çalışmalar incelendiğinde genel olarak tek sayı ile biten dereceleme ölçeklerinin kullanıldığı ve bunlar arasında da sıklıkla 5 dereceli ölçeklerin tercih edildiği dikkat çekmektedir (Bohner ve Wanke, 2002; Reid, 2006). 5 dereceli ölçeklerde kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum şeklinde değerlendirme yapılmaktadır. Derecelendirmede yansızlığı sağlayıcı bir sayı olması bakımından beşli likert en sık kullanılan ölçekleme türüdür.
2. Kapsam Geçerliliği Tespit Aşaması: Ölçülmek istenen özellikler için kullanılan maddelerin nicelik ve nitelik olarak yeterliliğini ifade eden kapsam geçerliliğini belirlemede sıkça kullanılan yöntemlerden biri de uzman görüşlerine başvurmaktır (Büyüköztürk, 2007). Bu amaç doğrultusunda oluşturulan madde havuzu araştırmacılar tarafından üç ana madde temelinde toplam 40 maddelik taslak bir ölçek haline getirilmiştir. Bu taslak ölçek ile ortaokul öğrencilerinin arkadaşlık, korku ve kaygı, akademik başarı durumlarıyla ilgili yaklaşımlarının tespit edilip edilemeyeceğine ilişkin özel eğitim alanında çalışan bir uzman ve istatistikî analizler konusunda deneyimli bir ölçme değerlendirme uzmanının görüşlerine başvurulmuştur. Ayrıca maddelerin anlaşılabilirliği ile ilgili olarak bir Türk dili uzmanının görüşleri de alınmıştır. Uzmanlardan alınan dönütlerden hareketle maddeler bazında taslak ölçeğe son şekli verilmiştir.
3. Uygulama Aşaması: Geliştirilen taslak ölçeğin örneklem grubuna uygulanması sürecini ifade etmektedir. Elde edilen verilerin kodlanmasında olumludan olumsuz ve yüksek puandan düşük puana doğru (5, 4, 3, 2, 1) kodlamalar yapılmıştır. Gerçekleştirilen analizler sonucunda ölçekte binişik madde olup olmadığı ve maddelerin tutum ölçeğinde olmasının gerekli olup olmadığı uzman görüşleri ile belirlenmiştir.
4. Yapı Geçerliliği Tespit Aşaması: Ölçeğin yapı geçerliliğini belirleyebilmek için elde edilen veriler üzerinde açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin geçerliliğini ve güvenilirliğini belirlemek için gerekli analizler yapılmadan önce geliştirilen ölçeğin genelinden alınan toplam puan ile ilişkili betimsel analizlere yer verilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliliği açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiştir. Açımlayıcı faktör analizi, birbiri ile ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirerek, az sayıda kavramsal olarak anlamlı yeni değişkenler keşfetmeyi amaçlamaktadır. Doğrulayıcı faktör analizi ise kuramsal bir temelden destek alınarak önceden belirlenmiş bir yapının elde edilen verilerle ne derece doğrulandığını incelemeyi amaçlamaktadır (Çokluk vd., 2012). AMOS 24.0 kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Sphericity testi sonuçları, maddelerin ortak faktör varyans değerleri, özdeğer çizgi grafiği, temel bileşenler analiz sonuçları ve yorumlanabilir faktörler elde etmek için "varimax" döndürme tekniği sonuçları incelenmiştir.

- Güvenilirlik Hesaplama Aşaması: Bir ölçme aracının güvenilirliği, ölçülmek istenilen değişkeni ne tutarlılıkla ölçtüğünün ya da ölçme sonuçlarının hatalardan arınmış olmasının derecesi olarak değerlendirilmektedir (Taşkın ve Akat, 2010). Eğitim alanındaki araştırmalarda tercih edilen ölçeklerle ilgili temel problemin güvenilirliğin sağlanıp sağlanmadığına ilişkin olduğu bilinmektedir (Reid, 2006). Ölçeklerin güvenilirliğinin belirlenmesinde yaygın olarak Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı kullanılmaktadır. Bu çalışmada ölçek güvenilirliği Cronbach-Alfa güvenilirlik kat sayısı değeri hesaplanarak incelenmiştir. Cronbach-Alfa güvenilirlik kat sayısı değeri, ölçeğin test puanları arasındaki iç tutarlılığın bir ölçüsüdür ve 0,70 üzeri değerler test güvenilirliği için yeterli kabul edilmektedir. Ölçekte yer alan maddelerin ölçtüklere özellik açısından kişileri ayırt etmede ne kadar başarılı olduklarını belirlemek için, toplam puana göre belirlenmiş %27'lik üst ve alt grupların madde puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı t-testi ile incelenmiştir. Ölçeğin iç tutarlılığına bağlı güvenilirliği Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanarak incelenmiştir. Ayrıca ölçeğin faktör puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri verilmiş ve faktörler arasındaki ilişkiler, Pearson Momentler Çarpım Korelasyon tekniği ile hesaplanmıştır. Korelasyon analizi ve bağımsız örneklem t testi SPSS 24.0 kullanılarak gerçekleştirilmiştir.
- Ölçeğe Son Şeklinin Verilmesi: Elde edilen bulgular ışığında elenen maddeler çıkarılarak ölçeğin 21 maddelik son şekli verilmiştir.

Evren ve Örneklem

Çalışma 3 farklı bölgede ve şehirde 6 ortaokulun öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir ve araştırmadan elde edilen bulgular tüm ortaokul öğrencilerine yönelik olarak genellenecektir. Ölçek geliştirme çalışmalarında örneklemin ne olması gerektiği halen tartışma konusudur. İlgili literatürde 300 kişilik bir örneklemin ölçek çalışmalarında yeterli olduğu belirtilmekle birlikte (Nully, 1978) 100 kişinin zayıf, 200 kişinin orta, 300 kişinin iyi, 500 kişinin çok iyi ve 1000 kişinin mükemmel olduğu da ifade edilmektedir (Comrey ve Lee, 1992). Ayrıca ilgili literatürde örneklem sayısının ölçek madde sayısına bağlı olarak belirlenmesi gerektiği de yer almaktadır. Örneklem sayısının madde sayısının en az beş katı (Bryman ve Cramer, 2001), 10 katı (Nunually, 1978) ve 15 katı (Speilberger vd., 1983) olması gerektiğine ilişkin görüşler söz konusudur (Delice ve Ergene, 2015).

Çalışmanın örneklemini ise beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıfta öğrenim gören toplam 2082 ortaokul öğrencisinden oluşmuştur. Örneklem seçimi için küme örnekleme tekniği kullanılmıştır. Küme örneklemede araştırma yapılacak bölgede okullar geniş bir alana dağılmış durumda olduğundan bu yöntemin uygulanmasının daha kullanışlı olacağı düşünülmüştür. Bu durumda okullar üç bölgeye (sosyo-ekonomik açıdan) bölünerek her bölgeden 2 okul seçilmiştir. Toplam altı okulda okuyan 5,6,7 ve 8. Sınıf öğrencileri örnekleminizi oluşturmuştur. Örneklem ait sayısal veriler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1.

Örneklem ait sayısal veriler

Cinsiyete Göre		Sınıf Düzeyine Göre		Yaşa Göre	
Cinsiyet	N	Sınıf	N	Yaş	N
Kız	1056	5. sınıf	654	10 Yaş	235
		6. sınıf	371	11 Yaş	526
		7. sınıf	547	12 Yaş	468
Erkek	1026	8. sınıf	510	13 Yaş	515
				14 Yaş	320
				15 Yaş	18
Toplam	2082	Toplam	2082	Toplam	2082

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Araştırma Necmettin Erbakan Üniversitesi Etik Kurulu'nun 2021/208 sayılı kararı ile uygun görülmüştür.

Betimsel Bulgular

Geçerlik ve güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmeden önce, ölçek veri setinde yer alan ve normal dağılımı güçleştiren uç değerlerin bulunup bulunmadığı standardize Z değerleri hesaplanarak incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, ± 3 Z değeri aralığının dışında bulunan 19 adet değer veri setinde bulunduğu anlaşılmıştır. Bu değere ait veriler veri setinden çıkarılmıştır. Analizlere 2082 kişiye ait veriler ile devam edilmiştir. Madde toplam puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 2'de yer almaktadır. Dağılıma ait çarpıklık ve basıklık değerleri toplam puanın normale oldukça yakında dağıldığını göstermiştir.

Tablo 2.*Ölçek Ham Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler*

Ölçüm	Değer
-	
\bar{X}	101,7724
Ortanca	101,0000
Mod	88,00
Std. Sapma	17,03228
Varyans	290,099
Çarpıklık	,019
Basıklık	-0,770
Ranj	84,00
En Küçük Değer	56,00
En Büyük Değer	140,00

Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirliğinin Test Edilmesi

Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeğinin geçerliği açılımlı (AFA) ve doğrulayıcı (DFA) faktör analizi ile incelenmiştir. Ölçeğin iç tutarlılığına bağlı güvenilirliği ise Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanarak incelenmiştir.

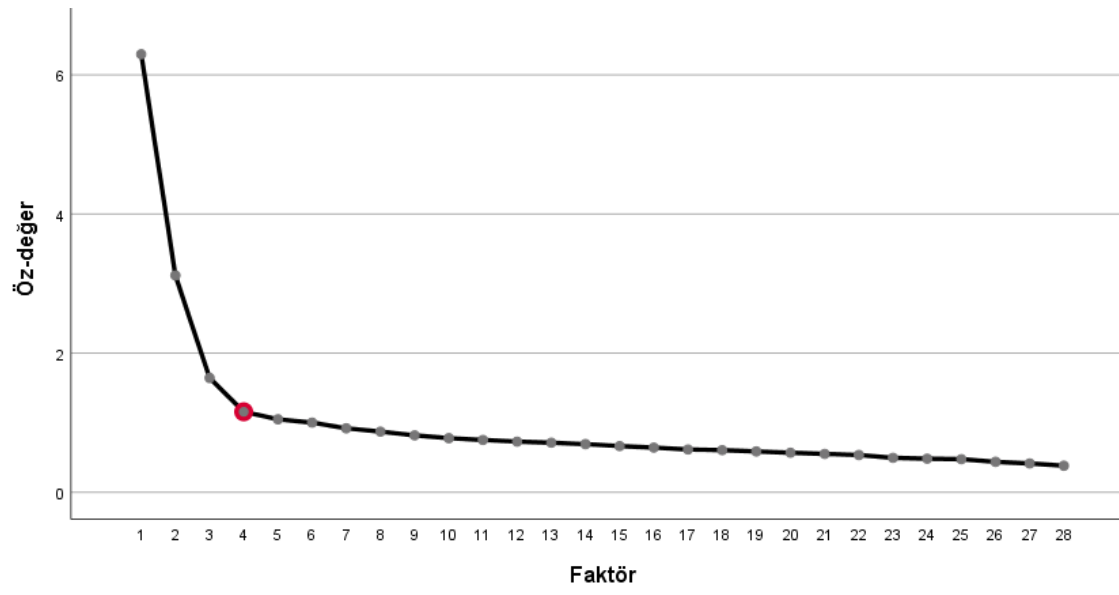
Faktör analizinin gerçekleştirilebilmesi için bazı varsayımların karşılanması gerekmektedir. Faktör analizi için örneklem sayısının yeterli olması ve veri setinin faktör analizine uygun olması gerekmektedir. KMO değeri hesaplanarak ve Barttles Küresellik Testi gerçekleştirilerek varsayımlar kontrol edilmiştir.

Tablo 3.*Faktör Analizi için Hesaplanan KMO Değeri ve Gerçekleştirilen Barttles Küresellik Testi Sonuçları*

KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure)		0,91
Bartlett Küresellik Testi	χ^2	15228,66
	Sd	378
	p	0,00

Tablo 3 incelendiğinde, KMO değerinin 0,91 olarak hesaplandığı anlaşılmaktadır. KMO değerinin 0,7 ve daha yüksek olması faktör analizi için örneklem sayısının yeterli olduğunu ifade etmektedir. Barttles Küresellik Testi, veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek için kullanılmaktadır. Bu test ile hesaplanan p anlamlılık değerinin 0,05'den küçük olması; faktör analizine dahil edilecek maddeler arası ilişkilerin olduğu matrisin, ilişkilerin olmadığı birim matrisinden farklı olduğunu, dolayısı ile verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir (Can, 2013:277). Hesaplanan KMO değeri faktör analizi için örneklem sayısının yeterli olduğunu, Bartlett Küresellik Testi sonucu elde edilen p anlamlılık değerinin ise verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir.

Gerekli varsayımlar test karşılandıktan sonra AFA gerçekleştirilmiştir. Faktör analizi sonucunda öz-değeri 1'den büyük 6 faktörün oluştuğu gözlenmiştir. Diğer yandan öz-değer faktör grafiğinde dördüncü noktadan sonra eğim bir plato yapmıştır (Şekil 1). Dördüncü noktadan sonraki bileşenlerin varyansa yaptıkları katkı hem küçük hem de birbirine oldukça yakındır. Bu doğrultuda faktör sayısının üç olmasına karar verilmiştir. Bu aşamadan sonra, ölçek maddeleri 3 faktöre zorlanarak AFA gerçekleştirilmiştir. Aynı zamanda, yordama kolaylığı sağlaması açısından Varimax (maksimum değişkenlik) yöntemi kullanılarak döndürme işlemi gerçekleştirilmiştir.



Şekil 1. Öz-değer Faktör Grafiği

Bir maddenin binişik olması için iki durumun gerçekleşmesi gerekmektedir. Birinci durum; bir maddenin birden fazla faktörde kabul düzeyinden yüksek yük değerine sahip olmasıdır. İkinci durum ise, maddenin iki ya da daha fazla faktörde sahip olduğu yük değerleri arasındaki farkın 0,1'den küçük olmasıdır. Faktör yük değerinin; i) 0,71 olması mükemmel, ii) 0,63 olması çok iyi, iii) 0,55 olması iyi, iv) 0,45 olması vasat ve v) 0,32 olması zayıf düzeyde varyansa katkıda bulunduğunu göstermektedir (Comrey ve Lee, 1992). Bu araştırmada ölçek maddelerinin buldukları faktörlerle daha yüksek ilişkili olmalarını sağlamak için faktör yük değeri kesim noktası 0,55 olarak alınmıştır. Faktör analizi sonucunda faktör yük değeri ve binişik olma durumu birlikte değerlendirilerek 7 madde (M4, M11, M13, M14, M17, M18 ve M26) ölçekten çıkarılmıştır. Bu maddeler ölçekten teker teker çıkarılarak faktör analizi tekrarlanmıştır. Bunun sebebi her bir maddenin ölçekten çıkarılması ile diğer maddelerin faktör yüklerinin bu durumdan etkilenebilmesidir. Faktör analizi sonucunda Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeğinin faktör yapısı Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4.

Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeği Maddelerinin Faktör Yük Değerleri

Maddeler	Ortak Faktör Varyansı	Madde Toplam Korelasyonu	Faktörler*		
			1	2	3
			Arkadaşlık	Korku ve Kaygı	Akademik Başarı
M9	0,56	0,65	0,72		
M15	0,54	0,63	0,71		
M19	0,49	0,59	0,69		
M10	0,46	0,58	0,66		
M20	0,46	0,56	0,63		
M16	0,39	0,52	0,61		
M7	0,43	0,55	0,59		
M6	0,45	0,55	0,59		
M8	0,37	0,51	0,56		
M12	0,31	0,41	0,55		
M24	0,51	0,54		0,72	
M23	0,47	0,54		0,68	
M28	0,45	0,52		0,66	
M27	0,47	0,53		0,66	
M22	0,38	0,47		0,61	
M25	0,36	0,42		0,60	
M21	0,34	0,44		0,56	

M2	0,70	0,63	0,81
M1	0,58	0,54	0,74
M3	0,59	0,57	0,72
M5	0,41	0,41	0,63
Öz-değer		5,63	2,55
Açıklanan varyans (%)		26,79	12,15
			7,44

*±0,30'un altındaki faktör yükleri gösterilmemiştir.

Faktör analizi sonucunda birinci faktörde 10, ikinci faktörde 7, üçüncü faktörde ise 4 maddenin bulunduğu anlaşılmıştır. Faktörlerde bulunan maddelerin ortak özellikleri dikkate alınarak; birinci faktör Arkadaşlık, ikinci faktör korku ve kaygı, üçüncü faktör ise akademik başarı olarak isimlendirilmiştir. Birinci, ikinci ve üçüncü faktörlerde yer alan maddelerin faktör yükleri sırası ile 0,55-0,72; 0,56-0,72 ve 0,63-0,81 aralığında değerler almıştır. Bu faktörlerin öz-değerleri ve açıkladıkları varyansın yüzdesi sırası ile 5,63 (%26,79); 2,55 (%12,15) ve 1,56 (%7,44) olarak hesaplanmıştır.

Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeğinin güvenilirliği Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanarak incelenmiştir. Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısının 0,70'den büyük olması istenir. Bu değerden düşük katsayılar ölçeğin güvenilirliğinin zayıf düzeyde olduğunu bir göstergesidir. (Tavşancıl, 2005). Arkadaşlık, korku ve kaygı, akademik başarı ve ölçeğin geneli için hesaplanan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı sırası ile 0,85; 0,77; 0,74 ve 0,85 olarak hesaplanmıştır (Tablo 5). Elde edilen değerler, genel olarak, ölçeğin iç tutarlılığa bağlı güvenilirliğinin yeterli düzeyde olduğunu göstermiştir.

Tablo 5.

Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeğinin Boyutlarına ve Geneline Ait Cronbach Alfa Katsayıları

Boyut	Madde Sayısı	Cronbach Alfa	İki yarı test arası korelasyon	Spearman Brown İki yarı test güvenilirlik
Arkadaşlık	10	0,85	0,64	0,78
Korku ve Kaygı	7	0,77	0,58	0,73
Akademik Başarı	4	0,74	0,53	0,69
Ölçeğin Geneli	21	0,85	0,48	0,65

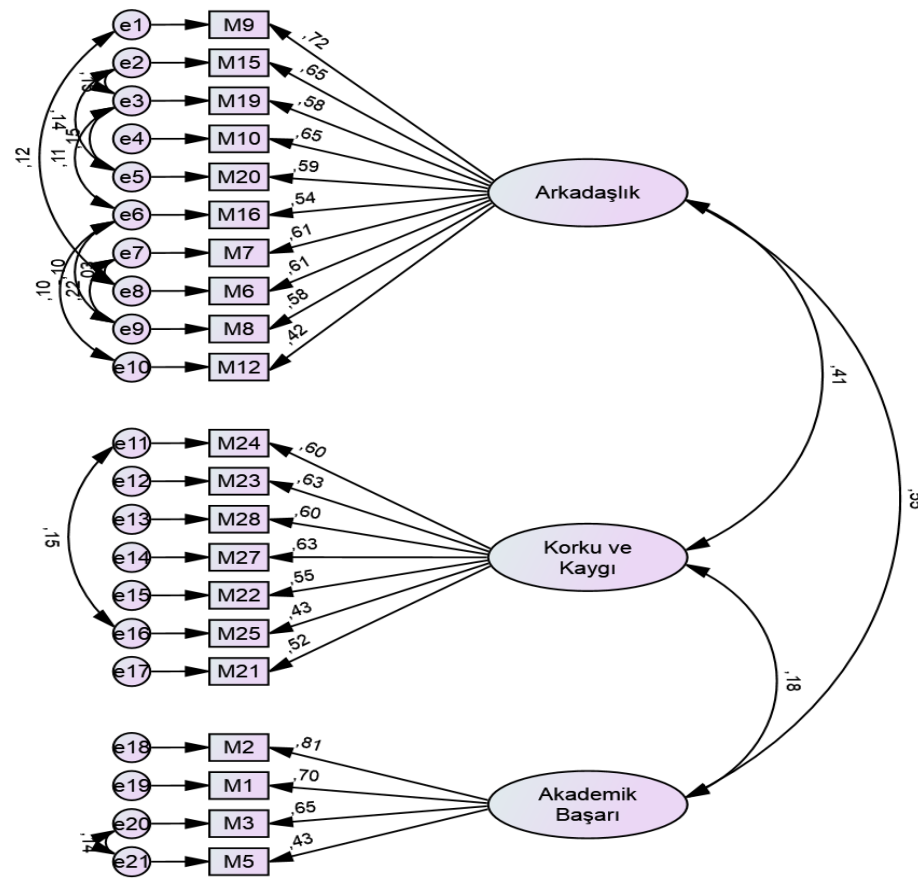
Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeğinin açımlayıcı faktör analizi ile keşfedilen üç faktörlü yapısı, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilerek test edilmiştir. DFA ile önceden belirlenmiş bir yapının toplanan veriler ile ne derece uyumlu olduğu test edilebilir (Çokluk, Şekercioğlu, Büyüköztürk, 2010). Bu çalışmada, Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeğinin üç faktörlü yapısının eldeki veriler ile doğrulanıp doğrulanmadığını test etmek için DFA gerçekleştirilmiştir. Daha iyi uyum değerleri elde edebilmek için, DFA sonucunda elde edilen modifikasyon indeks değerleri incelenmiş ve aynı gizil değişken altında yer alan gözlenen değişkenlerin hata değerleri arasındaki bazı korelasyonlar serbest bırakılmıştır (Şekil 2). Üç faktörlü modelin uyum değerleri ve bu modeli test etmek için kullanılan uyum ölçütleri Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6.

Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeğinin Üç Faktörlü Yapısına Ait Uyum Değerleri

Ölçüt	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Modelin Uyum Değerleri	Uyum Durumu	Kaynak
(χ^2/sd)	≤ 3	$\leq 4-5$	4,63	Kabul edilebilir	Byrne, 1989
RMSEA	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,04	İyi uyum	Browne ve Cudeck, 1993
SRMR	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,04	İyi uyum	
CFI	$\geq 0,96$	0,90-0,95	0,95	Kabul edilebilir	McDonald ve Marsh, 1990
PClose	$>0,05$	0,01-0,05	1,00	İyi uyum	Hu ve Bentler, 1999
GFI	$\geq 0,90$	0,89-0,85	0,96	İyi uyum	Tanaka and Huba, 1985; Jöreskog ve Sörbom, 1984
AGFI	$\geq 0,90$	0,89-0,80	0,95	İyi uyum	

Tablo 6'ya göre, Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi ile hesaplanan, standardize edilmiş tahmin sonuçlarına göre, modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve modelin uyum iyiliği değerlerinin uyum kriterlerini karşıladığı anlaşılmıştır. Ölçeğin üç faktörlü yapısının eldeki veriler ile genel olarak iyi düzeyde uyum gösterdiği ve üç faktörlü yapısının doğrulandığı anlaşılmıştır. DFA sonucunda; arkadaşlık, kaygı ve korku ve akademik başarı boyutlarında bulunan maddelerin faktör yükleri sırası ile 0,42-0,72; 0,43-0,63 ve 0,43-0,81 arasında değişen değerler almıştır. Test edilen üç faktörlü model Şekil 2'de gösterilmiştir. Modelde gösterilen tüm yol katsayıları $p < 0,01$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.



Şekil 2. Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı, $\chi^2=809,49$; $sd=175$; $p < 0,001$

Alt Grup – Üst Grup Ortalamalarına Göre Madde Analizi Sonuçları

Ölçekten alınan puanlara göre, en yüksek puandan en düşük puana doğru sıralama yapıldığında, sıralamanın her iki ucundan alınan %27'lik grupların her bir maddeye verdikleri puan ortalamalarının karşılaştırılması madde analizidir (Tavşancıl, 2005). Bu analizde alt ve üst gruplar birbirinden bağımsız oldukları için bağımsız gruplar t-testi kullanılmıştır. Maddelerin alt ve üst gruplardaki ortalamalarına ilişkin t-testi sonuçları belirlenmiştir (Tablo 7). Bu veriler ölçekte yer alan bütün maddelerin anlamlı derecede ayırt ediciliğe sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 7.

Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeği Maddelerinin Ayırt Ediciliğini Belirlemek İçin Gerçekleştirilen t testi Sonuçları

Faktör	Madde	Grup	N	\bar{X}	Ss	t	p
Akademik Başarı	M1	Üst	691	4,49	0,74	20,63	0,00
		Alt	691	3,38	1,20		
	M2	Üst	691	4,39	0,83	22,96	0,00
		Alt	691	3,09	1,24		
	M3	Üst	691	4,12	0,97	22,03	0,00
		Alt	691	2,83	1,20		
M5	Üst	691	3,58	1,32	15,36	0,00	
	Alt	691	2,50	1,31			
Arkadaşlık	M6	Üst	691	4,19	1,16	31,58	0,00
		Alt	691	2,13	1,26		
	M7	Üst	691	4,83	0,51	27,73	0,00
		Alt	691	3,27	1,38		

M8	Üst	691	4,82	0,51	25,82	0,00
	Alt	691	3,48	1,27		
M9	Üst	691	4,67	0,66	34,83	0,00
	Alt	691	2,73	1,31		
M10	Üst	691	4,49	0,73	27,72	0,00
	Alt	691	2,90	1,31		
M12	Üst	691	3,73	1,29	17,92	0,00
	Alt	691	2,45	1,37		
M15	Üst	691	4,33	0,87	31,77	0,00
	Alt	691	2,54	1,19		
M16	Üst	691	3,89	1,29	25,03	0,00
	Alt	691	2,15	1,29		
M19	Üst	691	4,31	1,01	30,05	0,00
	Alt	691	2,45	1,27		
M20	Üst	691	4,63	0,68	33,49	0,00
	Alt	691	2,81	1,25		
M21	Üst	691	4,59	0,93	23,25	0,00
	Alt	691	3,16	1,32		
M22	Üst	691	4,62	1,00	20,69	0,00
	Alt	691	3,22	1,47		
M23	Üst	691	4,79	0,70	25,57	0,00
	Alt	691	3,33	1,32		
M24	Üst	691	4,73	0,83	21,04	0,00
	Alt	691	3,37	1,48		
M25	Üst	691	4,24	1,26	14,68	0,00
	Alt	691	3,16	1,47		
M27	Üst	691	4,61	0,92	25,96	0,00
	Alt	691	3,03	1,32		
M28	Üst	691	4,54	1,02	23,44	0,00
	Alt	691	2,99	1,41		

Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeği faktörlerinin hem birbirleri ile hem de toplam puan ile ilişkisini ortaya çıkartmak amacıyla Pearson Korelasyon katsayıları hesaplanmıştır (Tablo 8). Faktörlerin birbiri ile düşük ve orta düzeyde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkilere sahip olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, ölçek toplam puanının ölçek faktörleri ile orta ve yüksek düzeyde pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkilere sahip olduğu belirlenmiştir.

Tablo 8.

Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeğinin Boyutları Arasındaki İlişkilere Ait Katsayılar

Değişken	\bar{x}	Ss	1.	2.	3.	4.
1. Akademik Başarı	14,30	3,63	1			
2. Arkadaşlık	35,50	8,74	,448**	1		
3. Korku ve Kaygı	27,05	6,28	,120**	,302**	1	
4. Toplam	76,85	14,00	,592**	,876**	,668**	1

** $p<0.01$

SONUÇ

Bu araştırmada, ortaokul öğrencilerinin (5.-8. sınıf) özel eğitim gerektiren bireylere yönelik tutumlarının belirlenmesinde kullanılmak amacıyla güvenilirlik ve geçerlik düzeyi yüksek olan bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Ortaokul öğrencilerinin özel eğitim gerektiren bireylere yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla "Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeği" geliştirilirken öncelikle ilgili alanyazını incelenmiş ve 50 maddeden oluşan taslak ölçek formu hazırlanarak uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşü alındıktan sonra madde havuzunda yer alan madde sayısı 50'den 40'a düşürülmüştür. Ölçeğin yapı geçerliği açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılarak incelenmiştir. Yapılan istatistik çalışmaları sonucunda ölçek 21 maddeye düşürülmüştür.

21 maddelik nihai ölçek formunun Açımlayıcı Faktör Analizi sonucunda; ortaokul öğrencilerinin özel eğitim gerektiren bireylere karşı tutumlarını belirlemek amacıyla hazırlanan ölçeğin üç faktörlü bir yapıya sahip olduğu görülmüştür. Bu yapının doğruluğunun sağlanmasında Doğrulayıcı Faktör Analizi kullanılmıştır. Yapılan analize göre; χ^2/sd 4.63, RMSEA 0.04, SRMR 0.04, CFI 0.95, PClose 1.00, GFI 0.96, AGFI 0.95 olarak hesaplanmıştır. Analizden elde edilen sonuçlar geliştirilen ölçeğin kabul edilebilir ve iyi uyum değerine sahip olduğunu göstermektedir. Hazırlanan ölçek arkadaşlık, korku ve kaygı, akademik başarı olmak üzere üç alt boyuttan oluşmuştur.

Geliştirilen "Özel Eğitim Gerektiren Bireylere Yönelik Tutum Ölçeği" okullarda uygulanan değer eğitimi projelerinin etkililiğini belirleme, duyuşsal becerilerin eğitim ortamlarındaki gelişimini gözlemlene, kaynaştırma ve bütünleştirme ortamlarında eğitim öğretimi planlayıp uygularken öğretmen ve diğer paydaşlara veri sağlamak amacıyla kullanılabilirliği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Aiken, L. (2002). Attitudes and related psychosocial constructs: *Theories, assessment, and research*. Sage.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2005). The Influence of Attitudes on Behavior. In D. Albarracín, B. T. Johnson, & M. P. Zanna (Eds.), *The handbook of attitudes* (p. 173-221). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Aktaş, C., & Küçüker, S. (2002). Bilişsel-duyuşsal odaklı bir programın ilköğretim öğrencilerinin fiziksel engelli yaşlılarına yönelik sosyal kabul düzeylerine etkisinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 3(02), 15-25.
- Antonak, R., & Livneh, H. (2000). Measurement of attitudes towards persons with disabilities. *Disability and rehabilitation*, 22(5), 211-224.
- Bohner, G., Wanke, M., 2002. Attitudes and Attitude Change. *East Sussex* :Psychology Press.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. *Sage focus editions*, 154, 136-136.
- Büyüköztürk, Ş. (1997). Araştırmaya Yönelik Kaygı Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Eğitim Yönetimi Dergisi*, 4, 453-464.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2001). Quantitative data analysis with SPSS release 10: A guide for social scientists. London: Routledge.
- Byrne, B. (1989). A Primer of LISREL, Basic Assumptions and Programming for Confirmatory Factor Analysis Models. *New York: Springer*.
- Can, A. (2013). SPSS ile nicel veri analizi. *Ankara: Pegem A Yayıncılık*.
- Cohen, L. M., & Manion, L. (2001). I. & Morrison, K.(2007). *Research methods in education*, 6.
- Comrey AL, Lee HB. (1992). Interpretation and application of factor analytic results. In: *A First Course on Factor Analysis*, 2nd edn. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 250-254
- Conte, A. E. (1994). Blurring the line between regular and special education. *Journal of Instructional Psychology*, 21(2), 103.
- Çokluk, O., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). Sosyal bilimler için çok değişkenli SPSS ve LISREL uygulamaları. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Delice, A. & Ergene, Ö. (2015). Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarının incelenmesi: Matematik eğitimi makaleleri örneği. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 3, 60-75.
- Diken, İ. H., & Sucuoğlu, B. (1998). Sınıfında zihin engelli çocuk bulunan ve bulunmayan sınıf öğretmenlerinin zihin engelli çocukların kaynaştırılmasına yönelik tutumlarının karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 2(03), 25-39.
- Fazio, R. H., & Petty, R. E. (2008). Attitudes: Their structure, function, and consequences. *New York: Psychology Press*.
- Gül, İ. I. (2015). Birleşmiş Milletler Engelli Hakları Sözleşmesi. Engellilik ve Ayrımcılık: *Eğitimciler için Temel Metinler ve Örnek Dersler*, 31-44.
- Horne, M. D. (1985). Attitudes toward handicapped students: *Professional, peer, and parent reactions*. *New York: Psychology Press*.

- Hortaçsu, N. (2012). En güzel psikoloji sosyal psikoloji. Ankara: İmge kitabevi.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Inceoglu, I., & Fleck, S. (2010). Engagement as a motivational construct. In S. Albrecht (Ed.), *The Handbook of Employee Engagement: Models, Measures and Practice* (pp. 74-86). Cheltenham: Edward-Elgar Publishing House.
- Jöreskog, K. G., ve Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the simplis command language*. Lincolnwood: Scientific Software International, Inc.
- Kanun, E. H. (2005). Kanun no: 5378. *Resmi Gazete*, 5, 44.
- Lobosco, A. F., & Newman, D. L. (1992). Teaching special needs populations and teacher job satisfaction: Implications for teacher education and staff development. *Urban Education*, 27(1), 21-31.
- McDonald, R. P., & Marsh, H. W. (1990). Choosing a multivariate model: Noncentrality and goodness of fit. *Psychological bulletin*, 107(2), 247.
- Olkin, R., & Howson, L. J. (1994). Attitudes toward and images of physical disability. *Journal of social behavior and personality*, 9(5), 81.
- Olson, M. A., & Fazio, R. H. (2003). Relations between implicit measures of prejudice: What are we measuring?. *Psychological Science*, 14(6), 636-639.
- Oral, A., Aydin, R., Ketenci, A., Akyuz, G., Sindel, D., & Yaliman, A. (2016). World Report on Disability: analysis of the disability issues and contributions of physical medicine and rehabilitation medical specialty in Turkey/Dunya Engellilik Raporu: Türkiye'de engellilik ile ilgili konularin analizi ve fiziksel tip ve rehabilitasyon tip uzmanliginin katkilari. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 62(1), 83-98.
- Özyürek, M. (2006). *Engellilere yönelik tutumların değiştirilmesi*. Ankara: Kök Yayıncılık, 11-23.
- Reid, N. (2006). Thoughts on attitude measurement. *Research in Science & Technological Education*, 24(1), 3-27.
- Sargın, N., ve Sünbül, A. M. (2002). Okul Öncesi Dönemde Kaynaştırma Eğitimine İlişkin Öğretmen Tutumları: Konya İli Örneği. Doğu Akdeniz Üniversitesi, xi. Eğitim Bilimleri.
- Smith-D'Arezzo, W. M., & Moore-Thomas, C. (2010). Children's Perceptions of Peers with Disabilities. *Teaching exceptional children plus*, 6(3), 1-12.
- Speilberger, C. D., Gorus, R. L., Lushene, R. E., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1983). *Manual for the State-Anxiety Inventory STAI* (Form Y).
- Şahin, H., & Bekir, H. (2016). Üniversite öğrencilerinin engellilere yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 20(3), 767-779.
- Şahbaz, Ü. (2007). Normal öğrencilerin kaynaştırma sınıflarına devam eden engelli öğrenciler hakkında bilgilendirilmelerinin engellilerin sosyal kabul düzeylerine etkisi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 0 (26), 199-208.
- Tanaka, J. S., & Huba, G. J. (1985). A fit index for covariance structure models under arbitrary GLS estimation. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38(2), 197-201.
- Tavşancıl, E. (2005). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Unicef. (2015). *Riskler ve Çocuk Koruma*. Erişim adresi: <http://unicef.org.tr/sayfa.aspx>.
- Yelpaze, İ., & Türküm, A. S. (2018). Engellilere yönelik çok boyutlu tutum ölçeğinin türk kültürüne uyarlanması: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(14), 167-187.

Ek 1: Ölçek Madde Örnekleri

Sınıf: Yaş: Cinsiyet: K () E ()
 Ailenizde özel gereksinimli birey var mı? Var () Yok ()
 Özel gereksinimli bir arkadaşın var mı? Var () Yok ()

M. No	Özel Gereksinimli Bireylere Yönelik Tutum Ölçeği (5-8. Sınıf Düzeyi) Formu İfadeleri	Hiz Uymuyor	Uymuyor	Kısmen Uyumuyor	Uyumuyor	Tamamen Uyumuyor
1.	1	2	3	4	5
2.	1	2	3	4	5
3.	Sınavlarda, engelli çocuklar için ayrı sorular hazırlanmalıdır.	1	2	3	4	5
4.	1	2	3	4	5
5.	Engelli çocuklara, derste anlamadıkları konu olursa yardım ederim.	1	2	3	4	5
6.	1	2	3	4	5
7.	1	2	3	4	5
8.	1	2	3	4	5
9.	Engelli bir çocukla vakit geçirmekten zevk alırım	1	2	3	4	5
10.	1	2	3	4	5
11.	1	2	3	4	5
12.	1	2	3	4	5
13.	1	2	3	4	5
14.	1	2	3	4	5
15.	1	2	3	4	5
16.	Engelli çocukların, bilerek zarar verdiklerini düşünürüm.	1	2	3	4	5
17.	1	2	3	4	5
18.	1	2	3	4	5
19.	1	2	3	4	5
20.	1	2	3	4	5
21.	1	2	3	4	5



Araştırma Makalesi

Facebook Kullanımı ve Mental İyi Oluş Arasındaki İlişki

The Relationship Between Facebook Use and Mental Well-Being¹

Research Article

Yasin Toprak*² Abdullah Kalkan³ Ahmet Güven⁴

Karamanoğlu Mehmetbey
Uluslararası Eğitim
Araştırmaları Dergisi

Haziran, 2022
Cilt 4, Sayı 1
Sayfalar: 25-32
<http://dergipark.gov.tr/ukmead>

* Sorumlu Yazar

Makale Bilgileri

Geliş : 05.07.2021
Kabul : 28.02.2022

DOI: 10.47770/ukmead.956733

Özet

Günlük hayatın önemli unsurlarından biri haline gelen sosyal medya; kullanıcılarının kendisini ifade etmesine, sosyalleşmesine, eğlenmesine, diğer insanlarla iletişim kurmasına ve birçok farklı faaliyetlerde bulunmasına imkân sağlayan bir araç konumuna gelmiştir. Özellikle sosyal medya unsurlarından Facebook kullanımı günümüzde popüler bir sosyal aktivite haline gelmiştir. Bu çalışmada Facebook'u yoğun olarak kullanan gençlerin Facebook kullanım yoğunluğu ile mental iyi oluş düzeyi arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırmanın örneklemi 18-35 yaş aralığında Facebook hesabı olan 341 kişiden oluşmaktadır. Ölçme aracı olarak Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği, Facebook Kullanım Yoğunluğu Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırmanın yöntemi nicel araştırma yöntemidir. Araştırmada kullanılan değişkenler arasındaki ilişkiyi tespit etmek için korelasyon analizi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda Facebook kullanım yoğunluğu ile mental iyi oluş arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Anahtar kelimeler: Facebook kullanımı, iyi oluş, sosyal medya

Abstract

Social media, which had become one of the important elements of daily life, has become a tool that allows its users to express themselves, socialize, have fun, communicate with other people and engage in many different activities. Especially the use of Facebook, one of the social media elements, has become a popular social activity today. In this research, the relationship between Facebook usage intensity and mental well-being of young people who use Facebook extensively was investigated. The sample set of the study consists of 341 people with a Facebook account between the ages of 18 and 35. Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale, Facebook Density Scale and Personal Information Form were used as measurement instruments. The research method is a quantitative research method. Correlation analysis was used to determine the relationship among the variables used in the study. In this study no significant correlation was found between Facebook usage intensity and mental well-being.

International Journal of
Karamanoğlu Mehmetbey
Educational Research

June, 2022
Volume 4, No 1
Pages: 25-32
<http://dergipark.gov.tr/ukmead>

* Corresponding author

Article Info:

Received : 05.07.2021
Accepted : 28.02.2022

DOI: 10.47770/ukmead.956733

Social media, use of Facebook, well-being **Keywords**

¹ Çalışma özet bildiri olarak 12-14 Nisan 2019 tarihlerinde III. Avrasya Pozitif Psikoloji Kongresi'nde sunulmuştur.

² Milli Eğitim Bakanlığı, yasintoprakpdr@gmail.com

³ Milli Eğitim Bakanlığı, abdullahkalkan74@gmail.com

⁴ Milli Eğitim Bakanlığı, gvenabmet78@gmail.com

GİRİŞ

Günlük yaşantımızın önemli bir parçası haline gelen sosyal medya; kullanıcıların kendisini ifade etmesine, sosyalleşmesine, diğer insanlarla iletişim kurmasına, eğlenmesine ve birçok farklı faaliyetlerde bulunmasına imkân sağlamaktadır. Bundan dolayı da kullanıcılarının mutlu olmasına imkân sağlayan bir araç konumuna gelmiştir (Balcı ve Demir, 2018). Ayrıca sosyal paylaşım siteleri, beceri, bilgi ve beğeni gibi birçok paylaşımın yapılmasına olanak vermesiyle her geçen gün kullanımı artmaktadır. Hatta günümüzde sosyal paylaşım siteleri arkadaşlarla bağlantı kurma ve yeni arkadaşları bulmanın ötesinde günlük yaşamın akışı içerisinde bir yaşam biçimi ve alışkanlık haline gelmiştir (Tatlı, 2016; Toprak ve diğerleri, 2014). Ancak yeni iletişim teknolojilerinin genellikle iyi oluş üzerindeki etkileri noktasında sorunlarla karşılaşmaktadır (Burke ve Kraut, 2016). Her geçen gün kullanımı artan sosyal ağ sitelerinin insan yaşamı üzerindeki etkilerini incelemek araştırmaya değer bir konudur. Sosyal ağ sitelerinden biri olan Facebook özellikle günümüzde popüler bir sosyal aktivite haline gelmiştir (O'Sullivan ve Hussain, 2017). Facebook'u diğer sosyal paylaşım sitelerinden ayrılan özelliği tüm dünyaya yayılan bir kullanıcı ağının olmasıdır. Facebook'un kullanıcı sayısının kısa sürede artmasında kullanıcıların taleplerine göre uygulamalarını güncelleyebilmesinden kaynaklanmaktadır (Toprak ve diğerleri, 2014).

Facebook, Mark Zuckerberg ve Harvard'dan arkadaşı Eduardo Saverin tarafından kurulmuştur. Önce Harvard öğrencileri için bir sosyal ağ aracı olarak tasarlanmasına rağmen kısa sürede Stanford, Columbia ve Yale gibi üniversite öğrencileri tarafından da yaygın bir şekilde kullanılmaya başlandı. Daha sonra Amerika'daki yüzlerce üniversiteye yayılmıştır. 2005 yılında lise öğrencilerinin kullanımına açılan Facebook 2006 da yetişkin üyelerin kullanımına açılmıştır (Steyer, 2014). Facebook kullanımının sürekli genişlemesi ve artmasıyla birlikte kullanıcıların hayatlarının bir parçası haline gelmiştir. Kullanıcılar yaşamlarının birçok yönünü Facebook'ta paylaşmakta, kendi dünya görüşlerine ve duygularına yönelik paylaşımlara öncelik vermektedir. Facebook insan yaşamında o kadar çok aktif olmaya başlamıştır ki bu gidişle Facebook nesne olmaktan çıkıp özneye dönüşecektir (Tatlı, 2016). Dolayısıyla diğer sosyal medya ağları için olduğu gibi Facebook'un kullanımında da bireylerin özne olmaya devam ederek Facebook nesnesini kullanabilmesi gerekmektedir. Bir sosyal ağ aracı olarak geliştirilen Facebook'un kullanımı noktasında kullanıcılar oto kontrolünü kaybetmeden, yeterince, bilinçli ve anlamlı bir şekilde Facebook'u kullanmaları onların iyi oluşu ve yaşamları için önemli olduğu söylenebilir.

Facebook dahil sosyal medya araçlarının kullanımı subjektif bir yapıya sahiptir. Kullanıcıların bu ağ sitelerini niçin ve nasıl kullandığı ve bu ortamlarda ne kadar yoğun bulunduğu onların yaşamları üzerinde de etkili olabilmektedir. Çünkü insan etkileşime geçtiği kişi ve nesnelere etkileyebilirken bu kişi ve nesnelere de etkilenebilmektedir. Dolayısıyla Facebook'un iyi oluş ile ilişkisine dair çalışmalar önemli bir çalışma konusu olarak dikkat çekmektedir. Alan yazında Facebook ve iyi oluşa dair çalışmaların yapıldığı görülmektedir (Kalpidou, Costin, ve Morris, 2011; Liu ve Yu, 2013; Marino, Gini, Vieno ve Spada, 2018; Pettijohn, LaPiene, Pettijohn ve Horting, 2012; Satici ve Uysal, 2015; Verduyn ve diğerleri, 2015). İyi oluş, öznel ve psikolojik iyi oluş olarak ikiye ayrılmaktadır. Öznel iyi oluş yaşamda olumlu duyguların varlığı, olumsuz duyguların yokluğu ve yaşam doyumu ile ilgilidir (Diener, Suh, Lucas ve Smith, 1999). Psikolojik iyi oluş ise kendini kabul, çevresel hakimiyet, pozitif ilişki, yaşamın amacı, kişisel gelişim ve özerklik olmak üzere altı boyuttan oluşmaktadır (Ryff ve Keyes, 1995). Bu çalışmada kullanılan mental iyi oluş ise her iki iyi oluşa dair maddeleri içerisinde barındırmaktadır (Keldal, 2015).

Araştırmalar sosyal medya kullanımı ve mutluluk arasındaki ilişki ile ilgili olarak sosyal medya kullanımının bireylerde yarattığı mutluluk veya mutsuzluk duygusunun kişiden kişiye değiştiğine vurgu yapmaktadır (Balcı ve Demir, 2018). Dolayısıyla kişisel kullanıma ve paylaşımlara olanak sağlayan ve bireylerin kolay ve rahat bir şekilde vakit geçirebildiği Facebook dahil tüm sosyal medya araçlarının iyi oluşu artıran yönleri ve iyi oluşu azaltan riskli yönleri noktasında iyi oluş ve sosyal medya kullanımı birbirleriyle ilişkili konular olarak dikkat çekmektedir. Olumlu bir yön olarak internet, sosyal etkileşimleri geliştirmektedir. Çünkü sosyal olarak aktif ve geniş bir arkadaş çevresine sahip olan bireyler, zamanlarını daha etkin ve eğlenceli geçirebildikleri için farklı faaliyetlere motive olabilmektedir. Bundan dolayıdır ki asosyal kişilere göre daha mutludurlar, hatta Facebook'u kullanan asosyal kişilerin sosyalleşmesine bile katkı sağlamaktadır (Balcı ve Demir, 2018; Kalpidou ve diğerleri, 2011). Çünkü Facebook kullanıcılarının yaklaşık %37'si Facebook'u tanıdıklarıyla haberleşmek ve iletişim kurmak için kullandıklarını ifade etmişlerdir (Çiftçi, 2016). Bununla yanında bireyler Facebook gibi sosyal medya ağlarını kullandıkça daha çok keyif alabilmekte ve stres yaratan ortamların sıkıntılarından kaçmak suretiyle kendilerini mutlu hissetmektedirler (Balcı ve Demir, 2018).

Bağlanma ve öz belirleme kuramına dayalı olarak Facebook ile alakalı yapılan bir araştırmada doğuştan gelen ilişki ihtiyacının önemli olduğu ortaya konmuştur. Bu çalışmada hem Facebook'ta hem de çevrimdışı ortamda iyi arkadaşlarla iletişim kurmak, daha yüksek iyi oluşu yordamıştır (Lin, 2016). Facebook, kullanıcılar arasında ilişki kurmak ve özellikle depresif belirtileri olan ergenlerin akranlarıyla etkileşimde bulunabilmeleri için fayda sağlayabilir. Bu etkileşimler neticesinde akranlarından aldıkları sosyal destek, ergenlerin zihinsel sağlığı için yararlı olabilir. Ancak, bu yararlı etki özel Facebook etkileşimleri sayesinde ortaya çıkar. Özellikle ergenlerin çevrimiçi destek algıları, bu etkileşimler teşvik edildiğinde değil artan sorunlarının konuşulduğu zamanlarda yararlı olabilir (Frison, Bastin, Bijttebier ve Eggermont, 2018). Yani ergenlerin duygusal sorunlarına yönelik sosyal medya aracılığıyla destek almalarının önemli olduğu söylenebilir.

Facebook arkadaşlarının sayısı, üniversite birinci sınıf öğrencilerde duygusal ve akademik uyum ile negatif ilişkilidir. Ancak daha üst yaş grubu öğrencilerinde sosyal uyumda dahil olmak üzere pozitif ilişki vardır. Bunun temel nedeni öğrencilerin akranlarıyla sosyal olarak bağlantı kurmak için Facebook'u etkili bir şekilde kullandıklarında, ilişkinin olumlu olacağını düşünmeleridir (Kalpidou ve diğerleri, 2011). İnsanlarla iletişimi iyi olan bireyler aynı zamanda da aşırı özgüvene sahip olabilmekte ve kendilerini daha mutlu hissedebilmektedir. Pasif kişiler ise daha stabil bir hayat sürdürdükleri için, sürekli

olarak belli kişilerle sıradan ve tekdüze bir ilişki kurmaktadır. Bundan dolayıdır ki kendilerini genelde mutsuz hissederler (Balcı ve Demir, 2018). Facebook kullanımı ve psikolojik iyilik hali arasındaki değişkenler incelendiğinde Facebook'u çok fazla kullanmak benlik saygısını olumsuz yönde etkilemektedir. Ancak benlik saygısı düşük öğrencilerin Facebook kullanmasının kendi yararına olduğu bulunmuştur. Çünkü Facebook sosyal alanı genişletmektedir (Kalpidou ve diğerleri, 2011).

Araştırmalarda Facebook kullanımının iyi oluş üzerinde faydaları olduğu kadar bazı zararlarının da var olduğu tespit edilmiştir. Bunların başında daha yoğun Facebook kullanımının sağlık sorunları riskini artırabilmesi gelmektedir (O'Sullivan ve Hussain, 2017). Çünkü problemlili Facebook kullanımı ile iyi oluş arasında negatif bir korelasyon vardır (Marino ve diğerleri, 2018). Aynı zamanda Facebook'ta harcanan süre ve bir dizi sosyal ağ üyelikleri stres ile ilişkilidir. Yani Facebook'ta daha fazla zaman geçirmek daha çok stres getirmektedir (O'Sullivan ve Hussain, 2017). Bununla birlikte Facebook'ta paylaşılan kötü sağlık haberleri kullanıcılarda daha fazla stres oluşturmaktadır (O'Sullivan ve Hussain, 2017; Satıcı ve Uysal, 2015) ve sosyal ağ sitelerine ayrılan fazla vakit ise mutluluğu olumsuz yönde etkilemektedir (Balcı ve Demir, 2018).

Facebook'u arkadaşları ve arkadaş ilişkilerinin saygınlığı için önemli olarak değerlendiren bireyler Facebook kullanarak arkadaşlarıyla daha aktif bir şekilde ilgilenir, onları takip eder ve onlara duygusal olarak bağlanır. Bu durum onun psikolojik olarak iyi oluşunu destekleyebilmektedir (Pettijohn ve diğerleri, 2012). Çevrimiçi sohbet odalarını kullanan bir kişi depresyonunu doğrudan azaltamaz veya iyi oluşunu ve sosyal desteğini artıramaz. Benzer şekilde Facebook kullanmak bir insanın iyi oluşunu doğrudan iyileştirmemektedir. Bununla birlikte, Facebook, insanların güçlü çevrimiçi sosyal destek almalarına yardımcı olabilir. Çevrimiçi sosyal destek, insanların gerçek hayattaki yardımlara erişmelerine veya destekleyici kaynaklar bulmalarına yardımcı olabilir. Yeterli sosyal desteğe sahip bireyler ise psikolojik iyi oluşlarını geliştirebilir (Liu ve Yu, 2013). Dolayısıyla Facebook'un kullanımsal özelliklerden ziyade sosyal destek sağlayan yapısının iyi oluş için önemli olduğu söylenebilir. Yine yapılan bir araştırmada güçlü bağlara sahip olunan kişilerle daha kişiselleştirilmiş iletişim kurmak, iyi oluşta gelişimle bağlantılı bulunmuştur. Dolayısıyla insanların zayıf bağlara sahip olduğu kişilerden ziyade önemsedikleri kişilerle kurulan ve onlar için özel olarak tasarlanan çevrimiçi iletişimden fayda sağladığını görülmektedir (Burke ve Kraut, 2016). Bu sebeple daha genel olarak düşünüldüğünde Facebook'un kullanım özelliklerinin iyi oluşu sağlayan koşullar için araç olarak kullanımının iyi oluş için daha önemli olduğu söylenebilir. Örneğin Facebook'un psikolojik iyi oluşun boyutları olan yakın ilişki ve kişisel gelişim için kullanılması iyi oluş için önemli olabilir.

Facebook kullanımı noktasında sosyal hayatı sınırlandırılmış psikolojik özelliklere ve kırılabilir kişilik özelliklerine sahip olan bireyler, aidiyet duygusunu karşılamak için Facebook'u kullanabilmektedirler. Sosyalleşmek amaçlı kullanılan Facebook'un yoğun kullanılması sonucu gençlerin gerçek hayattan koptuğu romantik yalnızlığa itildiği söylenebilir. Gençlerde romantik yalnızlık düzeyi arttıkça problemlili Facebook kullanımı da artmaktadır (Çapan ve Sarıçalı, 2016). Diğer bir ifadeyle Facebook kullanımının genç yetişkinler arasında mutluluk ve yaşam memnuniyetinin azalmasına neden olmaktadır (Balcı ve Demir, 2018). Facebook yoğunluğu narsisizmle ilişkilendirilmese de, daha narsisistik bireylerin daha fazla Facebook arkadaşı olduklarını araştırma sonuçları ortaya koymaktadır. Bununla birlikte daha narsisistik insanların çevrimiçi olarak yeni arkadaşlar edinmek için daha fazla Facebook kullandıkları bulunmuştur (Pettijohn ve diğerleri, 2012)

Facebook ve iyi oluş göstergeleri ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde sosyal ağ sitelerini (Facebook ve Twitter) kullanma ile yaşam doyumu ve psikolojik iyi oluş arasında pozitif ilişki olduğu (Doğan, 2016), Facebook'u yoğun olarak kullanmanın yüksek yaşam memnuniyeti ile ilişkili olduğu (Ellison, Steinfield ve Lampe, 2007) sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan başka bir araştırmada da aktif Facebook kullanımı iyi oluşu yordamazken Facebook'u özerk motivasyonla kullanmanın iyi oluşu yordadığı tespit edilmiştir. Bunun yanında araştırmada önerilen modele göre, Facebook aktivitelerinden elde edilen otonomi ve günlük iyi oluş arasında günlük temel gereksinimlerin tatmini aracı bir rol oynamaktadır (Manuoğlu, 2016). Liu ve Yu (2013) de yaptığı bir araştırmada da Facebook kullanımının bir insanın iyi oluşunu doğrudan iyileştirmediğini göstermektedir. Ancak, Facebook ve iyi oluş arasında online sosyal desteğin aracı bir rol oynadığı söylenebilir (Liu ve Yu, 2013). Bazı araştırmalarda ise Facebook kullanımına bağlı olarak iyi oluşun olumsuz etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre pasif Facebook kullanımının duygusal iyi oluşu azalttığı (Verduyn ve diğerleri, 2015), problemlili Facebook kullanımının iyi oluş (Marino ve diğerleri, 2018), yaşam doyumu ve sübjektif mutluluk ile negatif yönde bir ilişki gösterdiği (Satıcı ve Uysal, 2015) ve Facebook bağımlılığı ile psikolojik dayanıklılık arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu (Soysal, 2016) tespit edilmiştir.

Alanyazında Facebook kullanımının farklı yönleri ve iyi oluş arasındaki ilişkilere dair çalışmaların sonuçlarının tutarsız olduğu görülmektedir. Bazı araştırmalarda Facebook kullanımı çeşitli iyi oluş göstergeleri ile pozitif yönde ilişki gösterirken (Doğan, 2016; Ellison ve diğerleri, 2007) bazı araştırmalarda negatif yönde bir ilişki (Verduyn ve diğerleri, 2015; Marino ve diğerleri, 2018; Satıcı ve Uysal, 2015) göstermektedir. Anlaşılabileceği üzere, alanyazında Facebook ve iyi oluş göstergeleri arasındaki ilişkilerin tutarsız olduğu görülmektedir. Bununla birlikte yapılan çalışmalarda Facebook kullanımının mental iyi oluş değişkeni ile incelendiği bir çalışmaya rastlanamamıştır. Mental iyi oluş hem öznel hem de psikolojik iyi oluş içeriklerine sahip bir ölçektir (Keldal, 2015). Alanyazındaki Facebook kullanımı ve iyi oluşa dair ulaşılan farklı sonuçlar konuyu farklı bakış açılarıyla ele almak gerektiğine işaret etmektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı daha önce çalışılmamış olan Facebook kullanım yoğunluğu ve mental iyi oluş arasındaki ilişkiyi incelemek ve alanyazına katkıda bulunmaktır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden korelasyonel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nicel araştırmalar, değişkenler arasındaki ilişkileri gösteren istatistiksel olarak nicel verileri ortaya koymaya yönelik araştırmalardır. Nicel araştırma yöntemlerinden olan korelasyonel yöntem ise iki değişken arasındaki ilişkilerin yönünü ve gücünü gösteren araştırma yöntemidir (Johnson ve Christensen, 2014).

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın verileri 21.12.2018-02.10.2019 tarihleri arasında internet üzerinden çalışmanın linki paylaşarak elde edilmiştir. Türkiye’de yapılan bir çalışmada Facebook’u en çok kullanan katılımcıların yaş aralığı sırasıyla 25-30, 18-24 ve 31-40 olarak tespit edilmiştir (Şener, 2009). Bu doğrultuda bu çalışmada yaş aralığı sınırlandırılarak Facebook hesabı olan ve 18-35 yaş (Ort.= 23.91) aralığında yer alan toplam 341 bireye ulaşılmıştır. Çalışma grubu seçiminde amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çünkü amaçlı örnekleme yönteminde araştırmacı ilgili evrenin özelliklerine uygun örnekleme ulaşmaya çalışmaktadır (Johnson ve Christensen, 2014). Bu çalışmanın örnekleme de Facebook’u kullanma olasılığı yüksek olan 18-35 yaş aralığındaki genç bireylerle sınırlandırılarak ulaşılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Facebook Kullanım Yoğunluğu Ölçeği (F B YÖ): “Facebook Yoğunluğu Ölçeği”, Ellison ve arkadaşları (2007) tarafından geliştirilmiştir. Türkçeye Öztemel ve Traş (2017) tarafından uyarlanmıştır. Ölçek 6 maddeden oluşmaktadır ve 5’li likert tipi bir ölçektir. Ölçekten en az 6 en fazla 30 puan alınmaktadır. Uyarlanması yapılan ölçek orijinal formunda olduğu gibi tek faktörlü bir yapı göstermektedir doğrulayıcı faktör analizi sonucunda modelin uyum değerleri $\chi^2=27,241$, $sd=9$, $\chi^2/df =3.027$, $GFI=.99$, $CFI=.95$, $AGFI=.96$, $NFI=.93$, $RMSEA=.075$ ($CI=.042-.110$) olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı .85 olarak bulunmuştur. Ölçeğin testi yarılama güvenilirliği ise .70 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada da ölçeğin güvenilirlik değeri .76 olarak tespit edilmiştir.

Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği (WEMİÖÖ): “Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği”, Tennant ve arkadaşları (2007) tarafından geliştirilmiş ve Türkçe uyarlaması Keldal (2015) tarafından yapılmıştır. WEMİÖÖ, öznel ve psikolojik iyi oluşa ilişkin 14 maddeden oluşmaktadır ve 5’li likert tipindedir. Ölçeğin güvenilirliği .92 olarak bulunmuştur. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ise $\chi^2 = 271.55$, $\chi^2/sd = 3.71$, $NNFI = .95$, $IFI = .96$, $CFI = .96$, $NFI = .94$, $RMR = .054$ olarak bulunmuştur. Ölçüt bağımlı geçerliliğe bakıldığında WEMİÖÖ, “Oxford Mutluluk Ölçeği-Kısa Formu” ($r = .57$, $p < .01$), “Yaşam Doyumu Ölçeği” ($r = .56$, $p < .01$), “Kişisel İyi Oluş İndeksi Yetişkin Formu” ($r = .62$, $p < .01$), “Psikolojik İyi Oluş Ölçeği” ($r = .69$, $p < .01$), “Depresyon-Mutluluk Ölçeği Kısa Formu” ($r = .42$, $p < .01$) ve “Öznel Mutluluk Ölçeği” ($r = .50$, $p < .01$) arasında pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre ölçeğin mental iyi oluşu ölçmede güvenilir ve geçerli bir ölçme aracı olduğu söylenebilir (Keldal, 2015). Bu çalışmada da ölçeğin güvenilirlik değeri .89 olarak tespit edilmiştir.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve medeni durumu içeren sorulardan oluşmaktadır.

Verilerin Analizi

Öncelikle veri toplamak amacıyla kullanılan ölçekler için izinler alınmıştır. İzin alınan ölçekler için Google forma aktarılmıştır. Hazırlanmış olan uygulama formunun linki internet ortamında paylaşarak katılımcılara ulaşılmıştır. Araştırmada, 377 katılımcıya ulaşılmıştır. Ancak amaçlanan yaş aralığında olmayan veriler ve uç veriler analize dâhil edilmeyerek araştırmanın analizleri 341 veri ile yapılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu, “Facebook Kullanım Yoğunluğu” ve “Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği” ile elde edilen verilerin analiz edilmesinde kullanılan ölçeklerin normallik ve güvenilirlik değeri için IBM SPSS Statistics 22 programından faydalanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkilerin yönünü ve gücünü tespit etmek için korelasyon analizi kullanılmıştır. Demografik sorulara yönelik cevapları sayı ve yüzde olarak ifade etmek için betimsel istatistiklerden faydalanılmıştır (Büyüköztürk, 2012).

BULGULAR

Katılımcılara İlişkin Demografik Bulgular

Araştırmaya katılan katılımcıların, cinsiyet, medeni durum ve eğitim düzeyi ile ilgili dağılımları Tablo 1’de ayrıntılı biçimde sunulmaktadır.

Tablo 1.*Katılımcılara İlişkin Demografik Bulgular*

Soru	Demografik Değişkenler	n	%
Cinsiyet	Kadın	177	51.9
	Erkek	164	48.1
Medeni durum	Evli	106	31.1
	Bekar	228	66.9
	Boşanmış	7	2.1
Eğitim Düzeyi	İlkokul Mezunu	4	1.2
	Ortaokul Mezunu	20	5.9
	Lise Mezunu	49	14.4
	Üniversite Okuyor	108	31.7
	Üniversite Mezunu	160	46.9

Tablo 1'e göre örnekleme oluşturan katılımcıların % 51.9'u kadın, % 48.1'i erkek; % 31.1'i evli, % 66.9'u bekar ve % 2.1'i boşanmış; % 1.2'si ilkököl mezunu, % 5.9'u ortaokul mezunu, % 14.4'ü lise mezunu, % 31.7'si üniversite okuyan, % 46.9'u ise üniversite mezunu bireylerden oluşmaktadır.

Güvenirlilik ve Normallik Testleri**Tablo 2.***Verilerin güvenirliliğine ilişkin güvenirlilik analizi sonuçları*

	S- Çarpıklık	K- Basıklık	Cronbach Alpha
Facebook Kullanım Yoğunluğu	1.36	.61	.76
Mental İyi Oluş	-.37	-.33	.89

Araştırmalarda kullanılan ölçeklerin gösterdiği hatasızlık ve tutarlılık önemli güvenirlilik durumlarıdır. Bu sebeple ölçme araçlarının güvenilir olması gerekmektedir. Güvenirlilik değeri ölçme amacına göre değişebilmekle birlikte önerilen en düşük Cronbach Alpha değeri .70'dir. Tablo 2'de güvenirlilik değerlerine göre ölçeklerin bu çalışma için kabul edilebilir bir güvenirlilik değerine sahip olduğu görülmektedir (Şeker ve Gençdoğan, 2016). Ölçeklerin Çarpıklık ve Basıklık değerlerinin +1,5 ile -1,5 arasında bir değerde olması verilerin normal dağıldığını göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2001; akt. Şeker ve Yıldırım, 2019).

Değişkenler Arasındaki İlişkilere Yönelik Korelasyon Analizi Sonuçları

Facebook kullanım yoğunluğu ve mental iyi oluş değişkenleri arasında ilişkilerin yönü ve anlamlılık düzeyi korelasyon analizi ile incelenmiştir. Bu sonuçlar Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 3.*Facebook Kullanım Yoğunluğu ve Mental İyi Oluş Arasındaki İlişkilere Yönelik Korelasyon Analizi Sonuçları*

	Facebook Kullanım Yoğunluğu	Mental İyi Oluş
Facebook Kullanım Yoğunluğu	1	.04
Mental İyi Oluş	.04	1

* $p < .05$

Tablo 3 incelendiğinde, Facebook kullanım yoğunluğu ile mental iyi oluş arasında ($r = .04$, $p > .05$) anlamlı bir ilişki görülmemektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada, Facebook kullanım yoğunluğu ile mental iyi oluş arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Alan yazında Facebook kullanımı ve iyi oluş arasındaki ilişkilerin tutarsız olduğu görülmektedir. Bazı araştırmalarda Facebook kullanımı çeşitli iyi oluş göstergeleri ile pozitif yönde ilişki gösterirken (Doğan, 2016; Ellison ve diğerleri, 2007) bazı araştırmalarda negatif yönde bir ilişki (Verduyn ve diğerleri, 2015; Marino ve diğerleri, 2018; Satici ve Uysal, 2015) göstermektedir. Yapılan bir araştırmada da Facebook'u aktif kullanmanın depresyon ve kaygı ile anlamlı pozitif bir ilişki göstermediği ancak Facebook'u pasif kullanmanın kaygı ile pozitif ilişki gösterdiği ve depresyon ile anlamlı bir ilişki göstermediği sonucuna ulaşılmıştır (Hanna, Ward, Seabrook, Jerald, Reed, Giaccardi ve Lippman, 2017). Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada Facebook'ta harcanan zamanın iyi oluş ile ilişkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Kalpidou ve diğerleri, 2011). Bu araştırmada da daha önce ele alınmamış olan Facebook kullanımı yoğunluğu ile mental iyi oluş arasındaki ilişki incelenmiş ve aralarında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Yapılan araştırmaların bazılarında Facebook yoğun olarak yüksek yaşam memnuniyetiyle ilişkiliyken bazı araştırmalarda ise düşük yaşam memnuniyetiyle ilişkilidir (Taşcıoğlu ve Tosun, 2018). Facebook'un anlık mesajlaşma özelliğinden dolayı ergenlerde öznel iyi oluşu olumlu yönde etkilemektedir (Balcı ve Demir, 2018). Diğer taraftan Facebook'ta harcanan süre ve bir dizi sosyal ağ üyeliklerinin strese neden olduğu tespit edilmiştir (O'Sullivan ve Hussain, 2017). Facebook kullanıcıları ile yapılan görüşmelerde de görüldüğü gibi Facebook bağımlılık yapmaktadır, kullanıcıların hedeflerine ayırdıkları zamanı azaltmakta, hayatı kuşatmakta, aile ve arkadaş ilişkilerine zararlar vermekte, sevdiği hobileri yapmaktan uzaklaştırmakta, doğadan koparmakta, insanların birbirine zaman ayırmasını sınırlandırmakta, Facebook dışında kendilerine boş zaman ayırmayı engellemekte, kendine dair proje ve hayallere yoğunlaşmayı zorlaştırmaktadır. Kullanıcılar Facebook'u yaşamlarından neleri alıp götürdüğünün farkındadırlar ancak bununla baş edebilme iradesini gösteremedikleri için yaşamlarına dair hedeflerden uzaklaşmaktadırlar (Tatlı, 2016). Facebook kullanımına bağlı olarak bu tarz sonuçlarla karşılaşmanın gençlerin iyi oluşuna da zarar verilebileceği söylenebilir. Bu sebeple Facebook kullanımı insanın yaşam alanlarına yönelik bir ihmal ve dengesizlik oluşturmaması gerektiği düşünülmektedir. İyi oluş noktasındaki araştırma sonuçlarındaki farklılıklardan yola çıkılarak Facebook'un kullanımına bağlı olarak olumlu ve olumsuz sonuçlarının ortaya çıkabileceği söylenebilir. Çünkü tüm dijital medya ortamlarında olduğu gibi Facebook da hem fırsatlar hem de tehlikeleri içinde barınmaktadır (Steyer, 2014). Bu sebeple Facebook'u pasif değil aktif bir Şekilde, aşırı kullanıma kaçmadan dengeli bir Şekilde, öylesine değil belirli anlamlı amaçlar için kullanmak gerekmektedir. Facebook kullanımına yönelik bireylere zararlı ve faydalı olabilecek yönlerine ilişkin medya okuryazarlığı eğitimleri verilmelidir. Örneğin ğrencilere teknoloji, internet ve sosyal medya kullanımı gibi başlıklarla eğitimler verilebilir. Bu eğitimler diğer yaş gurubuna da yaygınlaştırılabilir. Çünkü gencinden yaşlısına sosyal medyanın aşırı bir Şekilde kullanıldığı gözlemlenmektedir. Facebook ve diğer sosyal medya kullanımı yaşamın diğer alanlarını olumsuz etkilemesine izin vermeden ihtiyaçtan fazla kullanmamak gerekmektedir. Ayrıca aileler sosyal medya, akıllı telefon gibi ortamlardan uzak kalınan zamanlar yaratarak bu zamanlarda kaliteli, doyum sağlayan gerçek ilişkileri yaşamalıdır. Çünkü ilişki ihtiyaını doyuramayan bireylerin sanal ortamlarda ilişki arayışına yöneldiği söylenebilir. Steyer'in (2014) dediği gibi ailecek bir "medya diyeti" yapmalıdır. Medyanın sunduğu her Őeyden istifade etmek yerine sağlıklı ve ihtiyaa uygun olan içerikler, aşırıya kaçmadan yeterli miktarda kullanılmalıdır. Ayrıca bireyler ailelerinden bağımsız, kişisel olarak da sosyal medya, internet, akıllı telefon kullanımına bir sınır koymalı, Steyer'in dediği gibi bu kullanım alanlarına yönelik diyet uygulamalıdır.

Alan yazında Facebook'un doğrudan iyi oluş getirmedeği ve iyi oluş getirmesi için aracı değişkenlere vurgu yapıldığı görülmektedir (Liu ve Yu, 2013). Bu sebeple Facebook ve iyi oluş arasındaki ilişkiyi daha iyi anlayabilmek için Facebook'un hangi aracı değişkenlerle iyi oluş üretebileceğine ilişkin araştırmalar yapılması gerekmektedir. Örneğin insanların Facebook'u bilinçli bir Şekilde ve anlamlı bir amaç için kullanması devamlı bir iyi oluş üretebilir mi? Ayrıca bazı araştırmalarda Facebook iyi oluş ile negatif ilişkili olduğu için (Verduyn ve diğerleri, 2015; Marino ve diğerleri, 2018; Satıcı ve Uysal, 2015), Facebook kullanımının iyi oluşu azaltan veya artıran aracı değişkenlerin neler olabileceği önemli bir araştırma konusu olarak dikkat çekmektedir. Bu sebeple Facebook kullanımının farklı değişkenlerle doğrudan ve dolaylı ilişkilerin tespit edilmesine yönelik araştırmaların gerekli olduğu düşünülmektedir. Örneğin Facebook'un nasıl ve hangi amaçlar için kullanıldığı ve bunların iyi oluş üzerindeki etkisi Facebook kullanımı ve iyi oluş arasındaki ilişkiyi anlamaya dair anlayışı geliştirebilir.

ÖNERİLER

Alanyazında Facebook kullanımı iyi oluş noktasında tutarlı sonuçlar bulunmamaktadır. Kullanımına bağlı olarak Facebook insanın iyi oluşunu olumlu veya olumsuz etkileyebilir. Bu sebeple insanlar aktif ve bilinçli bir Şekilde Facebook'u iyi oluş göstergelerine (kişisel gelişim, pozitif ilişki, özerklik gibi) yönelik kullanabilir.

Facebook'u sık kullanmaya sebep olan güdüleyiciler (diğer insanları takip etme, fotoğraf paylaşma, beğeni toplama, yorum alma gibi) yerine eğitim, iş, bilgilendirme gibi tercihlere yönelik kullanılabilir.

Araştırmanın sonucuna göre Facebook kullanım yoğunluğu ile mental iyi oluşun anlamlı bir ilişki göstermemesi sebebiyle iyi oluşu elde etmek için çok fazla Facebook kullanmanın bir aldatmaca doğurabileceği söylenebilir. Alanyazında Facebook kullanımı ve iyi oluşa dair tutarsız sonuçların olması ve bu araştırmada da Facebook kullanımı ve mental iyi oluş arasındaki ilişkilerin anlamsız çıkması iyi oluş elde etmek için Facebook kullanan insanların Facebook'u bilinçsiz, pasif, amaçsız, sorumsuz kullanmak yerine bilinçli, aktif, işlevsel, sorumlu ve anlamlı amaçlara yönelik olacak Şekilde kullanmasının iyi oluş için daha önemli olduğu söylenebilir. Örneğin Facebook'un kullanımı teşvik eden doğası ve bu noktada başkalarının onay, beğeni ve yorumlarını almaya güdüleyen dışsal içeriklerine kapılıp Facebook'ta pasif bir konuma düşmemeye dikkat edebilir. Dolayısıyla bireyler araştırmanın sonucundan yola çıkarak Facebook'u yoğun kullanmanın iyi oluşu anlamlı bir Şekilde etkilemediğini düşünerek Facebook ve bunun gibi sosyal ağ sitelerini ne amaçla ne kadar kullandıklarını gözden geçirebilir. Facebook kullanımı, iyi oluşun bazı boyutlarında olduğu gibi insanı diğer insanlarla yakın ilişki kurmaktan alıkoymamalı, amaç duygusuna zarar vermemeli, kişisel gelişimini aksatmamalıdır. Bunun yanında olumsuz duygular oluşturacak kullanım risklerine karşı insanın Facebook'u günlük yaşamdan kopmadan, sanal ortama kapılmadan, otokontroln kaybetmeden kullanmasının önemli olduğu söylenebilir.

Facebook ve iyi oluş ilişkisine yönelik nicel araştırmalar kadar nitel araştırmalar da yapılabilir. Örneğin "Facebook kullanımı iyi oluşu nasıl etkileyebilir? Kullanıcılar Facebook'u ne amaçla ve nasıl kullandığında iyi oluşu artabilir veya azalabilir? Siz iyi oluşunuzu artırmak için Facebook'u nasıl kullanıyorsunuz? Facebook'ta vakit geçirmek size kendinizi nasıl hissettiriyor. Çünkü..." gibi sorularla Facebook ve iyi oluşa dair daha detaylı sonuçlara ulaşılabilir. Ayrıca "Facebook'ta yer alan çeşitli

içerikleri (kişisel resim paylaşma, durum yapma, başkalarını takip etme vs.) hangi bireyler daha çok kullanmaktadır? Bireyler bu içerikleri ne amaçla kullanmaktadır? Kullanılan içerikler iyi oluşu nasıl (olumlu veya olumsuz) etkilemektedir?" gibi konularda daha ayrıntılı incelemeler yapmak gerekmektedir. Yapılacak bu çalışmaların Facebook ve iyi oluşa ilişkin kuramsal açıklamalara katkıda bulunabileceği düşünülmektedir.

Facebook kullanımının iyi oluşu negatif etkilemek yerine pozitif etkilemesi veya anlamlı bir etkisinin olmamasına sebep olabilecek kullanım özelliklerine yönelik daha detaylı araştırmalar yapılabilir ve bu konularda eğitim ve farkındalık çalışmaları yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Balcı, Ş. ve Demir, Y. (2018). Sosyal medya kullanımı ile mutluluk düzeyi arasındaki ilişki: Üniversite gençliği üzerine bir inceleme. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 339-354.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Burke, M. ve Kraut, R. E. (2016). The relationship between Facebook use and well-being depends on communication type and tie strength. *Journal of Computer-Mediated Communi. Journal of Computer-Mediated Communication* , 265-281.
- Çapan, B. E. ve Sarıçalı, M. (2016). Problemlerli facebook kullanımında sosyal ve duygusal yalnızlığın rolü. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 53-66.
- Çiftçi, S. (2016). Facebook kullanımı hakkında lise öğretmeni görüşleri: Öğretmen ve öğrenci boyutu. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 286-307.
- Doğan, U. (2016). Effects of social network use on happiness, psychological well-being, and life satisfaction of high school students: Case of facebook and twitter. *Eğitim ve Bilim*, 41(183).
- Diener, E., Suh, E.M., Lucas, R.E. ve Smith, H.L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302.
- Ellison, N. B., Steinfield, C. ve Lampe, C. (2007). The benefits of Facebook "friends:" Social capital and college students' use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4), 1143-1168.
- Frison, E., Bastin, M., Bijttebier, P. ve Eggermont, S. (2018). Helpful or harmful? The different relationships between private facebook interactions and adolescents' depressive symptoms. *Media Psychology* , 1-32.
- Hanna, E., Ward, L. M., Seabrook, R. C., Jerald, M., Reed, L., Giaccardi, S. ve Lippman, J. R. (2017). Contributions of social comparison and self-objectification in mediating associations between Facebook use and emergent adults' psychological well-being. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 20(3), 172-179.
- Johnson B. ve Christensen, L. (2014). *Eğitim araştırmaları: Nicel, nitel ve karma yaklaşımlar*. (Çev. Ed. S. B. Demir). Ankara: Eğiten Kitap.
- Kalpidou, M., Costin, D. ve Morris, J. (2011). The relationship between Facebook and the well-being of undergraduate college students. *CyberPsychology, behavior, and social networking*, 14(4), 183-189.
- Keldal, G. (2015). Warwick-Edinburgh mental iyi oluş ölçeği'nin Türkçe formu: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 3(1), 103-115.
- Lin, J. H. (2016). Need for relatedness: A self-determination approach to examining attachment styles, Facebook use, and psychological well-being. *Asian Journal of Communication*, 26(2), 153-173.
- Liu, C.Y. ve Yu, C.-P. (2013). Can facebook use induce well-being? *Cyberpsychology, Behavior, And Social Networking* , 674-679.
- Manuoğlu, E. (2016). *Facebook kullanımının iyi oluş hali üzerindeki etkisi: Bir öz-belirleme kuramı perspektifi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ortadoğu Teknik Üniversitesi Psikoloji Bölümü, Ankara.
- Marino, C., Gini, G., Vieno, A. ve Spada, M. M. (2018). The associations between problematic Facebook use, psychological distress and well-being among adolescents and young adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 274-281.
- O'Sullivan, A. ve Hussain, Z. (2017). An exploratory study of facebook intensity and its linksto narcissism, stress, and selfesteem. *J. Addict Behav Ther Rehabil*, 6 (1), 1-7.
- Öztemel, K. ve Traş, Z. (2017). Facebook Yoğunluğu Ölçeği'nin (FYÖ) Türkçe'ye uyarlanması: Faktör yapısı ve güvenilirliğinin incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(2), (91-101).
- Pettijohn, T. F., LaPiene, K. E., Pettijohn, T. F. ve Horting, A. L. (2012). Relationships between Facebook Intensity, FriendshipContingent Self-Esteem, andPersonality in U.S. CollegeStudents. *Journal of PsychosocialResearch on Cyberspace*, 1-6.

- Ryff, C. D. ve Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of personality and social psychology*, 69(4), 719-727.
- Satici, S. A. ve Uysal, R. (2015). Well-being and problematic Facebook use. *Elsevier Computers in Human Behavior*, 185-190.
- Soysal, M.N. (2016). *Facebook bağımlılığı ve psikolojik dayanıklılık*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Steyer, J.P. (2014). *Facebook çağında çocuk büyütme*. (Çev. A. Birkan). Doğan Kitap: İstanbul.
- Şeker, H. ve Gençdoğan, B. (2016). *Psikolojide ve eğitimde ölçme aracı geliştirme*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Şeker, T. ve Yıldırım, Y. T. (2012). Çalışanlarda tükenmişlik ve sanal kaytarma davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi: Enerji sektöründe bir araştırma. *Uygulamalı Ekonomi ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 1-18.
- Şener, G. (2009). Türkiye’de Facebook kullanımı araştırması. *XIV. Türkiye’de İnternet Konferansı*, 12-13.
- Taşcıoğlu, C. ve Tosun, L. P. (2018). Facebook’taki benlik sunumları, otantiklik ve psikolojik iyi oluş psikolojik iyi oluş. *Nesne Psikoloji Dergisi (NPD)*, 6 (12), 103-125.
- Tatlı, O. (2016). *Zehirli sarmaşık Facebook*. Maşuk Kitap: İstanbul.
- Tennant, R., Hiller, L., Fishwick, R., Platt, S., Joseph, S., Weich, S., Parkinson, J., Secker, J. ve Stewart-Brown, S. (2007). The Warwick-Edinburgh mental well-being scale (WEMWBS): Development and UK validation. *Health and Quality of Life Outcomes*, 5(1), 50-63. doi:10.1186/1477-7525-5-63
- Toprak, A., Yıldırım, A., Aygül, E., Binark, M., Börekçi, S. ve Çomu, T. (2014). *Toplumsal paylaşım ağı Facebook: “Görülüyorsam öyleyse varım!”*. Kalkedon Yayınları: İstanbul.
- Verduyn, P., Lee, D. S., Park, J., Shablack, H., Orvell, A., Bayer, J., ... ve Kross, E. (2015). Passive Facebook usage undermines affective well-being: Experimental and longitudinal evidence. *Journal of Experimental Psychology: General*, 144(2), 480.



Araştırma Makalesi

Özel Eğitim Öğretmenlerinin Hipotetik Etik İkilemler için Çözüm Üretme Biçimleri

The Ways of Producing Solutions for Hypothetical Ethical Dilemmas in Special Education

Research Article

Burcu Seher ÇALIKOĞLU*¹

Özet

Bu çalışmanın amacı, özel eğitim öğretmenlerinin kendi alanlarına özgü hipotetik etik ikilem problemleri karşısında nasıl çözüm ürettiklerini değerlendirmektir. Özel eğitim öğretmenlerinin öznel bakış açısı, değer, duygu ve deneyimlerini yansıtmasına olanak sağlaması amacıyla nitel araştırma deseni tercih edilmiştir. Araştırma verileri, görüşme tekniği ile elde edilmiştir. Görüşmeler, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında İzmir Demokrasi Üniversitesi Özel Eğitim Bölümünde okuyan öğretmen adayları tarafından gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerini gerçekleştirmeden önce, öğretmen adaylarına hipotetik etik ikilem soru geliştirme ve görüşme tekniği konularında birer ders saatlik eğitim sunulmuştur. Araştırma sürecinde, inanırlığı, aktarılabirliği, güvenilebilirliği ve onaylanabilirliği tehdit edebilecek durumlar için gerekli tedbirler alınmıştır. 18 özel eğitim öğretmeni ile gerçekleştirilen görüşmenin sonucunda; 14'ünün şartsız bir şekilde etik davranmayı tercih ederken, 4'ünün birtakım şartlar öne sürerek etik davranış gösterebileceği gözlemlenmiştir. Yorumlayıcı Fenomenolojik analizi sonucunda, hipotetik özellikteki etik sorulara 15'i kolaylıkla cevap verebilirken, 3'ünün net ve hızlı cevaplar üretmede zorluk yaşamış olması dikkat çekici olmuştur. Çalışmanın sonuçları yaş, deneyim, benzer bir durum yaşayıp yaşamama gibi değişkenler ışığında tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Çözümleme Biçimi, Etik İkilem, Mesleki Etik, Özel Eğitim Öğretmenleri

Karamanoğlu Mehmetbey
Uluslararası Eğitim
Araştırmaları Dergisi

Haziran, 2022
Cilt 4, Sayı 1
Sayfalar: 33-46
<http://dergipark.gov.tr/ukmead>

* Sorumlu Yazar

Makale Bilgileri

Geliş : 8.11.2021
Kabul : 28.02.2022

DOI: 10.47770/ukmead.1020584

Abstract

This research aims to evaluate how special education teachers produce solutions to hypothetical ethical dilemmas specific to their fields. Because special education teachers require reflecting their subjective perspectives, values, feelings and experiences, qualitative research design was preferred. An interview was adopted as the most widely used technique in qualitative research. Interviews were carried out by teacher candidates of the Department of Special Education in İzmir Democracy University. Before conducting the interviews, they were given a one-hour lecture on writing hypothetical ethical dilemma questions and making interview technique. During the research process, some precautions were taken for situations that could threaten the credibility, dependability, conformability and transferability. As a result of the Interpretive Phenomenological Analysis of the interview with 18 special education teachers, it has observed that while 14 of them preferred to show ethical acts unconditionally, 4 of them chose conditional ethical acts. It was also remarkable that while 15 of them could easily answer hypothetical ethical questions, 3 of them had difficulty in providing clear answers. In the end, these results were discussed according to the factors such as age, experience and whether a similar situation experienced in the past

Ethical Dilemma, Professional Ethics, Solving Types, Special Education Teachers

Keywords

International Journal of
Karamanoğlu Mehmetbey
Educational Research

June, 2022
Volume 4, No 1
Pages: 33-46
<http://dergipark.gov.tr/ukmead>

* Corresponding author

Article Info:

Received : 8.11.2021
Accepted : 28.02.2022

DOI: 10.47770/ukmead.1020584

¹ İzmir Demokrasi University, Education of Faculty, burcu.calikoglu@idu.edu.tr

GİRİŞ

Etik ikilem, sadece birinin seçilebildiği iki farklı eylem arasında kalma durumudur. Ana problem, “Birey bir kazanç elde etme uğruna ahlaki yanlışlığı tercih etmeli midir, etmemeli midir?” sorusuna dayanmaktadır. “Bu tür soruların cevaplarının belirgin olmasına, mesleki etik ilkeler kılavuzunda yer almasına, bu kılavuzların genellikle biliniyor olmasına, hatta başlarken genellikle yola iyi niyetlerle çıkılıyor olmasına rağmen, ne olmaktadır da sonunda etik olmayan bir davranış tercih haline gelebilmektedir?” sorgulayışı için, etik ikilemler pratik yaşamı canlandırmada birer eşik veya dönüm noktası olarak karşımıza çıkmaktadır.

Öğretmenler mesleki yaşamlarında pek çok etik problemle karşılaşabilmektedir. Eğitimde etik ikilem, genellikle eğitim programı içeriği (Bullough, 2011), ölçme ve değerlendirme (Pope, Green, Johnson ve Mitchell, 2009), okul iklimi (Thompson, 2018) ve sosyolojik gruplama kalıpları (Beyer, 1997; Ungaretti, Dorsey, Freeman ve Bologna, 1997), bilişimin eğitim dünyasına girmesiyle birlikte bilgisayarların etik olmayan kullanımı (Beycioğlu, 2009; Mason, 1986; Namlı ve Odabası, 2004) gibi konularda yaşanabilmekte ve bu ikilemler öğretmen-meslektaş, öğretmen-yönetici ve öğretmen-veli arasında gözükülebilmektedir.

Özel eğitimin etik misyonunu diğer branşlara göre ağırlaştıran bazı farklılıkları bulunmaktadır. Normal dağılımın orta bölgelerine düşen tipik öğrenciden önemli ölçüde farklılaşan özellikleri (Kırcaali-İftar, 1997), kendilerine sunulan eğitim anlayış ve hizmetleri de önemli ölçüde değiştirmiştir. Bu konuda kritik olanlardan birisi, özel eğitim öğretmenlerinin iş birliği içerisinde çalışma gerekliliğidir. Özel eğitim öğretmenlerinin, aile, rehberlik ve sağlık uzmanları ile dayanışma içinde olma yükümlülüğü bulunmaktadır. Bir özel eğitim öğretmenin iş birliği içerisinde olmasını gerektiren uzmanlar; dil ve konuşma terapisti, odyolog, fizyoterapist, iş uğraşı terapisti, çocuk gelişim ve eğitim uzmanı ve psikolog olabilir (Altınkurt, 2008). Buna yakın olarak diğer kritik konu, özel eğitim öğretmenlerinin multi-disipliner çalışma durumları ile ilgilidir. Kaynaştırma yaklaşımı altında kaynak oda, sınıf içi yardım ve özel eğitim danışmanlığı gibi yöntemlerin kullanıyor olması, öğretmenlerin entegre çalışabilmesini gerektirmektedir ki özel gereksinimli öğrencinin; dil, matematik, fen, sosyal ve sanatsal becerilerinin gelişimleri rahatlıkla takip edilebilsin. Zihniyet, “ders saatimi tamamladım, burada işim sona erdi” düşüncesi ile örtüşmemekte; meslek, bireysel gelişim takibi ile ders içinde yapılan etkinliklerin dışına taşmaktadır. “Bu benim işim değil” şeklindeki tartışmalar iş birliği konusu ile ilişkilidir (Colnerud, 2006) ve bireyleri etik olmayan anlaşmazlıklara sürükleyebilmektedir. Özel eğitimin diğer meslek gruplarına göre daha kırılabilir olmasına neden olan üçüncü mesele ise mahremiyettir. Mahremiyetin bireyin kişisel bilgilerini muhafaza etmekten başlayıp kişinin içinde olduğu bireysel alanının korunmasına kadar devam eden geniş alanı kapsayan tanımları bulunmaktadır (Burgoon, 1982; Burgoon, Parrott, LePoire, Kelley, Walther & Perry, 1989; Dolgun, 2005; Fisher-Hubner, 2000; Karyda ve Kokolakis, 2008; Steijn ve Vedder, 2015). Mahremiyet şemsiyesi altında bir özel eğitim öğretmeninden beklenen özellikler sayıca çoktur. Örneğin, özel gereksinimli bir öğrencinin istismar ve ihmal yaşadığı bir durumda, özel eğitim uzmanından istismarcı ile çocuğu yan yana getirmemesi veya çocuğa olayları zorla unutturmaya çalışmaması (Acehan, Bilen, Ay, Gülen, Akkan, & Ferhat, 2013) gibi yüksek titizlik gerektiren beceri ve davranışlara sahip olması beklenmektedir.

Görüldüğü üzere, etkenler arttıkça etik, muhafaza etmesi daha zor bir konu haline gelmektedir. Özel eğitimde etiğin sürdürülebilir olmasına engel olabilecek önemli bir diğer konu da sessizliktir. Toydemir ve Efiltili'nin (2019) özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin çocuk ihmal ve istismarına ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerini inceledikleri nitel bir çalışmada; araştırmacılar görüşmeler sırasında katılımcıların çoğunluğunun sorulara kısa cevaplar vermeyi tercih ettiklerini, konu dışı anlatımlara daha çok yöneldiklerini, detaya yönelik sorularda ise sessiz kaldıklarını gözlemlemişlerdir. Çalışmalarının sonunda araştırmacılar katılımcıların etik dışı konularında konuşmak istemediklerine yönelik çıkarımda bulunmuşlardır. Etik dışı davranışlara şahit olduğunda genellikle sessiz kalma eğilimi gösterilmektedir (Dozier ve Miceli, 1985). Ancak bu örgütsel sessizlik altında etik iklimi olumsuz bir şekilde etkilenmekte ve problemler kuşkusuz artmaktadır (Knoll ve Van Dick, 2013; Öztürk Çiftçi, E. Meriç ve A. Meriç, 2015). Sezer ve Gürsoy'un (2022) yaptıkları, 1 Ocak 2014 ile 31 Aralık 2020 tarihleri arasında Akşam, Cumhuriyet, Evrensel, Hürriyet, Milliyet, Posta, Sabah, Sözcü, Türkiye ve Vatan olmak üzere toplam on gazetede yayımlanan özel gereksinimli çocuğa yönelik istismar vakasını ele alan 136 haberin analizi çalışması ağır bir tabloyu gözler önüne sermektedir.

Ülkemizde hala fiziksel cezaların gelenekselleşmiş bir yöntem gibi uygulanmaya devam ediliyor olması (Bilir, Meziyet, Dönmez, Atik ve San, 1991; Hatunoğlu, 2005; Mahiroğlu ve Buluç, 2003), özellikle özel eğitimde etik çalışmalarının belli bir hacme ulaşması için anons sinyalleri vermektedir. Ülkemizde özel eğitimde etik araştırmaları, ilk defa özel eğitim öğretmenlerinin mesleki etik değerler açısından kendilerini değerlendirmeleri (Kurtulan, 2007) ile başlamış; alan uzmanları ile yapılan görüşmelerden içerik çözümlemesi yoluyla temalar çıkarılarak mesleğin etik ilkelerinin oluşturulması (Akçamete, Kayhan, İşçen Karasu, Sardohan Yıldırım ve Mümin, 2016) ile devam etmiştir. İş birliği, istismar/ihmal, eğitim/öğretim, BEP, yasalar/haklar, bilimsel araştırmalar, değerlendirme ve destek eğitim hizmetleri şeklindeki temalarla etik ilkelerin ilk-örneği oluşturulmuştur. Ardından, Apaydın ve Vuran (2020), özel eğitim öğretmenleri, sivil toplum örgütleri ve akademisyenlerle ortak bir çalıştay kurarak bu temaları genişletmiş, her temanın altına spesifik davranışlar ekleyerek, çalışmalarını bir kitap ile sonuçlandırmışlardır. “Özel Eğitim Öğretmenleri için Etik İlkeler Kılavuzu” (Apaydın ve Vuran, 2020) adında ortaya konan eser ile alanda etik ikilem konusunun detaylı çalışılması daha kolay hale gelmiştir. Bu çalışma, özel eğitim öğretmenlerine kendi alanlarına yönelik etik-ikilem soruları sorarak, her şeye rağmen etik davranış davranmayacakları konusunu gündeme getirmektedir.

Özellikle konu etik ikilemler olduğunda, yukarıda sözü edilen “her şeye rağmen” kilit bir ifade olarak karşımıza çıkmaktadır. Etik duruşu olan bir özel eğitim öğretmeninden, etik ikilemle karşılaştığında, arada kalmasına neden olabilecek faydadan sebepsiz vazgeçmesi beklenmektedir. Etik duruş sergileme ile davranışın netliği arasında ilişki olsa bile, “her şeye rağmen” ifadesini güçlü kılan durumlar gözden kaçırılmamalıdır. Bu durumlar şu şekildedir:

1. İleriyi görebilme: İnsan yaşamı dönemsel değil, ufak adımlarla yürüyerek yaşamaktadır. Halbuki, etik bütünsel (geniş zaman diliminde) bakmayı gerektirmektedir (Çalikoğlu, 2021). Yolun sonu genellikle henüz belli değildir. Yolun belirginleşmesi de, adımın bir kereliğine değil, belli bir zaman atılmasıyla gerçekleşmektedir. Etik ikileme düşüldüğü bir ana denk gelindiğinde, birey bunun büyük bir karar olduğunu ve önemli bir seçim yapmak zorunda olduğunu hissetmektedir. Ancak, o kapana-kısılmışlık anına denk gelene kadar küçük küçük gerçekleştirilen adımlar çoktan atılmış olmaktadır (Cohen, 2016).
2. Aktif olma: Etik, yaşamda aktif rol almaya gerektirmektedir. Etiğin tamamen yasaya bağlı pasif bir şekilde işleyen bir yapısı yoktur; aksine etik bireylerin özgün davranışlarıyla şekillenmektedir (Kirel, 2000). Etik duyarlılığı, kişinin etik bir ikilemi fark etme, bunun yoğunluğunu değerlendirebilme ve duruma göre bir karşılık oluşturma yeteneği (Tuana, 2007) ise, aktif olarak sahada olmak cesaretin işlevidir. Buradaki aktiflik, bireyin korkmadan üstesinden gelmek için yol alması anlamına gelmektedir. Klasik dönem Yunan filozofu Aristoteles, korkularının üstesinden gelenin gerçekten özgür olacağını ifade etmiştir. İngiliz diplomatı Churchill de “cesaret saygı duyulması gereken ilk insan niteliğidir, çünkü diğer tüm nitelikleri cesaret garantiler.” derken etik konusunda cesareti acil bir yere konumlandırmaktadır. Etik cesaret, bir nevi etik olmayan davranışlarla mücadele edebilme anlamına gelmektedir. Heidari, Nosrati Heshi, Mottagi, Amini ve Shirvani Shiri (2015) profesyonel etiğe önem veren öğretmenlerin, öğrencilerde kendini güvende hissini ve değer-temelli yaşama isteğini artırdığına; fiziksel ve zihinsel sağlık, sosyal sorumluluk, bağlılık, tevazu, dürüstlük, yaratıcılık, doğruluk, cesaret, cömertlik ve esnekliği yaygınlaştırdığına değinmiştir. Fiziksel sağlıktan esnekliğe sıralanan bütün özellikler, öğrencide özerkliğin gelişmesi ile ilişkilendirilebilmektedir. Bir önceki maddeyle ilişkili olarak cesaret, bireyin kendi olma halini dürüstçe korkmadan gösterebilmesi, yani özerkliğini koruyabilmesi anlamına gelmektedir. Örneğin Kitchener (1984) özerkliği, etik iklimin beş özelliğinden biri olarak saymıştır.
3. İstikrar: Etik olmayan bir teklifin cevabı “büyük hayır” olmalıdır ki etikte istikrarlılık sergilenesilsin. Etiğin, bir yere somut olarak atılmış bir imzası olmasa da her istikrarlı davranış entelektüel, duygusal ve spritüel bir tahakkümdür. İstikrar özelliği, bir öyle bir böyle şeklinde ikili davranışların olmadığı duru bir zeminin sağlanmasını hatırlatır. Uzun dönemde istikrar sergilenememiş davranışlar silsilesinin bütünsel etik duruşu temsil etmemesi nedeniyle, sadece henüz oluşmamış bir etikten bahsedilebilmektedir (Calikoglu, 2021).

İleriyi görmek bireyin etik konusunda çeşitli tedbirler almasını sağlarken; istikrarlı olmak dışarıdan yapılabilecek etik dışı tekliflere baştan kapalı olmayı sağladığı için istikrar da ileriye dönük bir tedbirdir. Bir diğer deyişle, bu özellikler de kendi arasında bir döngü içerisindedir. Sonuç olarak, bu faktörler göz önünde bulundurulduğunda, ileriye göremeyen, aktif rol almayan ve istikrarlı davranmayan bir bireyin, her şeye rağmen etik kalabilmesi olanaklı görünmemektedir.

Araştırmanın Amacı

Özel eğitimde etik, yüksek duyarlılık gerektirirken, ülkemizde bu konuya özgü araştırmaların azlığı dikkat çekicidir. Bu tablo daha önce sözü edilen örgütsel sessizliğin bir yansıması olabilir, araştırma örtük olanın ortaya konulmasını ve açığa çıkarılmasını sağlamaktadır. Bir diğer yandan, konunun bu kadar ciddi olmasına rağmen, etiğin genellikle öğretmen yetiştirme programlarında en hafife alınan derslerden birisi (Papanikitas ve Spicer, 2017; N. M. Sileo, T. W. Sileo ve Pierce, 2008) olması, bu konudaki araştırmaların çoğalmasında bir diğer gerekeciyi oluşturmaktadır. Öğretmenlerin eğitim zincirinde yer alan en önemli aktör olmaları (Heidari ve diğerleri, 2015) etik ikilemlerin öğretmenler ile çalışılması gerekliliğini kuvvetlendirmektedir.

Peki nasıl çalışılmalıdır? Şu ana kadar yapılmış olan çalışmalar, etiğin özel eğitim öğretmenleri ile nasıl çalışılması gerektiği konusunda oldukça yol göstericidir. Etik ihlale şahit olmak veya bizzat bireyin kendisine yaşatılması bireyde bir gerginlik yaratmakta; bireyleri sessiz kalmaya yönlendirmekte olduğu bilinmektedir. Alataş ve Gökçe (2015), öğretmenlerle yaptığı görüşmeler sonucunda, yöneticiye duyulan güvensizlik, tepkinin sonuçsuz kalacağı düşüncesi, dikkatleri üzerine çekme kaygısı, dışlanma, bencillik ve menfaatin sessiz kalmaya yönelmenin kaynakları olduğunu ortaya koymuştur. Yaşanan bir durumun üzerinden zaman geçmiş olsa bile konuşmamayı tercih, daha önce sözü edilen Toydemir ve Efiltili'nin (2019) çalışmasının tartışma bölümünde aktarılmıştır.

Bu çalışmada, etik ihlale şahit olma ile sessiz kalma arasındaki ilişki dikkate alınarak, etik konusunda daha rahat konuşmaya olanak tanınması amacıyla etik ikilemlerin hipotetik bir soru olarak üretilmesi benimsenmiştir. Bununla birlikte, üretilen hipotetik soruların gerçekte yaşanabilir olmasına özen gösterilmiştir. Etiği çalışıyor olmanın sınırlılıkları, araştırmanın problemini şu şekilde oluşturmuştur: “Özel eğitim öğretmenleri hipotetik etik ikilemler karşısında nasıl çözüm üretiyorlar?”

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Mesleki etik standartlar normatif bir kaynağa dayalı olup ne kadar nesnelse, bireyin iç dünyasında yaşanan etik ikilemler ve bu ikilemlere çözüm bulma şekilleri de bir o kadar bireyseldir. Araştırma problemi ile bireyin kendi bakış açılarına ulaşılmasının hedeflenmiş olması nitel araştırma yöntemlerinden faydalanmayı gerektirmiştir. Nitel araştırma, araştırma konusuna natüralist bir yaklaşım sergileyerek konuyu doğal ortamında anlamlandırmaya çalışmaktadır (Jones, 1995). Çalışmada, nitel araştırmalarda en yaygın olarak kullanılan görüşme tekniği işe koşulmuştur. Yıldırım ve Şimşek'in (2008) tanımına göre, görüşme; insanların bakış açılarını, öznel deneyimlerini, duygularını, değerlerini ve algılarını ortaya koymada kullanılan oldukça güçlü bir tekniktir.

Bu tanım, araştırmanın özel eğitim öğretmenlerinin bakış açılarını ve öznel deneyimlerini yansıtmaya itibariyle uyum göstermektedir.

Çalışma Grubu

Görüşme gerçekleştirilen özel eğitim öğretmenlerinin 10'u kadın, 8'i erkek; 13'ü devlet ve 5'i özel kurum çalışandır (Bkz Talo 1, 5). Çalışma grubunun mesleki deneyimleri 1 ile 23 yıl arasında değişmekte; grubun yaş aralığı ise 23-30 arasındadır. Katılımcılar arasından 6'sının yaşı ile ilgili bilgi elde edilememiştir (Bkz Talo 2, 3). Çalıştıkları öğrenci grupları ise çoğunlukla otizm spektrum bozukluğu ve zihin yetersizliğidir (Bkz Talo 4).

Tablo 1.

Görüşme yapılan özel eğitim öğretmenlerin cinsiyetlerine ilişkin bilgiler

Cinsiyet	(n)
Kadın	10
Erkek	8
Toplam	18

Tablo 2.

Görüşme yapılan özel eğitim öğretmenlerin yaşlarına ilişkin bilgiler

Yaş	(n)
23	1
24	2
25	3
26	2
29	3
30	1

Not. Çalışmaya katılan altı öğretmenin yaş bilgisi elde edilmemiştir.

Tablo 3.

Görüşme yapılan özel eğitim öğretmenlerin mesleki deneyimlerine ilişkin bilgileri

Mesleki Deneyim (Yıl)	(n)
1	3
2	3
3	3
3,5	2
4	1
6	2
7	1
8	1
13	1
23	1
Toplam	18

Tablo 4.

Görüşme yapılan özel eğitim öğretmenlerin çalıştıkları öğrenci grubuna ilişkin bilgileri

Öğrenci Grubu	(n)
OSB	3
ZY	2
OSB, ZY	2
OSB, ZY, ÖG	2
OSB, ZY, Çoklu Yetersizlik	1
OSB, ZY, İY, GY	1
OSB, ZY, İY, ÖG, Çoklu Yetersizlik	1
ZY, Down Sendromlular	1
ZY, İY, ÖG, DEHB	1
ZY, İY, ÖG, FY	1
Hepsi	3
Toplam	18

Kısaltmalar: OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu; ZY: Zihinsel Yetersizlik; ÖG: Öğrenme Güçlüğü; İY: İşitme Yetersizliği, DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite, FY: Fiziksel Yetersizlik

Tablo 5.

Görüşme yapılan özel eğitim öğretmenlerin çalıştıkları kuruma ilişkin bilgileri

Kurum	(n)
Devlet	13
Özel	5
Toplam	18

Veri Toplama Araçları

Öğretmenlerin etik ikilem çözümlerine ilişkin verilerini elde etmek üzere yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur. Formun ilk kısmında, demografik bilgilerine ilişkin sorular sorulmuştur. İkinci kısmında, hipotetik etik ikilemlere ilişkin öğretmen görüş ve deneyimleri için açık uçlu sorulara yer verilmiştir. Katılımcılar, amaçlı örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Özel Eğitim Öğretmenliği, Zihin Yetersizliği, İşitme Yetersizliği, Görme Yetersizliği mezunu olma şart getirilmiştir.

Veri Toplama Süreci

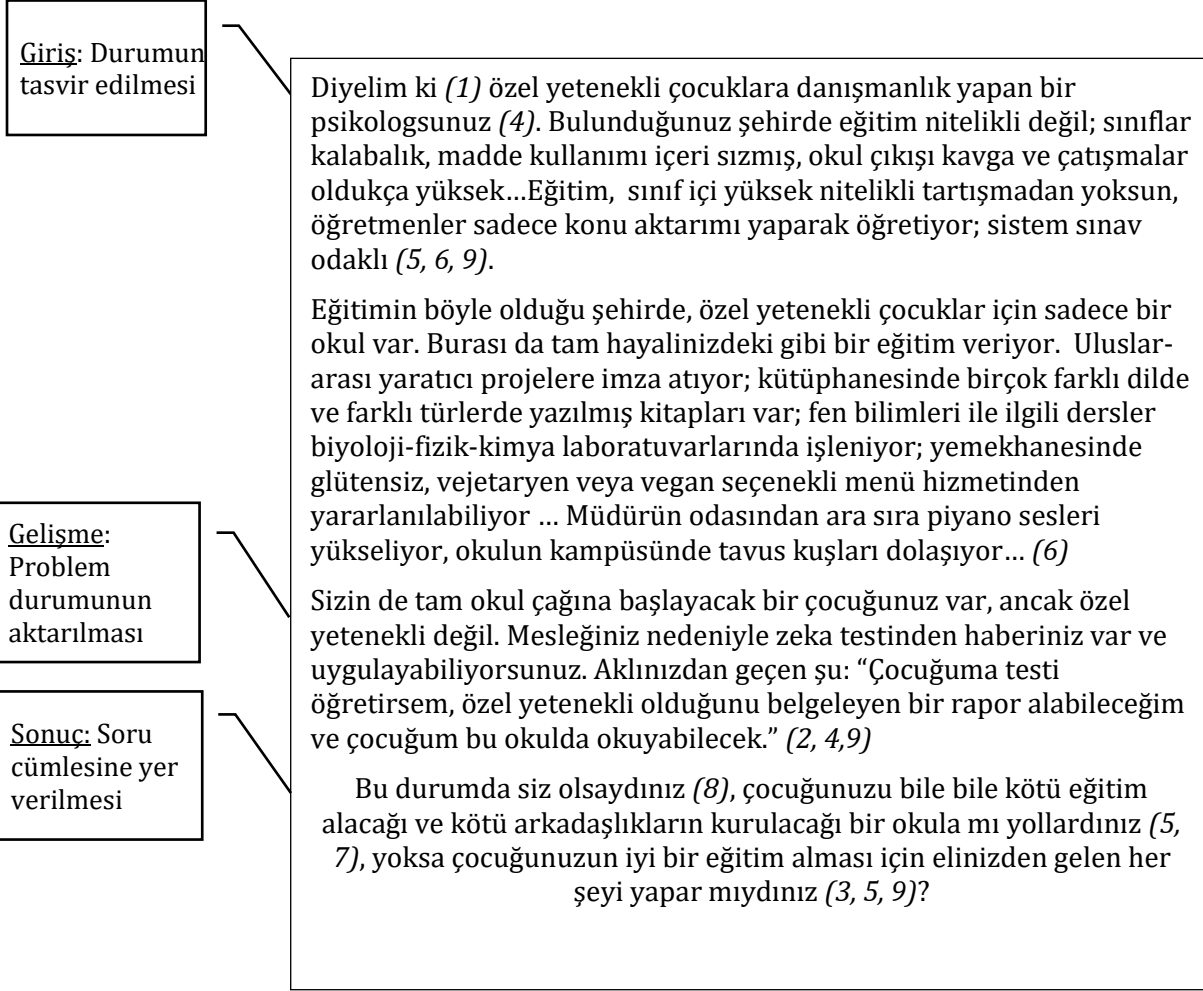
Çalışma, yazarın 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Özel Eğitim Bölümünde “Özel Eğitim Kurumlarında Gözlem” adlı dersini alan 2. sınıfta öğrenim görmekte olan lisans öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler, gözlem yapacakları okullara göre toplam on gruba ayrılmış; her bir gruba etik konusuna ait farklı bir alt konu atanmıştır. Bu alt-konular, Apaydın ve Vuran’ın (2020) editörlüğünü üstlendiği “Özel Eğitim Öğretmenleri için Etik İlkeler Kılavuzu”nda belirtilen kategoriler doğrultusunda belirlenmiştir. Bunlar; tarafsızlık, gizlilik, duyarlılık ve saygı, hak ve ayrıcalıkları koruma, ihmal ve istismarı önleme, çıkar elde etmekten kaçınma, mesleki yeterlilik, meslek itibarı, etkili öğretim yapma, araştırmacı sorumluluğu, araştırmacı sorumluluğu ve sosyal sorumluluktur. Öğrencilere, görüşme gerçekleştirmeden önce, “görüşme yöntemi” ile “etik ikilem probleminin nasıl üretilmesi gerektiği”ne yönelik teorik bir eğitim verilmiştir.

Dersin içeriği, görüşmenin temelleri sayılan; başlangıç sorusu, içerik soruları, yoklama kullanımı, ek sorular, teyit alma, kapanış ve görüşmecinin yaklaşımı olarak giyim ve ses tonu olmuştur. Ayrıca, öğretmen adayları yarı yapılandırılmış görüşmeler için Biggerstaff ve Thompson (2008)’un geliştirdiği yansız, varsayımsız, zorlayıcısız ve anlaşılır olma gibi önerilerin davranışlara aktarılabilmesi için uyarılmıştır (Biggerstaff, Thompson, 2008). Katılımcıların verdikleri cevapların kısa özetlerini kendilerine sunmaları istenmiştir. Bu tür kurulan diyalogda, görüşmecinin katılımcıya belli bir yöne sürüklemeyerek araştırmanın inanırlığını, güvenilirliğini, onaylanabilirliğini ve aktarılabilirliğini etkileyecek hatalardan kaçınılmıştır.

Etik ikilem sorusunun nasıl hazırlanacağı konusundaki bilgilendirme ise, araştırmanın amacına uygun olarak aşağıdaki ilkelere dayandırılarak yapılmıştır. Öğrencilerden;

1. Diyelim ki” sözcüğü ile başlayarak, katılımcının sorularının hipotetik soru olduğunu daha baştan anlamasını sağlamaları
2. Soru metnini bireyi etik ikileme düşürecek şekilde yazmaları
3. Soruda gerçek yaşamda yaşanabilecek bir durum oluşturmaları
4. Soru metninde bireye etik dışı davranma olanağı sağlamaları
5. İkilemi olumlu ve olumsuz olmak üzere iki durum geliştirerek oluşturmaları
6. Seçilebilecek olumsuz olasılığın olumlu olana göre daha cazip anlatılmış olması
7. En son soru kökünde vurgulanan olumsuz durumu pekiştirmeleri,
8. Sorunun “siz olsaydınız ne yapardınız?” sorusuyla sonuçlandırmaları
9. Soru metni için giriş, gelişme ve sonuç bölümlerini oluşturmaları

istenmiştir. Bu ilkeler, madde madde referans verilerek “Çıkar Elde Etmekten Kaçınma” konulu kategori için geliştirilmiş olan hipotetik soru örneği üzerinden pekiştirilmiştir (Bkz. Şekil 1).



Şekil 1. Hipotetik etik ikilem soru örneği

Not. Hipotetik etik ikilem sorusu yazma ilkelerinde kullanılan ilkelerin numaraları metin üzerinde olduğu şekilde işlenmiştir.

Çalışmanın pandemi dönemine denk gelmesi nedeniyle öğrenciler; 18 özel eğitim öğretmeni ile zoom veya telefon görüşmesi ayarlamışlardır. Öğrenciler, görüşmelerini 15-22 Mayıs 2020 tarihleri arasında yapmışlardır. Her kategoriden üretilen toplamda 10 sorunun iki farklı öğretmene ayrı ayrı sorulması planlanmıştır. Öğretmenlerin verdikleri cevaplar içerik analizi tekniği ile çözümlenmiş olup; verilen cevaplar, öğretmenlerin yaş, deneyim ve devlet ya da özel kurum olmak üzere hangi tür kurumda çalıştığına göre değerlendirilmiştir.

İnanırlık, Güvenilebilirlik, Onaylanabilirlik ve Aktarılabirlik

İnanırlık için üç adım belirlenmiştir. İlk olarak, geçmişte ortak paylaşımın bulunmasının öğretmenlere yöneltilen sorulara verdikleri cevaplarda samimiyeti artıracak düşünülerek, görüşmeler öğretmen adaylarının daha önceden tanıdığı öğretmenler ile ayarlanmıştır. İkinci olarak, görüşmenin öğrenci ile öğretmen arasında gerçekleştirilmiş olmasının, öğretmenlerin görüşme esnasında öğrencilere öğreticilik hissi ile yaklaşmasını ve buna bağlı olarak öğretmenlerin kendilerini normalden daha fazla istekle açmalarını ve öğrencilere daha fazla içerik sunmalarını sağlayabileceği düşünülmüştür. Üçüncü olarak, görüşmecilerden öğretmen adaylarının verdiği cevapları özetleyerek kendilerinden teyit almaları istenmiştir. Öğrencilerin yaptıkları görüşmelerde, görüşmenin sonunu beklemeden, yer yer katılımcıya geri dönütü kendi cümleleriyle verdikleri gözlemlenmiştir.

Güvenilebilirlik için iki yol izlenmiştir. İlk olarak, verilerin yorumlanmasında, ifade ve ses duraksamaları ile ilgili daha ince dikkatler gerektiren karşılaştırmalarda, konudan bağımsız iki araştırmacının görüşüne başvurulmuştur. Bağımsız araştırmacılar, gözden kaçan herhangi bir nokta olup olmadığı ve verilerin yorumlanmasında yazar ile görüş birliği sağlayabilip sağlayamadığı konularında yol gösterici olmuşlardır. İkinci olarak, çalışmada her biri farklı bir şehirde yaşayan, farklı yaş ve deneyime sahip olan 18 özel eğitim öğretmeniyle birebir görüşme yapılmıştır. Aynı konu için ulaşılan çalışma grubunda bu derece değişkenliğin yer alması, araştırma sonuçlarının aynı zamanda aktarılabirliğine de destek olmaktadır. Bir tek, görüşmeciler tarafından üretilen hipotetik soruların, katılımcıların kendilerine göre cevaplanmasını gerektiren bu çalışmanın tekrarlanamayan ve son derece bireysel olması nedeniyle, gözlem ve doküman inceleme gibi görüşme haricindeki tekniklerden yararlanılamamıştır. Bu nedenle, güvenilebilirliği artırmak amacıyla, *araştırmacı üçgenleme* ve *veri üçgenleme* haricinde yöntem üçgenleme kullanılamamıştır.

Onaylanabilirlik için dört yöntem benimsenmiştir. İlk olarak, temalar katılımcıların kendi ifadelerinden elde edilen alıntılar üzerinden oluşturulmuştur. İkinci olarak, görüşme yaparken öğretmen adaylarının ses kayıt cihazı kullanmaları zorunlu tutulmuştur. Üçüncü olarak, öğretmen adaylarının tarafsız bir ses tonuyla görüşme yapmaları sağlanmıştır. Dördüncü olarak, yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulurken, öğretmenlerin kendilerinin etik konusunda olumlu veya olumsuz anlamda açığa vurma ihtimalini taşıyan sorulardan kaçınılmış olması, katılımcıların kendi görüşlerini rahatlıkla aktarabilmelerine, aynı şekilde görüşmecilerin de sorularını rahatlıkla sorabilmelerine olanak tanımıştır. Bir diğer deyişle, soru içeriği görüşmecilerin tarafsız davranmasını kolaylaştırmıştır.

Aktarılabirlik için dört yola başvurulmuştur. İlk olarak, katılımcılar amaçlı örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Araştırmaya katılım için, Özel Eğitim Öğretmenliği, Zihin Yetersizliği, İşitme Yetersizliği veya Görme Yetersizliği mezunu olma koşulu getirilmiştir. İkinci olarak, bireylerin mesleki profilleri açık olarak betimlenmiştir (Bkz. Tablo 1.,2.,3.,4. ve 5.). Üçüncü olarak,

temaların, katılımcıların kendi sözlerinin hiçbir değişikliğe uğratılmadan oluşturulması nedeniyle, elde edilen verilerin doğası bozulmamıştır.

Verilerin Analizi

Yaklaşık 20-25 dakika arası süren öğretmen-öğretmen aday görüşmelerin transkripsiyonları elde edilmiştir. Transkripsiyonlardan elde edilen veriler, Yorumlayıcı Fenomenolojik Analiz yöntemiyle incelenmiştir. Yorumlayıcı Fenomenolojik Analiz, “deneyim”i odağına almaktadır. Metnin analizini buzdağının altındaki psikolojik boyuta taşımaktadır (Eatough, 2012; Eatough ve Smith, 2008). Etik ikilemin hipotetik olarak sorulmasının sebebi, (1) konunun hassaslığı, (2) iş yaşamının etkilenebileceğini düşünerek sessiz kalma isteklerinin baskın olabileceği (3) ilk ve tek görüşmede bireylerin öznel yaşamlarını açmayabileceği ve (4) öğretmen adaylarının kendisiyle aynı alanda öğretmen adayına ileride karşılaşma olasılığını düşünerek “dedikodu malzemesi” vermeye yönelik çekincelerin oluşabileceği düşünülmüştür. Doğrudan “etik ikilemde kaldığınız oldu mu? Ne şekilde çözdünüz?” şeklinde sormak yerine; öğretmenlerin soruları gerçek yaşama uygun hipotetik ikilemler üzerinden cevaplamaları istenmiştir. Soru hipotetik olsa da, bireyin soruyu yanıtlayabilmek için ister istemez kendi yaşadığı deneyimleri referans alacağı öngörülmüştür. Katılımcılar soruyu cevaplarırken ilk cümlelerinde sorudaki kurguya benzer bir olay yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Örneğin,

Böyle bir şey başıma geldi. Şöyle bir şey oldu.... (9. Katılımcı)

Ki burada da öyle denemelerim oldu... (11. Katılımcı)

Ben zaten bu dediklerinizi 7 ay yaşadım. (6. Katılımcı)

Katılımcının kendi deneyimleri ile bağlantılı anlam üretimini desteklemesi için Yarı Yapılandırılmış Görüşme tekniğinden faydalanılmıştır. Bu noktada, Smith ve Osborn (2004)'un Yorumlayıcı Fenomenolojik Analiz için geliştirdiği adımlar uygulanmıştır. Temaların üretilmesinde ses tonu, konuşma sırasındaki duraksamalar ipucu olarak kullanılmıştır. Beden dili, görüşmeler yüz yüze gerçekleşmediği için kullanılamamıştır.

BULGULAR

Hipotetik İkilemler ve Üretilen Çözüm Önergeleri

Tablo 6’da görüldüğü üzere, etik ikilem problemlerine ilişkin bulgular her bir kategori için ayrı başlıklar altında verilmiştir. Her bir sorunun iki öğretmene sorulduğu soruların cevapları çözüm önermesi şeklinde işlenmiştir.

Tablo 6.

Hipotetik ikilemler ve üretilen çözüm önermeleri

Etik Alt Konu	Etik İkilem Problemi	Cevap Önergeleri	Kişi Sayısı
Duyarlılık ve Saygı	“Diyelim ki çalıştığımız kurumda çok sevdiğiniz bir meslektaşınız var. Siz pencereden onun dersinin bahçede olduğunu gördünüz. Öğretmen arkadaşınız sadece bir çocukla daha ilgili davranıyor. Onun, diğer çocuklara çok fazla zaman harcamadığını ve onları bir köşede beklettiğini görüyorsunuz. Bir ara diğer çocuklardan birini eliyle ittiğini gördünüz, ne yapardınız? İşinize görmemiş gibi devam mı ederdiniz?”	Önce güzellikle uyarırdım, sonra gerekli yerlere müracaat ederdim.	2
Araştırmacı Sorumluluğu	“Diyelim ki, I. kademe özel eğitim uygulama okulunda görevli bir öğretmensiniz. Dönem başında 9 yaşında hafif OSB tanısı almış yeni bir öğrenciniz geliyor ve öğrenciniz için BEP raporu hazırlayabilmek adına çalışmalar başlıyorsunuz. Problem davranışları tanımlıyor, kayıt yöntemlerini belirliyor ve veri toplama metodunuzu belirleyerek sürece devam ediyorsunuz. Topladığınız veriler neticesinde analizler yapıyor, hedefleri belirliyorsunuz. Raporlaştırma ve BEP oluşturma için çalışmaya başlayacağınız hafta çocuğunuzu hastaneye kaldırmanız gerekti. İdari izin alarak BEP oluşturma aşamasında aksaklık yaşıyorsunuz. İzin sonrası BEP’i idareye teslim etmeniz gerekiyor; lakin hastanede bulunduğunuz süreçte BEP hazırlayacak vakti bulamamıştınız. Okula döneceğiniz gün, BEP hazırlayacak yeterli vaktiniz olmadığı için internette yaptığımız ufak çaplı bir araştırma neticesinde, 9 yaşında hafif OSB tanılı başka bir öğrenci için hazırlanmış BEP raporuna ulaşıyorsunuz. Öğrencinizin eğitim sürecinin aksamaması ve idareyle sorun yaşamamak adına bulduğunuz raporu öğrenciniz için kullanır mıydınız yoksa bulunduğunuz durumu idari personele anlatarak size zaman tanımlarını mı isterdiniz?”	Her öğrencinin BEP’i ayrıdır.	2
Çıkar	“Diyelim ki engelli bir çocuğunuz var. Geri kalmış bir toplum yapısı hakim ve engelliye «lanetlenmiş» olarak bakılıyor ya da engelli çocuğun, ailelere «suça-karşılık» verilmiş olduğu düşünülüyor. Çocuğunuza engelli raporu alırsanız, çocuğunuz ilerleme kaydedecek ve bağımsız bir şekilde yaşayacak. Ama aynı zamanda toplumca dışlanmış, Tanrı tarafından lanetlenmiş bir çocuk olarak ötekileştirilecek. Rapor alma tercihi size ait. Siz olsaydınız bu raporu çıkarır mıydınız? Siz olsaydınız ne yapardınız?”	Korkunun üstesinden ancak bilgi edinmeyle gelinebilir.	1
Etkili Öğretim	“Diyelim ki birkaç yıllık, yeni atanmış bir öğretmensiniz. Atanmadan önce aklınızda kariyerinizde yükselmek gibi hayaller var. Bu hayalinizi gerçekleştirmek için çalıştığınız okulda başarılı olup gerçekleştirdiğiniz öğretim yöntemlerinin etkili olması, beğenilip olumlu sonuç vermesi gerekiyor. Ama siz bu imkanlara sahip olmayan başka bir okula atanmışsınız. Bu okulda materyaller eksik, yöneticiler ilgisiz ve öğretmenler üzerinde yorucu baskılar var. Öğrencilerin ana dili farklı olduğu için Türkçeyi tam olarak konuşamıyorlar ve siz öğrencilerle iletişim kurmakta zorlanıyorsunuz. Öğrenciler ise dersten çok, temel ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanmış ve sizin derste anlattıklarınıza ilgi duymuyorlar. Diğer taraftan iklim şartları ise sizi zorluyor alışık olmadığınız hava koşullarıyla karşılaşılıyorsunuz.	Şartları kötü olan bir okulda çalışıyorsam iyi hale getirmek için uğraşırdım. Sadece yönetici etik kuralları ihlal ediyorsa kalmazdım.	2
	Okulda zorunlu son görev yılınız, bir yıl sonra istediğiniz yere atanma şansına sahipsiniz. Gideceğiniz okul çalıştığınız okuldan çok daha rahat ve öğrencilerle anlaşma olasılığınız çok daha yüksek. Bu sayede		

	kariyerinizde yükselme hayalinizi gerçekleştirebileceksiniz. Donanımlı bir okul, materyaller, imkanlar fazlasıyla var. Öğretim yöntemlerinizi özgürce uygulamanıza izin veren ve size destek olan yöneticileriniz olacak. Bunu göz önüne alınca henüz çalıştığınız okuldaki öğrenciler, bilmeleri gereken akademik bilgilerin çok azını öğrenebilmişler ve bu okula gelen her öğretmen sadece mecburi olarak kalıp gitmekte... Bu okuldaki öğrencilerin ve velilerin ise onlar için çabalayan ve onları anlayan bir öğretmene ihtiyaçları vardır. Siz daha çok yorulacağınızı ve bunun kariyerinizde yükselmeyi engelleyeceğini bile bile bu okulda kalmayı kabul eder miydiniz? Yoksa öğrencilerin eğitimine destek olmak yerine kalan bir yılınızın geçmesini bekleyip, zaten öğrencilere bir şey katamayacağınızı, yöneticilerin desteği olmadan bir yere varamayacağınızı düşünüp dersleri sıradan bir şekilde anlatıp, sıradan öğretim teknikleriyle ders işleyerek süreniz dolduğu zaman okuldan ayrılmayı mı tercih ederdiniz?"		
Gizlilik	"Bir mahalle ilkokulundaki iki özel eğitim alt sınıfından birinde öğretmenlik yapıyorsunuz. İlkokula yeni başlayan bir çocuğunuz var. Borçlarınız var bu yüzden maddi durumunuz elverişli değil ve çocuğunuzun tek ebeveyni ve yakını sizsiniz. Bu yüzden çocuğunuz da sizin görev yaptığınız okulun normal sınıfında okuyor. Öğretmenleri onun hem çok dikkatsiz, hareketli hem de zihinsel anlamda yetersiz olduğunu düşünüyorlar ve bunu size söylüyorlar. Çocuğunuza birtakım tıbbi ve eğitsel testler yaptırıyor ve sonucunda çocuğunuzun Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu ve sınırda Zihinsel Yetersizliği sahip olduğunu öğreniyorsunuz. Çocuğunuz eğer bu tanıyı alırsa devlet size maddi yardım sağlayacak ve çocuğunuz, kendisine uygun bir eğitim alacak ama tanıyı aldığı anda, şu an okuduğu okulun bünyesindeki özel eğitim sınıfında eğitim alacak. Normal gelişim gösteren sınıf arkadaşları, öğretmenleri onun bu özel durumunu bilecek hatta bir babası veya başka bir yakını olmadığı, ona bakabilecek kişi sadece siz olduğunuz için orada okuduğunu da açıklamak zorunda kalacaksınız. Siz olsanız hem borçlarınızı ödeyip çocuğunuza daha iyi bakabilmek hem de çocuğunuzun eğitimi ve geleceğini iyileştirebilmek için onun bu gizli bilgilerinin öğretmenleri ve arkadaşları tarafından bilinmesine ve çocuğunuzun bunu bilerek orada okumasına izin verir miydiniz?"	Çocuğun tanı alması, çocuğa daha iyi eğitim verilmesinin ön-şartıdır. Okuldan çocuğumla ilgili bilgilerin saklanmasını isterim.	1
Hak ve Ayrıcalıkları Koruma	"Diyelim ki okulunuzda bir öğrenci var. Öğrenci çok başarılı ve sizin ona verdiğiniz eğitim sayesinde ilerleme kaydetti. Diğer yandan okul müdürünüzün yeğeni de sizin öğrenciniz, ders saatleri öğrenciye az geliyor. Müdürünüzün ricası üzerine, başarılı olan öğrencinin ders saatinden alıp daha az başarılı olan ve fazla ders saatine ihtiyacı olan öğrencinize verir miydiniz?"	Yönetici bir öğrenciye eğitim vermenizi isteyebilir. Farklı seviyelerdeki öğrenciler aynı sınıf ortamında bulunduğu takdirde, ileri düzeyde olan zarar gördüğü için, bu engellenmeli (Örneğin farklı zamanlar ayarlayıp eğitim vermek gibi.)	1
İhmal ve İstismar	"Diyelim ki özelde çalışan bir öğretmensiniz. Tabii ki devlette de bu tarz olaylar yaşanabiliyor. Siz bir kurumda öğretmensiniz. Çalıştığınız okulda müdür bey/müdüre hanım sizin çok yakın bir akrabanız. Ablaınızın, kardeşinizin veya ağabeyinizin eşi olabilir. Çok da sevdiğiniz değer verdiğiniz bir insan. Kendisine hayranlık duyuyor ve prensiplerini örnek alıyorsunuz. Ancak zaman içerisinde öğrenciler arasında huzursuzluk, davranış değişiklikleri ve şikayetler gözlemlenmeye başladınız. Daha sonra öğrendiniz ki sizin saygı duyduğunuz, idol olarak gördüğünüz müdür, öğrencilere istismarda bulunmuş. Bu sadece cinsel istismar anlamında değil elbette, şiddet de bir istismar örneğidir bildiğiniz üzere. Bu şartlar altında şikâyet ederseniz işinizden olabilirsiniz ya da akrabalık, yakınlık ilişkileriniz zedelenebilir. Böyle bir durumda ne yapardınız? Müdürü gerekli yerlere şikâyet eder miydiniz? Yoksa 'öğretim yöntemi böyle' diyerek görmezden mi gelirdiniz?"	Haklının tarafında olmak mesleki ve vicdani yükümlülüktür. Şikâyette bulunurdum. Verilecek tepki şiddetin boyutuna göre değişir. (Örneğin fiziksel şiddet, cinsel taciz varsa hemen şikâyet edilmeli. Sözlü şiddet varsa önce konuşarak düzeltilmeli. Ama öğrencide davranış değişikliği oluyorsa, bu ciddi bir durum yaşandığını gösterir.)	1
Mesleki İtibar	"Siz, diyelim ki üniversite hayatı boyunca birçok etkinlikte görev aldınız ve birçoğunda üstün başarı sergilediniz. Sınavlarda da yüksek puanlar alıp 4 yılın sonunda üniversiteden bölüm birincisi olarak başarılı bir şekilde mezun oldunuz. İlk görev yeri olarak Doğu'ya atadınız. Gittiğiniz okulda bina ve teçhizat yetersizliği ve öğretmen eksikliği vardır. Okulda özel eğitim öğretmeni olarak eğitim veren tek öğretmensiniz. Bunun dışında okulda ısınma sistemi olarak soba yakılmakta; okula gidiş yolu bulunmamakta ve yağmur yağınca da her yer çamur olmaktadır. Kalacak yer olarak da sıkıntı çekiyorsunuz. Kaldığınız öğretmen evi, depreme dayanıklı değil ve deprem tehlikesiyle karşı karşıyasınız. Diğer hocaların alanı olmadığı için eğitim gören özel gereksinimli öğrencilerin de size ihtiyacı olduğunu görüyorsunuz ve onlara iyi bir eğitim vereceğinizin de farkındasınız. Öte yandan ise bu mesleği seçme nedeniniz özel gereksinimli kardeşinize kendinizin eğitim vermesi. Çok zor şartlar altında okuyup ekonomik durumunuz iyi olmadığı halde tek hayaliniz olan kardeşinize kendinizin eğitim vermek için çalışıp çabalayıp üstün başarı bursları ile üniversiteden mezun oldunuz. Ancak kardeşiniz sizden çok uzakta ve kendisinin pek de iyi eğitim aldığı düşünmüyorsunuz. Elinizde kardeşinizin yaşadığı şehre ve okula gitme imkânınız vardır. Siz depremin sürekli hissedildiği bir bölgede, depreme dayanıklı olmayan evde kalarak kendi hayatınızı riske atmanızın dışında, okulda karşılaştığınız çeşitli engellerle baş etmeye çalışarak öğrencilerinize eğitim vermeyi mi tercih ederdiniz yoksa küçüklükten beri hayalini kurduğunuz, kardeşinize daha iyi imkanlarda kendinizin eğitim vermesini mi?"	Kırsal çevrede eğitim olanağı kısıtlı ve geç müdahale edilme durumları nedeniyle kırsal bölgede öğretmen olarak görev yapmaya devam edilmeli. Hayatta iyi bir öğretmen olmak kadar iyi bir kardeş olmak da önemlidir. Görevimi kısıtlı bir zaman için yapardım.	1
Mesleki Yeterlilik	"Diyelim ki bir okulda öğretmenlik yapıyorsunuz. Sizinle aynı alanda öğretmenlik yapan bir öğretmen daha var. Aynı dönemde, aynı lisans programından mezun olmuşsunuz. Okulunuz sizlere her türlü fırsatı sunmaya çalışıyor. Sınıflarınız yan yana, öğrencilerinizin sayısı ve çalıştığınız yetersizlik türleri aynı. Meslektaşınızla iş birliği içinde çalışmayı reddediyorsunuz. Serbest zaman etkinliklerinde öğrencilerinizin etkileşim kurmasına izin vermiyor, yardımlaşmıyorsunuz. Öğrencilerinizle yapacağınız etkinlikleri birlikte planlayamıyorsunuz. Öğrencilerinizin uygun olmayan davranışlarını azaltmaya çalışmıyor, hazırladığınız programa çoğunlukla uymuyorsunuz. Öğrencilerinizin farklılıklarına göre materyal tasarlamıyorsunuz. Dersleriniz uzun sürüyor ve öğrencileriniz sizden verim alamıyor. Düzenlenen kurslara, seminerlere bir bahane bulup katılmıyorsunuz. Velilerinizle sıklıkla sorun yaşıyorsunuz. Meslektaşınızın günden güne kendini geliştirdiğini görüyorsunuz. Öğrencileriyle beraber tasarladığı materyalleri sergiliyor, onlarla oyun oynarken eğitim verebiliyor ve bunları planlı bir şekilde gerçekleştiriyor. Kültürel ve sanatsal etkinliklere katılıyor ve öğrencileriyle etkinlikler düzenliyor. Diğer öğretmenlerden fikir alıyor, öz eleştiri yapabiliyor. Farklı değerlendirme araçları geliştiriyor ve BEP planlarında amaçlarını büyük çoğunlukla gerçekleştiriyor. Veliler ve diğer öğretmenler kendisinin yaratıcı olduğunu, farklılaştırılmış öğretim yöntemleri kullandığını söylüyor. Sizin de yetersizliğe sahip bir yeğeniniz var. Ablaınız çocuğunun iyi bir öğretmen tarafından iyi bir eğitim almasını istiyor. Bunun için size çok güveniyor, çok başarılı bir öğretmen olduğunuzu düşünüyor, yeğeninize çok iyi bir eğitim verebileceğinizi düşünüyor. Çocuğunun sizin sınıfınızda eğitim almasını istiyor. Yeğeninizin kendi sınıfınızda mı meslektaşınızın sınıfında mı olacağına karar verme hakkına sahipsiniz.	Her çocuğun iyi bir eğitim almaya hakkı vardır.	2

	Yeğeninizi kendi sınıfınıza mı alırdınız; yoksa ablanızla konuşup daha iyi bir eğitim alacağını söyleyip meslektaşınızın sınıfına gitmesini mi isterdiniz?"	
Sosyal Sorumluluk	"Diyelim ki üniversiteden bir özel eğitimci olarak mezun oldunuz ve yaşadığınız ilçeye atanmak istiyorsunuz. İlçenizde bir rehabilitasyon merkezi bir de özel eğitim devlet okulu var. Rehabilitasyon merkezinde denetim çok az, asansörü yok, oyun sınıfı yok ve bununla birlikte birçok sorun göze çarpıyor; kısaca burada kimse bir şeyle ilgilenmeyip, «yan gel yat» yapıyor. Özel Eğitim devlet okulunda ise her ay denetim yapılıyor, öğretmenler gayet nitelikli, öğrencilerle ilgileniyorlar, okulun imkânları çok iyi... Oyun sınıfları, asansör, atölyeler, dışarıda oyun sahaları ve bunların yanında öğrencilerle birçok etkinlik yapılıyor. Siz hem rehabilitasyon merkezinde hem de Özel Eğitim devlet okulunda çalışabilecek durumdasınız. Bunlardan birinde çalışmaya başlayacaksınız. Alacağınız aylık ücret daha yüksek olmak şartıyla Rehabilitasyon merkezinde mi yoksa Özel Eğitim devlet okulunda mı çalışırdınız?"	Etik kuralların doğru işlendiği bir yönetim altında çalışmak gerekir. 1
Tarafsızlık	"Diyelim ki bir okulda rehber öğretmenisiniz ve size öğrencilerle beraber veliler de geliyor. Rehber olduğunuz bir öğrenci çok başarılı. Ona olabildiğince yardım etmeye çalışıyorsunuz. Bir gün ailesiyle de görüştünüz ve öğrencinizin ailesinin Suriyeli olduğunu öğrendiniz. Çocuğa aynı şekilde yardım etmeye devam eder miydiniz yoksa ülkemizi istila etmeye gelen bu çocuğa daha az mı ilgi gösterirdiniz?"	Çocukların zaten dezavantajlı olması, ikinci bir dezavantaj nedeniyle onları ezmenize izin vermemektedir. 1 Gerçekte veli genellikle gelmediği için, öğrencilerin ailelerine ilişkin bilgileri bilinmemektedir. (Örneğin 40 öğrencim varsa, 30'unun ailesini görmüyorum.) 1

Hipotetik İkilemlere Üretilen Çözüm Davranışlar ve Uğruna Feda Edilenler

Tablo 7'de gözlemlendiği üzere, öğretmenlerin çözüm davranışları temalandırılmış ve bu davranışlar ile neyi feda ettikleri belirtilmiştir. Katılımcıların ikilemde kalmalarına neden olan durumlar, sırayla kendilerini "elalem" etkisine maruz kalma, çevre baskısına yenik düşme, dostunu kaybetme, iş yerinden kovulma, daha iyi eğitim ortamında çalışamama, hayalini gerçekleştirememiş olma, çoğunluğa uymama (Örn. yabancıyı dışlamak); yakınları tarafından iyi bir Özel Eğitimci olmadığının farkına varılmak, yöneticinin gözünden düşmek şeklinde olmuştur. Bu tür ikilemlerden kurtulmak için sırayla; (1) aileyi bilgilendirmek ve bilinçlendirmekte, (2) bir üst mertebeye durumu ihbar etmekte, (3) bulunduğu ortamın imkansızlıklarını geliştirmek amacıyla kalmakta, (4) fedakarlığı yönetim için değil, doğru olduğu için yapmakta, (5) etik kuralları olan bir kurumda çalışmakta ve (6) çocuğa olan eşitlikçi eğitim tavrını hiçbir şartta değiştirmemekte bulmuşlardır.

Tablo 7.

Hipotetik ikilemlere üretilen çözüm davranışlar ve uğruna feda edilenler

Katılımcı No	Müdahale	Risk
K4		"Elalem" etkisine maruz kalma
K7	Aileyi bilgilendirmek ve bilinçlendirmek	Çevre baskısına yenik düşme
K8		Çevre baskısına yenik düşme
K1		Dostunu kaybetme
K10	Bir üst mertebeye durumu ihbar etmek.	İş yerinden kovulma
K11		İş yerinden kovulma
K5		Daha iyi eğitim ortamında çalışamama
K6		Daha iyi eğitim ortamında çalışamama
K12	Bulunduğu ortamın imkansızlıklarını geliştirmek amacıyla kalmak.	Hayalini gerçekleştirememiş olma (Kardeşe eğitim vermek)
K13		Hayalini gerçekleştirememiş olma (Kardeşe eğitim vermek)
K17		Çoğunluğa uymama (Örn. yabancıyı dışlamak)
K18	Çocuğa olan eşitlikçi eğitim tavrını hiçbir şartta değiştirmemek	Çoğunluğa uymama (Örn. yabancıyı dışlamak)
K15		Kardeşin, kişinin iyi bir Özel Eğitimci olmadığının farkına varması
K14	Eksikliğini gizlememek ve kendini açığa vurmak	Kardeşin, kişinin iyi bir Özel Eğitimci olmadığının farkına varması
K2		Yöneticinin gözünden düşme

Aileyi bilgilendirmek ve bilinçlendirmek:

Ben olsam ailenin kabullenme ve uyuma geçmesi için özel eğitim konusunda bilgilendiririm ki aile o korkudan çıkacak. O korkudan çıktığı zaman kabullenme uyuma geçer... (3. Katılımcı)

Bu yetersizliği kusur ve hastalık olarak görmemeliyiz. Toplumun da hoşgörüsüyle yaklaşması gerekiyor desteklemesi gerekiyor. Öncelikle toplumun hazır olup aileyi teşvik etmesi gerekiyor. Olumlu davranmalılar. Ailelerin, kimin ne diyeceğine bakmadan çocuğun yetersizliğine uygun eğitim vermeleri gerekiyor. (8. Katılımcı)

Bir üst mertebeye durumu ihbar etmek:

İlk başta olumlu bir dille yaklaşıp uyarırdım. Sevdiğim bir arkadaşım olduğu için başka bir örnek üzerinden giderdim; baktım olmuyor ilgili yerlere şikâyet ederdim. (1. Katılımcı)

Benim için kim olursa olsun fark etmez; şikâyette bulunurdum. (10. Katılımcı)

Bana kalırsa ben onu şikâyet de ederim. Aile-akraba bağlarımı da umursamam, aileme de durumu izah ederim. (11. Katılımcı)

Eksikliğini gizlememek ve kendini açığa vurmak: Başka bir öğrencinin BEP'ini kullanmazdım. Bu düşünülemez bile, her öğrencinin BEP planı farklıdır. İdareden ek süre isterdim. (2. Katılımcı)

Tahmin ediyorum böyle bir öğretmen, kendi eksikliğini farkında, hangi tarafın daha iyi olduğunun farkındaysa; herhalde öbür öğretmeni tercih ederdi diye düşünüyorum. (14. Katılımcı)

Böyle bir durumda yeğenimin kesinlikle ve kesinlikle yalnızca yeğenim değil, öz çocuğum da olsa arkadaşımın sınıfında eğitim almasını isterdim. Neden? diye sorarsanız, salt özel eğitim tabanında değil, eğitimin bütün alanlarında, her çocuğun iyi bir eğitim almaya hakkı vardır. (15. Katılımcı)

Bulunduğu ortamın imkansızlıklarını geliştirmek amacıyla kalmak:

Gittiğim yerde öncelikle velilerle iletişim kurmaya çalışırdım. Veli olmazsa olmazımız. Velilerle iletişim kurmaya çalışırdım. Elimdeki materyaller yeterli değilse velileri eğitime katardım. Dillerini bilmiyorsa bir veli seçerdim. Oradaki köy ya da ilçeye iletişime geçer orada kalırdım. Faydalı olabileceğim kadar faydalı olmaya çalışırdım. (5. Katılımcı)

Öğretmen olduysak gayesi budur. Eğitimcinin bunları yapıp düşünmesi lazım. Bu erdeme sahip olması lazım. Ben okulda kaldım. Materyal eksikti, kendim yaptım materyali. Dili öğrenmeye çalışırdım, tercüman davet ederdik sınıfa. (6. Katılımcı)

Köy yerinde ne kadar benim gibi özel eğitim alanından mezun olmuş birini bulabilirler ki? Ya da diğer öğretmenler onlara ne kadar yardımcı olabilirler ki? Kendi dersleri değil. Bu çocukların gerçekten özel desteğe ihtiyacı var. Kırsal kesimdeki çocuklar, eğitimden biraz daha geri kaldıkları ve geç müdahale edildiği için daha zor bulunuyorlar. Ben eğer kardeşimin yanına gitseydim, o çocukları kaderine terk etmiş olurum. (12. Katılımcı)

Fedakarlığı yönetim için değil, doğru olduğu için yapmak:

4-5 öğrencim var. Onların içlerinde başarılı olanlar da var. Okumayı yazmayı sökenler de vardı. Vicdan azabı çekiyordum. Dedim; bir gün yapayım ya olmadı ya o kalıyor ya da diğeri kalıyor. Ne yapacağım; ne yapacağım yok dedim; başka bir yol bulacağım. Ee adama şey dedim; yani müdür yardımcımıza, "hocam bir ders sizinle kalsın ben de bir ders öğrencimle ilgileneyim. Diğer ders yanına alayım ya da dedim; cumartesi pazar çalışmıyorum. Normalde bazı arkadaşlarımız çalışıyor. Ben, birkaç defa özellikle sırf faydam dokunsun diye okula çağırdım." Bu, müdür yardımcısı ile tamamen benim sevdiğim için yaptığım bir şeydi. (9. Katılımcı)

Etik kuralları olan bir kurumda çalışmak

Etik kurallarının olmadığı yerde çalışmak istemem, işimi hakkıyla yapmak isterim (16. Katılımcı)

Çocuğa olan eşitlikçi eğitim tavrını hiçbir şartta değiştirmemek

Velilerde de mesela sıkıntı yaşayabiliyorduk dönem dönem. Veli, çok canımızı sıkabiliyor ya da çok büyük haksızlık yapabiliyor ama bakıyorsun o çocuğun hiçbir günahı yok... Hani çocuğa karşı farklı bir tavır alamıyorsun. Ben alamadım daha doğrusu (17. Katılımcı)

... öğrenciyi veliye göre ya da yaşadığı konuma göre ya da maddi durumuna göre kesinlikle zaten değerlendiremiyorsun. (18. Katılımcı)

Üretilen Çözüm Önerilerinde Şartlı ve Şartsız Etik Tercihleri

Tablo 8'de gözlemlendiği üzere, etiğe uyumlu 18 tercihin, 4 şartlı, 14'ü şartsız şekilde gerçekleşmiştir.

Tablo 8.

Cevapların Soru Kategorilerine Göre Şartlı ve Şartsız Dağılımı

Etik İki Soru Kategorisi	Şartlı /Şartsız Etik
K1	Etik
K2	Etik
K3	Etik
K4	Etik
K5	Etik (şartlı)
K6	Etik
K7	Etik (şartlı)
K8	Etik
K9	Etik
K10	Etik
K11	Etik (şartlı)
K12	Etik
K13	Etik (şartlı)
K14	Etik
K15	Etik
K16	Etik
K17	Etik
K18	Etik

Üretilen Çözüm Önerilerinde Zorluk Yaşayıp Yaşamama Durumu

Tablo 9'da gözlemlendiği üzere, görüşme gerçekleştirilen 18 öğretmenden 3'ünün cevap verirken zorluk yaşadığı gözlemlenmektedir.

Tablo 9.

Katılımcıların sorulara cevap verirken zorluk yaşayıp yaşamadıkları

No	Soruya cevap vermekte zorlandılar mı?
K1	Hayır
K2	Hayır
K3	Hayır
K4	Hayır
K5	Hayır
K6	Hayır
K7	Hayır
K8	Hayır
K9	Evet
K10	Hayır
K11	Hayır
K12	Hayır
K13	Evet
K14	Evet
K15	Hayır
K16	Hayır
K17	Hayır
K18	Hayır

Tablo 10'da belirtildiği üzere, kolaylıkla cevap verenlerin ifadeleri ile sorulara bir şekilde zorluk yaşayarak cevap verenlerin ifadeleri karşılaştırıldığında, kelime kullanımları bakımından önemli farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir. Kolaylıkla cevap verenlerin kullandıkları ifadeler "ne olursa olsun", "kesinlikle", "asla", ve "hiçbir şekilde" gibi netlik bildiren kelimeler iken; zorlanarak cevap verenler "çok zor", "herhalde", "kafam karıştı", "... diye/şeklinde düşünüyorum." şeklinde daha belirsiz ifadeler kullanmışlardır.

Tablo 10.

Kolaylıkla ve zorlukla cevap verenlerin kullandıkları ifadeler

Kolaylıkla Cevap Verenlerin Kullandıkları İfadeler	Zorlanarak Cevap Verenlerin Kullandıkları İfadeler
Ne olursa olsun	Çok zor
Kesinlikle	Herhalde
Asla	Kafam karıştı
Hiçbir şekilde	"... diye düşünüyorum."

Tablo 11'de gözlemlendiği üzere, soruya cevap üretmede zorlanmayan K1, K6, K16, K17 ve K18 benzer durum yaşadığını; soruya cevap üretmede zorlanan K9 benzer durum yaşadığını; soruya cevap vermede zorlanan K13 ve K14 benzer bir durumla karşılaşmadığını ifade etmiştir.

Tablo 11.

Kolaylıkla ve zorlukla cevap verenlerin benzer durum yaşayıp yaşamadıklarına ilişkin bilgiler

No	Benzeri Durum Yaşıyorlar mı?	Soruya cevap vermekte zorlandılar mı?
K1	Evet	Hayır
K2	Belli Değil	Hayır
K3	Belli Değil	Hayır
K4	Belli Değil	Hayır
K5	Hayır	Hayır
K6	Evet	Hayır
K7	Belli Değil	Hayır
K8	Belli Değil	Hayır
K9	Evet	Evet
K10	Belli Değil	Hayır
K11	Belli Değil	Hayır
K12	Evet	Hayır
K13	Hayır	Evet
K14	Hayır	Evet
K15	Hayır	Hayır
K16	Evet	Hayır
K17	Evet	Hayır
K18	Evet	Hayır

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın amacı, özel eğitim öğretmenlerinin kendi alanlarına özgü hipotetik etik ikilem problemler karşısında nasıl çözüm ürettiklerini değerlendirmektir. Katılımcıların ikilemde kalmalarına neden olan durumlar sırayla; kendilerini "elalem" etkisine maruz kalma, çevre baskısına yenik düşme, dostunu kaybetme, iş yerinden kovulma, daha iyi eğitim ortamında çalışmama,

hayalini gerçekleştirememiş olma, çoğunluğa uymama (Örn. yabancıyı dışlamak); yakınlarınca yeterince iyi bir Özel Eğitimci olmadığı yönünde etiketlenme, yöneticinin gözünden düşme şeklinde olmuştur. Katılımcıların, hipotetik ikilemlere çözümü ise sırayla; (1) aileyi bilgilendirmek ve bilinçlendirmekte, (2) bir üst mertebeye durumu ihbar etmekte, (3) bulunduğu ortamın imkansızlıklarını geliştirmek amacıyla kalmakta, (4) fedakarlığı yönetim için değil, doğru olduğu için yapmakta, (5) etik kuralları olan bir kurumda çalışmakta ve (6) çocuğa olan eşitlikçi eğitim tavrını hiçbir şartta değiştirmemekte bulmuşlardır.

Görüşme gerçekleştirilen özel eğitim öğretmenleri, hipotetik etik ikilem soruları için etik tercihte bulunmuşlardır. İlk göze çarpan sonuç, elde edilen 18 etik-tercih arasından 14'ü şartsız iken, 4'ünün şartlı şekilde cevaplanmış olmasıdır (Bkz. Tablo 8). Örneğin, iyi eğitimcilere ihtiyacı olan, şartların oldukça yetersiz olduğu bir yerde yaşayan özel gereksinimli öğrencilerin bulunduğu bir okulda görev yapan -tek amacı kendi kardeşine eğitim vermek üzere üniversiteyi bitirmiş olan- bir öğretmenin, kardeşine eğitim vermek uğruna kendisine ihtiyacı olan öğrencileri terk edip etmeyeceği sorusu karşısında, öğretmen "hayatta iyi bir öğretmen olmak kadar iyi bir kardeş olmak da önemlidir; bu nedenle görevimi kısıtlı bir zaman için yapardım." sözleri ile etik duruşunu şartlı bir şekilde sergilemiştir.

Öğretmenlerin 14'ü şartsız iken, 4'ünün şartlı etik tercihinde bulunmuş olsa dahi, görüşme gerçekleştirilen 18 öğretmenden 3'ünün cevap verirken zorluk yaşadığı gözlemlenmiştir (Bkz. Tablo 9). Burada zorluktan kastedilen, katılımcıların "çok zor", "herhalde", "kafam karşıtı", "... diye/şeklinde düşünüyorum." gibi ifadeler kullanarak muallakta kaldığı belli bir zaman yaşaması veya sonuca duraksayarak ulaşmış olmasıdır. Cevaplarken belli bir süre muallakta kalmak, her şeye rağmen etik duruş sergileyebilme durumu için tehdit oluşturmaktadır. Daha önce sözü edildiği üzere, etik duruşun oluşması; (1) ileriye görmek, (2) aktif olmak ve (3) istikrarlı davranmakla gerçekleşir. Herhangi bir etik ihlale karşı, ne olursa olsun, "hayır" diyebilmek pasif olmayan istikrarın göstergesi olabilmektedir.

Belirsizliğin olası nedenleri incelenmek istendiğinde, akla gelen ilk konu, bireyin benzer bir durumu yaşamış olup olmadığıdır. Soruları cevaplarken, özel eğitim öğretmenlerinin bir kısmı, benzer durumları yaşadığını ifade etmiştir. Ancak, Tablo 11'de görüldüğü üzere, etik ikilem sorusunun benzeri bir durumu yaşaması ile soruya cevap vermekte zorlanması arasında doğrudan kurulabilecek bir ilişki hissedilmemektedir. Bu durumda, benzer bir durumu yaşamış olmanın hem zorlanmanın hem de kolaylıkla cevap vermenin nedeni olabileceği düşünülebilir. Etik ikilem sorusunu düşünürken geçmişte ne kadar zorlandığını anımsamak, gerçekçi cevaplar vermeyi sağladığı gibi, bir konuyu geçmişte halletmiş olmak, kişinin bir sonraki atacağı adımı kolaylaştırmayı sağlayabilir.

Bir diğer taraftan, kolaylıkla cevap verenlerin sayısının çokça olması, görüşme yapılan grubun genç olmasından kaynaklanabilir. Gençlik, bireyin farklı alternatiflerde yaşama olasılığının, bir diğer deyişle yeni bir yere yerleşerek oraya uyum sağlama olasılığının daha yüksek olması için önemli bir faktör olabilir. Aynı zamanda, genç yaş mesleğine idealist düşüncelerle başlamış birisini tasvir edebilir. Griffith ve Wilson (2003) tıp eğitimi alan birinci sınıf öğrencilerin 3 yıllık bir süre boyunca mesleğe yönelik tutumlarını inceledikleri bir çalışmada, stajyerlerin en büyük değişikliği ilk beş ayda yaşamış olduklarını gözlemlemiş olup, stajları boyunca hastalara ve mesleğe karşı gittikçe daha az idealist oldukları sonucuna varmışlardır. Bu çalışma, yaşın elde edilen deneyimle birlikte idealizmi azaltan bir faktör olduğunu göstermektedir.

Kolaylıkla cevaplamaya bir neden olarak idealizm ile genç yaş ilişkisi gösterilebilirken, aynı kavramsal ilişki muğlakta kalma durumunu tam olarak açıklamamaktadır. Özel eğitim öğretmenlerinin mesleki etik ikilemler karşısında hipotetik olarak nasıl tavır aldığını ortaya koyan bu çalışmada ilk olarak, hiçbir özel eğitim öğretmenin etik dışı ihlali bilerek veya isteyerek gerçekleştirmeyi istemediği gözlemlenmiştir. Bu istek, oldukça iyi bir başlangıçtır; ancak cevaplarında gözlemlenen belirsizlik etik ihlaller karşısında nasıl hareket edileceği konusunda eksik bilgi veya beceri sahibi olunduğunun bir işareti olabilir mi?

Etik ihlaller karşısında az bilgi ve beceri sahibi olunduğu doğru olduğu kabul edilirse, karşımıza çıkan daha akıl karartıcı bir soru şöyledir: Mesleki deneyimin yüksek olması, neden etik ihlaller konusundaki bilgi ve becerileri pekiştirmeyebilmektedir? Birey etik ikilemle ilgili ilk deneyimleri edinirken; (1) ileriye görebilme, (2) aktif ve (3) istikrarlı davranabilme konularında bir noksanlık yaşarsa, birey için etik duruşu koruyabilmek gittikçe daha da zorlaşabilir. Bu durumda, mesleki deneyim, bireyin kendisine güven ve saygı kazandıran bir mekanizma olarak değil; tam tersine işleyen bir fonksiyon görevi görebilir. Bir diğer deyişle, zaman içerisinde mesleki etiği muhafaza etmek zorlaşırken, etik dışı ihlali seyretmek, buna izin vermek ve bizzat gerçekleştirmek, gittikçe daha kolaylaşan meslek rutini haline gelebilir. Böyle bir etkinin olası olduğu kanaatine varıldığında, sürdürülebilir etik davranışların nasıl sergilenebileceği ve aynı zamanda bu çizgide nasıl kalınabileceği konusunun, bir sonraki araştırma problemi olabileceği düşünülmektedir.

Teşekkür

Katılımcıların ses kayıtlarını dinleyerek verilerin yorumlanmasının kontrolüne emek harcayan Öğr. Görevlisi Dr. Mehmet Alan ve Uzman Hatice Tanık'a teşekkür ederim. Özel Eğitim Bölümü ikinci sınıf öğrencilerim Abdullah Baylav, Abdulmelik Fırat Kızılaslan, Abdulsamed Buzkuş, Ahmet Sağlam, Aylin Özdemir, Ayşe Beken, Berivan Genç, Cahit Dadak, Çayan Demirkol, Çilem Gökçe, Dilan Tan, Diyar Balsatan, Elif Ayşe Ekiz, Elif Genel, Elif Zirek, Emin Çimento, Engin Özdemir, Fahriye Akdal, Fatma Betül Beşkardeş, Felek Aydın, Fırat Onat, Furkan Çakır, Gülcan Güler, Gülsüm Baltacı, Gülşah Gültekin, Hazal Cipli, Hilal Ezgi Çaprak, Hogır Demirkıran, İkra Şengül, İlyas Kölge, İrem Olurluk, İsmail Atakur, İzzet Ocak, Kemal Can Güneş, Mehmet Bol, Metehan Acar, Muhammed Koç, Muhammet Altaş, Musa Akman, Mustafa Burak Kışlıoğlu, Mustafa Serkan Karakiya, Nurdamla Tuncer, Ömer

Doru, Ömer Necip Karagöz, Özge Şahin Gültekin, Özlem Elçiçek, Pervin Önal, Ramazan Yıldırım, Rıdvan Çığır, Saime Özbiçen, Sevda Yıldıztan, Zeynep Eren, Zeynep Siyahkoç'a gerçekleştirdikleri görüşme, kayıt alma ve raporlama çalışmaları için teşekkür ederim.

KAYNAKÇA

- Acehan, S., Bilen, A., Ay, M. O., Gülen, M., Akkan, A. & Ferhat, İ. (2013). Çocuk istismarı ve ihmalinin değerlendirilmesi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 22(4), 591-614.
- Akçamete, G., Kayhan, N., İşçen Karasu, F., Sardohan Yıldırım, A. E. & Mümin, Ş. (2016). Özel eğitim öğretmenleri için mesleki etik ilkeleri. *SDU International Journal of Educational Studies*, 3(1), 27-44.
- Alataş, H. & Gökçe, A. T. (2015). Öğretmenlerin istenmeyen yönetici davranışlarına yönelik tepkileri: Bilgi uçurma mı? Sessiz kalma mı? *Journal of Computer and Education Research*, 3(6), 99-116.
- Altınkurt, N. (2008). *Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, DEÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Apaydın, F. & Vuran, S. (2020). *Özel eğitim öğretmenleri için etik ilkeler kılavuzu*. Ankara: Vize Akademi
- Başel, R. (2007). *Özel eğitim kurumlarında karşılaşılan etik dışı davranışlar (Denizli ili örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Beycioğlu, K. (2009). A cyberphilosophical issue in education: Unethical computer using behavior -The case of prospective teachers. *Computers & Education*, 53, 201-208.
- Beyer, L. E. (1997). The moral contours of teacher education. *Journal of Teacher Education*, 48(4), 245-254.
- Bilir, Ş., Meziyet, A. R. I., Dönmez, N. B., Atik, B., & San, P. (1991). Türkiye'nin 16 ilinde 4-12 yaşlar arasındaki 50.473 çocuğa fiziksel ceza verme sıklığı ve buna ilişkin problem durumlarının incelenmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 1(1).
- Biggerstaff, D., & Thompson, A. R. (2008). Interpretative phenomenological analysis (IPA): A qualitative methodology of choice in healthcare research. *Qualitative research in psychology*, 5(3), 214-224.
- Bryman, A. (2012). *Social research methods* (4. Baskı). New York: Oxford University Press.
- Bullough Jr, R. V. (2011). Ethical and moral matters in teaching and teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 21-28.
- Burgoon, J. K. (1982). Privacy and communication. In. Burgoon, M. (Ed.), *Communication yearbook 6* (pp. 206-249). Beverly Hills, CA: SAGE.
- Burgoon, J. K., Parrott, R., LePoire, B. A., Kelley, D. L., Walther, J. B. & Perry, D. (1989). Maintaining and restoring privacy through communication in different types of relationships. *Journal of Social and Personal Relationships*, 6, 131-158.
- Cohen, M. (2016). *101 ahlak ikilemi* (R. Kuldaşlı & O. Çakmakçı, Çev). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Colnerud, G. (2006). Teacher ethics as a research problem: Syntheses achieved and new issues. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 12(3), 365-385.
- Çalıkoğlu, B. S. (2021). Giftedness in ethics: A profile produced by Yi Yi (2000). *Akademik Etik: Teori ve Uygulama*, 1(1), 63-90.
- Dolgun, U. (2005). *Enformasyon toplumundan gözetim toplumuna*. Ankara: Ekin.
- Dozier, J. B. & Miceli, M. P. (1985). Potential predictors of whistle-blowing: A prosocial behavior perspective. *Academy of Management Review*, 10(4), 823-836.
- Eatough, V. (2012). An introduction to qualitative research. (p. 321-343 (4th ed) In G.M. Breakwell, J.A. Smith & D.B. Wright (2012) *Research Methods in Psychology*. London: Sage.
- Eatough, V., & Smith, J. A. (2008). Interpretative phenomenological analysis. *The Sage handbook of qualitative research in psychology*, 179, 194.
- Fischer-Hubner, S. (2000). Privacy and security at risk in the global information society. In. Thomas, D. & Loader, B. D. (Ed.), *Cybercrime: Law enforcement, security and surveillance in the information age*. London: Routledge.
- Griffith III, C. H. & Wilson, J. F. (2001). The loss of student idealism in the 3rd-year clinical clerkships. *Evaluation & the Health Professions*, 24(1), 61-71.
- Hatunoğlu, B. Y., & Hatunoğlu, A. (2005). Öğretmenlerin Fiziksel Cezalandırmaya İlişkin Görüşleri. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 105-115.
- Jones, R. (1995). Why do qualitative research?. *BMJ*, 311(2).
- Heidari, M., Nosrati Heshi, K., Mottagi, Z., Amini, M. & Shirvani Shiri, A. (2015). Teachers' professional ethics from Avicenna's perspective. *Journal of Educational Research and Reviews*, 10, 2460-2468.
- Karyda, M. & Kokolakis, S. (2008). Privacy perceptions among members of online communities. In. Acquisti, A., et al. (Ed.), *Digital privacy-theory, technologies, and practices* (pp. 253-265). New York- London: Auerbach.
- Knoll, M. & Van Dick, R. (2013). Authenticity, employee silence, prohibitive voice, and the moderating effect of organisational identification. *The Journal of Positive Psychology*, 8(4), 346-360.

- Kırcaali- İftar, G. (1997). Türkiye’de özel eğitime bir bakış. *Milli Eğitim Dergisi*, 16(86), 136.
- Kirel, Ç. (2000). Örgütlerde etik, ahlak ve sosyal sorumluluk kavramına kültürel yaklaşımlar. *M.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1), 231-248.
- Kitchener, K. S. (1984). Intuition, critical evaluation and ethical principles: The foundation for ethical decisions in counseling psychology. *The Counseling Psychologist*, 12(3), 43-55.
- Kurtulan, I. (2007). *Özel eğitim öğretmenlerinin mesleki etik değerler açısından kendilerini değerlendirmeleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Mahiroğlu, A., & Buluç, B. (2003). Orta öğretim kurumlarında fiziksel ceza uygulamaları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 81-95.
- Mason, R. O. (1986). Four ethical issues of information age. *Management Information Systems Quarterly*, 10, 5-12.
- Namlı, A. G. & Odabaşı, H. F. (2004). Unethical computer using behavior scale: A study of reliability and validity on Turkish university students. *Computers & Education*, 48, 205-215.
- Özdemir, O. (2021). Özel eğitimde etik ve etik değerlendirmeler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 1-23.
- Öztürk Çiftci, D., Meriç, E. & Meriç, A. (2015). Örgütsel sessizlik, tükenmişlik ve işten ayrılma niyeti ilişkisi: Ordu ili özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde bir uygulama. *Journal of International Social Research*, 8(41), 996-1007.
- Papanikitas, A. & Spicer, J. (2017). *Handbook of primary care ethics*. CRC Press.
- Pope, N., Green, S. K., Johnson, R. L. & Mitchell, M. (2009). Examining teacher ethical dilemmas in classroom assessment. *Teaching and Teacher Education*, 25(5), 778-782.
- Thompson, C. S. (2018). The construct of 'respect'in teacher-student relationships: Exploring dimensions of ethics of care and sustainable development. *Journal of Leadership Education*, 17(3), 42-60.
- Toydemir, A. & Efiltili, E. (2019). Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin çocuk ihmal ve istismarına ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 10(17), 490-519.
- Tuana, N. (2007). Conceptualizing moral literacy. *Journal of Educational Administration*, 45(4), 364-378.
- Sezer, F., & Gürsoy, F. (2022). Türkiye’de Yayınlanan Gazetelerde Yer Alan Özel Gereksinimli Çocuklara Yönelik İstismar Haberlerinin Analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(81), 442-458.
- Sileo, N. M., Sileo, T. W. & Pierce, T. B. (2008). Ethical issues in general and special education teacher preparation: An interface with rural education. *Rural Special Education Quarterly*, 27(1-2), 43-54.
- Smith, J. A., & Osborn, M. (2004). Interpretative phenomenological analysis. In G. M. Breakwell (Ed.), *Doing social psychology research* (pp. 229-254). Leicester, England: British Psychological Society. <https://doi.org/10.1002/9780470776278.ch10>
- Steijn, W. M. P. & Vedder, A. (2015). Privacy under construction: A developmental perspective on privacy perception. *Science, Technology and Human Values*, 40(4), 615-637.
- Ungaretti, T., Dorsey, A. G., Freeman, N. K. & Bologna, T. M. (1997). A teacher education ethics initiative: A collaborative response to a professional need. *Journal of Teacher Education*, 48(4), 271-280.
- Vedder, A. (2011). Privacy 3.0. In. van der Hof, S. & Groothuis, M. M. (Ed.), *Innovating government* (pp. 17-28). New York: Springer/Asser Press.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.



Araştırma Makalesi

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Yetkinlik Algıları ve Öğretim Metodu Kullanma Durumlarının Belirlenmesi¹

Determination of Science Teachers' Perceptions of Competence and Use of Teaching Methods

Research Article

Rifat Şencan*²

Nejla Canbulat Şahiner³

Karamanoğlu Mehmetbey
Uluslararası Eğitim
Araştırmaları Dergisi

Haziran, 2022
Cilt 4, Sayı 1
Sayfalar: 47-61
<http://dergipark.gov.tr/ukmead>

* Sorumlu Yazar

Makale Bilgileri

Geliş : 02.03.2022
Kabul : 04.04.2022

DOI: 10.47770/ukmead.1081319

Özet

Araştırma, ortaokullarda görev yapan Fen Bilimleri Öğretmenlerinin yetkinlik algıları ve öğretim metodu kullanma durumlarının belirlenmesi, öğretim metodu kullanma durumları ile yetkinlik algıları arasında fark olup olmadığının değerlendirilmesi amacıyla kesitsel ve tanımlayıcı tipte planlanmıştır. Çalışma, Karaman İl Merkezi devlet ortaokullarında görev yapan toplam 52 Fen Bilimleri Öğretmeni ile yürütülmüştür. Veriler Mart-Mayıs 2018 tarihleri arasında, Kişisel Bilgi Formu, Öğretmen Yetkinlik Ölçeği ve Öğretim Programına Göre Öğretim Yöntemi Kullanma Formu kullanılarak toplanmıştır. Toplanan veriler SPSS21.0 paket programı ile ortalama, yüzde gibi tanımlayıcı istatistikler, Shapiro-Wilk, Skewnes, Kurtosis, t testi, Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testleri ile değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamına alınan öğretmenlerin yetkinlik algılarının "çevresel etkiler" alt boyutunun cinsiyetten etkilendiği görülmüştür. Öğretmen Yetkinlik Ölçeği toplam ve alt boyut puan ortalamalarının, yaş, eğitim durumu ve mesleki çalışma yılından etkilenmediği belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Facebook kullanımı, iyi oluş, sosyal medya

Abstract

The research was planned in a cross-sectional and descriptive type in order to determine the competence perceptions and teaching method usage status of the Science Teachers working in secondary schools, and to evaluate whether there is a difference between their teaching method usage status and their competence perceptions. The study was carried out with a total of 52 Science Teachers working in Karaman City Center state secondary schools. The data were collected using the Personal Information Form, the Teacher Competency Scale and the Use of Instructional Methods According to the Curriculum Form between March-May 2018. The collected data were evaluated with SPSS 21.0 package program and descriptive statistics such as mean, percentage, Shapiro-Wilk, Skewnes, Kurtosis, t test, Kruskal Wallis and Mann Whitney U tests. It was observed that the "environmental effects" sub-dimension of the teachers' perceptions of competence included in the study was affected by gender. It was determined that the total and sub-dimension mean scores of the Teacher Competency Scale were not affected by age, education level and professional working year.

International Journal of
Karamanoğlu Mehmetbey
Educational Research

June, 2022
Volume 4, No 1
Pages: 47-61
<http://dergipark.gov.tr/ukmead>

* Corresponding author

Article Info:

Received : 02.03.2022
Accepted : 04.04.2022

DOI: 10.47770/ukmead.1081319

Social media, use of Facebook, well-being **Keywords**

¹ Bu çalışma ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazarın yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

² Milli Eğitim Bakanlığı, rifatsencan@gmail.com

³ Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, ncanbulat@gmail.com

GİRİŞ

Bilgi ve teknoloji çağının yaşandığı günümüz toplumunda karşılaşılabilecek problemlere işlevsel çözümler üretebilen, etrafında olup bitenleri merak eden ve kuşku duyarak bunları irdeleyen kişilerin yetiştirilmesi önem kazanmıştır. Kişilerin davranışlarında istenilen yönde değişiklik yapabilmek ancak eğitim aracılığıyla gerçekleştirilebilir (Ertürk, 1993).

Fen bilimleri dersindeki öncelikli amaç öğrencilerin buldukları doğal çevreyi anlamaları ve Fen okuryazarlığını kazanmalarınıdır (Yaşar, Ayaz, Kaptan ve Gücüm, 1998). Bunun yanında bilimsel yöntemlerle birlikte süreç becerileri kazandırılarak kişilerin gündelik hayatta karşılaşılabilecekleri sorunlar karşısında beyin jimnastiği yaparak problemlere nitelikli ve kalıcı çözümler üretebilmelerini sağlamaktır. Her öğretmen sınıfa kendi günlük ders planı, sahip olduğu konu alanı bilgisi, kişilik özellikleri, öğretmenlik mesleğine karşı tutumları, kendisi ve öğrencileri hakkındaki algılarıyla sınıfa girmektedir (Kuyumcu ve Kaya, 2020). Bu nedenle etkili ve anlamlı bir öğrenme ve öğretimin gerçekleşmesine yardımcı olan düzenli bir sınıf iklimi oluşturmada öğretmenin yeteneği ve kendi yeteneği hakkındaki düşünceleri büyük önem taşımaktadır. Öğretmenin öğrenciler ve kendi hakkındaki tutum ve algıları, öğrencilerin davranışlarını tanımlamada, sorunlarla başa çıkmada önemli etkiye sahiptir. Çünkü öğrenciler, anne ve babalarından olumsuz dönüt almış olsalar bile, öğretmenler öğrencilerin kendilerinin algılanma biçimlerini ve davranışlarını değiştirmeye yardım edebilmektedir (McNamara ve Moreton, 1995).

Öğretim sürecinde dikkat edilmesi gereken hususlardan birisi de dersin amacına uygun öğretim metodunun belirlenmesidir (Baştürk, 2013). Öğretme stratejileri Fidan'a (1985) göre nasıl daha iyi öğretim sorusunun cevabı, uygun metodların seçilmesine öncülük eden bir yoldur. Öğretmenlerin kullanacakları öğretim metodları, kazanımların gerçekleştirilebilmesine uygun ve yeterli donanımda olmaları çok büyük önem taşımaktadır.

Konunun özelliğine, kazanıma, konuya ve içeriğe göre farklı metodlar kullanılması gerekebilir. Öğrenme öğretme sürecinde önemli bir noktada çeşitliliğin sağlanmasıdır. Öğretimsel çeşitlilik dersin anlatımı sırasında oluşturulan çeşitlilik ve esnekliktir (Brophy, 2002; Brophy ve Good, 1986; Marzano, Pickering ve Pollock, 2004).

Yıldırım ve Demir (2003) fen bilimleri öğretmenleri ile yapmış oldukları araştırmada fen bilimleri öğretmenlerinin derslerde çoğu zaman düz anlatım yöntemini kullanmakta olduklarını, diğer aktif öğretim yöntemlerinden olan problem çözme ve soru cevap yöntemlerini kısmen kullandıklarını, gezi ve gözlem, grup tartışması, yaratıcı drama, örnek olay inceleme, beyin fırtınası gibi öğretim yöntem ve teknikleri ise yeterince kullanmadıklarını ortaya çıkarmışlardır.

Fen bilimleri öğretmenlerinin çok yönlü bir öğretim süreci gerçekleştirebilmesi, onların farklı metodları kullanmasına bağlıdır (Keskin, 2021). Hazır bulunmuşluk düzeyinin kişiden kişiye değişebileceği düşünülerek, öğrencilerin çok yönlü metodlarla daha iyi öğrenebileceği varsayılmaktadır. Yeşilyurt ve Karakuş (2011) yapmış oldukları araştırmada öğretmen adaylarının lisans eğitimleri boyunca edindikleri meslek ve alan bilgisini uygulamaya gelince problem yaşadıklarını ortaya koymuştur. Öğretmenlerin sahip oldukları donanımları ile öğretim yaklaşımları arasındaki korelasyonun belirlenmesinin gerekliliği, uzmanlarca ortaya konmuştur (Pajares, 1992; Pomeroy, 1993). Bu açıdan bakıldığında eğitim kurumlarında öğretmenlerin yetkinlik algılarına etki eden faktörler ve kullandıkları öğretim metodlarının neler olduğunun bilinmesi bu araştırmanın temel problemini oluşturmaktadır.

Literatüre göre fen eğitimi alanındaki çalışmaların başarısı; uygulanan program, programla ilgili materyal ve bilhassa öğretmenlerin öz yeterlik algılarına bağlıdır (Cronin- Jones 1991; Levitt 2001). Öz yeterlik duygusu başarılı öğretim ile ilişkilidir (Tobin vd. 1994). Öz yeterlik inancı aday öğretmenlerin öğretimde niteliğini ve gelişimini etkilemesi bu etkileşimin eğitim sürecinde yol gösterici olduğu bilinmektedir. Duschl (1983), meslekte kazanılan deneyimin yanında öğretmenin sahip olduğu bireysel özelliklerin, Fen Bilimleri üzerinde öğretim ve öğrenme üzerinde çok fazla etkisinin olduğunu gözlemlemiştir. Öğretmenlerin sınıfta çalışmalarına yansıyan öz yeterlik algıları, amacına uygun bir öğretimin gerçekleşmesinde önemli bir tesire sahiptir (Tobin vd., 1994; Tschannen-Moran ve Hoy, 2001).

Öğretim Programının Temel Felsefesi

Eğitim, toplum içindeki fertlerin bulunduğu ulusal, kültürel ve ahlaki değerler olmak üzere kabiliyet, tutum, maharet, estetik ve duyarlılık gibi davranış kazanımlarını kapsayan bir süreçtir. Eğitim sisteminin temelini oluşturan unsurların başında öğretim programı gelmektedir (Fer, 2019). Bu nedenle eğitimde yenilikçi çalışmalara ilişkin öncelikle öğretim programları üzerinde durulmaktadır. Yapılan öğretim programları da bir eğitim felsefesi üzerine inşa edilmektedir. Eğitime ilişkin genel bir sistem dizaynı, analiz ya da kapsayıcı dönüşümü öncelikle sistemin temelini oluşturan felsefi altyapının belirlenmesini zorunlu hale getirmiştir. Kişiyi öğrenmeye yönlendirecek en büyük etken ise merakıdır. Çünkü öğrenmede sorular sorulması, sorulara yanıtlar aramak, yanıt alınamayan sorulara yanıt aramaya araştırmakla başlar, kişi ayırt etme duygusu ile bütün bunları bir araya getirerek öğrenir. Benzer olarak birey kendisini ve içinde yaşadığı dünyayı yeniden kurma arzusu ve cesaretini kavrar. Sonuç olarak epistemolojik, estetik ve sosyolojik yönden iyi, doğru ve güzel kavramlarının öğrencilerin refah bir topluma kavuşmasında mutlu bir birey olmalarında değerli bir yeri vardır (Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), 2007).

Fen Bilimleri dersinin temelinde araştırma ve sorgulamaya dayalı eğitim anlayışıyla iç içe geçmiş disiplinler arası öğretim anlayışı vardır.

Fen; biyolojik, fiziksel ve kimyasal tanımlamayı açıklamaya çalışan beşeri dinamik bir çalışmalar ürünüdür. Test edilebilir, objektif, kararlı ve tutarlı bilgi bütünüdür (Topsakal, 2005). Fen, sadece görülebilen gerçeklerin bir toplamı olmamakla birlikte

bütüncül sistem içinde analitik düşünerek, deneysel ölçütleri önemseyip sürekli sorgulamayı temele alarak yapılan araştırma ve düşünme faaliyetidir (Topsakal, 2006).

Teknoloji, bireylerin ihtiyaçlarını ve isteklerini gidermek için üretilen araçlar, çalışmalar, yapılar veya sistemlerin güncelleştirildiği ya da değiştirildiği bir süreçtir (Topsakal, 2005). Doğayı anlama, açıklama ve merak duygusunu içinde barındıran fen bilimleri; hayal gücü, yaratıcılık ve sorgulama yetilerini ortaya çıkartarak gelişen ve değişen teknolojinin yaşamı kolaylaştırması ve yeniden şekillenmesinde birbiriyle ilişkilidir. Fen Bilimleri Teknolojiyi, Teknoloji de Fen Bilimlerini etkiler ve sonucundan etkilenir.

Yetkinlik Kavramının Tanımı

Yetkinlik; bilgilerin becerilere etkisi ile yetenek kazanma sürecinde motivasyonun inançlarımız, değerlerimiz ve ilgilerimizle harmanlanmasıdır (Sağır, 2006).Şahin (2004)'e göre yeterlik, görevi gerçekleştiren sorumluluklarının farkında olması ve sahip olması gereken bilgi, beceri ve yeteneklerin toplamıdır. Keçecioglu ve Kelgökmen (2003) ise, yetkinlikte üstün başarı gösterenden az başarı göstereni ayırt ederek, bireyin görevini başarılı şekilde sonuçlandırması için tekrarladığı motif, tutumlar, davranış, kabiliyet ve diğer bireysel karakterler olduğunu ifade etmektedirler.

Yetkinliğin Bileşenleri

Yetkinliğe ait kavramlar araştırıldığında çoğunlukla yetkinliklerin bilgi, beceri ve tutumlardan meydana gelen karakter özelliği olduğu anlaşılmaktadır (Temel Eğitime Destek Programı (TEDPR), 2005).

Bilgi: Bir alanda yetkin olmak için özellikle o alanda bilgi sahibi olunması gerekmektedir. Ayrıca bilgi yetkinliğinde temel ögesidir. Bilgi deneyim ve eğitim yoluyla kazanılabilmektedir. Örneğin bir yöneticinin iş yerinde çalışanlar arasında oluşabilecek çatışmaları engelleyebilmesi için çatışma çözme yöntemleri hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir.

Beceri: Konu ile ilgili yeterliliklerdir. Yetenekle birlikte ortaya çıkar ve bireyde var olan potansiyeldir. Fakat yetenekle aynı şey değildir. Yetenek doğuştan gelir ama beceri zamanla ortaya çıkabilir. Zaman içinde yeni beceriler de kazanılabilir.

Tutum: Kişinin çevresi veya kendisi hakkında toplumsal obje, konu veya olaylara karşı tecrübe, güdüleme ve bilgisine güvenerek örgütlediği duygusal, bilişsel, davranışsal ön eğilimli bir tepkidir. Başka bir ifadeyle tutum, kişinin çevresinde bir sembolü, bir objeyi veya bir vakayı iyi-kötü olarak belirtme düşüncesidir (İnceoğlu, 1993).

Bunun dışında öğretmenlik becerisinde, bilginin bilişsel alan yeterliliklerine kazandırdığı değerlerin yanı sıra davranış veya tutum gibi duyuşsal alan yeterliliklerini de kazandırdığı bir meslektir. Aday öğretmenlerin mesleğiyle alakalı değerleri, tutumları asgari bilgi kadar önemlidir. Zira incelemeler bizlere öğrencinin, öğretmenin sahip olduğu tutum ve davranışlarından etkilendiğini belirlemiştir. Öğretmenin düşünsel tutumu, çeşitli alışkanlıkları, duygusal tepkileri bununla birlikte kapsayıcı kişiliği öğrenciyi etkilemektedir. Genelde öğrenci, öğretmenin anlattıklarından çok, konuya yaklaşımına önem vermekte ve olayları yorumlama biçiminden etkilenmektedir (Varış, 1998).

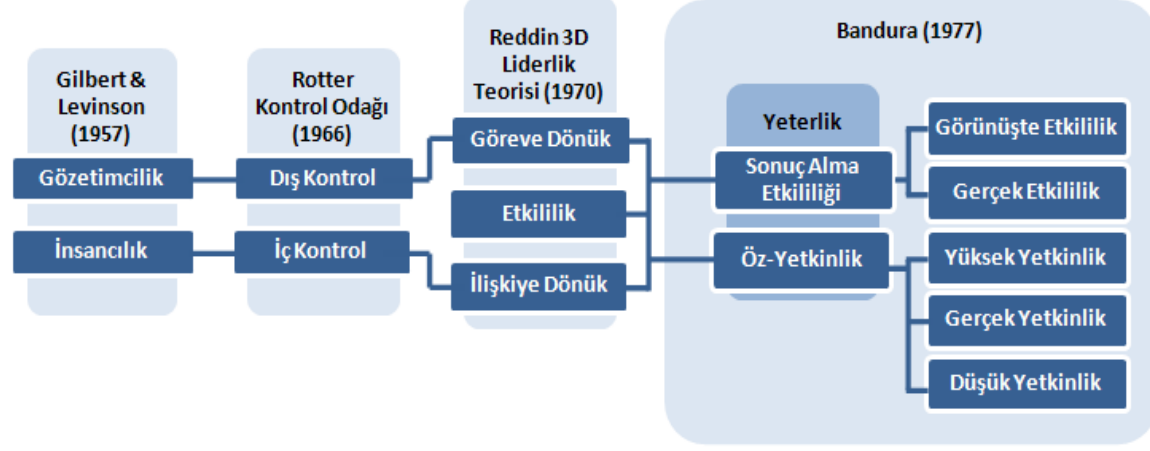
Yetkinlik Kavramının Kuramsal Temelleri

Psikoloji alanındaki davranışçı ve psikanalitik yaklaşımlara tepki olarak ortaya çıkan hümanizm 1950 den beri dikkat çeken bir konu olmuştur. Bu akımdan etkilenen Gilbert ve Levinson (1957) akıl hastanesi çalışanları üzerinde inceleme yaparak çalışanların hastalara karşı farklı yaklaşımlar sergilediklerini belirlemiştir. İnsancıl yaklaşım merkezli çalışanların hastalara daha yakın ve daha mütevazı davrandıkları sonucuna varılmıştır. Bunun dışında elde edilen sonuçların Rotter'ın 1966 yılında geliştirdiği Kontrol Odağı Kuramına bir temel oluşturduğu söylenebilir.

Yetkinlik kavramının kuramsal temelleri Rotter'ın (1966) Kontrol Odağı ve Bandura'nın (1977) Sosyal Öğrenme kuramlarına dayanır (Baloğlu ve Karadağ, 2008). Rotter (1966) kişilerin karşılaştıkları olaylarda sorumluluğu kime ve neye yüklediklerine ilişkin inançlarını kontrol odağı tanımıyla ifade etmiştir. Bireyler yaşanan olayların ortaya çıkış sebepleri konusunda sorumluluğu kendi üstüne alabilirken, kendisinin dışındaki faktörleri de sorumlu olarak görebilmekteydiler. Kurama göre iç kontrol odaklı kişiler, yaşanan olayların sonuçları ve nedenleri konusunda şahsi iradelerinin belirleyici olduklarına inanırlarken; dış kontrol odaklı kişiler ise yaşadıklarının (şans, şanssızlık, kader, başka insanlar v.b. gibi) kendisi dışındaki güçlerin etkisiyle oluştuğuna inanmaktadırlar. Kontrol yönelimi açısından kişiler, belirtilen iki farklı düşüncede ya da bu iki farklı düşünce arasında herhangi bir yerde durmaktadır. Kurama göre, farklı yaklaşımlara sahip bireylerin anlayışları yine onların davranışlarına yansımaktadır. Örneğin, iç kontrol odaklı kişiler var olan başarı veya başarısızlığı kendilerini neden olduğunu söylerlerken; dış kontrol odaklı kişiler mevcut başarı ya da başarısızlık durumunu sorumluluklarının dışındaki faktörlerde aramaktadırlar.

Liderlikle ilgili durumsal yaklaşımlar da aynı Rotter'ın kontrol odağı yaklaşımında olduğu gibi, liderlerin amaçlarını iki noktaya yönelterek belirlediklerini ortaya koymaktadır. Bu sebeple liderler, tüm dikkatini ya amacın kendisi olan göreve veya o amacı gerçekleştirecek bireylerle olan ilişkilere yönelterek belirlemektedirler. Reddin (1971) liderlerin bu yaklaşımlarından farklı olarak üçüncü bir boyutta etkililik kavramını belirtmiştir. Reddin'e (1971)'e göre, liderler amaçlarını gerçekleştirebilmek için ya göreve ya da ilişkilendirmeye yönelebilmektedirler. Fakat bir liderin etkililik derecesi, sorumluluğundaki olayların amacına uygun neticelendirmesi derecesiyle doğru orantılıdır. Özetle liderler, almış oldukları sorumluluk bilinciyle vizyonlarını gerçekleştirebildikleri ölçüde başarılıdır.

Bandura (1977) kişilerin bireysel yeterlikleri, öz yetkinlik ve sonuç değerlendirme etkililiği olmak üzere iki farklı zeminden meydana geldiğini ifade etmektedir. Öz yetkinliği, kişinin gelişigüzel bir konuda beklenen başarı seviyesine ulaşması için karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelebilme ve kendi becerisini kullanarak yeteneklerine olan inancını tanımlanmaktadır. Bandura'ya (1977) göre algılanan öz yetkinliği yüksek olan kişiler, çevrelerini daha kolay ve hızlı kontrol edebilmekte ve karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelebilmede daha çok başarı göstermektedirler. Bandura (1998) tarafından belirtilen bir diğer yeterlik türü de sonuç etkililiğidir. Bu yeterlik türünün de insanlar bir amaca ulaşabilmek için çevresel gelişimleri kontrol altına alarak sonuca varabilme yeterliğini belirtir.



Şekil 1. Öğretmen Yetkinliğinin Tarihsel Gelişimi (Baloğlu ve Karadağ, 2008).

Öğretim Metotları

Öğretim metotları, öğretmen merkezli ve öğrenen merkezli olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Öğretmen merkezli öğretim metotları düz anlatım, kavram haritası, soru-cevap ve gösteri yöntemi, öğrenen merkezli öğretim metotları ise; örnek olay, problem çözme, laboratuvar, beyin fırtınası, proje, gezi-gözlem ve argümantasyon yöntemini içermektedir (Al-khatib, 2012; Aslan, 2014; Erdem, 1997; Erduran, Simon ve Osborne, 2004; Hesapçioğlu, 1998; Kaptan, 1999; Kaptan ve Korkmaz, 2002; Karamustafaoğlu ve Yaman, 2014; Küçük, 2005; Ocak, 2007; Tan, 2007; Zhou, 2010;

Araştırmanın amacı

Fen bilimlerine ait öğretim programları genel olarak; öğretmenin yol gösterici, öğrencinin ise; gözlem yapabilen, üretebilen, araştırarak sorgulayabilen, gerçekleşen değişimlerin ve dönüşümlerin fen ile olan ilişkisini kavrayabilen yapıda olmaları gerektiği amaçlanmaktadır. Öğrenme alanlarına bakıldığında; beceri öğrenme alanında bireysel yaratıcılık, duyuş öğrenme alanında bireysel yenilikçilik kavramları ile karşılaşmaktadır (MEB, 2017). Etkili fen bilimleri öğretiminin önemi dikkate alındığında ve öğrencilerin bu öğretimden olumlu bir şekilde faydalanabilmeleri için öğretmenlerin yüksek derecede özyeterliğe sahip olmaları gerekmektedir (Perkins Coppola, 2019). Bu bağlamda Karaman İlindeki Fen Bilimleri öğretmenlerinin yetkinlik algıları ve kullandıkları metotların belirlenmesi amaçlanmıştır. Bunun yanında öğretmenlerin yetkinlik algılarının öğretim metodu kullanma durumlarıyla ilişkisi belirlenecektir. Araştırma sonuçlarının yeni Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarına ışık tutacağı ve ayrıca öğretmenlere yönelik gerekli hizmet içi eğitimlerin plânlanması için kullanılabileceği düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmanın amacı 2017-2018 Eğitim Öğretim yılında görev yapan Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin yetkinlik algıları ve öğretim metodu kullanma durumlarının belirlenerek, öğretim metodu kullanma durumları ile yetkinlik algıları arasında ilişki olup olmadığının değerlendirilmesi amacıyla kesitsel ve tanımlayıcı tipte planlanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırma, Karaman İl Merkezinde 19 devlet ortaokulunda görev yapan 61 Fen Bilimleri öğretmeni ile yürütülmüştür. Evrenin tamamı araştırma kapsamına dahil edilmiş olup araştırmaya katılmayı kabul eden ve veri toplama tarihleri arasında (Mart-Mayıs 2018) görev yapan toplam 52 öğretmenden araştırmaya verileri toplanmıştır. Dokuz öğretmen çeşitli sebeplerle (doğum izni, askerlik, araştırmaya katılmayı kabul etmeme, idari görevde buluma, branş dışı derse girme vb.) araştırmaya dâhil edilememiştir. Araştırmaya katılım oranı %85,2'dir.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacıların kaynakları inceleyerek hazırladıkları ve öğretmenlerin yaş, yaş grubu, cinsiyet, medeni durum, çalışma yılı, eğitim durumu gibi demografik bilgilerinin sorgulanacağı bir formdur. Form toplamda 6 sorudan oluşmaktadır.

Öğretmen Yetkinlik Ölçeği

Öğretmenlerin yetkinlik düzeylerini ölçmek üzere Gibson ve Dembo, (1984) tarafından 30 maddeden oluşan Öğretmen Yetkinlik Ölçeği geliştirilmiştir.

Ölçeğin Türkçe geçerliliği Özkahraman (2012) tarafından yapılmıştır. Ölçek, öğretmenin bir bütün olarak kendi yeterliğini nasıl algıladığını değerlendirmektedir. Ölçeğin toplam Cronbach's Alpha değeri $\alpha=,94$ olarak hesaplanmıştır. Ölçek 23 madde ve dört faktörden oluşmaktadır. Birinci faktörde 10 madde "Öğretim Stratejileri" alt boyutunu (4.,6.,12.,14.,15.,16.,17.,18.,19.,21. sorular).

İkinci faktörde dörtmadde "Öğretmen Öz yetkinliği" alt boyutunu (1.,2.,11.,22. sorular), üçüncü faktörde beş madde "Öğrenciyi Tanıma" alt boyutunu (3.,5.,7.,8.,9. Sorular) ve son olarak dördüncü faktörde dört madde "Çevresel Etkenler" alt boyutunu (10.,13.,20.,23. Sorular) oluşturmaktadır. Ölçek altılıkert tiptedir. Ölçekten en az 23 en fazla 138 puan alınmaktadır ve alınan puan arttıkça yetkinlik algısı artmaktadır (Özkahraman, 2012).

Öğretim Programına Göre Öğretim Yöntemi Kullanma Formu

Ortaokul Fen Bilimleri dersi kapsamındaki ünite konularında hangi öğrenme stratejileri kullanıldığının sorgulandığı bir kontrol listesidir. Ders üniteleri Milli Eğitim Bakanlığının 2018 yılında yayınladığı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı dikkate alınarak hazırlanmıştır (MEB, 2017). Öğrenme metotları olarak; düz anlatım, soru-cevap, gösterip yaptırma, kavram haritası, beyin fırtınası, laboratuvar, proje yöntemi, tartışma, gezi gözlem yer almıştır.

Verilerin Analizi

Elde edilen veriler SPSS 21.0 paket programı ile ortalama, yüzde gibi tanımlayıcı istatistikler, Shapiro-Wilk testi, Skewnes ve Kurtosis değerleri, t testi, Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testleri ile değerlendirilmiştir. Normal dağılıma uyan veriler (cinsiyet değişkeni) parametrik testle, normal dağılıma uymayan (Shapiro- Wilk test=0.000) ya da her bir parametrede 20'nin altında olan veriler (yaş grubu (Skewness=,085, Kurtosis= -1,088), eğitim durumu (Skewness= 2, 480, Kurtosis= 4,314), mesleki çalışma yılı (Skewness= -,006, Kurtosis= -1,332) nonparametrik testlerle değerlendirilmiştir. Sonuçlar % 95 güven aralığında, $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Demografik Özelliklerle İlgili Bulgular

Araştırma kapsamına alınan öğretmenlerin yaş ortalaması 38.69 ± 9.30 (26-60 yaş) olup çalıştıkları okulda ortalama $4,54\pm 3,65$ (1-18 yıl) yıldır görev yaptığı belirlenmiştir. Öğretmenlerin bazı demografik ve mesleki özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.

Öğretmenlerin bazı demografik ve mesleki özellikleri

Demografik ve Mesleki Özellikler	Sayı (%)
Yaş	
22-27 yaş	4(7,7)
28-33 yaş	14(26,9)
34-39 yaş	14(26,9)
40-45 yaş	9(17,3)
46 yaş ve üstü	11(21,2)
Cinsiyet	
Kadın	25(48,1)
Erkek	27(51,9)
Medeni Durum	
Evli	51(98,1)
Bekâr	1(1,9)
Eğitim Durumu	
Lisans	46(88,5)
Yüksek lisans	6(11,5)
Mesleki Kıdem Yılı	
1-6 yıl	12(23,1)
7-12 yıl	14(26,9)
13-18 yıl	13(25)
19 yıl üstü	13(25)

Öğretmenlerin %51,9'unun erkek, %88,5'inin lisans mezunu, %26,9'unun 7-12 yıllık mesleki tecrübeye sahip olduğu görülmüştür.

ÖYÖ ve Alt Boyutlarının Demografik Veriler İle Karşılaştırılması

Öğretmenlerin ÖYÖ'den aldıkları toplam puan ortalamaları $95,61\pm 8.65$ (min:77, maks: 117) olup Chronbach alfa değeri .63 olarak bulunmuştur. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre ÖYÖ toplam ve alt boyutlarından aldıkları puan karşılaştırmaları Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2.

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre ÖYÖ toplam ve alt boyutlarından aldıkları puan karşılaştırmaları

Cinsiyet	Kadın (n=25)	Erkek (n=27)	t	p
<i>ÖYÖ Toplam ve Alt Boyutları</i>				
ÖYÖ Toplam	95.76±9.09	95.48±8.40	.115	.909
Öğretim Stratejileri	43.96±5.82	42.66±5.33	.833	.407
Öğretmen Öz Yetkinliği	16.32±2.68	15.59±2.88	.938	.353
Öğrenciyi Tanıma	24.96±3.46	24.03±3.10	1.012	.316
Çevresel Etkenler	10.52±2.41	13.18±3.50	-3.165	.003

Tablo 2'ye göre; kadınların erkeklere göre "çevresel etkenler" alt boyutundan daha düşük puan aldığı ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0.01$). ÖYÖ toplam ve diğer alt boyutlarında kadın ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Öğretmenlerin yaş grupları (KW= Öğretim stratejileri; 5,523, Öğretmen Öz yetkinlik: 2,919, Öğrenciyi tanıma: 7,233, Çevresel etkenler: 1,114, ÖYÖ toplam: 4,313), eğitim durumları (MU=Öğretim stratejileri; -1,522, Öğretmen Öz yetkinlik: -,044, Öğrenciyi tanıma: -1,529, Çevresel etkenler: -,849, ÖYÖ toplam: -,014) ve mesleki çalışma yıllarına (KW= Öğretim stratejileri; 2,154, Öğretmen Öz yetkinlik: 6,958, Öğrenciyi tanıma: 3,676, Çevresel etkenler: ,975, ÖYÖ toplam: 4,621) göre ÖYÖ toplam ve alt boyutlarından aldıkları puanlar karşılaştırıldığında; ÖYÖ toplam ve alt boyutlarından alınan puanların yaş grupları, eğitim durumları ve mesleki çalışma yıllarına göre farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p > 0.05$) (KW=Kruskall Wallis testi, MU=Mann Whitney U testi).

Öğretmenlerin Öğretim Metodu Kullanma Durumları

Öğretmenlerin sınıf ve ünitelere göre öğretim metotlarını kullanma durumları Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3.

Öğretmenlerin sınıf ve ünitelere göre öğretim metotlarını kullanma durumları

Sınıf	Ünite Adı	Öğretim Metotları								
		Düz Anlatım	Soru Cevap	Gösterip Yaptırma	Kavram Haritası	Beyin Fırtınası	Proje yöntemi	Tartışma	Gezi Gözlem	Laboratuvar
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
5	Güneş, Dünya ve Ay	15(28,8)	11(21,2)	9(17,3)	2(3,8)	2(3,8)	9(17,3)	4(7,7)	-	-
	Canlılar Dünyası	11(21,2)	12(23,1)	-	9(17,3)	5(9,6)	2(3,8)	4(7,7)	8(15,4)	1(1,9)
	Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme	9(17,3)	3(5,8)	11(21,2)	1(1,9)	-	3(5,8)	-	1(1,9)	24(46,2)
	Madde ve Değişim	11(21,2)	14(26,9)	6(11,5)	3(5,8)	1(1,9)	1(1,9)	2(3,8)	-	14(26,9)
	Işığın Yayılması	17(32,7)	5(9,6)	16(30,8)	-	1(1,9)	1(1,9)	-	-	12(23,1)
	İnsan ve Çevre	9(17,3)	4(7,7)	1(1,9)	4(7,7)	4(7,7)	10(19,2)	5(9,6)	14(26,9)	1(1,9)
	Elektrik Devre Elemanları	18(34,6)	6(11,5)	12(2,1)	2(3,8)	-	1(1,9)	-	-	13(25,0)
Uygulamalı Bilim	1(1,9)	2(3,8)	5(9,6)	1(1,9)	3(5,8)	18(34,6)	1(1,9)	1(1,9)	20(38,5)	
6	Vücudumuzdaki Sistemler	17(32,7)	10(19,2)	6(11,5)	14(26,9)	2(3,8)	1(1,9)	1(1,9)	-	1(1,9)
	Kuvvet ve Hareket	18(34,6)	12(23,1)	5(9,6)	1(1,9)	1(1,9)	2(3,8)	-	1(1,9)	12(23,1)
	Maddenin tanecikli yapısı	27(51,9)	11(21,2)	2(3,8)	4(7,7)	2(3,8)	1(1,9)	1(1,9)	-	4(7,7)
	Işık ve Ses	27(51,9)	4(7,7)	5(9,6)	4(7,7)	3(5,8)	-	-	-	9(17,3)
	Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	26(50,0)	8(15,4)	1(1,9)	11(21,2)	3(5,8)	2(3,8)	-	1(1,9)	-
	Madde ve Isı	22(42,3)	7(13,5)	7(13,5)	2(3,8)	5(9,6)	-	-	-	9(17,3)
	Elektriğin İletimi	5(9,6)	5(9,6)	24(46,2)	-	2(3,8)	1(1,9)	-	-	14(26,9)
Dünyamız Ay ve Yaşam Kaynağımız Güneş	16(30,8)	3(5,8)	4(7,7)	3(5,8)	9(17,3)	9(17,3)	5(9,6)	1(1,9)	2(3,8)	

7	Vücudumuzdaki Sistemler	18(34,6)	10(19,2)	6(11,5)	12(23,1)	3(5,8)	1(1,9)	1(1,9)	-	1(1,9)
	Kuvvet ve Enerji	23(44,2)	12(23,1)	5(9,6)	3(5,8)	-	1(1,9)	-	-	8(15,4)
	Maddenin Yapısı ve Özellikleri	34(65,4)	3(5,8)	3(5,8)	5(9,6)	-	1(1,9)	-	-	6(11,5)
	Aynalarda Yansıma ve Işığın Soğurulması	20(38,5)	2(3,8)	12(23,1)	1(1,9)	-	1(1,9)	-	-	16(30,8)
	İnsan ve Çevre İlişkileri	9(17,3)	10(19,2)	1(1,9)	6(11,5)	5(9,6)	4(7,7)	9(17,3)	8(15,4)	-
	Elektrik Enerjisi	26(50,0)	3(5,8)	5(9,6)	1(1,9)	-	2(3,8)	1(1,9)	-	14(26,9)
	Güneş Sistemi ve Ötesi	3(5,8)	3(5,8)	3(5,8)	4(7,7)	22(42,3)	8(15,4)	7(13,5)	1(1,9)	1(1,9)
8	İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme	29(55,8)	8(15,4)	2(3,8)	9(17,3)	-	-	2(3,8)	1(1,9)	1(1,9)
	Basit Makineler	-	2(3,8)	6(11,5)	1(1,9)	7(13,5)	24(46,2)	1(1,9)	1(1,9)	10(19,2)
	Maddenin Yapısı ve Özellikleri	29(55,8)	9(17,3)	2(3,8)	5(9,6)	2(3,8)	1(1,9)	-	-	4(7,7)
	Işık ve Ses	25(48,1)	6(11,5)	1(1,9)	7(13,5)	2(3,8)	-	-	-	11(21,2)
	Canlılar ve Enerji İlişkileri	7(13,5)	25(48,1)	2(3,8)	9(17,3)	-	2(3,8)	3(5,8)	2(3,8)	2(3,8)
	Maddenin Halleri ve Isı	17(32,7)	13(25,0)	6(11,5)	6(11,5)	1(1,9)	-	-	-	9(17,3)
	Yaşamımızdaki Elektrik	6(11,5)	2(3,8)	5(9,6)	-	6(11,5)	5(9,6)	13(25,0)	5(9,6)	10(19,2)
Deprem ve Hava Olayları	11 (21,2)	7 (13,5)	5 (9,6)	-	7 (13,5)	3 (5,8)	11 (21,2)	8 (15,4)	-	

Tablo 3'e göre; 5. Sınıfın "Güneş, Dünya ve Ay" ve "Canlılar Dünyası" ünitelerinde düz anlatım (n=15 (28,8), n=11 (21,2)), ve soru cevap (n=11 (21,2), n=12 (23,1)), "Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme" ünitesinde laboratuvar (n=24 (46,2)) ve gösterip yaptırma (n=11 (21,2)), "Madde ve Değişim" ünitesinde soru cevap ve laboratuvar (n=14 (26,9)), "Işığın Yayılması" ünitesinde düz anlatım (n=17 (32,7)) ve gösterip yaptırma (n=16 (30,8)), "İnsan ve Çevre" ünitesinde gezi gözlem (n=14 (26,9)) ve düz anlatım (n=9 (17,3)), "Elektrik Devre Elemanları" ünitesinde düz anlatım (n=18 (34,6)) ve laboratuvar (n=13 (25,0)), "Uygulamalı Bilim" ünitesinde laboratuvar (n=20 (38,5)) ve proje (n=18 (34,6)) metotlarının en çok kullanıldığı belirlenmiştir.

Öğretmenler 6. Sınıfın "Vücudumuzdaki Sistemler" ünitesinde düz anlatım (n=17(32,7)) ve kavram haritası (n=14 (26,9)) , "Kuvvet ve Hareket" ünitesinde düz anlatım (n=18 (34,6)), soru cevap ve laboratuvar (n=12 (23,1)), "Maddenin Tanecikli Yapısı" ünitesinde düz anlatım (n=27 (51,9)) ve soru cevap (n=11 (21,2)), "Işık ve Ses" ünitesinde düz anlatım (n=27 (51,9)) ve laboratuvar (n=9 (17,3)), "Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme" ünitesinde düz anlatım (n=26 (50)) ve kavram haritası (n=11 (21,2)), "Madde ve Isı" ünitesinde düz anlatım (n=22 (42,3)) ve laboratuvar (n=9 (17,3)), "Elektriğin İletimi" ünitesinde gösterip yaptırma (n=24 (46,2)) ve laboratuvar (n=14 (26,9)), "Dünyamız, Ay ve Yaşam Kaynağımız Güneş" ünitesinde düz anlatım (n=16 (30,8)), beyin fırtınası ve proje yöntemi (n=9 (17,3)) metotlarının en çok kullanıldığı belirlenmiştir (Tablo 3).

Öğretmenler 7. Sınıfın "Vücudumuzdaki Sistemler" ünitesinde düz anlatım (n=18 (34,6)) ve kavram haritası (n=12 (23,1)), "Kuvvet ve Enerji" ünitesinde düz anlatım (n=23 (44,2)) ve soru cevap (n=12 (23,1)), "Maddenin Yapısı ve Özellikleri" ile "Aynalarda Yansıma ve Işığın Soğurulması" ünitelerinde düz anlatım (n= 34 (65,4), n=20 (38,5)) ve laboratuvar (n=6 (11,5), n=16 (30,8)), "İnsan ve Çevre İlişkileri" ünitesinde soru cevap (n=10 (19,2)), düz anlatım ve tartışma (n=9 (17,3)), "Elektirik Enerjisi" ünitesinde düz anlatım (n=26 (50,0)) ve laboratuvar (n=14 (26,9)), "Güneş Sistemi ve Ötesi" ünitesinde beyin fırtınası (n=22 (42,3)) ve proje yöntemi (n=8 (15,4)) metotlarının en çok kullanıldığı belirlenmiştir (Tablo 3).

Öğretmenler 8. Sınıfın "İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme" ünitesinde düz anlatım (n=29 (55,8)) ve kavram haritası (n=9 (17,3)), "Basit Makineler" ünitesinde proje yöntemi (n= 24 (46,2)) ve laboratuvar (n=10 (19,2)), "Maddenin Yapısı ve Özellikleri" ünitesinde düz anlatım (n=29 (55,8)) ve soru cevap (n=9 (17,3)), "Işık ve Ses" ünitesinde düz anlatım (n=25 (48,1)) ve laboratuvar (n=11 (21,2)), "Canlılar ve Enerji İlişkileri" ünitesinde soru cevap (n=25 (48,1)) ve kavram haritası (n=9 (17,3)), "Maddenin Halleri ve Isı" ünitesinde düz anlatım (n= 17 (32,7)) ve soru cevap (n= 13 (25,0)), "Yaşamımızdaki Elektrik" ünitesinde tartışma (n=13 (25,0)) ve laboratuvar (n=10 (19,2)), "Deprem ve Hava Olayları" ünitesinde düz anlatım ve tartışma (n=11 (21,1)) metotlarının en çok kullanıldığı belirlendi (Tablo 3). Tüm sınıf ve ünitelerde öğretmenlerin düz anlatım, soru cevap ve laboratuvar yöntemlerini ağırlıklı olarak kullandıkları belirlenmiştir (Tablo 3).

Öğretmenlerin sınıf ve ünitelere göre öğrenen ve öğretmen merkezli öğretim metodu kullanma durumları Tablo 4' de verilmiştir.

Tablo 4.

Öğretmenlerin sınıf ve ünitelere göre öğrenen ve öğretmen merkezli öğretim metodu kullanma durumları

Sınıf	Ünite Adı	Öğretim Metotları	
		ÖĞRETEN MERKEZLİ	ÖĞRENEN MERKEZLİ
		n (%)	n (%)
5	Güneş, Dünya ve Ay	37(71,2)	15 (28,8)
	Canlılar dünyası	32 (61,5)	20 (38,5)
	Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme	24 (46,2)	28 (53,8)
	Madde ve Değişim	34 (65,4)	18 (34,6)
	Işık Yayılması	38 (73,1)	14 (26,9)
	İnsan ve Çevre	18 (34,6)	34 (65,4)
	Elektrik Devre Elemanları	38 (73,1)	14 (26,9)
	Uygulamalı Bilim	9 (17,3)	43 (82,7)
6	Vücudumuzdaki Sistemler	47 (90,4)	5 (9,6)
	Kuvvet ve Hareket	36 (69,2)	16 (30,8)
	Maddenin tanecikli yapısı	44 (84,6)	8 (15,4)
	Işık ve Ses	40 (76,9)	12 (23,1)
	Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	46 (88,5)	6 (11,5)
	Madde ve Isı	38 (73,1)	14 (26,9)
	Elektriğin İletimi	34 (65,4)	18 (34,6)
	Dünyamız Ay ve Yaşam Kaynağımız Güneş	26 (50,0)	26 (50,0)
7	Vücudumuzdaki Sistemler	46 (88,5)	6 (11,5)
	Kuvvet ve Enerji	43 (82,7)	9 (17,3)
	Maddenin Yapısı ve Özellikleri	45 (86,5)	7 (13,5)
	Aynalarda Yansıma ve Işık Soğurulması	35 (67,3)	17 (32,7)
	İnsan ve Çevre İlişkileri	26 (50,0)	26 (50,0)
	Elektrik Enerjisi	35 (67,3)	17 (32,7)
	Güneş Sistemi ve Ötesi	13 (25,0)	39 (75,0)
8	İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme	48 (92,3)	4 (7,7)
	Basit Makinalar	9 (17,3)	43 (82,7)
	Maddenin Yapısı ve Özellikleri	45 (86,5)	7 (13,5)
	Işık ve Ses	39 (75,0)	13 (25,0)
	Canlılar ve Enerji İlişkileri	43 (82,7)	9 (17,3)
	Maddenin Halleri ve Isı	42 (80,8)	10 (19,2)
	Yaşamımızdaki Elektrik	13 (25,0)	39 (75,0)
	Deprem ve Hava Olayları	23 (44,2)	29 (55,8)

Buna göre; az sayıda öğretmenin çok az üniteye öğrenen merkezli öğretim metodu kullandıkları belirlenmiştir.

Öğretmenlerin sınıf ve ünitelere göre öğrenen ve öğretmen merkezli öğretim metodu kullanma durumları ile öğretmenlerin yetkinlik algıları Tablo 5'te karşılaştırılmıştır. Öğretmenlerin öğrenen-öğretmen merkezli öğretim metodu kullanma durumları ile yetkinlik algıları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 5.

Öğretmenlerin sınıf ve ünitelere göre öğrenen ve öğretmen merkezli öğretim metodu kullanma durumları ile öğretmenlerin yetkinlik algılarının karşılaştırılması

Sınıf	Ünite Adı	Öğretim Metotları		MU / p
		ÖĞRETEN MERKEZLİ	ÖĞRENEN MERKEZLİ	
		Ort±SS	Ort±SS	
5	Güneş, Dünya ve Ay			
	Öğretim Stratejisi	43,32±5,48	43,20±5,96	-,132 /,895
	Öz-Yetkinlik	15,89±2,94	16,06±2,46	-,236/ ,814
	Öğrenciyi Tanıma	24,81±3,12	23,66±3,63	-1,281/,200
	Çevresel Etkenler	12,13±3,47	11,33±2,82	-,436/ ,663
	ÖYÖ Toplam	96,16±8,38	94,26±9,45	-1,143/ ,253
	Canlılar dünyası			
	Öğretim Stratejisi	43,25±5,91	43,35±5,08	-,226/,821
	Öz-Yetkinlik	16,31±2,46	15,35±3,21	-,725/,469
	Öğrenciyi Tanıma	24,75±2,74	24,05±4,04	-,663/,507

	Çevresel Etkenler	11,81±2,84	12,05±3,97	-,265/,791
	ÖYÖ Toplam	96,12±8,60	94,80±8,89	-,396/,692
	Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme			
	Öğretim Stratejisi	43,83±4,81	42,82±6,17	-,874/,382
	Öz-Yetkinlik	15,95±2,97	15,92±2,67	-,112/,911
	Öğrenciyi Tanıma	24,62±3,22	24,35±3,39	-,139/,890
	Çevresel Etkenler	12,25±3,67	11,60±2,96	-,332/,740
	ÖYÖ Toplam	96,66±7,87	94,71±9,32	-,1351/,177
	Madde ve Değişim			
	Öğretim Stratejisi	43,88±5,84	42,16±4,94	-,685/,494
	Öz-Yetkinlik	15,94±2,76	15,94±2,91	-,088/,930
	Öğrenciyi Tanıma	24,17±3,53	25,05±2,75	-,920/,358
	Çevresel Etkenler	11,88±3,40	11,94±3,17	-,097/,923
	ÖYÖ Toplam	95,88±8,72	95,11±8,74	-,144/,885
	Işığın Yayılması			
	Öğretim Stratejisi	43,97±5,96	41,42±3,87	-,1396/,163
	Öz-Yetkinlik	16,39±2,82	14,71±2,36	-,1893/,058
	Öğrenciyi Tanıma	24,42±3,42	24,64±3,00	-,332/,740
	Çevresel Etkenler	12,05±3,64	11,50±2,10	-,259/,796
	ÖYÖ Toplam	96,84±9,17	92,28±6,16	-,1612/,107
	İnsan ve Çevre			
	Öğretim Stratejisi	42,55±4,87	43,67±5,92	-,607/,544
	Öz-Yetkinlik	15,88±2,37	15,97±3,01	-,293/,770
	Öğrenciyi Tanıma	24,33±2,91	24,55±3,50	-,194/,846
	Çevresel Etkenler	13,16±3,16	11,23±3,20	-,1078/,308
	ÖYÖ Toplam	95,94±8,48	95,44±8,86	-,067/,946
	Elektrik Devre Elemanları			
	Öğretim Stratejisi	44,26±5,71	40,64±4,25	-,1865/,059
	Öz-Yetkinlik	16,00±2,99	15,78±2,22	-,377/,706
	Öğrenciyi Tanıma	24,23±3,42	25,15±2,87	-,873/,383
	Çevresel Etkenler	12,18±3,57	11,14±2,31	-,674/,500
	ÖYÖ Toplam	96,68±9,00	92,71±7,11	-,1529/,126
	Uygulamalı Bilim			
	Öğretim Stratejisi	41,00±3,50	43,76±5,81	-,1322/,186
	Öz-Yetkinlik	15,44±4,15	16,04±2,46	-,380/,704
	Öğrenciyi Tanıma	24,44±3,74	24,48±3,23	-,171/,865
	Çevresel Etkenler	12,55±4,58	11,76±3,00	-,024/,981
	ÖYÖ Toplam	93,44±5,63	96,06±9,14	-,969/,333
6	Vücudumuzdaki Sistemler			
	Öğretim Stratejisi	43,23±5,82	43,80±1,92	-,482/,630
	Öz-Yetkinlik	15,95±2,55	15,80±4,91	-,315/,753
	Öğrenciyi Tanıma	24,57±2,96	23,60±5,94	-,375/,708
	Çevresel Etkenler	12,02±3,37	10,80±2,28	-,717/,473
	ÖYÖ Toplam	95,78±8,68	94,00±9,19	,000/1,000
	Kuvvet ve Hareket			
	Öğretim Stratejisi	43,80±5,46	42,12±5,77	-,924/,355
	Öz-Yetkinlik	16,27±2,62	15,18±3,08	-,955/,340
	Öğrenciyi Tanıma	24,66±3,31	24,06±3,29	-,569/,569
	Çevresel Etkenler	11,80±3,40	12,12±3,11	-,219/,827
	ÖYÖ Toplam	96,55±8,74	93,50±8,32	-,1023/,306
	Maddenin tanecikli yapısı			
	Öğretim Stratejisi	43,40±5,28	42,62±7,28	-,114/,909
	Öz-Yetkinlik	15,93±2,80	16,00±2,87	-,206/,837
	Öğrenciyi Tanıma	24,77±3,34	22,87±2,58	-,1520/,129
	Çevresel Etkenler	11,68±3,26	13,12±3,39	-,1058/,290
	ÖYÖ Toplam	95,79±8,38	94,62±10,59	-,064/,949
	Işık ve Ses			
	Öğretim Stratejisi	43,95±5,62	41,08±4,94	-,1590/,112
	Öz-Yetkinlik	16,30±2,70	14,75±2,83	-,1652/,099
	Öğrenciyi Tanıma	24,75±3,41	23,58±2,74	-,1083/,279
	Çevresel Etkenler	11,37±2,94	13,66±3,89	-,1801/,072

	ÖYÖ Toplam	96,37±8,67	93,08±8,44	-1,294/,196
	Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme			
	Öğretim Stratejisi			
	Öz-Yetkinlik	43,32±5,86	43,00±2,36	-,029/,977
	Öğrenciyi Tanıma	16,00±2,64	15,50±3,98	-,552/,581
	Çevresel Etkenler	24,34±3,19	25,50±4,13	-1,009/,313
	ÖYÖ Toplam	12,19±3,37	9,66±1,21	-1,044/,104
		95,86±8,96	93,66±5,98	-,230/,818
	Madde ve Isı			
	Öğretim Stratejisi	44,18±5,55	40,85±4,97	-1,065/,104
	Öz-Yetkinlik	16,57±2,63	14,21±2,51	-1,170/,170
	Öğrenciyi Tanıma	24,78±3,38	23,64±2,95	-1,184/,236
	Çevresel Etkenler	11,34±3,00	13,42±3,65	-1,793/,073
	ÖYÖ Toplam	96,89±8,68	92,14±7,83	-1,046/,104
	Elektriğin İletimi			
	Öğretim Stratejisi	44,08±4,99	41,94±6,52	-1,583/,113
	Öz-Yetkinlik	16,41±2,75	15,05±2,79	-1,693/,090
	Öğrenciyi Tanıma	25,00±3,18	23,47±3,44	-1,408/,159
	Çevresel Etkenler	11,88±3,32	11,82±3,37	-,010/,992
	ÖYÖ Toplam	97,38±7,53	92,29±10,12	-1,261/,102
	Dünyamız Ay ve Yaşam Kaynağımız Güneş			
	Öğretim Stratejisi	43,65±5,44	42,92±5,76	-,495/,620
	Öz-Yetkinlik	15,92±3,14	15,96±2,44	-,028/,978
	Öğrenciyi Tanıma	24,84±3,12	24,11±3,46	-,553/,580
	Çevresel Etkenler	11,57±3,83	12,23±2,67	-1,416/,157
	ÖYÖ Toplam	96,00±7,12	95,23±10,08	-,550/,582
7	Vücudumuzdaki Sistemler			
	Öğretim Stratejisi	43,58±5,69	41,00±4,04	-,976/,329
	Öz-Yetkinlik	16,06±2,67	15,00±3,74	-,697/,486
	Öğrenciyi Tanıma	24,60±3,28	23,50±3,39	-,995/,320
	Çevresel Etkenler	11,80±3,42	12,66±2,06	-1,079/,280
	ÖYÖ Toplam	96,06±8,95	92,16±5,07	-,918/,359
	Kuvvet ve Enerji			
	Öğretim Stratejisi	43,44±5,53	42,55±5,96	-,352/,725
	Öz-Yetkinlik	16,11±2,70	15,11±3,21	-,785/,432
	Öğrenciyi Tanıma	24,44±3,29	24,66±3,42	-,219/,826
	Çevresel Etkenler	11,90±3,44	11,88±2,57	-,182/,855
	ÖYÖ Toplam	95,90±9,03	94,22±6,81	-,594/,553
	Maddenin Yapısı ve Özellikleri			
	Öğretim Stratejisi	43,48±5,73	42,00±6,60	-,699/,485
	Öz-Yetkinlik	16,04±2,71	15,28±3,40	-,557/,577
	Öğrenciyi Tanıma	24,77±3,21	22,57±3,35	-1,755/,079
	Çevresel Etkenler	11,88±3,46	12,00±2,00	-,418/,676
	ÖYÖ Toplam	96,20±8,83	91,85±6,74	-1,490/,136
	Aynalarda Yansıma ve Işığın Soğurulması			
	Öğretim Stratejisi	44,54±5,76	40,70±4,16	-1,229/,102
	Öz-Yetkinlik	16,45±2,73	14,88±2,66	-1,028/,104
	Öğrenciyi Tanıma	24,80±3,35	23,82±3,14	-1,257/,209
	Çevresel Etkenler	11,60±3,06	12,52±3,74	-,539/,590
	ÖYÖ Toplam	97,40±8,74	91,94±7,42	-1,237/,102
	İnsan ve Çevre İlişkileri			
	Öğretim Stratejisi	43,50±4,89	43,07±6,24	-,541/,588
	Öz-Yetkinlik	16,26±2,63	15,61±2,95	-,650/,516
	Öğrenciyi Tanıma	24,76±2,74	24,19±3,78	-,525/,599
	Çevresel Etkenler	12,03±3,28	11,76±3,36	-,331/,741
	ÖYÖ Toplam	96,57±8,30	94,65±9,05	-,898/,369
	Elektrik Enerjisi			
	Öğretim Stratejisi	44,22±5,87	41,35±4,38	-1,535/,125
	Öz-Yetkinlik	16,54±2,74	14,70±2,51	-1,146/,103
	Öğrenciyi Tanıma	25,05±2,96	23,29±3,67	-1,601/,109
	Çevresel Etkenler	11,74±3,09	12,23±3,73	-,020/,984

	ÖYÖ Toplam	97,57±8,45	91,58±7,83	-1,413/,106
	Güneş Sistemi ve Ötesi			
	Öğretim Stratejisi	42,53±5,73	43,53±5,55	-,636/,525
	Öz-Yetkinlik	16,30±3,25	15,82±2,65	-,482/,630
	Öğrenciyi Tanıma	24,07±2,95	24,61±3,41	-,606/,544
	Çevresel Etkenler	13,15±4,35	11,48±2,79	-,934/,350
	ÖYÖ Toplam	96,07±7,26	95,46±9,15	-,286/,775
8	İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme			
	Öğretim Stratejisi	42,83±5,34	48,75±5,85	-1,807/,071
	Öz-Yetkinlik	15,85±2,86	17,00±1,41	-,923/,356
	Öğrenciyi Tanıma	24,39±3,39	25,50±1,29	-,674/,500
	Çevresel Etkenler	12,08±3,24	9,75±3,50	-1,242/,214
	ÖYÖ Toplam	95,16±8,67	101,00±7,16	-1,427/,153
	Basit Makinalar			
	Öğretim Stratejisi	43,11±4,13	43,32±5,85	,000/1,000
	Öz-Yetkinlik	17,00±3,70	15,72±2,55	-,981/,326
	Öğrenciyi Tanıma	24,88±2,84	24,39±3,39	-,061/,951
	Çevresel Etkenler	11,55±2,18	11,97±3,49	-,073/,942
	ÖYÖ Toplam	96,55±8,76	95,41±8,72	-,339/,734
	Maddenin Yapısı ve Özellikleri			
	Öğretim Stratejisi	43,84±5,58	39,71±4,11	-1,878/,068
	Öz-Yetkinlik	16,20±2,75	14,28±2,62	-1,631/,103
	Öğrenciyi Tanıma	24,42±3,42	24,85±2,41	-,202/,840
	Çevresel Etkenler	11,95±3,50	11,57±1,27	-,027/,979
	ÖYÖ Toplam	96,42±8,86	90,42±4,85	-1,920/,055
	Işık ve Ses			
	Öğretim Stratejisi	44,28±5,74	40,30±3,72	-1,202/,102
	Öz-Yetkinlik	16,43±2,70	14,46±2,60	-1,143/,103
	Öğrenciyi Tanıma	24,41±3,48	24,69±2,71	-,117/,907
	Çevresel Etkenler	11,76±3,29	12,30±3,37	-,340/,734
	ÖYÖ Toplam	96,89±9,37	91,76±4,32	-1,085/,103
	Canlılar ve Enerji İlişkileri			
	Öğretim Stratejisi	44,11±5,46	39,33±4,33	-1,292/,102
	Öz-Yetkinlik	16,30±2,81	14,22±1,98	-1,343/,119
	Öğrenciyi Tanıma	24,72±3,32	23,33±3,00	-1,340/,180
	Çevresel Etkenler	12,02±3,45	11,33±2,44	-,328/,743
	ÖYÖ Toplam	97,16±8,37	88,22±5,89	-1,016/,103
	Maddenin Halleri ve Isı			
	Öğretim Stratejisi	44,07±5,61	40,00±4,08	-1,025/,104
	Öz-Yetkinlik	16,35±2,68	14,20±2,65	-1,190/,129
	Öğrenciyi Tanıma	24,47±3,39	24,50±2,95	-,281/,779
	Çevresel Etkenler	11,83±3,16	12,20±3,93	-,093/,926
	ÖYÖ Toplam	96,73±8,81	90,90±6,29	-1,919/,055
	Yaşamımızdaki Elektrik			
	Öğretim Stratejisi	42,15±5,14	43,66±5,70	-,922/,357
	Öz-Yetkinlik	16,76±3,46	15,66±2,51	-,922/,357
	Öğrenciyi Tanıma	24,07±3,63	24,61±3,20	-,702/,483
	Çevresel Etkenler	13,07±3,88	11,51±3,02	-1,380/,167
	ÖYÖ Toplam	96,07±10,22	95,46±8,21	-,085/,933
	Deprem ve Hava Olayları			
	Öğretim Stratejisi	41,17±4,65	44,96±5,71	-1,253/,102
	Öz-Yetkinlik	15,60±2,91	16,20±2,70	-,831/,406
	Öğrenciyi Tanıma	24,30±2,65	24,62±3,75	-,696/,487
	Çevresel Etkenler	12,43±3,78	11,48±2,83	-,537/,591
	ÖYÖ Toplam	93,52±7,25	97,27±9,41	-1,421/,155

MU=Mann Whitney U testi

Tablo 5'e göre; öğretmenlerin öğreten-öğrenen merkezli öğretim metodu kullanma durumları ile yetkinlik algıları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma grubundaki öğretmenlerin ÖYÖ'den aldıkları toplam puan ortalamalarının yüksek olduğu (95,61±8.65), cinsiyetlerine göre ÖYÖ toplam ve alt boyutlarından aldıkları puan karşılaştırmalarına göre; kadınların erkeklere göre "çevresel etkenler" alt boyutundan daha düşük puan aldığı ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenirken ($p<0.01$), ÖYÖ toplam ve diğer alt boyutlarında erkek ve kadınlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı görülmüştür ($p>0.05$). Shahid ve Thompson(2001) tarafından öğretmen yeterliğinin cinsiyete göre karşılaştırıldığı çalışma da, öğretmen öz yeterliliği ile cinsiyet arasında pozitif bir ilişki olduğu, kadınların erkeklere göre daha yüksek öz yeterliğine sahip oldukları belirtilmektedir. Araştırma sonucuna benzer literatürde çalışmalar mevcuttur (Edwards vd.,1996;Garret, 1977; Sünbül ve Arslan, 2006). Literatürden farklı olarak araştırma kapsamındaki kadın öğretmenlerin sadece çevresel etkenler alt boyutundan erkeklere oranla daha yüksek puan aldığı belirlenmiştir. Bununla birlikte; Azar'ın (2010) ilköğretim ikinci kademe Fen bilimleri ile Matematik Öğretmen adaylarının öz yeterlilik inançlarını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada; öğretmen adaylarının öz yeterlik inancı ve akademik başarılarının cinsiyetlerine göre değişmediği bulunmuştur. Benzer şekilde Akbaş ve Çelikkaleli (2006)'nin yaptıkları araştırma da sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz-yeterlik inançlarının cinsiyete göre farklılaşmadığı belirlenmiştir. Demirtaş ve ark (2011)'nin çalışmasına göre ise erkek öğretmen adaylarının, kadın öğretmenlerin yeterliliğine göre daha ehil olarak algılanmaktadır. Karadağ, Baloğlu ve Çalışkan (2009) tarafından yapılan çalışmada da erkek öğretmen adaylarının sınıf yönetimi, öğretim stratejileri ve öğrenci ilgisini sağlama boyutları açısından kendilerini daha yeterli algıladıkları belirlenmiştir. Benzer şekilde Morgil, Seçken ve Yücel (2004) tarafından yapılan çalışma da, kimya öğretimine yönelik öz yeterlik inançlarının çalışmaya katılan erkek öğretmenlerin kadın öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte sosyal alanlarda öğrenim gören öğretmen adaylarının, fen ve matematik alanlarında öğrenim gören öğretmen adaylarına oranla kendilerini daha yeterli algıladıkları bildirilmiştir (Demirtaş ve ark. 2011). Araştırma sonuçları literatürle paralellik göstermekle birlikte, cinsiyetin ÖYÖ puanlarını etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma kapsamındaki öğretmenlerin yaş grupları, eğitim durumları ve mesleki çalışma yıllarına göre ÖYÖ toplam ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Literatürde de benzer şekilde öğretmen adaylarının biyoloji öğretiminde öz yeterlilik inançlarının yüksek olduğu ve cinsiyet, yaş, yerleşim birimi gibi demografik özelliklerden etkilenmediği sonucuna ulaşılmıştır (Gerçek vd, 2006). Bununla birlikte Özdemir (2007) tarafından gerçekleştirilen çalışmada mesleki çalışma yılının öğretmen yetkinlik düzeyinde farklılaşma oluşturmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgudan farklı olarak Sünbül ve Arslan (2006), öğretmenlerin mesleki çalışma yıllarına göre yeterlik puan ortalamaları arasında belirli bir fark olduğu tespit edilmiştir. Mesleki çalışma yılları yüksek olan öğretmenlerin daha yeterli öğretmen algısına sahip olduğu bulunmuştur. Wilson ve Tan (2004) öğretmenlerin eğitimde ki genel ve kişisel öz yeterliklerinin cinsiyet, mezun olunan okul türü, yaş, sınıfın seviyesi ve mesleki tecrübesine göre değişimini gözlemlemiştir. Araştırma sonucunda mesleki tecrübenin sadece öğretmenlerin genel öğretim öz yeterliklerini etkilediğini belirtmiştir. Genel olarak literatürde mesleki tecrübenin ÖYÖ puanlarını etkilediği görülse de, bu çalışmada ankete katılım sağlayan öğretmen sayısının az olmasından kaynaklı farkın anlamsız çıktığını düşündürmektedir.

Araştırma kapsamındaki öğretmenlerin tüm sınıf (5.6.7.8. sınıflar) ve ünitelerde öğretmenlerin düz anlatım, soru cevap ve laboratuvar yöntemlerini ağırlıklı olarak kullandıkları belirlenmiştir. Ayrıca az sayıda öğretmen çok az üniteye öğrenen merkezli öğretim metodu kullandığı görülmüştür. Benzer şekilde Aktepe ve Aktepe (2009)'nin yaptıkları araştırma da öğrencilerin değerlendirmelerine göre fen bilimleri öğretiminde çokça kullanılan öğretim metotları, öğretmenin derste düz anlatım, laboratuvar da deney, sınıfça ders konusu hakkında tartışarak beyin fırtınası ve soru-cevap yönteminin uygulanarak konuların işlenmesi gibi yöntemlerin yer aldığı bildirilmiştir. Daha az kullanılan öğretim yöntemleri ise; sınıf ve okul dışı gezi düzenleme, problem çözme, doğa olayları hakkında gözlem yapma, proje yapma ve rol yaparak ders işleme yöntemlerinin olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin fen bilimleri öğretmenlerinden en çok kullanmalarını bekledikleri yöntemler; laboratuvar da aktif kullanma, öğretmenin sınıfta gösterip yaptırma yöntemini uygulaması, doğa olayları hakkında gözlem yapma ve sınıf veya okul dışı gezi yöntemleri olduğu bildirilmiştir. Yıldırım ve Demir (2003) fen bilimleri öğretmenleri ile yapmış oldukları çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin derslerde çoğu zaman öğrenen merkezli öğretim metodu (düz anlatım yöntemi) kullanmakta olduklarını, öğrenen merkezli metotları (gezi ve gözlem yöntemi, grup tartışması, yaratıcı drama, örnek olay inceleme, beyin fırtınası tekniği) ise yeterince kullanmadıklarını ortaya çıkarmışlardır. Araştırma bulguları literatürle paralellik göstermektedir. Fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenci merkezli metot kullanım oranları oldukça azdır.

Araştırma da öğretmenlerin öğrenen-öğrenen merkezli öğretim metodu kullanma durumu ile yetkinlik algısı arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Czerniak'a (1990) göre öz yeterlik inancı yüksek olan öğretmenler araştırmacı ve öğrenci merkezli stratejileri; öz yeterlik inancı düşük olan öğretmenler ise daha çok öğretmen merkezli stratejileri kullandıkları tespit etmiştir. Bu durum araştırma kapsamına alınan öğretmen sayısının az olmasından kaynaklanmış olabilir.

Araştırma sonuçlarına göre: Fen bilimleri öğretmenlerinin yetkinlik algılarının yüksek (95,61±8.65) düzeyde olduğu, Fen bilimleri öğretmenlerinin yetkinlik algılarının "çevresel etkenler" alt boyutunun cinsiyetten etkilendiği, Fen bilimleri öğretmenlerinin yetkinlik algılarının yaş, eğitim durumu ve mesleki çalışma yılından etkilenmediği, Fen bilimleri öğretmenlerinin öğretim metodu olarak tüm sınıf ve ünitelerde düz anlatım, soru cevap ve laboratuvar yöntemlerini ağırlıklı olarak kullandıkları, Fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenen-öğrenen merkezli öğretim metodu kullanma durumu ile yetkinlik algıları arasında anlamlı farklılık bulunmadığı sonucuna varılmıştır.

ÖNERİLER

Öğretmenlerin mesleki yetkinlik algıları üzerinde etkisinin olabileceği motivasyon, iş doyumunu gibi değişkenlerin etkilerinin araştırılmasının yararlı olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca:

- Karaman İlindeki fen bilimleri öğretmenlerin çeşitli öğretim metotlarını kullanmalarını teşvik edici hizmet içi programların uygulanması önerilmektedir.
- Araştırmanın daha geniş popülasyonda uygulanması önerilmektedir.
- Karaman İlindeki fen bilimleri öğretmenlerinin yetkinlik algılarının geliştirilmesi ve yükseltilmesine yönelik programların uygulanması önerilmektedir.
- Karaman İlindeki fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenen merkezli öğretim metotlarını kullanmalarının teşvik edilmesi önerilmektedir.
- Karaman İlindeki fen bilimleri öğretmenlerinden öğrenen merkezli öğretim metodu kullanan öğretmenlerin performans değerlendirmesi yapılırken dikkate alınması önerilmektedir.
- Karaman İlindeki fen bilimleri öğretmenlerinin yetkinlik algılarına etki eden faktörlerin neler olduğuna ilişkin derinlemesine incelemeyi sağlayan nitel desenli çalışmaların planlanması önerilmektedir.

Teşekkür

Araştırma kapsamındaki tüm öğretmenlere verdikleri içten yanıtlar için teşekkür ederiz.

KAYNAKÇA

- Akbaş, A. ve Çelikkaleli, Ö. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inançlarının cinsiyet, öğrenim türü ve üniversitelerine göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 98-110.
- Aktepe, V. ve Aktepe, L. (2009). Fen ve teknoloji öğretiminde kullanılan öğretim yöntemlerine ilişkin öğrenci görüşleri: Kırşehir Bilsen örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 10(1), 69-8.
- Al-Khatib, B. A. (2012). The effect of using brain storming strategy in devoloping creative problem solving skills among female students in princess Alia University College. *American International Journal of Contemporary Research*. 2(10), 29-38.
- Aslan, S. (2014). Öğrencilerin yazılı bilimsel argüman oluşturma ve değerlendirme becerilerinin incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10, 41-74.
- Azar, A. (2010). Ortaöğretim fen bilimleri ve matematik öğretmeni adaylarının öz yeterlilik inançları. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12), 235-252.
- Baloğlu, N. ve Karadağ, E. (2008). Öğretmen Yetkinliğinin Tarihsel Gelişimi ve Ohio Öğretmen Yetkinlik Ölçeği: Türk Kültürüne Uyarlama, Dil Geçerliği ve Faktör Yapısının İncelenmesi . *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 56 (56) , 571-606. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kuey/issue/10341/126693>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1998). Exploration of fortuitous determinants of life paths. *Psychological Inquiry*, 9, 95-99.
- Baştürk, S. (2013). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Vize Yayıncılık.
- Brophy, J. (2002). *Teaching: Educational Practice Series-I. United Nations Educational, Social, and Cultural Organization (UNESCO)*. Geneva Switzerland: International Bureau of Education,. Web: www.ibe.unesco.org. Erişim tarihi: 20.05.2020.
- Brophy, J. ve Good, T. (1986). *Teacher behavior and student achievement*. In M.C. Wittrock (Ed). *Handbook of reserach on teaching* (3rd ed.). Upper Saddle River,NJ:Merrill/Prentice Hall. pp.328-375.
- Cronin-Jones, L. L. (1991). Science teacher beliefs and their influence on curriculum implementation: two case studies, *Journal of Research in Science Teaching*, 28, 235-250.
- Czerniak, C. M. (1990). *A study of self-efficacy, anxiety, and science knowledge in preservice elementary teachers*. Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Atlanta, GA.
- Demirtaş, H., Cömert, M. ve Özer, N. (2011). Öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları, *Eğitim ve Bilim*, 36(159);96-111.
- Duschl, R. A. (1983). The elementary level science methods course: Breeding ground of apprehension toward science: A case study. *Journal of Research in Science Teaching*, 20(8), 745-754.
- Edwards, J. L., Green, K. E. ve Lyons, C. A. (1996). *Teacher efficacy and school and teacher characteristics*. Annual Meeting of the American Educational Research Association, New York.
- Erdem, M. (1997). *Sosyal Bilgiler Öğretimi*. Ankara: Alkım Yayınevi, 35-36.

- Erduran, S., Simon, S. ve Osborne, J. (2004). Tapping into argumentation: Developments in the application of Toulmin's Argument Pattern for study in gsciencedi scourse. *Scienc eEducation*, 88, 915-933.
- Ertürk, S. (1993). *Eğitimde program geliştirme*. Meteksan Matbaacılık.
- Fer, S. (2019). *Eğitimde Program Geliştirme, Kuramsal Temellere Bakış*, Pegem Akademi
- Fidan, N. (1985). *Eğitim Psikolojisi Okulda Öğrenme ve Öğretme*. Alkım Yayınları.
- Garret, G. W. (1977). The effect of sex as a variable in teacher perception, Technical Report (143)'ten aktaran Brennan, Michael D. ve CheriRobison (1995), Gender Comparison of Teachers' Sense of Efficacy, Technical Report, Eastern New Mexico University.
- Gerçek, C., Yılmaz, M., Köseoğlu P., ve Soran, H. (2006). Biyoloji Eğitimi Öğretmen Adaylarının Öğretiminde Öz-Yeterlik İnançları, *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 39(1), 57-73.
- Gibson, S., ve Dembo, M. H. (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76, 569-582.
- Gilbert, D. C., & Levinson, D. J. (1957). *Custodializm and humanism in mental hospital structure and in staff ideology*. Edit. M. Greenblatt, D. J. Levinson & R. H. Willians. The patient and the mental hospital (s.20-34). Free Press.
- Hesapçioğlu, M. (1998). *Öğretim İlke ve Yöntemleri, Eğitim Programları ve Öğretim*. Beta Basın Yayın ve Dağıtım, 21-23.
- İnceoğlu, M. (1993). *Tutum Algı İletişim*. Verso Yayıncılık.
- Kaptan, F. ve Korkmaz, H. (2002). Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenmenin yaratıcı düşünme, problem çözme ve akademik risk alma düzeylerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 164-170.
- Kaptan, F. (1999). *Fen Bilgisi Öğretimi*. MEB Yayınları, 78-92.
- Karadağ, E., Baloğlu, N, ve Çalışkan, N. (2009). *Öğretmen adaylarının stresle başa çıkma yolları ve yetkinlik duygusu yönelimleri: Bir MANAVO analizi*. 1st International Congress of Educational Research. Çanakkale-Turkey.
- Karamustafaoğlu, O., & Yaman, S. (2014). *Fen eğitiminde özel öğretim yöntemleri I-II*. (5. Baskı). Anı Yayıncılık.
- Keçecioglu, T. ve Kelgökmen, D. (2003). Yetkinlik modellerinin insan kaynakları yönetiminde yapılandırılması ve bir yetkinlik modeli önerisi. *Review of Social, Economic & Business Studies*, 3(4), 216-232.
- Keskin, F. N. (2021). *Fen bilimleri öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi*. Doktora Tezi. Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi
- Kuyumcu, E., Kaya, H.İ. (2020). Öğretmenlerin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum ve Görüşlerinin İncelenmesi. e- Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi, 7, 333-366. doi:10.30900/kafkasegt.766974
- Küçük, A.L. (2005). *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*. Nobel Yayın Dağıtım, 16-18.
- Levitt, K. E. (2001). An analysis of elementary teachers' beliefs regarding the teaching and learning of science. *Science Education*, 86(1), 1-22.
- Marzano, R., Pickering, D., & Pollock, J. (2005). *Classroom instruction that works: Research-based strategies for increasing student achievement*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- McNamara, S. ve Moreton, G. (1995). *Changing behaviour: Teaching children with emotional and behavioural difficulties in primary and secondary classrooms*. London: David Fulton Publishers.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2007). *Okul Temelli Mesleki Gelişim Kılavuzu*, Millî Eğitim Basımevi.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2017). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Millî Eğitim Basımevi.
- Morgil, İ., Seçken, N. ve Yücel, A. S. (2004). Kimya öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi, *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 62-72.
- Ocak, G. (2007). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Pegem A Yayıncılık.
- Özdemir, Ö. (2007). *İlköğretim birinci kademe İngilizce öğretmenlerinin eğitim durumunda yöntem-teknik ve araç-gereç kullanma yeterlilikleri*. Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Özkahraman, İ. (2012). *Öğretmen Yetkinlik Ölçeği Türkçe uyarlaması*. Yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Yönetimi ve Denetimi.
- Pajares, F. (1992), Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a Messy Construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332.

- Perkins Coppola, M. (2019). Preparing preservice elementary teachers to teach engineering: Impact on self-efficacy and outcome expectancy. *School Science and Mathematics*, 119, 161-170.
- Pomeroy, D. (1993). Implications of teachers' beliefs about the nature of science: Comparison of the beliefs of scientists, secondary teachers and elementary teachers. *Science Education*, 77(3), 261-278.
- Reddin, W. J. (1971). *Managerial effectiveness* 3D. McGraw-Hill.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological monographs: General and applied*, 80(1), 1.
- Sağır, H. (2006). *Yetkinlik bazlı insan kaynakları süreçleri ve bir araştırma*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Shahid, J. ve Thompson, D. (2001). *Teacher efficacy: A research synthesis*, Annual Meeting of the American Educational Research Association, Seattle.
- Sünbül, A. M. ve Arslan, C. (2006). Öğretmen Yeterlik Ölçeğinin Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma, *Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2): 1-16.
- Şahin, A. E. (2004). Öğretmen Yeterliklerinin Belirlenmesi. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 5, 58-62.
- Tan, Ş. (2007). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Pegem A Yayıncılık, 8-11.
- TEDPR (2005). Temel Eğitime Destek Programı Öğretmenlik Mesleği Genel Alan Çalışması Pilot Uygulama Ulusal Raporu. MEB Yayınları.
- Tobin, K., Tippin, D. J. ve Gallard, A. J. (1994). *Research on Instructional Strategies for Teaching Science*, In Dorothy L. Gabel (Ed.), Handbook of Research on Science Teaching and Learning, National Science Teachers Association, New York.
- Topsakal, S. (2005). *Fen ve Teknoloji Öğretimi*. Nobel Yayın Dağıtım, 23-24.
- Topsakal, S. (2006). *İlköğretim 6. 7. ve 8.Sınıflar Fen ve Teknoloji Öğretimi*. Nobel Yayın Dağıtım, 3-4.
- Tschannen-Moran, M. ve Hoy, W.A. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783-805.
- Varış, F. (1998). *Eğitimde Program Geliştirme*. A.Ü.Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Wilson, P. ve Tan, G.I. (2004). Singapore teachers' personal and general efficacy for teaching primary social studies. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 13(3), 209-222.
- Yaşar, Ş., Ayaz, A., Kaptan, F. ve Gücüm, B. (1998). *Fen bilgisi öğretimi*. T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları No 1061.
- Yeşilyurt, E. ve Karakuş, M. (2011). The problems teachers encountered during the candidacy process. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(1), 261-293.
- Yıldırım, Z. ve Demir, K. (2003). Burdur il merkezindeki ilköğretim okullarında görev yapan fen bilgisi öğretmenlerinin alanları ve yeterliliklerine ilişkin görüşleri ile fen bilgisi eğitimi öğrencilerinin bu öğretmenler ile ilgili gözlemleri. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4, 134-145.
- Zhou, G. (2010). Conceptual change in science: A process of argumentation. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 6, 101-110.



Araştırma Makalesi

Merkez ve Kenar Bağlamında Lise Öğrencisi Olmak: Fenomenolojik Bir Yaklaşım¹

Being a High School Student in the Context of Center and the Periphery: A Phenomenological Approach

Research Article

Şenay Kavurgacı*² Abdullah Selvitopu³

Karamanoğlu Mehmetbey
Uluslararası Eğitim
Araştırmaları Dergisi

Haziran, 2022
Cilt 4, Sayı 1
Sayfalar: 62-73
<http://dergipark.gov.tr/ukmead>

* Sorumlu Yazar

Makale Bilgileri

Geliş : 22.03.2022
Kabul : 05.05.2022

DOI: 10.47770/ukmead.1091785

Özet

Bu çalışmanın amacı lise öğrencilerinin öğrenim gördüğü okul türü bağlamında aile, öğretmen ve çevre ile yaşadıkları deneyimleri irdelemektir. Çalışma, nitel araştırma türlerinden olan fenomenolojik araştırma deseniyle tasarlanmıştır. Çalışma grubu, 2019-2020 eğitim öğretim yılında Karaman ilinde fen ve meslek lisesi ortaöğretim okul türlerinde öğrenim görmekte olan 10 öğrenciden oluşmaktadır. Katılımcılar, amaçlı örnekleme tekniklerinden "kartopu örnekleme tekniği" ile belirlenmiştir. Veri toplama sürecinde yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak görüşmeler yapılmıştır. Veriler, içerik ve betimsel analiz yöntemiyle irdelenmiştir. Analiz sürecinde öğrenim görülen ortaöğretim okul türünde öğrencilerin yaşadığı deneyimler; "İster fen lisesinde, ister meslek lisesinde oku" tema adı altında sembolik etkileşimcilik ve etiketleme kuramı bağlamında irdelenmiştir. Sonuç olarak, katılımcıların okul türü bağlamında çok farklı deneyimler yaşadıkları, okul türünün hayatlarında önemli bir belirleyici rol oynadığı ve oynayacağı, okul türüne göre aile, öğretmen, çevre ve toplumun farklı tutumlar sergiledikleri söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Etiketleme kuramı, fenomenolojik yaklaşım, lise türü, sembolik etkileşimcilik Kuramı

Abstract

The aim of this study is to examine the experiences of high school students with their families, teachers and environment in the context of the type of school they study. The study was designed with the phenomenological research pattern, which is one of the qualitative research types. The study group consists of 10 students studying in science and vocational high school secondary school types in the province of Karaman in the academic year of 2019-2020. Participants were determined by the "snowball sampling technique", one of the purposive sampling techniques. During the data collection process, interviews were conducted using a semi-structured interview form. The data were analyzed by content and descriptive analysis method. The experiences of the students in the secondary school type of education in the analysis process; It has been examined in the context of symbolic interactionism and labeling theory under the theme of "whether in a science high school or a vocational high school". As a result, it can be said that the participants have very different experiences in the context of school type, school type plays and will play an important determinant role in their lives, and family, teacher, environment and society exhibit different attitudes according to school type.

High school type, labeling theory, phenomenological approach, symbolic interactionism theory

Keywords

International Journal of
Karamanoğlu Mehmetbey
Educational Research

June, 2022
Volume 4, No 1
Pages: 62-73
<http://dergipark.gov.tr/ukmead>

* Corresponding author

Article Info:

Received : 22.03.2022
Accepted : 05.05.2022

DOI: 10.47770/ukmead.1091785

¹ Bu çalışma, ikinci yazarın danışmanı olduğu birinci yazara ait aynı isimli yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

² Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Yönetimi Bilim Dalı Doktora Öğrencisi, senaykavurgaci@gmail.com

³ Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Eğitim Fakültesi aselvi@kmu.edu.tr

GİRİŞ

Eğitim, bireyin hayatını geçirdiği toplumda davranışlarını, becerilerini ve olumlu değerdeki diğer tutumlarını geliştirdiği süreçtir (Tezcan, 1985). Bu çerçevede öğrencilerin seviyelerine uygun ortak genel kültür vererek mesleğe, iş alanlarına, hayata ve yükseköğretime hazırlamayı amaç edinen ortaöğretim kurumlarının (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2019), öğrenim görülen ortaöğretim okul türü bağlamında geleceğe giden yolda köprü vazifesini üstlenmiş önemli bir konuma sahip olduğu düşünülmektedir. Türkiye’de 4+4+4 eğitim sisteminde, ortaöğretim kurumlarından sosyal bilimler liselerine, fen liselerine, meslek liselerinin Anadolu teknik programlarına ve proje uygulayan eğitim kurumlarına, MEB tarafından yapılan merkezi sınav puanıyla (MSP) öğrenci yerleşmektedir. MSP ile öğrenci alan kurumlar dışındaki okullara ise, tercihe bağlı olarak öğrenci yerleşmektedir (MEB, 2019). Bu bağlamda, ortaöğretime geçiş sınavlarında son 20 yılda sınava giren öğrencinin sınıf düzeyi, sınav süresi, soru sayıları ve katsayıları ile ilgili sık sık değişikliklerin yapıldığı söylenebilir. Bu değişikliklerin öğrencilerin öğrenim göreceği ortaöğretim okul türünü seçmesinde etkili olduğu öngörülebilir.

Alanyazında, MSP ile öğrenci kabul eden lise türlerinde akademik başarı, bir derse karşı tutum, öğrenme stratejileri ve becerileri gibi konular irdelenmiştir. İsteğe bağlı öğrenci kabul eden lise türlerinde ise sosyoekonomik durum, nitelikli iş gücü yetiştirme, okul terki, devamsızlık, sınıf tekrarı, disiplin, meslek seçimi ve umut düzeyleri amacına vurgu yapıldığı gözlenmiştir (Buyruk, 2009; Çimen, 2019; Dayıoğlu, 2010; Goux, Gurgand ve Maurin, 2014; Güloğlu, 2019; Güngör, 2019; İpek, 2016; Küçükarslan, 2019; Lannegrand-Willems, Cosnefroy ve Lecigne, 2012; Mertens, 1982; Sönmez, 2019; Taş, Selvitopu, Bora ve Demirkaya, 2013; Toth ve Rudas, 2012; Türk, 2019; Vurucu, 2010; Yavuz, Gülmez ve Özkaral, 2016). Söz konusu çalışmalarda, öğrencilerin ortaöğretim okul türü bağlamında yaşadığı deneyimler ve bu deneyimleri nasıl yorumladıklarına ilişkin konulara değinilmemiştir. Bu çalışmada, aynı amaçlara tekrar vurgu yapmadan, öğrencilerin öğrenim gördüğü ortaöğretim okul türünün hayatlarına nasıl yansıdığı üzerine odaklanılmıştır.

Çalışmanın temel amacı, lise öğrencilerinin öğrenim gördüğü okul türü bağlamında aile, öğretmen ve çevre ile yaşadıkları deneyimleri irdelemektir. Lise öğrencilerinin öğrenim gördüğü okul türü bağlamında öğrenci olmayı hangi sembollerle ve kavramlarla ifade ettikleri ya da nasıl anlamlandırdıkları G. H. Mead, Herbert Blumer, Erving Goffman’ın sembolik etkileşimcilik ve etiketleme kuramları çerçevesinde değerlendirilmiştir. Sembolik etkileşim, bireyin etkileşim sonucunda nesneye yüklediği anlam temelinde hareket etmesi ve nesnenin anlamının etkileşimle beraber değişmesidir (Blumer, 1969). Bu çerçevede öğrenciler, farklı ya da aynı ortaöğretim okul türünde farklı deneyimlerini benzer şekilde yorumlayarak ortak bir noktada buluşabilirler ya da benzer deneyimlerini farklı şekilde anlamlandırarak farklı hedeflere sahip olabilirler. Bu sebeple, her insanın deneyimleri ve bu deneyimleri kendi dünyasında nasıl anlamlandırdıklarını incelemenin alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca araştırmanın öğretim programları ve eğitim politikaları ile ilgili düzenlemelere ışık tutacağı öngörülmektedir.

Mead’in sosyal kuramı; dilin, jestlerin, benliğin ve diğer sembolik davranış biçimlerinin iletişim sürecinde nasıl ortaya çıktığını gösteren bir kuramdır (Diggins, 1994). Mead; zihin, benlik ve toplum kavramlarının aralarına sınırlar koymaz ve bu üç kavramın etkileşimiyle birbirlerini nasıl tamamladıklarını ve var ettiklerini inceler.

Mead benliği iki kısma ayırır: “I” (ben) ve “me” (beni/bana). Bu bağlamda, “ben” yalnızca kişinin kendini ifade etmesindeki dürtü olarak her zaman “beni” ile aynı süreci içerir. “Beni” kişinin kendi çevresini etkilemesi ve çevresinin etkisini onaylaması demektir (Mead, 1934). Ayrıca Mead, benliğin gelişimini ve toplumsallaşmanın gerçekleşmesini play (oyun) ve game (kurallı oyun) olmak üzere iki aşamada açıklar. Oyun aşamasında çocuk, önemli gördüğü diğer kişilerin jestlerini taklit eder. Bu aşama, bir başkasının rolünü almayı kapsar (Gillespie, 2005). Kurallı oyun aşamasında çocuk kendi dışındaki pek çok kişinin rolünü almayı öğrenmektedir (Klein ve White, 1996). Mead bu durumu genelleşmiş ötekinin rolünü öğrenme yeteneği olarak ifade etmiştir. Bu yetenekle birey, toplumsal normlar doğrultusunda diğerlerinin tepkilerini yorumlama ve tahmin etme yeteneği kazanmaktadır (Millar, Brenda ve May, 2000). Bu çerçevede birey için çok değerli olan kişilerin tepkileri ve düşünceleri, onun gideceği yolun rotasını etkilemektedir.

Sembolik Etkileşimci Yaklaşım’a Mead ve Blumer gibi Erving Goffman’ın da katkıları büyüktür. Goffman bireyin benliğini, tiyatro oyunu bakış açısına sahip dramaturjik ilkelerle açıklamıştır. Goffman, tiyatro metaforunda sahneyi, sahne önü ve sahne arkası olmak üzere ikiye ayırır (Goffman, 2014). Sahne önünden kişi, izleyicilerin beklediği eylemi sunarken; sahne arkasında ise gerçek yüzünü gizleyen eylemlerde bulunur (Thio, 1996). Sahne arkasındaki davranışlar, sadece takımında bulunan kişiler tarafından bilinebilir. Bu durum “izlenim yönetimi tekniği” olarak tanımlanır. İnsan, sırf çevresindekilere belli bir izlenimi vermek için çok ince hesaplarla düzenlenmiş eylemlerde bulunur. Bu eylemler bazen farkında olmadan planlı olarak gerçekleşebilir bazen de farkında olarak kasıtlı sergilenir. Goffman’a göre birey iki davranış türü sergiler: Verdiği izlenim ve yaydığı izlenim. Verdiği izlenim, sözlü simgeler barındırır. Yaydığı izlenim, diğerlerinin beklentilerini değerlendiren çeşitli eylemlerdir (Goffman, 2014). Bu bağlamda birey, dışarıdan (diğerleri tarafından) görülmesini istediği tarzda bir kimliği sergileyebilen yönetici bir benliğe sahip olurken, içeriden ise (görmesine izin verdiği kişilerce) dışarının bilmediği kendi benliğinin gizemi deşifre edilebilmektedir.

Bourdieu’ye göre sınıfsal farklılaşma egemen sınıf, alt sınıf ve alt sınıf ile egemen sınıf arasında kalanlar orta sınıf olarak nitelendirilmiştir (Öğüt ve Çeğin, 2013). Bu noktada grupların kendi normlarına uyma hususunda kişiye baskı yaparak etiketlemesi (Becker, 1967) durumuna yönelik eğitim müfredatı, aile, öğretmen ve yöneticilerden oluşan üç önemli paydaş, öğrencilere rehberlik etme göreviyle onların kabiliyetlerini ortaya çıkarmalı ve kendine has kimliği ile var olma fırsatı sunulacak hedeflerle yetiştirmelidirler (Selvitopu ve Kavurgacı, 2019). Böylece öğrencinin okula bağlılığı artabilir, toplumdan

dışlanmayacağı ve topluma yabancılaşmayacağı düşünülebilir. Toplum ve öğrencinin karşılıklı beklentileri birbirlerini tatmin edeceğinden bir bütünleşme söz konusu olacağı söylenebilir.

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Lise öğrencilerinin öğrencilik deneyimlerini irdelemeyi amaçlayan bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden olan fenomenolojik desen kullanılmıştır. Fenomenoloji; kişinin yabancı olmadığı ama bütünüyle kavrayamadığı gerçekleri araştırmayı amaç edinen çalışmalara uygun çalışma ortamı oluşturan bir yaklaşımdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Fenomenolojistler, genellikle insanoğlunun benzer deneyimleri algılamalarında ve yorumlamalarında bazı ortak yönler olduğunu varsayarlar (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Bu çalışmada, lise öğrencilerinin öğrenim gördükleri ortaöğretim okul türünde öğrencilik deneyimlerini anlamlandırmada benzer veya farklı deneyimlerini saptamak için fenomenoloji deseni kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubu, amaçlı örnekleme tekniklerinden “kartopu örnekleme tekniği” ile belirlenmiştir. Söz konusu teknik doğrultusunda araştırmaya gönüllü bir katılımcıyla başlanılır. Araştırmanın veri toplama süreci bu katılımcı için tamamlandıktan sonra bu konuyla ilgili olarak başka kimlerle görüşme yapılabileceğine yönelik katılımcıdan tavsiyeler alınır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012; Creswell, 2012). Bu bağlamda çalışma grubu, 2019-2020 eğitim öğretim yılında Karaman ilinin merkez ilçesinde bulunan fen ve mesleki ve teknik liselerde öğrenim görmekte olan 10 lise öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmada katılımcıların gerçek isimleri değiştirilmiştir. Bulgular bölümünde fen lisesinde öğrenim gören katılımcıların doğrudan alıntılarının sonuna isim/FL; meslek liselerinde öğrenim gören katılımcıların doğrudan alıntılarının sonuna ise isim/ML açıklaması belirtilmiştir. Katılımcılara ait bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.

Çalışma Grubu

Kod	Cinsiyet	Sınıf	Yaş	Baba mesleği	Anne Mesleği	İlkokul/Ortaokul Türü	Ortaöğretim Okul Türü
Yusuf	Erkek	12	19	Çiftçi	İşçi	DO/DO	ML
Ayşe	Kadın	11	17	Öğretmen	Ev hanımı	DO/DO	FL
Mehmet	Erkek	9	15	Yönetici	Ev hanımı	DO/DO	FL
Eylül	Kadın	12	18	İşçi	Ev hanımı	DO/DO	ML
Elif	Kadın	12	18	Emekli memur	Ev hanımı	DO/DO	ML
Mustafa	Erkek	11	17	Yönetici	Ev hanımı	DO/ÖO	FL
Zeynep	Kadın	12	18	İşçi	Ev hanımı	DO/DO	ML
Fatma	Kadın	12	17	Öğretmen	Öğretmen	DO/ÖO+DO	FL
Ahmet	Erkek	12	18	İşçi	İşçi	DO/DO	ML
Emine	Kadın	9	15	Öğretmen	Öğretmen	ÖO/DO	FL

DO: Devlet okulu

ÖO: Özel okul

ML: Meslek lisesi

FL: Fen lisesi

Tablo 1 incelendiğinde katılımcılar, okul türü bağlamında eşit sayıda olup çoğunluğu kadın ve 12. sınıftır. Katılımcıların anne ve babalarının mesleği; öğretmen, yönetici, ev hanımı, işçi, çiftçi ve emekli memurdur. Katılımcıların çoğunluğu ilkokul ve ortaokulu devlet okulunda okumuşlardır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada veriler, yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme ile araştırmacı katılımcıya esneklik sağlarken beklenmedik bilgileri elde edebilme avantajına sahip olmaktadır (Barbour ve Schostak, 2005). Alanyazından elde edilen bilgiler doğrultusunda görüşme formu hazırlanarak alan uzmanlarının eleştiri ve önerileri doğrultusunda forma son hali verilmiştir. Sorular, araştırmanın kavramsal çerçevesi doğrultusunda hazırlanmıştır. Görüşme soruları, katılımcıların öğrenim gördüğü ortaöğretim okul türünde neler deneyimlediğini ve bu deneyimlerin hayatlarına nasıl yansıdığını ortaya çıkarmayı amaç edinmiştir. Görüşme formu sorularının güvenilirlik ve geçerliğini artırmak amacıyla gönüllü iki katılımcıyla pilot görüşmeler yapılmış, iki katılımcının iki soruda anlaşılmasız ve eksik gördüğü noktalar tekrar ele alınarak görüşme formunda düzenlemeler yapılmıştır. Örnek soru olarak “Aileniz devam ettiğiniz lise ile ilgili ne düşünüyor? (Akraba ve çevreniz).”, “Sizce toplum, devam ettiğiniz lise hakkında ne düşünüyor? Anlatır mısınız?” ve “Öğretmenlerinizin size bakışı nasıl? Biraz bahsedebilir misiniz? Olumlu olumsuz sonuçları neler? Sizi nasıl etkiliyor?” verilebilir. Görüşmeler, Karaman İl Milli Eğitim Müdürlüğünden alınan araştırma izni ile katılımcılarla belirlenen tarihlerde gerçekleşmiş ve katılımcılara çalışma hakkında kısa bilgiler verilmiştir. Yapılan görüşmeler katılımcı izniyle ses kayıt cihazına kaydedildikten sonra yazıya dökülmüş, elde edilen verilerin doğruluğunun katılımcılar tarafından onaylanması istenmiş ve onaylanan veriler değerlendirmeye alınmıştır.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada, verilerin çözümlenmesinde nitel veri analizi tekniklerinden içerik analizi tekniği ve betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. İçerik analizi tekniği, araştırmacıların yazılı iletişim örneklerinin analizi yoluyla dolaylı olarak insan davranışlarını çalışmalarına olanak tanıyan bir veri analizi tekniğidir (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Betimsel analiz tekniği ise görüşülen bireylerin doğrudan alıntılarının yorumlanarak neden-sonuç ilişkisi bağlamında sonuçlara ulaşılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Söz konusu yöntemler bağlamında, ses kaydı yapılan görüşmeler yazıya dökülmüştür. Görüşmelerden elde edilen verilerin

analizinde Nvivo 11 programı kullanılmıştır. Ham veriler, araştırmacı tarafından okunmuş, verilen cevaplarda ortak noktalar bulunmuş, ayrı ayrı kodlar oluşturulmuş ve kodlardan yola çıkılarak alt temalar oluşturulup ana temaya ulaşılmıştır. Katılımcı ifadeleri doğrudan alıntı yapılarak okuyucuya sunulmuş ve okuyucunun bağlamdan uzaklaşmaması sağlanmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlik, çalışmanın aktarılabilirliğini ve inandırıcılığını sağlamaya yönelik süreçleri kapsamakta (Lincoln ve Guba, 1985); güvenirlilik ise genel olarak, tutarlılık ya da sağlamlık anlamına gelmektedir (Merriam, 2013). Bu bağlamda görüşmeler, katılımcıların kendilerini rahat hissedebilecekleri yerlerle ve saatlerde yapılmış ve katılımcılara çalışma hakkında kısa bilgiler verilmiştir. Böylece araştırmacı, katılımcıların kendini daha güvende hissetmesini sağlamaya çalışmış ve katılımcıların deneyimleri ve bu deneyimlerden ulaştığı sonuçlara dair verileri yaşadığı gibi elde etmeyi amaçlamıştır. Daha sonra görüşmeler yazıya dökülmüş ve verilerin doğruluğunun katılımcılar tarafından teyit edilmesi istenmiştir. Katılımcıların verinin özgün ve doğru olduğunu onaylamaları doğrultusunda aktif olması bakımından katılımcı teyidi önemlidir (Creswell, 1998). Katılımcı teyidi ile katılımcıların söylediklerinin yanlış anlaşılma ihtimali önlenmiş, görüşme soruları açık uçlu sorulmuş ve yönlendirici olmasından kaçınılmıştır. Bulgular bölümünde, veriler kavramsal çerçeve kapsamında ayrıntılı ele alınmış, katılımcılardan alınan doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. Bulgular, sonuç ve tartışma kısmında alanyazında yapılan çalışma bulgularıyla olan ilişkileri değerlendirilmiş ve literatürle desteklenmiştir.

BULGULAR

Öğrencilerin öğrenim gördüğü okul türüne göre yaşadığı deneyimleri nasıl anlamlandırdıklarını irdeleyebilmek için öğrencilerle yapılan görüşmeler kavramsal çerçeve temel alınarak değerlendirilmiştir. Söz konusu tema, alt temalar ve kodlar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

Bulgulara İlişkin Tema, Alt Tema ve Kodlar

Tema: İster fen lisesinde, ister meslek lisesinde oku

Katılımcılar, bireyin davranışları ve kişilik özelliklerinin, öğrenim görülen okul türü doğrultusunda oluşan çevresinden değil,

Tema	Alt Temalar	Kodlar
	Aile ve çevre	Helal olsun! Fen lisesi iyi bir okul, öğrencileri inektir. Meslek lisesi işlevsiz bir okul, öğrencileri kavgacıdır. Vay be! Meslek lisesi düzelmiş.
İster fen lisesinde, ister meslek lisesinde oku.	Öğretmenler	Fen lisesi öğrencisini yarış atı gibi görüyorlar. Meslek lisesi öğrencileri bir şey bilmez, düzelmez.
	Toplum	Fen lisesi öğrencileri robotturlar. Meslek lisesinin adı çıkmış, öğrencileri de bir şey yapamaz.
	Öğrenciler	Fen lisesi başarılı ve kariyer odaklıdır. Meslek lisesi hayatta 1-0 öndedir. Asıl yaşanılacak yer meslek lisesidir.

bireyin kendisinin kötü çevre ortamına girip girmeme konusundaki iradesi çerçevesinde oluştuğunu düşünmektedirler.

“Ben istedikten sonra her şey olur. Yani insanda bitiyor her şey. Hangi okula gidersen git, arkadaş çevreni iyi kurmadıktan sonra her şeyi kaparsın. Yani ister fen lisesinde oku, ister meslek lisesinde oku. Yani sen kendini yönlendirmedikten sonra her şey olur. Nereye gitsem bi kötü alışkanlığı var. Her okulun vardır. İster öğretmeni olsun. İster öğrencisi olsun. Her yerden bi çatlak çıkıyor aslında.” (Yusuf/ML)

“Her yerde, yani mesela kötü olabilecek insan her yerde olabilir, fen lisesi falan olmuyo. Bence fen lisesi öğrencileri normal herhangi bir okulun öğrencilerinden farksız. Bilmiyorum ya her tip insan her yerde oluyor. Yani mesela egoist insan, sen mesela ortaokuldayken de var, buraya geliyorsun farklı bi okulda, seçme bi okulda diyim artık, orda da var aynı insan.” (Ayşe/FL)

Katılımcılar, her çeşit karakterde bireyin her ortaöğretim okul türünde bulunabileceğini ve fen lisesi okul türü öğrencilerinin diğer lise türleri öğrencilerinden çok farklı olmadığını düşünmektedirler.

Aile ve çevre

Katılımcıların aile ve çevresi, fen lisesini iyi bir okul, öğrencilerini ise zararsız ve masum olarak görmektedirler. Konuya ilişkin katılımcıların görüşü şu şekildedir:

“Fen lisesini kazanınca aradılar beni. Helal olsun, güzel bi lise kazanmışsın tebrik ederim. Mesela bunlar, o lisenin iyi bi lise olduğunu gösteriyo, çünkü aramışlar beni helal olsun demişler yani. Buraya bir çocuğun gitmesi aile bakımından da hoş karşılanır. Babam, oğlum sen git diyordu, güzel bi lise diyordu.” (Mehmet/FL)

“Fen lisesindekileri zararsız, masum görüyorlar. Belli bir puanla alındıkları için. Herhalde statü kazandırıyor, bilmiyorum. Yani inek diyorlar falan, ben alınmıyorum üzerime zaten.” (Mustafa/FL)

Katılımcılar, aile ve çevresinin öğrenim gördükleri okul türünü takdir ve tebrik etmelerini yorumlayarak kendileri de fen lisesi okul türünün iyi bir okul olduğu sonucuna varmışlardır. Ancak bazı katılımcılar, aile ve çevresinin mesleki ve teknik ortaöğretim okul türünü işlevsiz olarak değerlendirdiğini ve söz konusu lise türünde öğrenim gören öğrencilerin başarısız olacakları yönündeki düşüncelerini şu şekilde belirtmişlerdir:

“Onlar herhalde meslek lisesi okullarını işlevsiz zannediyorlardı, hiç bi şey yapmayan şekilde. Hiç bi şey yapmayan nasıl söyliyim çalışmayan, bir işi başaramayan olabilirdi heralde.” (Ahmet/ML)

“Herkes kötü bakıyor. İşte kız meslek olduğu için. Ortam olarak kötü diyorlar, orası daha tehlikeli diyorlar. Okulu bırakırsın, kaçarsın okuldan, öyle arkadaşlar oluyor okulu bırakıp kaçanlar. Öyle çevren olur dediler. O okuldan bi şey olunmaz. O okulun çevresi kötü, kendinde bozulursun dediler. Ailem, çevrem herkes şaşırıyor. Yani bozulmadın, okul çok kötüydü niye değişmedin, huyun değişmedi diyerek çok düşünüyorlar. Bozulma derken erkek ortamlarına girersin, madde bağımlısı olursun diyorlar. Sigaraya da başlarsın, ben sigara kullanmadığım için ailem onun için korkuyordu. Ben aileme bunu kanıtladım. Hiçbir madde kullanmadım, okulumu Allah'a şükür sağ salim bitirdim. Bunları duyunca hiçbir şey hissetmedim. Kimsenin benim hayatıma karışmasını istemiyorum. Ben yaşayacağım için duymazlıktan gelmeyi tercih ediyorum.” (Eylül/ML)

Katılımcıların yakınları, mesleki ve teknik ortaöğretim okul türünde öğrenim görenlerin kötü alışkanlıklar kazanmalarından kaynaklı olumsuz davranış değişikliği yaşayacaklarını düşünmektedirler. Katılımcıların çevresi bu durumu, söz konusu okul türünün kötü çevreye sahip olmasına bağlamaktadırlar. Eylül, yapılan olumsuz eleştirileri kulak ardı ederek yaşayacağı hayat ile bu eleştirileri yapanlar arasında bir sınır koymuştur. Böylece katılımcı, hayatının kontrolünü kendi ellerine almıştır. Söz konusu lise türü öğrencilerinin kavgacı olduğu yönündeki diğer katılımcıların görüşleri şöyledir:

“Dışardan meslek lisesine çok kötü bakılıyor yani. Çok kötü yüze bakılıyor. Ya kötü alışkanlıkları var diyorlar, sigara kullanıyor, kavgacı diyor.” (Yusuf/ML)

“Annelerin bakış açısı biraz farklı. Kavgacı oldukları için işte annem de okulda kavga etmeyeceksin, onu yapmayacaksın, bunu yapmayacaksın. Meslek lisesine giden öğrencilere kötü öğrenciler diyorlar. Çevremden ve akrabalarımın çok olumsuz şeyler duydum. Okuldaki öğrencilerin alayı psikopat. Psikopat derken kavga etmeyi çok sever, durduk yere kavga eder, gözüne kimi kestirse onu dövmek ister öyle. Meslek lisesi olarak benim hakkımda; gidiyor, bir şeyi beceremez, boşu boşuna okuyor şu an, okumasın daha iyi, evde otursa daha iyi.” (Elif/ML)

Katılımcıların çevresi, mesleki ve teknik ortaöğretim okul türünü işlevsiz, kötü çevreye sahip ve kavga olan bir ortam olarak görmenin yanında söz konusu lise türünde öğrenim görenlere zekâ ve bilgi bakımından da farklı bakmaktadırlar.

Onlar sağlık okulundalar. Kendileri yüksekte olunca yüksek görüyorlar (Eylül/ML).

Sosyal bilimler lisesine giden arkadaşlarımla konuşmuyorum. Arada bir otobüste görüyorum o kadar. İşte kendini fazla bilgili görmeye başladı, bize yukarıdan bakmaya başladı. Arada ben selam veriyordum selam dahi vermiyorlardı, gözünü devirip geçiyorlardı. Konuşmuyorduk fazla, kendini çok fazla bilgili biri sanıyor, ben meslek lisesine gittiğim için (Elif/ML).

Meslek liseleri diğer lise türlerinde öğrenim görenler tarafından hor görülerek dışlanmaktadır. Bu durumu, fen lisesinde öğrenim gören bir katılımcının “aynı şekilde fen lisesindeki bir öğrenci diğer okullardaki öğrencileri küçümsüyor” (Fatma/FL) ifadesi desteklemektedir. Söz konusu okul türünde öğrenim gören katılımcıların diğer ortaöğretim okul türlerinde öğrenim gören arkadaşları ile arasında geçen diyaloglarda küçük görme durumu açıkça görülmektedir.

“Benim fen lisesinde arkadaşım var. Şu anda aramız bozuk biraz. Ya bizi aşağıladığı için aslında. Ya sen meslek lisesi öğrencisisin dedi. Sen dedi, zeki değilsin çalışkan değilsin, dedi ama ben şu an okul birincisiyim, o değil fen lisesinde. Ya kalbimi kırdı aslında. Yani arkadaşız sonuçta. Sekiz sene birlikte arkadaşlığımız vardı. Bunu mahvetti yani. Ben yanlış tanıdım o arkadaşımı. Yani bakış açısı değişmediği sürece bi insanın, ben o insanla görüşmek istemem.” (Yusuf/ML).

“Mesela meslek lisesine giden arkadaşım hala görüşüyorum. Onlar şimdi şakasına sen zekisin, senin derslerin iyidir gibi muhabbet ettikleri oluyor. O muhabbet biraz oluyor sonra ben arkadaşlarımla susturuyorum. Böyle demeleri şahsen beni rahatsız ediyor. Çünkü onlar benden az çalıştı, benden zeki olanlarda var. Onlar az çalıştı, kötü liselere gitti. Kötü demeyim de onlar daha düşük liselere gitti. Bunu demeleri beni rahatsız ediyor. Yüz ifadem düşüyor. Tamam, hadi boş verin, geçelim diyorum. Başka bir konu açıyorum o konudan devam ediyoruz. Onlar benim rahatsız olduğumu biliyorlar. Şu öğretmenle şöyle yaptık diye böyle bir anımız oluyor diye. Yani onların okulundakiler kötü, serseri gibi, bu konuda açılıyor zaten bazen. Meslek lisesindeki arkadaşım hala görüşmeyi çok isterim, benim için çok kaliteli bir insan.” (Mehmet/FL).

Katılımcılar, zeki ve çalışkan olup olmamak konusunda farklı lise türlerinde okumaktan kaynaklı arkadaşlık ilişkilerinde olumsuzluk yaşamıştır. Yusuf'un fen lisesindeki arkadaşının lise türü ve eğitim düzeyi farkından mesleki ve teknik lise türüne olumsuz bakış açısı, onun arkadaşıyla iletişim kurma isteğinin kaybolmasına neden olmuş ve Yusuf bu tarz düşünceye sahip insanlardan kendini izole etmiştir. Mehmet ise, söz konusu farklılıklardan hissettiği rahatsızlığını, jest ve mimikleriyle arkadaşına yansıtmış ve bu farklılıkları konuşmak istemediğini başka konular açarak ve onları susturarak göstermiştir. Her iki katılımcının, farklı okul türlerinde olan arkadaşlarıyla olan diyalogları birbirine paralel olsa da bu iletişimlerini kendi dünyalarında farklı

şekilde anlamlandırmışlardır. Yusuf arkadaşlığını bitirmiş, Mehmet ise arkadaşlığını devam ettirmiştir. Katılımcılar, aile ve çevrelerinin yukarıda bahsedilen olumsuz düşüncelerinin değiştiğini şu şekilde belirtmişlerdir:

“Ya ben bu okula geldikten sonra bazı arkadaşlarım dedi ki vay be dedi, meslek lisesi de düzelmiş yani, dedi. Keşke bizde geleydik diyeni gördüm yani. Ya burada ki ortamı tanıdılar. Benim anlatış biçimime göre ve bazı arkadaşlarımı ben getirdim buraya. Tanıştırdım yani, bu kişi bu projeyi yaptı, bu kişi bu projeyi. Vay be! Vay be! Böylelikle meslek lisesine kötü bakış açılarını kırdık, yani artık iyi bakıyorlar.” (Yusuf/ML).

Mesleki ve teknik ortaöğretim okul türünde yapılan projeler ve bu okula devam edenlere ilişkin gözlemler, katılımcıların çevresiyle iletişim kurma biçimleri ve öğrenim gördükleri okul türünü tanıtmaya yöntemleri, yakınlarının ön yargısını ortadan kaldırarak onları söz konusu lise türünde öğrenim görmeye özendirmiştir.

Öğretmenler

Öğretmenler, fen lisesi ve mesleki ve teknik ortaöğretim okul türünde öğrenim gören öğrencileri davranış, beceri, tutum ve eğitim niteliği bakımından birbirinden farklı değerlendirmişlerdir. Konuya ilişkin katılımcı ifadeleri şu şekildedir:

“Çalışmadığımızı düşünüyorlar, sürekli eskiler daha iyiydi falan diyorlar. Mesela, bi çocuğa o soruyu bi tek anlatmada anlıyomuş. Ya da mesela benim o 30 alarak girdiğim sınavda onlar 100-90 almış hani. En düşük not 90 olmuş. Sonuç olarak hani sen bi şey gibisin yarış atı gibi görüyorlar ama sen bireysin yani, kötü bi şey. Bunaltıcıydı yani, üzücüydü cidden.” (Ayşe/FL).

“Eski öğrencilerinden bahsettiklerinde şuraya gitti, işte bu kadar çalışıyordu veya işte bu kadar şey yapıyor dediğinde bende daha bir motivasyon oluşuyor. Bazı öğretmenlerde mesela şöyle bir yol izliyor. İşte siz böyle çalışırsanız hiçbir yere gidemezsiniz daha çok çalışmamız lazım gibi şeyler söylüyorlar. O çoğu kişiyi olumsuz etkiliyor diye düşünüyorum ama ben yani olumlu etkilemesini istediklerini düşündükleri için beni pek etkilemiyor. Olumlu etkiliyor mu bilmiyorum ama olumsuz etkilemiyor. Çoğu kişide daha çok olumsuz etkilediği görülüyor yani. Bundan dolayı mutsuz oluyo, sonra sinirli oluyo.” (Fatma/FL).

Öğretmenler, fen lisesi okul türünde öğrenim gören öğrencileri birbirleriyle olumsuz yönde karşılaştırmıştır. Söz konusu karşılaştırma “bunaltıcıydı yani, üzücüydü cidden” (Ayşe/FL) şeklinde Ayşe'nin benliğine yansıyan duygu olumsuz olurken; “bende daha bir motivasyon oluşuyor” (Fatma/FL) şeklinde Fatma'nın benliğinde olumlu bir etki yaratmıştır. Bu bağlamda, aynı okul türünde öğrenim gören ve aynı kıyaslamaya maruz kalan her iki öğrenci de yaşadığı bu deneyimi, kendi dünyasında birbirlerinden çok farklı bir biçimde yorumlamıştır.

Mesleki ve teknik lise türünde görev yapan öğretmenler öğrencilerini kıyaslamakta ve onların yapamayacağını düşünmektedir. Konuya ilişkin katılımcı ifadeleri şu şekildedir:

“8 Mart günü için dışarıda bir program düzenledik, video haber falan. Bir de 18 Mart Çanakkale zaferi için bir tiyatro hazırladık. Öğretmenimiz en azından bizi öyle görünce ayakta alkışladı. Ben mikrofonu aldım. Aramızda yapamayacağımızı iddia eden bir hocamız vardı. Şu an bize inanmayan hocamız, bizi ayakta alkışladı. En azından alkışlaması bize yetti zaten dedik. Bizi aşağılaması gerekmiyordu zaten. Şimdi derslere girdiğimizde hiçbir şey diyemiyor.” (Elif/ML).

“Öğretmenlerimiz şöyle çok örnek verdiler. Fen lisesi öğrencisi çok soru çözer ama meslek lisesi öğrencisi onun ne kadarını çözebilir diye söylüyorlardı. Onlar teneffüste çalışırsa meslek lisesi öğrencisi teneffüste gezer. Öyle çok fazla şey duydum.” (Zeynep/ML).

Aynı zamanda katılımcılar, söz konusu okul türünde görev yapan okul yöneticilerinin öğrencilerinin düzelmeyeceği yönündeki düşüncesini şu şekilde belirtmiştir:

“12. sınıfta biz bu okulu düzgün bir şekilde bırakıp gitmek istiyoruz dedik. İşte siz yine düzgün bırakmak istiyorsunuz ama bu okul düzgün olmayacak dedi hoca da.” (Elif/ML).

Mesleki ve teknik lise türünde görev yapan öğretmenler ve yöneticiler, öğrencilerine “yapamazsınız, düzelmezsiniz” şeklindeki düşüncelerini sürekli söyledikleri takdirde öğrenciler bu durumu içselleştirebilir ve özgüvenleri zedelenebilir. Söz konusu okul türünde öğrenim gören öğrencilerin zihnine “ben yapamam, ben düzelmem” düşüncesi yerleştiğinden, öğrenciler yapabilirken yapamamaya, düzelebilirken daha da kötüye doğru gitmeye başlayabilirler. Bu bağlamda öğrencilerin hayatının her döneminde ve alanında girişken olma, verimli ve üretken olma davranışları körelebilir.

Toplum

Katılımcılar, toplumun fen lisesi okul türünde öğrenim gören öğrencilerin ders dışında farklı becerilerle ilgilenmediklerine yönelik düşüncelerini şu şekilde belirtmişlerdir:

“Toplum genelde fen lisesinde insanların sadece ders çalıştığını, robot gibi olduklarını düşünüyor. Ama bence öyle değil. Yani tamam ders biraz daha ön planda ama hiç kimse robot gibi değil yani. Çok ders çalışarak gelmişler buraya, o yüzden robot gibi olduğumuzu düşünüyorlardır. Robot derken sadece derse odaklanan, arkadaşları olmayan sosyal hayatı olmayan biri olduğumuzu sanıyorlar. Bence bizde ikisi de yeteri kadar var. Sosyaliz, aynı zamanda derse de çalışıyoruz.”

Mesela enstrüman çalmayı bilenler de var, resim yapmayı sevenler de var. Yani aslında sadece ders çalışmıyoruz. Başka alanlara ilgimiz de var. Toplumun böyle düşünmesi biraz hoşuma gitmiyor açıkçası” (Emine/FL).

“İşte fen lisesi öğrencisi inek olur, sosyal hayatı olmaz, sadece ders çalışır, böyle bir düşünce var insanlarda.” (Fatma/FL).

Katılımcılar, toplumun fen lisesi okul türünde öğrenim gören öğrencilerin asosyal olduklarını ve sadece ders çalıştıklarını düşünmelerinden rahatsızlık duymakta hatta katılımcıların bu düşünceyi kabul etmedikleri açık ve net görülmektedir. “Yani şey böyle birileri var heralde okulda, böyle bi izlenim nasıl verdik bilmiyorum ama saçma geliyo böyle düşünceleri” (Ayşe/FL) ifadesine göre, Goffman söylemiyle söz konusu okul türü öğrencilerinin “yaydığı izlenim” sürekli ders çalıştıklarından dolayı sosyalleşememe durumudur. Katılımcılar, toplumun fen lisesinde öğrenim gören öğrencileri çalışkan ve başarılı olduğu yönündeki düşüncelerini şöyle ifade etmişlerdir:

“Fen lisesinden genelde derece bekleniyor zaten, ülkenin geleceği sizsiniz. Başarılı olma konusunda falan herkes başarı bekliyor.” (Mustafa/FL).

Katılımcı ifadelerine göre, toplum tarafından fen lisesi okul türünde öğrenim gören öğrencilerin zeki ve başarılı olarak bilindiği ve bu sebepten ötürü Türkiye’nin geleceği olduğu düşünülmektedir. Ancak katılımcılar, mesleki ve teknik lise türünde öğrenim gören öğrencilerin toplum tarafından olumlu davranış sergilemeyen, hiçbir şey yapıp beceremeyen kötü öğrenciler olarak nitelendirildiğini şu şekilde belirtmişlerdir:

“Hani birisi gitse şimdi diyecek ki hala orayı kötü biliyorlar. Çünkü adı çıkmış okulun. Hani o yüzden aileler biraz tedirgin oluyor, evlatlarının zarar gelmesini istemiyorlar. Adı çıkmış derken erkek ortamı çok. Hani kız meslekte kız olduğu halde. Sevgilisi diyeyim, sevgilisi ile kaçıyorlar okuldan. Hani erkeklerle kapının önünde buluştukları oluyor. Erkeklerle camdan laf attıkları oluyor. O yüzden adı çıkmış. Nasıl diyeyim size bir erkek ile orada burada hocanın yanında hiç durmadan laf atanlar da var, hiç terbiye bilmeyen saygısız olanlar da var. Bu yüzden benim kızım oraya giderse böyle böyle olur falan diyorlar.” (Eylül/ML).

“Hiç kimse olumlu düşünmüyor aslında. Çünkü meslek lisesi öğrencileri hiçbir şey yapamaz sanıyorlar. Dışarıdan bazı kişiler meslek lisesi hakkında olur diyorlar bazıları ise olmaz. Çünkü dışarıda çok fazla serseri gibi geziyo diyorlar. Yani kopuk derler.” (Elif/ML).

“Toplum kötü yönlü bakıyor ya. Kavgacı bakıyor, bu öğrencilerle anlaşılmaz, yaşanmaz gibi bakıyorlar. Ya bazı insanlar şöyle bakıyor. Bu insan başaramaz gibi yani. Bunu bana hiç söylemediler hiç karşılaşmadım ama anlıyorum yani öyle şeyler olduğunu aslında.” (Yusuf/ML).

Toplum, mesleki ve teknik lise türünde öğrenim gören katılımcılarla ilgili olumsuz düşüncelerini söylememesine rağmen Yusuf, Goffman söylemiyle insanların “yaydığı izlenim” türündeki davranış türünü yorumlamıştır. Yusuf, toplumun söz konusu okul türünde öğrenim gören öğrencilerle anlaşamayacağı ve onların başarılı olamayacağı düşüncesi içerisinde olduğu sonucuna varmıştır. Toplumun benzer düşüncelerde olduğunu belirten diğer katılımcı görüşü ise şu şekildedir:

“Şu anda toplum önceden aslında sadece aynı şekilde çalışmayan, bi iş yapmayan öğrencileri kötü şekilde düşünüyordular ama şu korona ile birlikte meslek liselerinin daha da önemli olduğunu anladılar. Üretkenlik açısından anladılar.” (Ahmet/ML).

Katılımcılara göre toplum, yapılan projeler ve pandemi sürecinde üretilen ürünler (dezenfektan, siperlik, solunum cihazı) bakımından söz konusu okul türünün önemini farkına varmakta ve toplumun bu okul türüne olumlu bakmaya başladığı söylenebilir.

Öğrenciler

Katılımcıların fen lisesi okul türü ortamının güzel olduğu ile ilgili görüşleri şu şekildedir:

“Bizim okuldakiler daha başarılı, kariyer falan odaklı olduğu için. Çünkü bence fen lisesinde olmanın tek yararı ortamı, yani daha nezih bir ortamı var. Daha çok temiz ve ders odaklı insanlar oluyor. Kötü alışkanlıkları olmayan ve kavgacı olmayan insanlar. Fen lisesinde öğrenci kalitesi farkı vardır. Ders başarısı ve daha sessiz, sakin, zararsız. Ya hep düşünürüm zaten iyi ki fen lisesindeyim başka okullarda olsam napaırım diye.” (Mustafa/FL).

Mesleki ve teknik ortaöğretim okul türünde öğrenim gören katılımcılar ise söz konusu lise türünün avantajlı yönlerine değinmişlerdir.

“Ben şu an hem ders çalışıyorum hem iş hayatımı sürdürüyordum. Yani hayatta ben şu an 1-0 öndeyim. Çünkü bi fen lisesi öğrencisi şu an sürekli ders görüyor. Bi alana çalışmıyor. Ben burada bi yerlerde staj görerek kendimi geliştirmişim. Yani nasıl çalışılır, nasıl edilir? Bi iş nasıl kurulur, öğrenmiş durumdayım şu anda. İşte burdan ben çarşıya gittiğimde bir sürü mesleğimin üzerinde tanıdığım insan var mesela ama bi fen lisesi çıktığında yok. Tanımıyor insanları. Yani ben halktan biri gibi geziyorum.” (Yusuf/ML).

“Hani eline bir meslek alacaksın, bir yere atanacaksın diye bir umut oluyor içinde.” (Eylül/ML).

Eylül ve Yusuf, mesleki ve teknik ortaöğretim okul türünde bir meslek edinerek iyi yerlere gelebileceklerini düşünmektedirler. Katılımcıların söz konusu okul türünü üretilen bir okul türü olarak gördüklerine ilişkin ifadeleri şu şekildedir:

"Meslek liseleri diğer liselerden daha önemlidir. Çünkü meslek liseleri bi şey üreten insanlardır, geliştirir ama diğer liselerde şu şekilde hizmet sektörü ve akademi şeklinde ilerler. Meslek lisesi öğrencisi olmanın anlamı, kendini daha çok ifade edebiliyorsun. Çünkü atölyeler var, yapacağın alanlar var. Şu dönemlerde siperlikler, solunum cihazları gibi şeyler üretiyorlardı zaten şimdi de bazı yazılımlar hem de o yazılımların nasıl yapıldığını da öğreniyor. Robotlar, robotların nasıl yapıldığını bu robotların nasıl şuradan şuraya yürüdüğünü öğreniyorlar. Bunu da ilerde naparlar, bu robotu büyük bir robota, insansız bi robota çevirebilirler." (Ahmet/ML).

"İçeri girip baktıklarında görüyorlar ki çok iyi insanlar var. Fen lisesine kafa tutacak tanıdığım insanlar var meslek lisesinde. Yani bi fen lisesinde bi robot üzerine çalışmıyorlar, yani bilgisayar bölümü olmadığı sürece bi fen normal bi sözel, sayısal üzerine gittikleri için, meslek lisesinde sürekli işin içindesin yani. İster istemez bilgisayar dersinde bilgisayar öğreniyorsun, söküyorsun, takıyorsun. İşte yarışmalar oluyor, robotlarla ilgileniyorsun. Böyle şeyler benim için avantajlı oldu yani. Asıl yaşanılacak yer meslek lisesi bana göre." (Yusuf/ML).

Katılımcılar, mesleki ve teknik okul türünde yaparak ve yaşayarak öğrenmenin gerçekleştiğini düşünmektedirler. Katılımcılara göre söz konusu öğrenme; bilgisayar yazılımı, bilgisayarın teknik anlamda içeriği, robot üretimi, Türkiye'deki salgın sürecinde ise solunum cihazı ve siperlik üretimi üzerine uygulamalı olarak gerçekleşmektedir. Ayrıca katılımcılar, mesleki ve teknik lise türünde bu üretimleri geliştirebilecekleri bir ortama sahip olduklarını ve bu ortamda bilgi ve becerileri doğrultusunda ilgi duydukları alanlarla ilgili çalışmalar yaparak kendi benliklerini yansıtabildiklerini düşünmektedirler. Bu bağlamda söz konusu okul türü, öğrencilerin benliğini keşfetmesine olanak tanıyan ve onların gizil becerilerini ortaya çıkaran bir kurum olarak düşünülebilir. Katılımcılar, mesleki ve teknik lise türünde uygulamalı bir eğitim, fen lisesi okul türünde ise teorik bir eğitim gerçekleştiğini ifade ederek iki okul türü arasında bir kıyaslama yapmışlardır. Bu kıyaslama, mesleki ve teknik lise türünde yarışmalarda derece alınmasında da kendini göstermektedir.

"Bazı arkadaşlarım benden daha yüksek puan aldığı için diğer liselere gitti ama şimdi ben onlardan kat kat daha iyiyim, yarışmalara gidiyorum. Birincilik, üçüncülük getiriyoruz. TÜBİTAK liseler arasında projeler yarışmalarıydı. Karaman'da bütün lise türleri girebiliyordu yarışmaya ama herhalde bize anlattıklarına göre yaklaşık elli yıl boyunca Karaman'dan hiç giden olmamış. Diğer okullara giden arkadaşlarım hiçbir şekilde Avrupa'ya gidemezken ben bu okul sayesinde Avrupa'ya gitme imkânı buldum. Çek Cumhuriyeti'ne gittik 15 gün. Oradan hem Viyana'ya gittik hem Almanya'ya gittik. Üç tane ülke görmüş olduk. Ama diğer okullara giden arkadaşlarım, hem kuzenlerim diğer okullara gittiler ama hiç bi şekilde böyle bi şey yaşamadılar." (Ahmet/ML).

İster meslek lisesinde, ister fen lisesinde oku temasında, katılımcıların ifadelerine genel olarak bakıldığında aile, çevre, öğretmen, öğrenci ve toplumun ortaöğretim okul türlerine bakış açısı Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.

Aile, Çevre, Öğretmen, Toplum ve Öğrencilerin Ortaöğretim Okul Türlerine Bakış Açısı

	Fen lisesi	Meslek Lisesi
Aile ve çevre	İyi bir okul, masum, zararsız, inek öğrenciler.	İşlevsiz, okuldan kaçan, başaramayan, kavgacı, serseri, psikopat ve kötü alışkanlıklara sahip aşağılanan kötü öğrenciler. Boşu boşuna okuyor, okumasın daha iyi, evde otursa daha iyi, bozulursun.
Öğretmenler	Yarış atı, eski öğrencilerle kıyaslama.	Bir şey yapamayan ve düzelmeyecek öğrenciler, fen lisesi ile kıyaslama, aşağılama.
Toplum	Sadece derse odaklanan, arkadaşları olmayan, sosyal hayatı olmayan, ders dışı etkinliklerle ilgilenmeyen, ülkenin geleceği, derece beklenen, robot ve inek öğrenciler.	Okulun adı çıkmış, çalışmayan, bir şey yapamayan, başaramayan, kavgacı, serseri ve anlaşılmayan öğrenciler
Öğrenciler	Öğrenci kalitesi olan, başarılı, kariyer odaklı, kötü alışkanlıkları bulunmayan, kavgacı olmayan, sessiz, sakin, zararsız öğrenciler.	Meslek sahibi olunan, stajla kendini geliştiren, halktan biri, hayatta 1-0 önde olan, üreten ve geliştiren, kendini ifade ettiği asıl yaşanılacak yer, yurt dışına öğrenci götüren ve fen lisesine kafa tutacak öğrencilerin olduğu kurum.

Tablo 3'e göre aile, çevre, öğretmen, toplum ve öğrencilerin meslek liseleri ve diğer ortaöğretim okul türleri ile bir karşılaştırma yapmaları dikkat çekmektedir. Bu durumun sebebi olarak meslek lisesinde öğrenim gören öğrencilere aile, çevre, öğretmenler ve toplumun çoğunlukla olumsuz bakış açısı gösterilebilir. Bu bağlamda, meslek lisesinde öğrenim gören katılımcıların olumsuz düşüncelerden dolayı kendi benliklerini ve becerilerini kanıtlama/gösterme ihtiyacı içerisinde oldukları söylenebilir. Ayrıca söz konusu lise türünde öğrenim gören katılımcıların insanlar tarafından yokmuş gibi davranılmasından kaynaklı yaptıkları projeler, kazandıkları uluslararası TÜBİTAK yarışmaları ve ürettikleri ürünler aracılığıyla bu dünyada var olduklarını, bir işe yaradıklarını somut olarak gösterme çabası içerisinde oldukları düşünülebilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Katılımcılarla yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular ışığında katılımcıların aile ortamı, ailelerinin ekonomik ve eğitim düzeyi ile ilgili konularda benzer ve farklılıkların olduğu durumlar tespit edilmiştir. Ayrıca okul türüne aile, çevre, öğretmen ve

toplumun bakış açısı ile ilgili konularda ortak noktada bulunduğu bazı durumlar olsa da çoğunlukla ciddi anlamda farklılıkların olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmada katılımcılardan elde edilen verilere göre, fen lisesi okul türünde öğrenim gören katılımcıların ailelerinin eğitim ve sosyoekonomik düzeyi Bourdieu'nün sınıfsal farklılıklardan oluşturduğu üç gruptan orta tabakada; mesleki ve teknik ortaöğretim okul türünde öğrenim gören katılımcıların ailelerinin eğitim ve sosyoekonomik düzeyi ise alt tabakadadır. Eğitimde Reform Girişimi (ERG) raporuna göre, fen lisesi öğrencilerin % 51'i, meslek lisesi öğrencilerin % 8'i gelir düzeyi yüksek ailelerden gelmektedir (ERG, 2014). 2011-2019 yılları arasında, diğer lise türlerinde öğrenim gören bir öğrencinin düşük gelirli bir aileden gelme olasılığı, fen lisesindeki bir öğrencinin düşük gelirli bir aileden gelme olasılığının ortalama 2 katıdır. 2011-2019 yılları arasında, fen lisesindeki bir öğrencinin anne eğitim düzeyinin yüksek olma ihtimali, diğer lise türlerinde öğrenim gören bir öğrencinin anne eğitim düzeyinin yüksek olma ihtimalinin ortalama 4.2 katı; baba eğitim düzeyinin yüksek olma ihtimali ise 3.4 katıdır (Suna, Gür, Gelbal ve Özer, 2020). Ayrıca mesleki ve teknik lise türünde öğrenim gören öğrencilerinin ailelerinin eğitim ya da gelir düzeyinin düşük olduğuna benzer bulgulara Akkaya, Özçatalbaş ve Arabacı (2013), Bursa Sanayicileri ve İşadamları Derneği (2015), Emirgil (2008), Kalkan (2014), Kam ve Atakök (2016), Kayaalp (2002), Özcan (2010), Sağdıç (2005), Tek (2006) ve Temur (2005) çalışmalarında yer vermiştir.

Aile, çevre, öğretmenler, toplum ve katılımcıların kendi deneyimlerinden yola çıkarak fen ve mesleki teknik ortaöğretim okul türü hakkında sahip olduğu düşünceleri ciddi anlamda farklılık göstermektedir. Aile ve çevre, fen lisesini iyi bir okul, öğrencilerini ise sadece ders çalışan, masum, zararsız ve inek öğrenciler olarak değerlendirirken; mesleki ve teknik lise türünü işlevsiz, boşuna öğrenim görülen bir okul, öğrencilerini ise okuldan kaçan, bir şey başaramayan, kavgacı, serseri, psikopat ve kötü alışkanlıklara sahip kötü öğrenciler olarak değerlendirmiştir. Öğretmenler, fen lisesi öğrencilerini birbiriyle kıyaslama yapmakla beraber onları "yarış atı" olarak nitelendirirken; mesleki ve teknik lise türü öğrencilerini fen lisesi ile kıyaslanmanın yanı sıra bir şey yapamayan ve düzelmeyecek öğrenciler olarak nitelendirmiştir. Toplum, fen lisesi öğrencilerini ülkenin geleceği olarak nitelendirmekle beraber sınavlarda derece beklenen, sadece derse odaklanan, arkadaşları olmayan, ders dışı etkinliklerle ilgilenmeyen, asosyal, "robot" ve "inek" öğrenciler olarak değerlendirirken; mesleki ve teknik lise türü öğrencilerini bir şey yapamayan, başaramayan, kavgacı ve anlaşılmayan öğrenciler olarak değerlendirmiştir. Fen lisesinde öğrenim gören katılımcılar, deneyimleri bağlamında söz konusu okul türünü kaliteli, başarılı, kariyer odaklı, kötü alışkanlıkları bulunmayan, kavgacı olmayan, sessiz, sakin, zararsız öğrencilere sahip bir lise olarak değerlendirmişlerdir. Mesleki ve teknik lise türünde öğrenim gören katılımcılar ise deneyimleri bağlamında söz konusu okul türünü, kendilerini ifade edebildikleri bir ortamda meslek öğrenen, TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu) projeleriyle yurt dışına öğrenci götüren ve fen lisesi öğrencileri ile rekabete girebilecek öğrencilere sahip bir kurum, öğrencilerini ise proje üreten, hayatta 1-0 önde olan halktan biri olarak değerlendirmişlerdir. Aynı zamanda söz konusu katılımcılar, staj yaparak kendilerini geliştirdiklerini düşünmektedirler. Schaap, Van der Schaaf ve de Bruijn (2011) meslek lisesi son sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmada öğrencilerin staj yaparak somut deneyimler kazandığını tespit etmiştir. Mulnerey, Turner, Wyatt, Harris ve Gibson (2002) ise Avustralya'da 11. ve 12. sınıf öğrencilerinin iş yerinde (staj) öğrenmesine küçük işletmelerin rolünü incelediği çalışmada, öğrencilerin stajda olumlu deneyimler elde ettikleri ve takım çalışmasını benimsedikleri sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca Aydın (2008), meslek lisesi öğrencilerinin staj etkinliklerinin önemli olduğu ve iş hayatına alışma noktasında kendilerine katkı sağlayacağı yönünde düşüncelere sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır. Söz konusu çalışmalar, bu araştırmanın öğrencilerin stajla kendini geliştirdikleri bulgusunu desteklemektedir.

Bu çalışmanın amacı doğrultusunda söz konusu ortaöğretim okul türleri aile, çevre, öğretmenler, toplum ve katılımcılar tarafından davranış, beceri, tutum ve eğitim niteliği açısından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmenin çoğunlukla iki ortaöğretim okul türünde öğrenim gören katılımcıların damgalanmasıyla yapılması dikkat çekmektedir. Damgalamanın sahip olunan nitelikler ile toplumdaki kabul edilmiş değerlerin birbiriyle uzlaşmadığı zamanda oluşması (Goffman, 1963), söz konusu lise türlerinde öğrenim gören katılımcıların sahip olduğu özellikler ile etkileşimde buldukları grubun değerlerinin uyuşmadığını göstermektedir. Bu bağlamda fen lisesi okul türünde öğrenim gören öğrenciler, genel anlamda çok ders çalışan ve bu nedenle sosyal hayatı olmayan bireyler olarak görülmekte ve bu durum öğrencilerin "robot, yarış atı ve inek" kelimeleriyle damgalanmasıyla gösterilmektedir. Mesleki ve teknik ortaöğretim okul türü ise, genel anlamda kavgacı, işlevsiz, bir şey başaramayan, kötü alışkanlıklara sahip şekilde damgalanmış öğrenciler bulundurma açısından hor görülerek dışlanmaktadır. Bunun nedeni, Goffman'ın damga sınıflandırması bağlamında damganın, ekonomik, sosyal ve politik ilişki doğrultusunda tamamen farklılıkların tanımlanmasına, kalıp yargının ortaya çıkmasına, dışlanma ve ayrımcılığa sebep olmasıdır (Link ve Phelan, 2001). Bu damgalamalar, söz konusu lise türlerinde öğrenim gören öğrencilerin sahip olması gereken niteliklerin toplum tarafından benimsenmiş değerler doğrultusunda olması gerektiğine işaret etmektedir. Bu yüzden Goffman, grupların damgalanmasını, toplumun grupların davranışlarını denetim altına alma yöntemlerinden biri olduğu savını ileri sürer (Giddens, 2012). Bu çerçevede toplumun, gerektiği kadar ders çalışan, sosyal olan, kavgaya etmeyen, kötü alışkanlıkları olmayan ve faydası dokunan bireylerin var olmasını sağlayabilme kontrolüne sahip olduğu düşünülebilir.

Fen lisesi okul türü, "robot ve inek öğrenciler" olarak etiketlense de derece beklenen ve ülkenin geleceği görülen öğrencilere sahip olması açısından ortaöğretim kurumları arasında merkezde konumlandırılan bir lise türü olarak düşünülebilir. Mesleki ve teknik ortaöğretim okul türü ise, Goffman söylemiyle sahne arkasında katılımcıların deneyimleri doğrultusunda olumlu yorumlanırken; sahne önünde "işlevsiz bir okul ve kötü öğrenciler" olarak etiketlenmektedir. Bu bağlamda söz konusu lise türünün ortaöğretim kurumları arasında kenarda konumlandırıldığı düşünülebilir. Ancak katılımcılar, söz konusu etiketlenmeleri kabul etmediklerini belirtmişlerdir. Çünkü etiketlenen bireyler, güçsüz ve pasif olmadığından kendisine yüklenen her etiketi onaylamazlar. Bu bağlamda, bireylerin otonom kişilikleri görmezden gelinmemelidir (Bordua, 1970). Ayrıca mesleki ve teknik

ortaöğretim okul türünde öğrenim gören katılımcılar, Türkiye'deki salgın sürecinde, solunum cihazı ve siperlik üretimini gerçekleştiren ve TÜBİTAK projelerinde başarılar kazanan bir ortaöğretim okul türü olarak aile, öğretmen ve toplumun ön yargısını kırdığını ve artık söz konusu okul türüne olumlu bakmaya başladıklarını ifade etmişlerdir. Bu durumda sembolik etkileşim gerçekleşerek nesneye yüklenen anlam yorumlanmakta ve bu anlam değişime uğramaktadır (Blumer, 1969). Bu sebeple solunum cihazı, siperlik üretimi ve proje yarışmaları, toplumun adı geçen lise türüne yüklediği olumsuz anlamı olumlu olarak değiştiren semboller olarak nitelendirilebilir. Ayrıca söz konusu katılımcıların, başarabildiklerini ve yapabildiklerini kanıtlama hissiyatı içerisinde kabul görme ihtiyaçlarını karşılayabildikleri söylenebilir.

Her iki okul türünde öğrenim gören katılımcılar, kendi ortaöğretim okul türleri dışındaki lise türlerinde öğrenim gören arkadaşlarıyla zeki ve çalışkan olup olmama, küçük görme gibi hususlarda sorun yaşamışlardır. Bu yüzden katılımcılar, lise öncesi güçlü bağlara sahip olan arkadaşlık ilişkilerinin lise döneminde selamlaşmaktan ibaret olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılar, diğer lise türlerinin kendilerini zeki ve çalışkan ol(ma)ma ya da küçük görme tutumuna karşı arkadaşlarına mesafe koyarak Mead söylemiyle "ben" olarak benliği tepki vermiştir. Bu bağlamda, katılımcıların arkadaş çevresinin kendi ortaöğretim okul türü içerisinde öğrenim görenlerden oluşması "beni" benliklerinin bir ürünüdür.

ÖNERİLER

Çalışma kapsamında yapılacak araştırmalara aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

- Bu çalışmada, Karaman ilinde bulunan fen lisesi ve mesleki ve teknik ortaöğretim okul türünde öğrenim görenlerin kişinin hayatına nasıl yansıdığı irdelenmiştir. Benzer çalışma Türkiye'de diğer illerde MSP ve isteğe bağlı öğrenci kabul eden diğer ortaöğretim kurumları ile benzer bir çalışma yapılarak bu araştırmayla benzer bulgulara ulaşıp ulaşılmadığı incelenebilir.
- Bu araştırmanın çalışma grubu sadece öğrencilerden oluşmuştur. Farklı araştırmalarda çalışma grubuna öğretmen, yönetici ve velilere de yer verilerek öğrenim görülen ortaöğretim türlerinin gündelik hayata yansımalarına farklı perspektiften bakılabilir.
- Başka çalışmalarda ortaöğretim okul türüne aile, çevre, öğretmen ve toplumun bakış açısının ve ortaöğretim okul türünde öğrenim gören öğrencilere yapılan damgalama, dışlanma, yabancılaştırma ve etiketlenmenin öğrencilerde oluşturduğu duygular ve tahribat incelenebilir.
- Mesleki ve teknik ortaöğretim okul türüne genel anlamda olumsuz düşüncelerin yerini olumlu düşüncelerin alabilmesi için öğretmen, yönetici ve veli işbirliği yapılabilir. Bu paydaşlar, söz konusu okulların niteliğini arttıracak ortak çalışmalar yapabilirler.
- Fen lisesi ve mesleki ve teknik ortaöğretim okul türünde öğrenim gören öğrenciler arasındaki önemli farklılıklardan biri de akademik başarıdır. Bu farklılığın minimal düzeye indirgenebilmesi için mesleki ve teknik lise türünde öğrenim gören çocuklara sahip velilere seminerler/kurslar verilebilir. Bu etkinliklerle veliler, çocuklarına hangi başarı stratejilerini aktarabileceklerini öğrenerek ve bu konuda ailenin ne kadar önemli olduğunu kavrayarak bilinçlenebilirler.

KAYNAKÇA

- Akkaya, E., Özçatalbaş, Y. ve Arabacı, U. (2013). Endüstri meslek liselerine öğrenci yönelimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 127-145.
- Aydın, E. (2008). *Meslek lisesi öğrencilerinin okullarından beklediği geleceğe yönelik yararlar ve bu yararların gerçekleşme düzeyleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Barbour, R. S. ve Schostak, J. (2005). Interviewing and focus groups (41-49). In *Somekh, B. ve Lewin, C. (Eds.). Research methods in social sciences*. London: Sage.
- Becker, H. (1967). *Social problems: A modern approach*. J.wiley and sons comp. NewYork.
- Blumer, H. (1969). *Symbolic interactionism: Perspective and method*. New Jersey: Prentice Hall.
- Bordua, D. (1970). Recent trends: Deviant Behaviour and Social Control. C. Bersani (Ed.), *Crime and Delinquency*, London: Macmillan.
- Bursa Sanayicileri ve İşadamları Derneği [BUSİAD] (2015). *Meslek lisesi öğrencileri eğilimler araştırması sonuç raporu V.01*. İstanbul: Infakto Research Workshop.
- Buyruk, M. (2009). *Ailenin sosyoekonomik yapısının meslek lisesi öğrencilerinin gelecek beklentisine etkileri (İstanbul ili Bayrampaşa ilçesi İnönü Anadolu Teknik, Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. London, Sage.
- Creswell, J. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Boston: Pearson Publications.

- Çimen, M. (2019). *Fen lisesi öğrencilerinin beden eğitimi derslerine ilişkin tutumlarının araştırılması (Malatya ili örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Erciyes Üniversitesi Spor Bilimler Fakültesi, Kayseri.
- Dayıoğlu, M. (2010). *Anadolu otelcilik ve turizm meslek lisesi stajyer öğrencilerinin yeterliliği konusunda işveren görüşleri (Edremit körfezi örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Diggins, J. P. (1994). *The Promise of Pragmatism*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Emirgil, B. F. (2008). *Emek piyasası perspektifinden mesleki eğitime bakış: Meslek lisesi öğrencilerinin piyasa algısı üzerine bir araştırma (Bursa örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Eğitimde Reform Girişimi [ERG] (2014). *Türkiye eğitim sisteminde eşitlik ve akademik başarı araştırma raporu ve analiz*. İstanbul: ERG.
- Fraenkel, A., Wallen, N.E. ve Hyun, H.H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. (8. edition). New York: Mc. Graw Hill.
- Giddens, A. (2012). *Sosyoloji*. (Çev. C. Güzel). Ankara: Kırmızı.
- Gillespie, A. (2005). G.H. Mead theorist of the social act. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, Wiley Blackwell Publishing, 35(1) 19-39.
- Goffman, E. (1963). *Stigma: Notes on the management of spoiled identity*. Englewood Cliffs, NJ:Prentice Hall.
- Goffman, E. (2014). *Günlük yaşamda benliğin sunumu*. (Çev. B. Cezar), İstanbul: Metis.
- Goux, D., Gurgand, M. ve Maurin, E. (2014). Adjusting your dreams? High school plans and dropout behaviour. *The Economic Journal*, 1-60.
- Güloğlu, F. (2019). *Sosyal bilimler ve fen lisesi öğrencilerinin çoklu zeka ve öğrenme stillerinin biyoloji başarı ve tutumuna etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Güngör, G. (2019). *Mesleki ve teknik ortaöğretimde okul terkinin nedenleri ve çözüm önerileri: Bütüncül bir program önerisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- İpek, Y. (2016). *Fen lisesi öğrencilerinin din kültürü ve ahlak bilgisi dersine ilişkin tutumları ve değer algıları (Diyarbakır ili örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Diyarbakır.
- Kalkan, Ö. K. (2014). Meslek liselerini tercih etmede etkili olduğu düşünülen faktörlerin ikili karşılaştırmalar yöntemiyle ölçeklenmesi. *Mesleki bilimler dergisi (MBD)*, 3(1), 129-146.
- Kam, M. ve Atakök, G. (2016). Mesleki ve teknik ortaöğretim okullarının tercih nedenleri. International Conference on Engeneering Technology and Applied Sciences Afyon Kocatepe University.
- Kayaalp, D. (2002). *Educational attainment of working students: Evidence from İskitler industry and vocational high school in Ankara / Çalışan öğrencilerin eğitim profili: Ankara İskitler Endüstri Meslek Lisesi'nden örnek bir çalışma*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Klein, D.M. ve White J.M. (1996). *Family theories: An introduction*. Thousands Oaks: Sage Publications.
- Küçükarslan, E. (2019). *Meslek lisesi öğrencilerinin okul terkinde rol oynayan faktörler ve önleme stratejilerine ilişkin yönetici öğretmen ve öğrenci görüşleri: AB ülkeleri ile karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Lannegrand-Willems, L., Cosnefroy, O. ve Lecigne, A. (2012). Prediction of various degrees of vocational secondary school absenteeism: Importance of the organization of the educational system. *School psychology international*, 33(3), 294-307.
- Lincoln, Y.S. ve Guba, E.G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills: Sage.
- Link, B. G. ve Phelan, J. C. (2001). Conceptualizing stigma. *Annual review of sociology*, 27(1), 363-385.
- Mead, G. H. (1934). *Mind, self and society*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2019). Ortaöğretim kurumları yönetmeliği. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=18812&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> adresinden edinilmiştir.
- Mertens, D. M. (1982). *Vocational education and the high school dropout*. The National Center for Research in Vocational Education The Ohio State University.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*. Ankara: Nobel.
- Millar, L.D., Brenda, B. ve May, J.V. (2000). *Sociology of the family investigating family issues*. Baston: Allyn and Bacon.
- Mulnerey J.,Turner, P., Wyatt, F., Harris, R. ve Gibson, T. (2002.) The role of small enterprise in school students' workplace learning., *National Centre for Vocational Education Research (NCVER)*, Australia.

- Öğüt, V. S. ve Çeğin G. (2013). E. O. Wright'ın mikro kavramları ile P. Bourdieu'nün kavramsal repertuarı arasındaki sentezin empirik analizde yaratacağı imkânlar. *Praksis Dergisi*, 32, 65-89.
- Özcan, M. (2010). *Anadolu meslek lisesi öğrencilerinin okudukları okulu seçme nedenleri ve gelecek beklentileri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Sağdıç, M. (2005). *Öğrencilerin, meslek lisesi tercihini etkileyen etmenler ve umut düzeyleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Schaap, H., Van der Schaaf, M. F. ve de Bruijn, E. (2011). *Development of students' personal professional theories in senior secondary vocational education. Evaluation and Research in Education*, 24(2), 81-103.
- Selvitopu, A. ve Kavurgacı, Ş. (2019). Frankfurt okulu bağlamında eleştirel teori ve eğitim. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 99-108.
- Sönmez, A. (2019). *Mesleki ve teknik ortaöğretim okulu öğrencilerinin devamsızlık nedenlerinin incelenmesi (Kastamonu ili örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Suna, H. E., Gür, B. S., Gelbal, S., ve Özer, M. (2020). Fen lisesi öğrencilerinin sosyoekonomik arka planı ve yükseköğretime geçişteki tercihleri. *Yükseköğretim Dergisi*, doi:10.2399/yod.20.734921.
- Taş, A., Selvitopu, A., Bora, V. ve Demirkaya, Y. (2013). Meslek lisesi öğrencilerinin okul terk nedenleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(3), 1551-1566.
- Tek, D. A. (2006). *Sanayi toplumu sonrası Türkiye de mesleki eğitim ve kız meslek liseleri (Adapazarı kız meslek lisesi örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Temur, S. (2005). *Ankara ili Altındağ ilçesindeki endüstri meslek liseleri öğrencilerinin toplumsal yaşam ve yükseköğretime ilişkin görüş ve beklentilerinin eğitimde eşitlik açısından değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tezcan, M. (1985). *Eğitim sosyolojisi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi.
- Thio, A. (1996). *Sociology*, New York: Harper Collins Publishers.
- Toth, P. ve Rudas, I.J. (2012). The examination of the learning variables of students at secondary vocational schools. *International Journal of Innovative Interdisciplinary Research*, 3, 68-81.
- Türk, A. (2019). *Okul terkinin eşiğinde geleceği düşünmek: Sınıf tekrarı yapan öğrencilerin gelecek emelleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Vurucu, F. (2010). *Meslek lisesi öğrencilerinin meslek seçimi yeterliliği ve meslek seçimini etkileyen faktörler*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yavuz, M., Gülmez, D. ve Özkaral, T. C. (2016). Fen lisesi öğrencilerinin akademik başarıları ile ilgili deneyimlerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(4), 1655-1672.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.



Araştırma Makalesi

Ortaokul Öğrencilerinin Çokgenler Konusundaki Algılarının İncelenmesi

Investigation of Middle School Students' Apprehension on the Polygons

Research Article

Mustafa Akdemir*¹

Serkan Narlı²

Karamanoğlu Mehmetbey
Uluslararası Eğitim
Araştırmaları Dergisi

Haziran, 2022
Cilt 4, Sayı 1
Sayfalar: 74-92
<http://dergipark.gov.tr/ukmead>

* Sorumlu Yazar

Makale Bilgileri

Geliş : 30.05.2022
Kabul : 16.06.2022

DOI:10.47770/ukmead.1123023

Özet

Bu çalışmada, geometrik muhakemeye ilişkin Fischbein ve Duval'ın ortaya koymuş olduğu yaklaşımlar yardımıyla ortaokul öğrencilerinin çokgenler konusundaki zihinsel düşüncelerini ve onların zihinlerindeki akıl yürütmenin doğası irdelenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Karaman ilindeki bir devlet okulunda sekizinci sınıf düzeyinde öğrenimlerine devam eden 15 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmanın verileri, araştırmanın amaçları doğrultusunda hazırlanan yedi açık uçlu soru içeren bir form ve yarı yapılandırılmış bir görüşme ile toplanmış, içerik analizi tekniği kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin paralelkenar, beşgen ve altıgen tanımlarını, yamuk tanımına göre daha kolay verebildikleri ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin çokgen çizimlerinin ve kavram tanımı imgelerinin zihinlerindeki prototip algılardan etkilendiği, geometrik görevler üzerinde muhakeme gerçekleştirirken, şekil bilgilerinin kavramsal bilgilerinin önüne geçtiği ortaya çıkmıştır. Bunun yanında, bazı bireylerin yalnızca Duval'ın tanımladığı görsel algılara göre fikir yürüttükleri ve işlevsel algılarını uygun biçimde harekete geçiremeyerek uygun muhakeme oluşturamadıkları da ortaya çıkarılmıştır.

Anahtar kelimeler: Çokgenler, muhakeme, ortaokul öğrencileri

Abstract

In this study, it has been revealed to examine the mental thinking of middle school students about polygons and the nature of reasoning in their minds with the help of the approaches of Fischbein and Duval regarding geometrical reasoning. The study group of the research consisted of 15 students continuing their education at the eighth-grade in Karaman province. The data of the study were collected with a form containing seven open-ended questions and a semi-structured interview form prepared for the purposes of the research, and analyzed by using the content analysis technique. As a result of the research, it was founded that the students can give the definitions of parallelogram, pentagon and hexagon more easily than the definition of trapezoid. It seems that students' polygon drawings and concept definition images are affected by the prototype perceptions in their minds, and their knowledge of figure precedes their conceptual knowledge while they are reasoning on the geometric tasks. In addition, it was revealed that some students acted according to the perceptual apprehension defined by Duval and could not use operative apprehension appropriately and could not form an appropriate reasoning.

Polygons, reasoning, middle school students **Keywords**

International Journal of
Karamanoğlu Mehmetbey
Educational Research

June, 2022
Volume 4, No 1
Pages: 74-92
<http://dergipark.gov.tr/ukmead>

* Corresponding author

Article Info:

Received : 30.05.2022
Accepted : 16.06.2022

DOI:10.47770/ukmead.1123023

¹ Karamanoğlu Mehmetbey University, Faculty of Education, mustafaakdemir@kmu.edu.tr

² Dokuz Eylül University, Buca Faculty of Education, serkan.narli@den.edu.tr

**Bu çalışma birinci yazarın doktora tezi kapsamında üretilmiştir.

GİRİŞ

Öklid'in öncül olarak seçtiği sınırlı miktardaki aksiyom ve postulatlardan yaptığı tümdengelimli (dedüktif) çıkarımlar, aslında felsefe ve doğa bilimleri gibi başka disiplinlerin de hayranlıkla takip ettiği düşünceler sistemine dönüşmüştür. Öklid'in MÖ 300'de ortaya koymuş olduğu Elementler adlı eserinde çizdiği aksiyomatik sistemlerin arkasındaki mantıksal yapı, insan zihninin üretebileceği olağanüstü örneklerden biri sayılmaktadır. Bu yüzdendir ki Elementler her dönemde klasikleşmiş bir anıt olarak kalmıştır (Yıldırım, 2000). Dedüktif akıl yürütmenin, Öklid tarafından geometride başarıyla uygulanması, diğer disiplinlerdeki bilginlerin de tümdengelimliliğin cazibesine kapılmasına neden olmuştur. Rasyonalist düşünürlerin bu akıl yürütmeye de başvurdukları bilinmektedir. Diğer yandan, Öklid'in aksiyomatik sisteminin referans noktası olarak alınması, tarihsel olarak da görülmektedir. Öyle ki, Arşimet, bu yöntemin çekiciliğine kapılmıştır. Descartes metafiziğini, Baruch Spinoza ahlak teorisini Matematiğe temellendirerek oluşturmaya çalışmışlardır (Yıldırım, 1991).

Bu düşünce yapısının yukarıda sayılan meziyetleri ve diğer kuşaklara aktarılması ihtiyacı, geometri dersini tüm dünyada okul müfredatının bir parçası yapmıştır. Geometrinin kuşaktan kuşağa aktarılmasına bağlı olarak, 20.yy'dan itibaren geometri öğrenme süreçleri ve öğrenme ortamlarının geliştirilmesi, birçok araştırmacının ilgisini çekmiştir (Güven ve Karpuz, 2016). Bu duruma yönelik pek çok araştırma yapılmıştır ve yapılmaktadır. Bu hususta bakıldığında, ortaokul matematiğinin temel kavramlarından biri olan çokgen kavramı, ortaokul matematik müfredatında geometri ve ölçme öğrenme alanının çokgenler alt öğrenme alanına ait önemli bir kavramdır. Çokgenler konusunun iyi öğrenilmesi, bu açıdan değerlendirildiğinde, geometride ve ölçme öğrenme alanındaki diğer konuların da eksiksiz öğrenilmesi açısından ve geometrik düşünce yapısının içselleştirilmesi açısından da önem arz etmektedir.

Son yıllarda yapılan araştırmalarda öğrenmenin hangi seviyede gerçekleştiğinin tespit edilmesinin yanında, öğrenmenin nasıl gerçekleştiğinin incelenmesi daha da önem kazanmıştır (Memnun ve Altun, 2012). Dolayısıyla, geometrik kavramların nasıl öğrenildiğine ışık tutabilmek ve bununla ilişkili olarak da geometri öğretimi için uygun ortamların geliştirilebilmesine katkı sağlamak, geometrik muhakemenin doğası ile ilgili ortaya konan perspektifler aracılığı ile yapılacak araştırmalarla mümkündür.

Alan yazına bakıldığında geometrik kavramlar ve çokgenler üzerinde yapılan çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin; Yavuzsoy-Köse, Yılmaz, Yeşil ve Yıldırım (2019)'un yaptığı çalışmada, ortaokul öğrencilerinin paralelkenar ailesine ait dörtgenler için verilen sözel tanımları nasıl yorumladıklarını ve bu yorumlama sürecindeki akıl yürütmeleri incelemişlerdir. Karpuz (2018) çalışmasında, Duval'in bilişsel modeli temelinde öğrenme ortamlarının tasarlanmasını ve değerlendirmesini araştırmıştır. Elia, Gagatsis, Deliyianni, Monoyiou ve Michael (2009) çalışmasında, geometrik şekillerin işlevsel algısı üzerinde, Duval tarafından ortaya konulan farklı şekiller üzerindeki farklı modifikasyon türlerinin (mereolojik, optik ve konumsal) rolünü araştırmışlardır. Usiskin, Griffin, Witonsky ve Willmore (2008) çalışmalarında, kapsayıcı tanım fikrini geliştirerek, çokgen kavramını tanımlamaya yönelik farklı bir yaklaşım ortaya koymuşlardır. Özel dörtgenler arasındaki ilişki temelindeki tanımlamaları, kapsayıcı tanımlamalar (bir dörtgenin, diğer bir dörtgenin tanımını da içermesi) olarak ifade etmişlerdir.

Geometride algı, bireylerin geometrik şekilleri nasıl gördükleri ve onları zihinde nasıl yorumladıklarıyla yakından ilişkilidir denebilir. Çünkü Duval (1999)'a göre geometride görme denilen husus, algıyla ve bunun uzantısı olarak görsel imgelerle ilişkilidir. Bu noktada, geometrik kavramlara ilişkin zihinsel prototipler ve imgelerin oluşmasında ve geometrik şekillerin algılanması ile bağlantılı olarak görsel algı (visual perception) terimi de ön plana çıkar. Hoffer (1997)'ye göre, görsel algı, görme ve yorumlama yeteneği olarak tanımlanmıştır. Bu algı, uzamsal ilişkilerin fark edilmesini, şekiller arası görsel ayırım yapılmasını ve bireyin görsel hafızasını da içerir. Bu açıdan bakıldığında geometride algı, bireylerin zihinlerindeki akıl yürütmenin nasıl işlediği, yani bireylerin geometrik kavramlara ilişkin zihinsel prototiplerin neler olduğu, geometrik muhakemelerinde zihinsel kontrolün şeklin mi yoksa kavramın mı hakimiyetinde olduğu gibi konularda anahtar bir noktadır denebilir.

Bu hususta, geometrik muhakeme temelde, gelişimsel ve bilişsel yaklaşım olarak ikiye ayrılabilir. Kısaca gelişimsel yaklaşımda, Van Hiele geometrik düşünme modeli yer alırken, bilişsel yaklaşımda Fischbein'in Şekilsel-Kavram teorisi ve Duval'in bilişsel modeli yer alır. Son zamanlarda alan yazında, özellikle Van Hiele modelinin yetersiz yönleri üzerinde durulmuş ve bilişsel yaklaşım daha fazla ağırlık kazanmaya başlamıştır.

Fischbein (1993)'e göre, geometrik şekiller hakkındaki düşünme biçimimiz, kavram ve kavrama ait şeklin beraber işe koyulmasıyla yürütülür. Fischbein, geometrik şekilleri algılama biçimimizi diğer şekillerden ayırarak, Şekilsel-Kavram teorisini ileri sürmüştür. Bu iki unsur (şekil ve şekle ilişkin kavram) birleşerek, Şekilsel-Kavram kategorisi adı altında toplanır (Güven ve Karpuz, 2016). Fischbein aynı zamanda, geometride zihinsel kontrolün, bazen şeklin hâkim olduğu bazense şekle ait geometrik kavramın baskın olduğu durumlar olarak ayrıldığını da belirtir. Zihinsel kontrol, özellikle şeklin dominantlığında ise, geometrik muhakemenin inşası eksik kalmakta, sezgisel hisler ve yorumlar daha fazla ön plana çıkmaktadır. Bu da bireyleri, geometrik kavrayış noktasında hatalı çözümlere götürebilmektedir.

Duval (1995) ise bilişsel modelinde dört tür şekle bakış süreci (algısal boyut) tanımlamıştır. Bunlar Görsel Algı, Sözel Algı, Sıralı Algı ve İşlevsel Algı'dır. Duval'in modelindeki görsel algı, şekle bakıldığında oluşan ilk intiba ile yakından ilişkilidir. Sözel algı, şekil üzerinden tek başına çizime dair çıkarımları değil, şekilde verilenler üzerinden tanıma dayalı çıkarım yapmayı içerir. İşlevsel Algı ise, şekil içindeki belirli noktalara, şeklin parçalarında odaklanarak, mantıksal sıçramayı yapabilmek için uygun bir çözüme giden yolu inşa eder. Sıralı algı, her ne kadar çeşitli geometrik araçların kullanımıyla çizim yapma ile ilişkilendirilse de geometrik

görevlerde soruda verilen talimatlara uygun biçimde şeklin inşa edilmesi de sıralı algıdan sayılabilir. Görsel algıyla uyumlu olarak görselleştirme, tek başına uygun bir muhakeme için yeterli değildir. Hatta yanlış muhakeme yapısının oluşmasına neden olabilir (Güven ve Karpuz, 2016). Bunun için geometrik görevler üzerinde düşünme sürecinde diğer algıların da birlikte kullanılması, örneğin, işlevsel algının da işe koyulması ile uygun bir muhakeme geliştirme sürecine destek olunur. Diğer yandan, bu algısal boyutların yanında Duval (1998), geometrik görevlerde birbirinden bağımsız da gerçekleşebilen üç tür bilişsel süreç tanımlamıştır. Bunları görselleştirme, oluşturma ve muhakeme süreci olarak isimlendirmiştir. Örneğin görselleştirme, direkt olarak görsel algılarla ilişkili olup geometrik göreve ilişkin ilk bakışta elde edilen sezgisel bilgilerle ilişkilidir ve bireylerin muhakemesinde yardımcı olsa da geometrik sorularda, yanılığa sürükleyebilecek bir yönü de bulunmaktadır. Muhakeme ise, geometrik görevlerde elde edilen bilginin izahını da içeren ve içerisinde doğal söylemsel süreç ve teorik söylemsel süreci de barındıran bir süreçtir. Doğal söylemsel süreçte bireyler, geometrik şekillerden elde ettikleri bilgiyi, matematikteki sembolik dilden ziyade daha çok doğal bir dil kullanılarak izah ederler. Teorik söylemsel süreçte ise, belli aksiyomlar ve teoremler kullanarak matematiğin sembolik dili kullanılır ve bireyler tarafından daha formal şekilde geometrik görevlerin çözümü için açıklamaya girilir. Bu bilgiler ışığında genel olarak bakıldığında ise Duval'ın modelinde Fischbein'in yaklaşımından biraz daha kapsayıcı bir model oluşturulmuştur.

Alan yazına bakıldığında, genelde ortaokul düzeyinde, özelden ise sekizinci sınıflarda bilişsel açıdan bir yaklaşımla geometrik muhakemeye dair yapılan çalışmaların daha az olduğu görülmektedir. Bu açıdan yapılacak çalışmaların alan yazına katkı sağlayacağı düşünüldüğünden ve çokgen konusunun pek çok geometrik kavramı kapsayan önemli bir husus olduğu göz önüne alınarak, geometrik muhakemeye ilişkin Fischbein'in Şekilsel-Kavram teorisi ve Duval Bilişsel Modeli yardımıyla ortaokul öğrencilerinin çokgenler konusundaki algıları ve onların zihinlerindeki akıl yürütmenin nasıl işlediğini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Buna bağlı olarak, araştırma problemi, "Bilişsel açıdan değerlendirildiğinde, ortaokul öğrencilerinin çokgenler konusundaki algıları ve kavrayışları nasıldır?" olarak belirlenmiştir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Daha geniş bir tez çalışmasının bir parçası olan bu araştırma, nitel bir çalışma olup, ortaokul öğrencilerinin çokgenler konusundaki algıları ve zihinlerindeki akıl yürütmenin nasıl gerçekleştiği irdelenmeye çalışılmıştır. Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel bilgi toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Nitel araştırmadaki sorulara verilen yanıtları toplamanın amacı, araştırmaya önceden belirlenmiş olan soru kategorilerini sınırlandırmak, öngörüler olmadan diğer insanların bakış açılarını yakalamak ve bunları anlama fırsatı elde etmektir (Patton, 2014). Nitel araştırma desenlerinden biri olan durum çalışmalarında ise, bir ya da birkaç duruma ilişkin etmenler araştırılıp, ilgili durumu nasıl etkilediği ve ilgili durumdan nasıl etkilendiği detaylandırılır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Durum çalışmaları, karmaşık bir husus ile ilgili bilgi sağlamak için kullanılan bir yöntem olup, araştırmacı araştırdığı konu ve soruları tanımlar ve durum ile ilgili birden çok kaynaktan edindiği bilgileri ayrıntılı olarak analiz ederek temelde nelerin bilindiğini ortaya koymaya çalışır (Kaleli Yılmaz, 2015). Bununla bağlantılı olarak, çokgenler konusundaki algıların, zihinsel düşüncülerin ve muhakemelerin ortaya çıkarılması gibi kompleks sayılabilecek bir hususun ele alındığı bu çalışma, nitel araştırma desenlerinden durum çalışması (case study) olarak belirlenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Karaman ilindeki bir ortaokuldan seçilmiş olan 15 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmaya hız ve pratiklik kazandırması bakımından çalışma grubu, kolay ulaşılabilir durum örnekleme olarak belirlenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Çalışma grubundaki 15 katılımcıdan sekizi kız öğrencilerden, yedisi ise erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Daha sonra bu gruptan, çokgen konusundaki kavramlarda ve geometrik görevlerde Fischbein'in Şekilsel-Kavram teorisinde temellendirdiği, şeklin kavrama baskın olduğu bir muhakeme biçimiyle ve Duval'in bilişsel modelinde tanımladığı görsel algılara fazlasıyla dayalı hareket eden iki kişi ile yarı yapılandırılmış bir görüşme gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada veriler, yedi açık uçlu soru içeren Çokgen Formu (ÇF) ve yarı yapılandırılmış görüşme ile toplanmıştır. ÇF içindeki sorular, öğrencilerin çokgenler ile ilgili zihinlerinde yapılandırdıkları kavramları açığa çıkarıcı tipte sorulardır. Zihinlerindeki kavramları açığa çıkarmada en iyi yöntem olmasından dolayı bu sorular açık uçlu olarak hazırlanmıştır. Çokgen Formundaki sorulardan dördüncü soru, Fischbein ve Nachlieli (1998)'den, altıncı soru ise Duval (1998)'den uyarlanmıştır. Diğer sorular, çokgenler konusundaki algıları ortaya koymak ve bireylerin zihinlerindeki Şekil-Kavram ilişkilerini detaylı ortaya çıkarmak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Çokgen Formu, bu çalışmanın sonunda EK-1 olarak sunulmuştur. Sorular iki uzman görüşü doğrultusunda ve pilot çalışma sonunda nihai halini almıştır.

ÇF, 15 katılımcıya uygulanmış (bu katılımcılar Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14 ve Ö15 olarak; araştırmacı ise A olarak isimlendirilmiş ve bütün metin içinde bu gösterimle belirtilmiştir) ve daha sonra çalışma grubu içerisinde seçilen iki kişi ile yarı yapılandırılmış görüşme yürütülmüştür. Bu görüşmelerde, öğrencilere düzgün beşgen ile ilgili bir soru ve dörtgenlere ilişkin hiyerarşik ilişkiler hakkında başka sorular yöneltilmiş, bunun yanında bulguları daha fazla

detaylandırmak amacıyla daha derin bir muhakemeyi gerektirdiğinden ötürü, özellikle Çokgen Formundaki beşinci, altıncı ve yedinci sorular hakkında daha detaylı sorular sorulmuş ve verilen cevaplara bağlı olarak da ek sorular yöneltilmiştir.

Verilerin Analizi

Öğrencilerden alınan cevapların analizinde nitel veri analizi yöntemlerinden biri olan içerik analizinden faydalanılmıştır. İlk olarak öğrencilerden yazılı olarak alınan veriler analiz edilmiştir. Daha sonra mülakat esnasında alınan ses kayıtlarından elde edilen verilerin transkripsiyonu yapılmıştır. Analizler sonucunda tema, alt temalara ve kategorilere ulaşılmıştır. Bu kodlamalar iki alan uzmanı tarafından yapılmış ve uyum yüzdesi %87 bulunmuştur. Bununla birlikte ortaya çıkan bulguları desteklemek ve bulgularda önemli noktaları okuyucuya sunmak amacıyla katılımcıların verdikleri cevaplardan bazıları doğrudan verilmiştir. Ayrıca, katılımcılar tarafından yapılan çizimlerin bazıları da direkt olarak sunulmuştur. Elde edilen kategoriler, Fischbein'in Şekilsel-Kavram teorisi ve Duval'in bilişsel modeli temelinde yorumlanmaya çalışılmıştır.

BULGULAR

Araştırma raporunun bu bölümünde, çalışmanın amacı olan ortaokul öğrencilerinin çokgenler konusundaki algılarının ve onların zihinlerindeki akıl yürütmenin doğasının ortaya konulması doğrultusunda toplanan verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan bulgulara yer verilmiştir.

1. Çokgen tanımına yönelik bulgular

Çokgen Formu (ÇF)'nin birinci sorusu olan "Çokgen nedir? Çizim yapmadan, tanımlayınız" sorusuna verilen öğrenci yanıtları, Tablo-1'de kategoriler halinde sunulmuştur.

Tablo 1.

Çokgen tanımının niteliği

Alt Tema	(f)
Tam bir çokgen tanımına yakın cevaplar verebilenler	3
Zihinlerindeki prototip algılar ile ilintili tam olmayan yanıtlar	10
Uygun tanım veremeyenler	2

Ortaokul matematik sekizinci sınıf ders kitabında çokgen, "en az üç doğru parçasının oluşturduğu kapalı şekil" olarak tanımlanmıştır (Üstündağ Pektaş, 2017). Bu tanım, çalışmamızda tam bir çokgen tanımı yani çokgen kavram tanımı olarak dikkate alınmıştır. Çokgen Formu (ÇF)'nin birinci sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde, yukarıdaki Tablo-1'de gösterildiği gibi çokgen denilince, kavrama ilişkin öğrencilerin verdikleri cevaplardan yalnızca üçü tam bir çokgen tanımına, yani çokgen kavram tanımına yakın sayılabilecek tanım olarak değerlendirilmiştir. Çünkü bu öğrencilerin tanımları, çokgen tanımındaki kapalı bir şekil olma kriteri ve en az iki doğru parçasından oluşma kriteri olarak değerlendirildiğinde çokgen kavram tanımına yakın tanımlar olarak ele alınmıştır. Bu bireylerin verdikleri yanıtlar aşağıdaki gibi olmuştur.

"İkiden çok köşesi olan kapalı şekillere çokgen denir." [Ö₍₁₎]

"En az üç köşesi ve kenarı olan kapalı geometrik şekillere denir." [Ö₍₃₎]

"Çokgen, kapalı yani kenarları dışa doğru açık olmayan, köşelerden oluşan, üç ve daha fazla kenarı olan geometrik şekildir." [Ö₍₈₎]

Çokgen denilince en çok akla gelen kategori ise, Tablo-1'de de görülebileceği gibi, öğrencilerin zihinlerindeki prototip algılarla ilintili, fakat tam sayılamayacak yanıtlardır. Örnek teşkil etmesi açısından bu kategorideki 10 öğrenciden bazılarının sundukları yanıtlar aşağıda verilmiştir.

"Birden fazla kenarı olan şekiller." [Ö₍₂₎]

"Kenarların birleşmesiyle farklı üçgenlerin elde edilmesine çokgen denir ya da dörtgenlerden oluşurlar." [Ö₍₅₎]

"Birden fazla açısı olan şekiller." [Ö₍₇₎]

"Birden fazla kenarı olan kare, dikdörtgen, üçgen gibi şekillerdir." [Ö₍₁₅₎]

"Karşılıklı kenarları paralel ve karşılıklı kenarları eşittir. Özel şekillerdir." [Ö₍₁₁₎]

"Birden fazla doğru parçasından oluşan şekillerdir ve beşgenden sonra çokgen denilmeye başlar." [Ö₍₁₄₎]

Ö5, Ö11 ve Ö15'in cevaplarında da görüldüğü gibi, bazı öğrencilerin çokgen denildiğinde, aslında zihinlerindeki baskın olan dörtgen prototiplerinin, onların tüm durumları karşılayan kapsayıcı bir çokgen tanımından ziyade, eksik tanım yapmalarına neden olduğu gözükmemektedir. Örneğin Ö5'in çokgen zihnindeki çokgen algısı, sadece üçgen ve dörtgen kavramlarıyla sınırlandırılmıştır. Ö14'ün örneğinde görüldüğü gibi de beş kenardan daha az olan kenarı olan geometrik şekillerin, örneğin dörtgen ya da üçgen kavramlarının çokgen olarak nitelendirilemeyeceği gibi çokgen kavram tanımını sınırlandıran algılar da bulunmaktadır. Ö11'in yanıtı, zihnindeki özel dörtgene ilişkin prototiplerin baskısının bir diğer örneğidir. Çokgen denildiğinde zihnindeki özel dörtgenlere ilişkin imgeler, bu örnekte olduğu gibi eksik bir tanım yapılmasına neden olmaktadır. Fischbein'in Şekilsel-Kavram teorisine göre, tek başına zihinsel prototipin baskın olması, tanımdaki diğer kavramsal yönlerin geri planda kalmasına neden olacağından, öğrencilerin çokgen kavramını fazlasıyla

şekil algıları yönetecektir. Bu soruda, çokgene ilişkin uygun tanım veremeyen ya da yanıtız bırakan iki kişi mevcuttur. Uygun tanım veremeyen bir öğrencinin cevabı aşağıda verilmiştir.

“En az iki kenar uzunluğu aynı olması gereken şekillerdir.” [Ö₍₁₀₎]

Ö10'un cevabında da görüldüğü gibi, çokgene ilişkin zihinsel imgede iki kenarın mutlaka eş olması vurgusu yer aldığından, öğrencinin çokgen tanımını bu prototipinin yönetmesiyle, uygun olmayan yani hatalı bir çokgen tanımının verilmesine neden olmuştur.

2. Paralelkenar, Beşgen, Altıgen ve Yamuk kavramlarına ilişkin bulgular

Araştırma raporunun bu bölümünde, öğrencilere yöneltilen Çokgen Formunda ikinci soru olarak yer alan “Paralelkenar, beşgen, altıgen ve yamuk kavramlarını tanımlayıp, her biri için bir örnek şekil çiziniz.” sorusuna verilen yanıtlar, kavramlar münferit olarak incelenerek analiz edilmiştir ve aşağıda alt başlıklar (a, b ve c) halinde sunulmuştur.

a) Paralelkenar Tanımı ve Örnek Şekil Çizimi

Öğrencilerin sundukları paralelkenar tanımları, Tablo-2’de tanımın niteliğine göre kategorik olarak sunulmuştur.

Tablo 2.

Paralelkenar tanımının niteliği

Alt Tema	(f)
Tam tanım	2
Zihinlerdeki prototip algılarla ilintili yanıtlar	12
Hatalı tanım	1

Öztoprakçı ve Çakıroğlu (2013) tarafından paralelkenar, “iki çift kenarı paralel olan dörtgen” ve “iki çift karşılıklı kenar uzunlukları eşit olan dörtgen” olarak iki farklı şekilde tanımlanmıştır. Bu çalışmada bu tanımların birleştirilmiş hali olan “karşılıklı kenarları birbirine eşit ve paralel olan dörtgen” tanımı, paralelkenarın tam tanımı olarak ele alınmıştır. Öğrenciler tarafından sunulan paralelkenar tanımları incelendiğinde, Tablo-2’de de görülebileceği gibi, yalnızca iki öğrenci, aşağıdaki Ö3’ün örnek cevabında gösterildiği gibi tam bir paralelkenar tanımı sunabilmiştir. Bunun tanımın dışında öğrenciler tarafından sunulan tanımlar, öğrencilerin zihinlerindeki prototip algıların tanıma yansımasıyla oluşan yanıtlardır. Öğrencilerin zihindeki prototip algılarla ilişkili verilen paralelkenar tanımları (12 yanıt) analiz edildiğinde ise, en çok vurgulanan noktanın “yalnızca karşılıklı kenarların paralel olması vurgusunu” taşıyan yanıt olduğu tespit edilmiştir (dört kişi). Daha sonra en çok vurgulanan nokta ise, karşılıklı kenarlarının birbirine eşit olması hususudur (üç kişi). Diğer yandan, öğrencilerin zihinlerindeki prototip algıların fazlasıyla baskın olduğu, kavramın tanımından oldukça farklılaşan yanıtlara da (Ö4, Ö6, Ö7, Ö12) ulaşılmıştır. Bu yanıtlarda, yamuk (eğri) bir şekil algısı, uzun ve kısa kenar algısı gibi zihinsel imgeler tarafından sınırlanan ifadeler bulunmaktadır. Bir öğrencinin cevabı ise, hatalı bir tanım olarak değerlendirilmiştir. Ö9 isimli bu öğrencinin yanıtı ve diğer yanıt örnekleri aşağıda sunulmuştur.

“Karşılıklı kenarları birbirine paralel ve eşit olan, karşılıklı açıları eşit olan şekiller.” [Ö₍₃₎]

“Karşılıklı Kenarları birbirine paralel olan şekil.” [Ö₍₂₎]

“Karşılıklı Kenarları birbirine eşit olan şekil.” [Ö₍₅₎]

“Karşılıklı kenarları paralel olan ve açıları 90 derece olmayan şekiller.” [Ö₍₄₎]

“Yamuk dikdörtgen.” [Ö₍₆₎]

“Uzun ve kısa kenarları eşit olan yana eğri dörtgen” [Ö₍₇₎]

“Uzun ve kısa kenarlardan oluşan şekillerdir.” [Ö₍₁₂₎]

“Birbirine paralel sonsuza kadar giden çizgilere denir.” [Ö₍₉₎]

Öğrenciler tarafından sunulan paralelkenar tanımları arasında, aslında bir dörtgen olan yamuk kavramının, sırf kelime anlamı dolayısıyla, ona atfedilen anlamdan ötürü (örneğin eğri ya da yana yatık anlamı) sıfat olarak tanımda kullanıldığı gözükmektedir (Ö6 tarafından verilen cevap). Bu husus aslında, çokgen konusundaki zihinsel imgelerin, hem bu hususta paralelkenar tanımı üzerinde, hem de daha sonra görüleceği üzere yamuk kavram tanımı üzerindeki küçümsenemeyecek etkisini bize gösterebilir. Şekilsel-Kavram teorisine göre şekil bilgisinin kavramsal bilgiye baskın olduğu bu tür yanıtlar (Ö4, Ö6, Ö7, Ö12), geometrik görevlerde uygun olmayan muhakemelerin oluşmasına neden olabilmektedir.

Benzer biçimde, Ö1 ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmenin, aşağıdaki verilen kesiti, yukarıdaki bulguyu destekler biçimdedir. Metinde araştırmacı A harfi ile gösterilmiştir.

“Sana göre, her paralelkenar aynı zamanda bir yamuk mudur? Bu konuda ne düşündüğün açıklar mısın? Yani kâğıt üzerine çizdiğimiz bir paralelkenarı, biz aynı zamanda yamuk diye adlandırabilir miyiz?” [A]

"Hayır, yamuk diyemeyiz çünkü paralelkenar deyince kenarları birbirine eş, karşılıklı duruyor fakat yamukta öyle bir şey yok. Hepsi birbirinden bağımsız, farklı." [Ö (1)]

Öğrenciler tarafından verilen, paralelkenar çizimlerine bakıldığında ise, çizimlerde yaygın paralelkenar imgesi (şekil-1) kullanılırken, çizimlerde en çok vurgulanan husus, paralel işareti ile gösterilen paralellik vurgusudur. (şekil-2). Öğrenci çizimlerde, paralellik vurgusundan sonra en çok vurgulanan nokta ise, eşitlik sembolü ile gösterilen kenarların eşitliğidir. Aşağıda çeşitli çizimlerden örnekler sunulmuştur. Örneğin Şekilsel-Kavram teorisi bağlamında ele alındığında zihinsel prototipleri vasıtasıyla, şekil bilgisi Ö6 tarafından sunulan çizim (şekil-3) ile yönetilen bir öğrenci, tanımına da yansiyacak biçimde kavramsal özellikleri geri plana atacak ve geometrik görevlerde kavramlar arası ilişkileri, dörtgenler arası ilişkileri belirlemede sorun yaşayacaktır.

Şekil-1

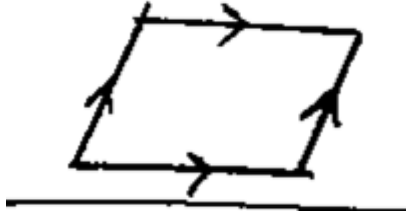
[Ö (7)] tarafından sunulan çizim



Öğrenciler tarafından en çok çizilen paralelkenar prototipinin şekil-1'deki gibi olduğu ortaya çıkarılmıştır. Öğrencilerin paralelkenar çizimlerinde en çok vurguladığı gösterdikleri ayrıntı, aşağıdaki şekil-2'de görüldüğü gibi karşılıklı kenarlarının paralel olduğunu göstermeleridir.

Şekil-2

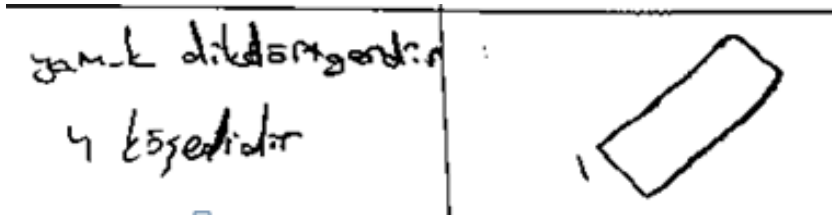
[Ö (3)] tarafından sunulan çizim



Aşağıdaki şekil-3 ve şekil-4'te Ö6 ve Ö9 isimli iki öğrencinin hem paralelkenar tanımları hem de buna karşılık çizdikleri şekiller gösterilmiştir.

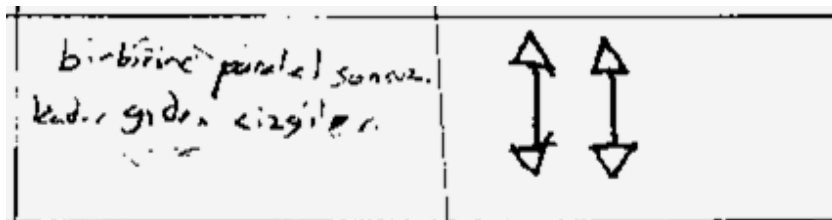
Şekil-3

[Ö (6)] tarafından sunulan tanım ve çizim



Şekil-4

[Ö (9)] tarafından sunulan tanım çizim



Yukarıdaki şekillere bakıldığında, aslında şekil-3 ve şekil 4’de, zihinlerde yer alan uygun olmayan algıların işe koyulmasıyla, paralelkenar tanımı ve çizimine yansıyan hatalı muhakemelerin küçük bir portresi sunulmuştur.

b) Beşgen ve Altıgen Tanımı ve Örnek Şekil Çizimi

Çalışmada öğrenciler tarafından sunulan beşgen ve altıgen tanımları, kategorik olarak aşağıdaki Tablo-3’te gösterilmiştir.

Tablo 3.

Beşgen ve altıgen tanımının niteliği

Alt Tema	(f)
Beşgen ve altıgen kavramlarının beş ve altı kenarlı çokgenler olması vurgusu	7
Beşgen ve altıgen kavramlarının beş ve altı köşeli çokgenler olması vurgusu	4
Beşgen ve altıgen kavramının sırasıyla beş eş ve altı eş kenardan oluşan çokgenler olması vurgusu	3
Zihinlerdeki başka prototip algılardan etkilenen tanımlar	1

Beşgen ve altıgen tanımlarına yönelik öğrenciler tarafından verilen cevaplar incelendiğinde, Tablo-3’te de görüldüğü gibi, öğrenciler tarafından verilen beşgen ve altıgen tanımlarında baskın olan husus, beş ve altı kenarlı şekiller olmasıdır. Daha sonra ise beş ve altı köşeli olması vurgusu gelmektedir. Bunun yanında, beşgen ve altıgen kavramlarını, bütün kenarlarının eşit olması gerektiği algısıyla tanımlayan cevaplara da rastlanmıştır. Bahsedilen tüm durumlar Tablo-3’de belirtilmiştir.

Tanımlarında beşgen ve altıgen kavramları, kenar sayılarına odaklanarak tanımlayan öğrenci yanıtları aşağıdaki gibidir.

“Beş adet kenardan oluşan çokgenlerdir.” [Ö (2)]

“Altı adet kenardan oluşan çokgenlerdir.” [Ö (2)]

Tanımlarında beşgen ve altıgen kavramlarını, köşe sayılarına odaklanarak vurgulayan öğrenci yanıtları aşağıdaki gibidir.

“Beş köşeli kapalı şekil.” [Ö (8)]

“Altı köşeli kapalı şekil.” [Ö (8)]

Tanımlarında beşgen ve altıgen kavramları, kenarlarının mutlaka eş olmasıyla tanımlayan öğrenci yanıtları aşağıdaki gibidir.

“Beş doğru parçasından oluşan ve bütün kenarları eşit olan şekil” [Ö (10)]

“Altı doğru parçasından oluşan ve bütün kenarları eşit olan şekil.” [Ö (10)]

Aşağıdaki Ö13’ün cevabı örneğinde olduğu gibi, zihindeki prototip algıların fazlasıyla etkili olduğu beşgen ve altıgen tanımına da rastlanmıştır.

“Hiçbir kenarı paralel olmayan beş kenarlı şekillerdir.” [Ö (13)]

“Altı kenarı olan, dördü paralel olmayan, ikisi altı üstlü aynı hizada olan şekillerdir.” [Ö (13)]

Öğrenciler tarafından sunulan beşgen ve altıgen çizimlerine bakıldığında ise, şekil-5 ve şekil-6’daki gibi, alışlagelmiş beşgen ve altıgen prototiplerinin çizildiği görülmüştür. Bu çizimler arasında, öğrencilerin tanımlarında vurgulandığı gibi, kenarların eşitliğini gösteren çizimler de bulunmaktadır. Bunun yanında 15 öğrenci arasından, beşgen örneği çizemeyen ama altıgen örneği çizebilen bir kişiye de rastlanmıştır.

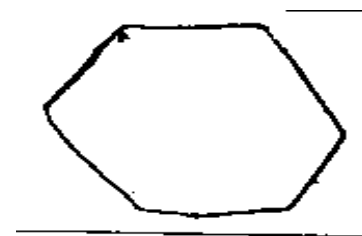
Şekil-5

Ö (4) tarafından sunulan beşgen çizimi



Şekil-6

Ö (4) tarafından sunulan altıgen çizimi



c) Yamuk Tanımı ve Örnek Şekil Çizimi

Çalışmada, öğrencileri tarafından verilen yamuk tanımları, aşağıdaki Tablo-4'te kategorik olarak sunulmuştur. Tablo-4 incelendiğinde, göze çarpan ilk bulgu yamuk kavramını, kenar uzunlukları farklı şekil olarak niteleyen öğrenci sayısının fazlalığıdır.

Tablo 4.

Yamuk tanımının niteliği

Alt Tema	(f)
Karşılıklı iki kenarı paralel olan şekil olması vurgusu	1
Kenar uzunlukları farklı olan şekil vurgusu	6
Çizimi Yamuk olan şekil vurgusu	3
Hiçbir kenarı paralel olmayan şekil olması vurgusu	2
Üst kenarı, alt kenarından kısa olan geometrik şekiller vurgusu	1
İç açılarının toplamı bilinmeyen düzensiz şekiller olması vurgusu	1
Hiç Tanım veremeyenler	1

Yamuk tanımı ve örnek şekil çizimine yönelik yanıtlar incelendiğinde, Tablo-4'te de görülebileceği üzere, öğrencilerin yaptıkları yamuk tanımları, hem zihindeki prototip algıdan direkt olarak etkilenmekte hem de yamuk kelimesinin zihinde çağrıştırdığı anlamdan (örneğin, TDK (2022)'ye göre, "Bir yana doğru eğik olan" şeklinde tanımlanmıştır) etkilenmektedir. Fischbein'in Şekilsel-Kavram teorisi bağlamında değerlendirildiğinde, tablodaki tanım kategorilerinden ve aşağıda verilen öğrenci örneklerinden de (Ö2, Ö15, Ö7, Ö12 ve Ö14) görülebileceği gibi, yamuk kavramının gerek zihinsel kelime çağrışımı (*çizimi yamuk olan şekil, iç açılarının toplamı bilinmeyen düzensiz bir şekil*) gerek zihinsel imgelerin kavram tanımını sınırladığı algılar (*üst kenarı alt kenarından kısa olan geometrik şekiller, kenar uzunlukları farklı olan şekil*) zihinsel kontrolün bütünüyle kavrama ait olmadığı, muhakeme sürecinde zihinsel imgelerin baskın olduğu yorumuna götürür. Bu da uygun olmayan muhakemelerin oluşmasına zemin hazırlar. Tablo-4'e bakıldığında, 15 katılımcı arasından yalnızca bir kişi (Ö3), yamuk kavramında paralellik vurgusunu verebilmiştir. Öğrencilerin yamuk tanımlarından bazıları ve öğrencilerin yamuk çizimlerinden bazı örnekler aşağıda gösterilmiştir.

"Karşılıklı iki kenarı paralel olan çokgen." [Ö (3)]

"Birbirine eş kenarı olmayan şekil." [Ö (2)]

"Kenar uzunlukları farklı olan şekil" [Ö (15)]

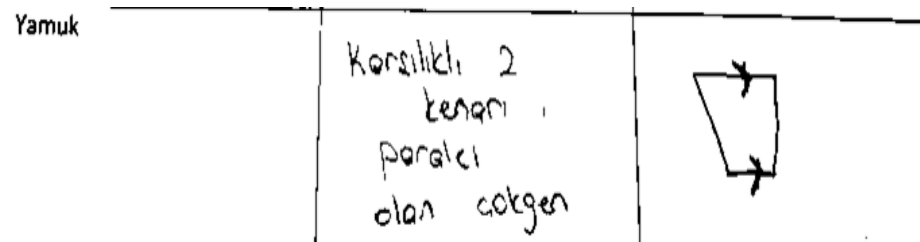
"Üst kenarı, alt kenarından kısa olan geometrik şekiller." [Ö (7)]

"Çizimi Yamuk olan şekil." [Ö (12)]

"İç açılarının toplamı bilinmeyen, düzensiz bir şekil." [Ö (14)]

Şekil-7


[Ö (3)] tarafından verilen tanım ve örnek çizim



Aşağıdaki şekil-8 ve şekil-9'da yamuk tanımına ilişkin en çok verilen cevap olan yamuk kavramını kenar uzunlukları farklı şekil olarak değerlendiren ve çizimini buna göre yapılandıran Ö8 isimli öğrencinin örnek yanıtı ile, yamuk kavramını kenarlarının paralel olmaması vurgusuyla tanımlayan Ö10 isimli öğrencinin örnek çizimi sunulmuştur.

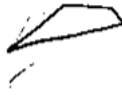
Şekil-8

[Ö (15)] tarafından verilen tanım ve örnek çizim

Yamuk	Kenar uzunlukları farklı, şekil	
-------	---------------------------------	--

Şekil-9

[Ö₍₁₀₎] tarafından verilen tanım ve örnek çizim

Yamuk	2 kenarı olan - birbirine paralel olan hiçbir kenarı olmayan şekildir.	
-------	---	---

Benzer biçimde, Ö1 ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmenin, aşağıdaki verilen bir kesiti, yamuk tanımı ile ilgili verilen yazılı yanıtları destekler biçimdedir.

"Peki, yamuk denildiğinde ne aklına geliyor yani bir şekle yamuk diyebilmemiz için hangi şartı sağlaması gerekir?" [A]

"Yamuk denilince kenarları birbirinden farklı olan şekiller aklıma geliyor." [Ö₍₁₎]

"Peki, yamuk olması için olmazsa olmaz bir kural var mı?" [A]

"Kenarları farklı olmalı." [Ö₍₁₎]

"Peki, iki kenarının mutlaka paralel olması gerekir şeklinde bir kural biliyor musun yamuk için?" [A]

"Mesela dik yamuk çizmek istiyorum. Bir dik yamuk çizdim. Mesela buna bakınca evet alt ve üst kenarlar paralel gibi duruyor, ama mutlaka olması gerekir mi bilmiyorum." [Ö₍₁₎]

"Peki, o halde yamukta mutlaka iki kenar paralel olması gerekir desem, ilk sorduğum soruyu nasıl yanıtlarsın?" [A]

"Yine diyemem çünkü mesela paralelkenarda bütün kenarlar paraleldir, ama yamukta öyle olmaz. Altlar ve üstler paralel olsa bile, yanlar paralel olmuyor. En basitinden dik yamuğu düşünüyorum." [Ö₍₁₎]

"Peki, genelde yamuk kelimesini duyduğunda, yamuk denildiğinde hep dik yamuk mu canlanıyor? Bunu mu düşünüyorsun?" [A]

"Evet çoğunlukla." [Ö₍₁₎]

Diğer yandan, Ö2 isimli öğrenci ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmenin, aşağıdaki verilen bir kesiti, yamuk kavramına ilişkin öğrencilerin zihinlerindeki daha düzensiz bir şekil olması algısını, daha net ortaya koyan bir nitelik taşımaktadır.

"Sence, kare aynı zamanda bir yamuk mudur? Buna nasıl cevap verirsin?" [A]

"Hayır, yamuk özel bir şekil." [Ö₍₂₎]

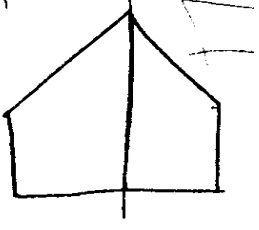
"Peki, hangi özelliği sağladığından dolayı özel?" [Ö₍₂₎]

"Mesela, nasıl desem? Bir tane kenarı böyle aşağıda doğru eğik olması lazım. Bu onu özel kılıyor. O yüzden kare, bir yamuk olmaz." [Ö₍₂₎]

Diğer yandan hem yamuk kavramındaki bulguları detaylandırmak hem de Şekilsel-Kavram teorisine göre, yamuk kavramındaki zihinsel kontrolün şekil tarafından mı, yoksa kavramsal özellikler tarafından mı yönetildiği tespit etmek amacıyla aşağıda beşgen kavramı üzerinden başlatılan, beşgenin parçalanmasıyla oluşan şekillerin yamuk kavramıyla ilişkisini irdeleyen bir geometrik görev, Ö1 ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmede sorulmuştur. Ö1'e önündeki kâğıt üzerine bir düzgün beşgen çizmesi istenmiş, daha sonra da bu düzgün beşgeni, tek bir doğru ile ya da tek bir çizim yaparak nasıl iki eş parçaya ayırabileceği sorulmuştur. Ö1 tarafından çizilen ilk şekil aşağıdaki gibi olmuştur.

Şekil-10

[Ö₍₁₎]'in çizdiği ilk şekil



Daha sonra öğrenciye çizdiği şeklin düzgün beşgen olup olmadığı sorulduğunda ise, tereddüt yaşadığı görülerek, aşağıdaki sorular yöneltilmiştir.

“Peki, bu düzgün beşgen oldu mu? Ya da şöyle sorsam, düzgün beşgen denildiğinde ne anlıyorsun?” [A]

“Karşılıklı kenarlarının hepsi eşit mi?” [Ö₍₁₎]

“Artık burada karşılıklı kenar mı denir?” [A]

“Hayır, tamam bütün kenarları eşit olan.” [Ö₍₁₎]

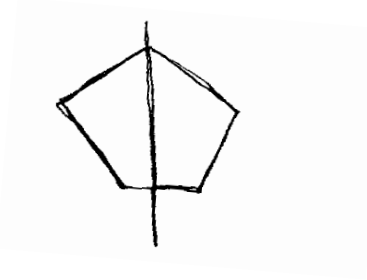
“Peki, bu çizdiğin şekil, düzgün beşgen mi?” [A]

“Hayır.” [Ö₍₁₎]

“O halde tekrar çizim yapar mısın?” [A]

Şekil-11

[Ö₍₁₎]'in çizdiği ikinci şekil



“Peki, bu şekillerin kenarlarının eşit kabul edelim, çizdiğin ikinci şekilde, oluşan iki parça nasıl adlandırılır?” [A]

“İki tane yamuk oluşur.” [Ö₍₁₎]

“Peki, cevabından emin misin?” [A]

“Evet, ikisi de yamuk olur. Çünkü yamuğa benziyorlar.” [Ö₍₁₎]

“Peki, ilk çizdiğin şekilde oluşan iki parça ne olur?” [A]

“Fark etmiyor, onlar da yamuktur.” [Ö₍₁₎]

Görüldüğü gibi, öğrencilerin beşgen kavramında bazı hatalı algılara ya da sembolik dile sahip olabileceği görülmektedir ki yukarıdaki diyalogda bu durum düzgün beşgeni tanımlarken bütün kenarlarının eş olması ifadesi yerine, karşılıklı kelimesini kullanmasından fark edilebilir. Diğer yandan, son çizdiği şekilde de (şekil-11) oluşan parçalara, kenarların paralelliğine hiç dikkat etmeden yamuk olarak adlandırması, Fischbein'in Şekilsel-Kavram teorisine göre, yamuk kavramında Ö1'in zihinsel kontrolünde şeklin ve prototiplerin baskın olduğunu göstermektedir. Bu görev, yamuk kavramı hususunda zihnindeki algıları detaylandırırken, öğrencilerin Çokgen Formundaki (ÇF) yamuk tanımı ve örnek şekil çizimine ilişkin soruya vermiş olduğu yanıtlarından elde edilen yukarıdaki bulguları da destekler niteliktedir.

İkinci soruya verilen yanıtların geneli incelendiğinde, göze çarpan ilk bulgu, öğrencilerin paralelkenar, beşgen ve altıgen tanımlarını, yamuk tanımına göre daha az zorlu buldukları gözükmektedir. Dolayısıyla öğrencilerin bu kavram arasında en çok zorlandıkları husus, yamuk kavramını tanımlamaları ve bunu takiben yamuk çizimi yapmaları noktasındadır. Öğrenciler yamuk tanımında zorlanırken, paralelkenar tanımını vermede yamuğa göre biraz daha rahat hareket ettikleri gözükmektedir. Diğer yandan, öğrencilerin bu kavramlar arasında en az zorlandıkları kavramlar beşgen ve altıgen tanımlarıdır denebilir.

3. Dikdörtgen olan şekillerin belirlenmesine ve seçilmesine yönelik bulgular

Çokgen Formunun üçüncü sorusu olan, verilen şekiller içinden dikdörtgen olan şekillerin belirlenmesi sorusuna ilişkin öğrencilerin yaptıkları şekil seçimleri aşağıdaki Tablo-5'te sunulmuştur.

Tablo 5.

Dikdörtgen olan şekillerin belirlenmesine yönelik kategoriler

Dikdörtgen olarak seçilen şekiller	(f)
1, 2, 3, 4, 5, 6	4
2, 3, 4, 6	8
2, 3	2
2	1

EK-1’de sunulan ÇF’nin üçüncü sorusunda öğrenciler tarafından verilen cevaplara bakıldığında, Tablo-5’te de görüldüğü gibi, katılımcılardan yalnızca dört kişi tüm şekilleri dikdörtgen olarak işaretlerken, bir ve beş numaralı şekilleri dikdörtgen olarak seçmeyip, kalan bütün şekiller işaretleyenlerin sayısı sekiz kişidir. Yalnızca iki ve üç numaralı şekilleri işaretleyen öğrencilerin sayısı ise iki kişidir. Bir öğrenci ise, yalnızca iki numaralı şekli dikdörtgen olarak seçmiştir. 15 katılımcı arasından hepsini dikdörtgen olarak belirleyebilen katılımcıların sayısının görece az sayıda olması (dört kişi), bazı katılımcılar tarafından kare olan bir ve beş numaralı şekillerin dikdörtgen olarak (Tablo-5’te toplamda 11 katılımcının olduğu görülebilir) değerlendirilememesi, dört ve altı numaralı şekilleri dikdörtgen olarak kabul etmeyen öğrencilerin olması, yani şeklin pozisyon değişiminin (şekillerin farklı yönlerde çevrilmesi ya da görünümünün değişmesi) muhakeme üzerindeki etkisi dikkate alındığında, bu hususlar, Fischbein’in Şekilsel-Kavram teorisine göre, dikdörtgen özelinde, öğrencilerin algılarını ve muhakemelerini ağırlıklı olarak kavramdan ziyade, şeklin yönettiği sonucuna götürmektedir. Çünkü Şekilsel-Kavram teorisine göre, kavram muhakemeyi uygun biçimde yönetmiş olsaydı, bu durumda bu katılımcılar, dikdörtgenin döndürülmesiyle oluşan şekilleri de dikdörtgen olarak belirleyebilecek ya da kareyi özel bir dikdörtgen olarak değerlendirebilecektir.

Tablo-5’teki verilerde görülebileceği gibi, kareyi dikdörtgen olarak kabul etmeyen öğrencilerin mevcut olması dikkate değerdir. Benzer biçimde, kare ve dikdörtgen ilişkisine yönelik bazı bireylerdeki bu kavramların tamamen birbirinden bağımsız olmasına yönelik bu bahsettiğimiz algının yanında, dikdörtgenin bir kısa ve bir uzun kenardan oluşması gerektiğine yönelik öğrencilerin zihinlerinde mevcut olan algıyı, aşağıda Ö2 ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeden alınan kesit, destekler niteliktedir.

“Peki, her kare, aynı zamanda bir dikdörtgen midir?” [A]

“Bunların tek farkları nasıl desem? Dikdörtgenin karşılıklı kenarları birbirine eşit fakat kare’nin hepsi birbirine eşit.” [Ö (2)]

“Bunu düşündüğünde, ne diyebilirsin? Her kare bir dikdörtgen midir konusunda?” [A]

“Evet, olabilir, diyebiliriz.” [Ö (2)]

“Peki, her dikdörtgen aynı zamanda bir kare olur mu?” [A]

“Hayır olmaz. Çünkü kareye dikdörtgen diyebilme ihtimalimiz biraz da olsa var, ama dikdörtgene kare deme şansımız yok.” [Ö (2)]

“Biraz da olsa var mı? Yoksa kesin mi?” [A]

“Biraz, çünkü bazı kareler var sorularda da çıkıyor, bunlar dikdörtgen mi kesin bir şey diyemiyorum. Ama mesela bir uzun bir kısa kenarlı bir şey yani dikdörtgen gördüğümde, bunlara kesin dikdörtgen diyebiliyorum.” [Ö (2)]

4. Paralelkenar olan şekillerin belirlenmesine ve seçilmesine yönelik bulgular

Çokgen Formunun dördüncü sorusu olan, verilen şekiller içinden paralelkenar olan şekillerin belirlenmesi sorusuna ilişkin öğrencilerin yaptıkları şekil seçimleri aşağıdaki benzer şekilde Tablo-6’da sunulmuştur.

Tablo 6.

Paralelkenar olan şekillerin belirlenmesine yönelik kategoriler

Paralelkenar olarak seçilen şekiller	(f)
2, 3, 4, 5	3
2, 3, 4, 5, 8	2
2, 4	2
2, 8	1
2, 4, 5	2
2	4
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1

Fischbein ve Nachlieli (1998)’den uyarlanan Çokgen Formunun dördüncü sorusuna verilen öğrenci yanıtları incelendiğinde, yalnızca üç öğrencinin iki, üç, dört ve beş numaralı şekilleri paralelkenar olarak doğru şekilde belirledikleri görülmüştür. Bunun yanında sayıca daha fazla kişinin yalnızca iki numaralı şekli paralelkenar olarak seçtikleri tespit edilmiştir. İki, üç, dört ve beş

numaralı şekillerin yanında, sekiz numaralı şekli de seçen iki kişi tespit edilmiştir. Yukarıdaki tablodan da görülebileceği gibi, toplama bakıldığında dört kişinin cevabında sekiz numaralı şekil dâhil edilmiştir. Sekiz numaralı şekil, bir altıgen olmasına karşın, şekilde kenarların paralel gözükmesi, bu seçimin oluşmasında etkili olmuş olabilir. Bunun yanında, bireylerin zihinlerdeki yaygın altıgen prototipinin ya da imgesinin de çalışmadaki **Beşgen ve Altıgen Tanımı ve Örnek Şekil Çizimi** başlığı altında yer alan şekil 5'te olduğu gibi düzgün altıgen şekline benzer şekiller olduğu dikkate alınır, bu şeklin paralelkenar olup olmadığı muhakemesini yapabilme noktasında zorluk yaşandığı düşünülebilir ve öğrenciler tarafından yapılan bu seçim daha da anlam kazanır.

5. Çokgen formundaki beşinci soruya yönelik bulgular

Çokgen Formunun beşinci sorusu olan dikdörtgen içine şekil çizimini gerektiren görevde, öğrenciler tarafından dikdörtgenin içinde oluşan şeklin muhakemesi, aşağıdaki Tablo-7'de sunulmuştur.

Tablo 7.

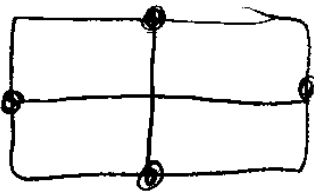
Çokgen Formunun beşinci sorusuna uygun bir gösterim çizebilenler arasında, dikdörtgen içinde oluşan şeklin muhakemesi

Dikdörtgen içinde oluşan şekil adlandırılması	(f)
Paralelkenar	3
Eşkenar dörtgen	5
Yamuk	2
Dikdörtgen	1

Çokgen Formunun beşinci sorusu olan, "Bir dikdörtgen düşünün. Her bir kenarın orta noktalarını işaretleyin. Ardışık kenarların orta noktalarını birleştirdiğinizde, oluşan şekil hakkında ne söyleyebilirsiniz? Ayrıntılı olarak açıklayınız." sorusuna verilen yanıtlar analiz edildiğinde, 15 katılımcıdan 11 kişinin şekil-13'de olduğu gibi, verilen sorudaki ifadeleri, soruya uygun bir şekilde görsel bir gösterimle çizebildikleri tespit edilmiştir. Dört kişinin ise, soruda verilen geometrik çizim talimatlarını ya da yönergelerini doğru olarak görselleştiremeyerek uygun çizim yapamadığı ve şekil-12'deki gösterimi sundukları tespit edilmiştir. Uygun bir çizim yapabilen bu 11 katılımcı arasından da Tablo-7'de görüldüğü gibi, dikdörtgen içinde oluşan şekil hakkında üç öğrencinin paralelkenar yorumu yaptıkları, beş öğrencinin eşkenar dörtgen yorumu, iki öğrencinin yamuk yorumu, bir öğrencinin ise, dikdörtgen yorumu yaptıkları tespit edilmiştir. Paralelkenar yorumu yapan üç öğrenci arasından yalnızca bir kişinin ise, dikdörtgenin köşegenlerini çizerek, kenarlarının orta nokta olmasına vurgu yaptığı, diğer iki kişinin ise herhangi bir gerekçe sunmadan, daha sezgisel yorumlarda buldukları görülmüştür. Eşkenar dörtgen yorumu yapan öğrencilerin ise, ortada oluşan şeklin kenarlarının eş olmasını göstermekten ziyade, aşağıdaki Ö2 adlı öğrenci ile yapılan görüşmeyle de desteklenen, ortada oluşan şekil hakkında "eşkenar dörtgene benziyor" ifadesini kullandıkları görülmüştür. Bu durum, Fischbein'in Şekilsel-Kavram teorisine göre, muhakemede prototiplerin ve şekil bilgisinin, kavramsal özelliklerin önüne geçtiği bir durumun tezahürü olarak yorumlanabilir.

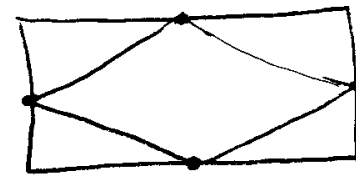
Şekil-12

Uygun olmayan bir gösterim



Şekil-13

Uygun bir gösterim

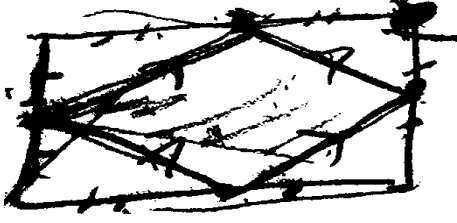


Bu soruya yönelik, dikdörtgen içinde oluşan şekli yamuk olarak adlandırılan Ö2 adlı bir öğrenci ile yapılan mülakatta, öğrenciye cevabının arkasındaki akıl yürütmeyi ve algıları ortaya çıkarmak için daha detaylı sorular sorulmuştur. Görüşmeden ilgili kesit aşağıda sunulmuştur.

"Peki, çokgen testinin beşinci sorusunda bir dikdörtgen çizdiğimiz ve kenarlarının orta noktasını alıp birleştirdiğimiz soruda, ortada oluşan şekli neden yamuk olarak isimlendirdin?" [A]

Şekil-14

[Ö (2)] tarafından çizilen ve üzerinde düşünülen şekil



"Şeklin duruşundan dedim. Bu aslında eşkenar dörtgen de olabilir, sanki eşkenar dörtgen daha doğru gibi. Direkt düz bakarsak eşkenar dörtgen, farklı yönlerden bakarsak, sanki paralelkenar da olabilir gibi, emin değilim." [Ö₍₂₎]

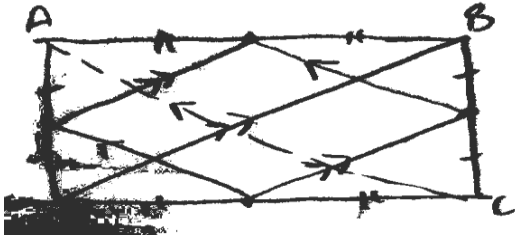
"Peki, bu şekli her zaman ne diye isimlendirirsem kesin doğru olur?" [A]

"En iyisi eşkenar dörtgen demek bence." [Ö₍₂₎]

"Peki, sana aşağıdaki ispatı versem ne düşünürsün?" [A]

Şekil-15

Araştırmacı tarafından öğrenciye çizdirilen, köşegen çizdirerek ve üçgenlerde benzerlikten yararlanarak, paralel olan kenarların gösterilmesine dayanan gösterim ve ispat



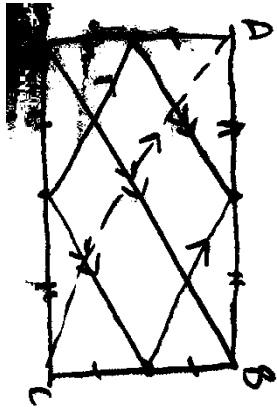
"Burada, dikdörtgenin köşegenlerinin çizilmesiyle, üçgende benzerlik teoreminden, kenarların orta noktaları alındığı için kenarların paralel olduğunu görebilirsin" [A]

"O halde, karşılıklı kenarlar paralel oluyor. O zaman buna Paralelkenar denilebilir." [Ö₍₂₎]

"Kesin mi peki? Emin misin bu noktada? Mesela bu yukarıdaki çizdiğim şekli aşağıdaki gibi (şekil-15) 90 derece çevirsem ve aynı soruyu sorsam, içerideki şeklin hangi dörtgen olduğu değişir miydi?" [A]

Şekil-16

Araştırmacı tarafından şekil-15'teki şeklin çevrilmesiyle oluşan şekil



"Evet, aslında değişmez gibi, ama şimdi böyle bakınca her türlü eşkenar dörtgen oluyor. Yani yukarıdaki çözüme göre paralelkenar da oluyor ama her zaman eşkenar dörtgen olur diyorum." [Ö₍₂₎]

"Peki, kenarların eşit olduğunu nereden biliyorsun?" [A]

"Çünkü öyle görünüyor, eşkenar dörtgenler böyle olurlar." [Ö₍₂₎]

Yukarıdaki görüşme ile de desteklenen verilerde, Fischbein'in Şekilsel-Kavram teorisi bağlamında değerlendirilme yapıldığında, bazı bireylerin zihinsel algılarını kavram tanımlarından ziyade, şeklin yönettiği daha net görülebilir. Çokgenlere ilişkin algılarda ve yapılan muhakemelerde, yukarıda verilen Ö2'nin ifadelerinde de görülebileceği üzere, şekil görünümü ve pozisyonlarının etkisi de açık bir biçimde görülmektedir.

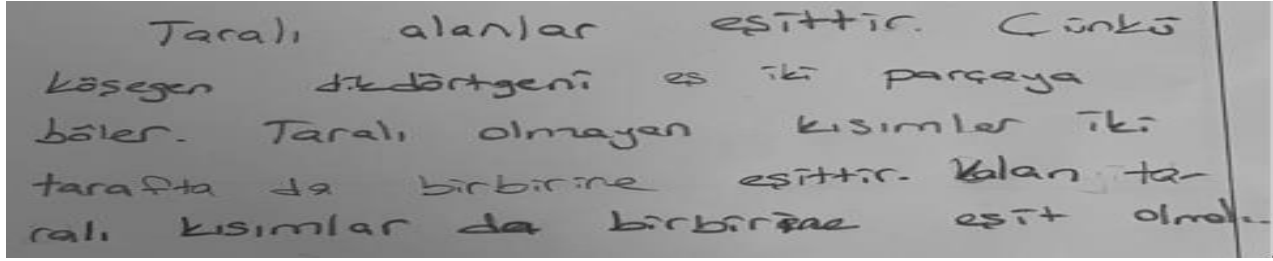
6. Çokgen formundaki altıncı soruya yönelik bulgular

Çokgen Formunun altıncı sorusu olan dikdörtgen içindeki taralı alanların (bir ve iki numaralı alanlar) kıyaslanmasını içeren soruya verilen yanıtlar aşağıdaki Tablo-8'de sunulmuştur.

Tablo 8.*Dikdörtgen içindeki taralı alanların kıyaslanmasına ilişkin muhakemeler*

Dikdörtgen içindeki bir ve iki numaralı taralı alanların ilişkisi	(f)
1>2	10
1=2	4
2>1	1

Veriler incelendiğinde, bir numaralı bölgenin alanının iki numaralı alandan büyük olduğu yorumuna 10 öğrencide rastlanırken, yalnızca dört kişi alanların eşit olduğu yorumunda bulunmuştur. Bir öğrenci ise, iki bölgesinin alanının bir numaralı bölgeden büyük olduğu yanıtı vermiştir. Bir bölgesinin alanının iki numaralı bölgeden büyük olduğu yorumunu yapanların, doğal bir söylem ya da kurala dayalı bir gerekçeden ziyade, çoğunlukla şekil görünümünden ötürü sezgisel yorum yaptıkları, başka bir deyişle görsel algı ile sonuca gitmeye çalıştıkları görülmüştür. Bir ve iki numaralı bölgelerin eşit olduğunu belirten öğrencilerin (dört kişi) ise, soruda verilen [AC]'nin köşegen olması bilgisine dikkat ederek, aşağıdaki örnek öğrenci cevabında olduğu gibi (şekil-17), sembolik dilden ziyade daha fazla doğal dil kullanarak, bu araştırmanın giriş bölümünde de detaylandırılan, Duval (1998)'in modelindeki sözel algıların da devreye girdiği doğal söylemsel süreç vasıtasıyla, şekil-17'deki ifadeye benzer ifadelerle izahta buldukları görülmüştür. Aslında Ö8 tarafından sunulan aşağıdaki türden bir yanıtta kısmen "köşegen dikdörtgeni iki eş parçaya böler" gibi geometrik bir kurala dayalı teorik söylemsel sürece de girebilecek ifadeler de bulunmasına rağmen, çözümdeki açıklamaların geneline bakıldığında doğal dilin daha fazla hâkim olduğu bir muhakeme söz konusudur. Çünkü şekil-17'deki Ö8 tarafından sunulan açıklamaya baktığımızda, direkt formal bir ispattan ziyade, daha fazla doğal dilin yani gündelik dilin kullanımı ile taralı alanların eşitliği izah edilmeye çalışılmıştır.

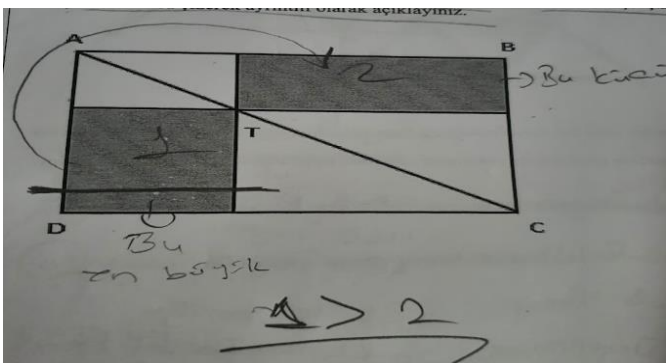
Şekil-17*Ö8 tarafından sunulan yanıt*

Verilen cevaplarda, görsel algılarla yalnızca görselleştirmeye dayanarak, bir numaralı bölgeyi kare gibi değerlendirip, bu şekilde varsayım yaparak yorum yapan cevaplara da ulaşılmıştır. Bunun yanında, bir numaralı bölgenin iki numaralı bölgeden büyük olduğu yanıtını sunan öğrenciler arasından, şekil içindeki parçalara ya da kenarlara keyfi sayısal değerler vererek, alanları bu keyfi sayısal değerlerle hesaplama şeklinde bir çözüm yöntemi sunan öğrencilerin olduğu da görülmüştür. Bu husus da aslında sezgisel olarak yapılan muhakeme biçiminin bir örneğidir denilebilir.

ÇF'nin altıncı sorusuna, bir bölgesi iki numaralı bölgeden büyüktür yanıtını veren Ö1 isimli öğrenci ile gerçekleştirilen görüşmeden alınan aşağıdaki kesitten de Duval'in bilişsel modelinde belirtilen görselleştirmenin tek başına, uygun olmayan bir muhakeme biçimine yol açmasının etkisi daha net görülmektedir.

"Peki, çokgen testinin altıncı sorusuna baktığımızda neden bir numaralı bölge iki numaralı bölgeden büyüktür cevabı verdin?" [A]

"Çünkü bir numaralı bölgeyi alt kısımdan biraz kesip, küçültsek bile her türlü iki numaralı bölgeden büyük durur. Zaten hiçbir şey yapmasak bile her türlü büyük." [Ö₍₁₎]

Şekil-18*[Ö₍₁₎] tarafından verilen yanıt*

"Peki, soruda [AC] köşegen olarak vermiş, bu bilgiyi kullanırsak bir yorum yapamaz mıyız?" [A]

"O zaman köşegen ise, beyazlar birbirine eşit olur. Ortadan ikiye böler, ama aşağıdaki siyah renkli alan, yine de üstteki siyah alandan büyük bence." [Ö₍₁₎]

Peki, T noktasını aşağı doğru biraz kaydırsam, böyle AC 'nin tam ortasına doğru götürsem, aynı şekli T noktası ortadayken çizersek, taralı alanlar değişir miydi? [A]

Eğer tam ortaya kaydırırsak, o zaman bir ve iki numaralı alanlar eşit olabilirdi. [Ö₍₁₎]

7. Çokgen formundaki yedinci soruya yönelik bulgular

Çokgen Formunun yedinci sorusu olan beşgenin köşelerine çizilen çemberlerin muhakemesine ilişkin göreve verilen öğrenci yanıtları, aşağıdaki Tablo 9'de sunulmuştur.

Tablo 9.

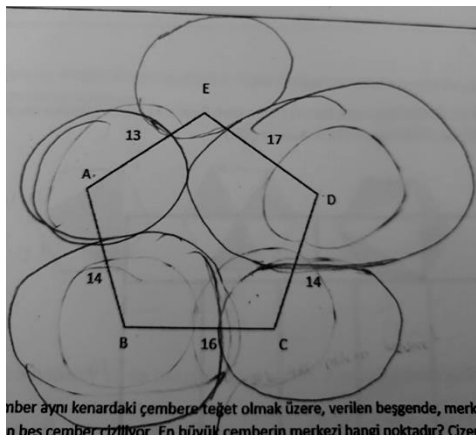
Beşgenin köşelerine çizilen çemberler içerisinde en büyük çemberin belirlenmesine yönelik kategoriler

En büyük çemberin merkezi olan nokta	(f)
B	3
E	4
D	3

Çokgen Formunun yedinci sorusundaki beşgenin köşeleri üzerinde teğet çemberlerin çizilmesinin istendiği soruya verilen katılımcı yanıtları analiz edildiğinde ise, 15 katılımcıdan, soruyu verilen yönergeye uygun olarak çizim yapabilen 10 katılımcı olduğu görülmüştür (şekil-19). Soruda öğrencilerin çözüme ulaşmak için yaptıkları çizimlere bakıldığında, Duval'in modelindeki sıralı algıyı etkin biçimde kullanamamaları ile uyumlu olarak, beş katılımcının soruda doğru bir çözüme ulaşmak için yaptıkları çizimler ya da ek çizimlerin, uygun olmadığı görülmüştür (şekil-20 örneği). Çünkü bu görevde, herhangi bir geometrik araç (pergel, cetvel vb.) kullanılmasa da çemberlerin uygun çizimlerle teğet durumunu sağlayacak biçimde, adım adım oluşturulması söz konusu olduğu için, bu çizimler, çalışmanın giriş kısmında da açıklanan, Duval'in bilişsel modelindeki sıralı algı'ya karşılık olarak değerlendirilir. Bu 10 katılımcının verdikleri cevaplar arasında da yalnızca üç kişi, en büyük çemberin merkezini B olarak doğru şekilde belirleyebilmişlerdir. Diğer yedi cevap ise, görsel algıya bağımlı kaldığı için en büyük kenar uzunluğu olan 17 birim üzerinden uygun olmayan bir muhakemeye götürmüştür. Bu yüzden D ve E noktalarını merkez kabul eden cevapların ağırlıklı olduğu tespit edilmiştir. D noktasını merkez kabul eden üç kişi arasında, yaptığı açıklamada, beşgenin kenarları içerisinde iki kenarının toplamının en yüksek olduğu 17 ve 14 kenarlarının kesişim noktası olduğu gerekçesiyle D köşesini, en büyük çember merkezi olarak kabul eden bir öğrenciye de rastlanmıştır. B noktasını seçerek, soruya doğru yanıt veren üç bireyin cevaplarına bakıldığında, bu bireylerin Duval'in modelindeki işlevsel algıyı uygun bir biçimde kullanabildikleri söylenebilir. Çünkü bu öğrencilerin, çemberlerin yarıçaplarının denk geldiği beşgenin kenarlarına özellikle odaklandıkları ve çizilen beş çemberin de ikişer ikişer yarıçap uzunluklarının toplamının, beşgenin her bir kenarına eşit olması gerektiği muhakemesini, yani bu mantıksal sıçramayı yapabildikleri görülmektedir. Bu muhakemeyi gerçekleştirebilen Ö8'e ait bir örnek öğrenci yanıtı aşağıdaki şekil-21'de sunulmuştur.

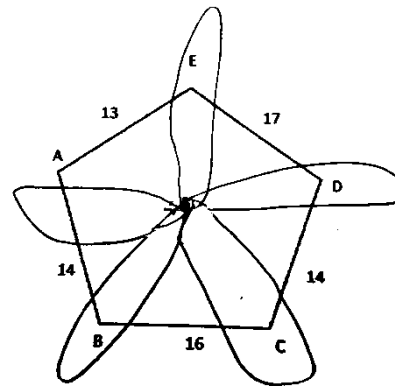
Şekil-19

Uygun bir gösterim örneği



Şekil-20

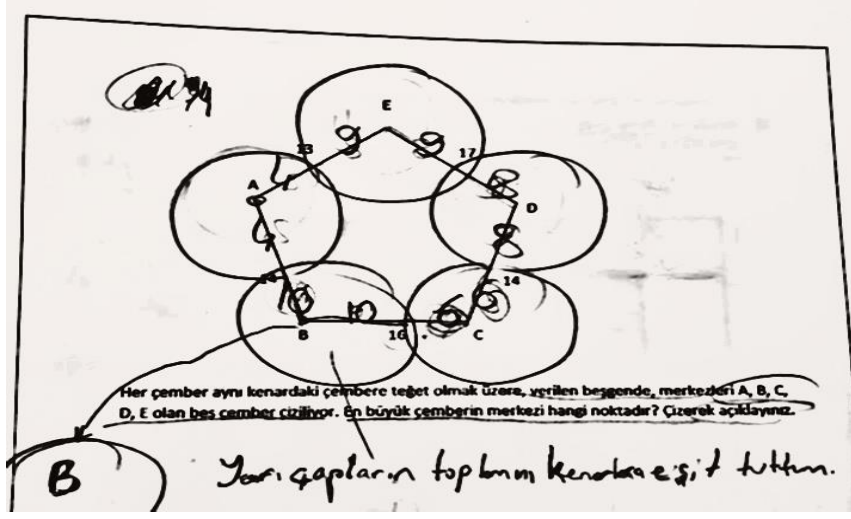
Uygun olmayan bir gösterim örneği



Verilen geometrik görevde, çember yarıçaplarının toplamının beşgenin kenarlarına eşitliği üzerinden yürütülen doğru bir muhakemeye ait öğrenci yanıtı aşağıda gösterilmiştir.

Şekil-21

Ö8 tarafından sunulan yanıt



TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin çokgenler hakkında algıları ile çokgenleri kavrayışları, düşünme biçimleri ve muhakemelerin doğası ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Araştırma sonucunda ortaokul öğrencilerinin çokgenler temelinde farklı görüşleri ve kavrayışları yansıttıkları görülmüştür.

Veriler incelendiğinde, çokgen tanımına yönelik soruda, öğrencilerin çoğunlukla tam bir kavram tanımı veremedikleri görülmüştür. Öğrencilerin kavram tanımı imajları, zihinlerindeki prototip çokgen algılarından ve özel dörtgenlere ilişkin algılardan önemli ölçüde etkilenmiştir. Bu da herkesin kendine has kavram tanımı imajlarının oluşmasına neden olmuştur. Ergün (2010)'un çokgenleri algılama, tanımlama ve sınıflama durumlarını incelediği çalışmasındaki, bazı bireylerin çokgenlerin kenarlarının mutlaka eşit olması gerektiğine dair algılara sahip olması, bazı bireylerin ise çokgen kavramını sadece dörtgen kavramı üzerinden yorumladıkları bulgularıyla uyumludur. Paralelkenar, beşgen, altıgen ve yamuk kavramlarını tanımlayıp, örnek şekil çizimi yapma ile ilgili soruda, yanıtlar incelendiğinde, göze çarpan ilk bulgu, öğrencilerin paralelkenar beşgen ve altıgen tanımlarını, yamuk tanımına göre daha kolay verebildikleri gözükmektedir. Dolayısıyla öğrencilerin en çok zorlandıkları husus, yamuk kavramını tanımlamaları ve bunu takiben yamuk çizimi yapmaları noktasındadır. Öğrencilerin yamuk kavramına yönelik tanımlamalarının ve çizimlerinin, zihinlerindeki prototip algılardan önemli ölçüde etkilendiği gözükmektedir. Araştırmanın bu bulguları, Ayaz (2016)'nın ortaokul öğrencilerin dörtgenlere yönelik imgelerini araştırdığı çalışmasındaki bireylerin dörtgen, yamuk, paralelkenar kavramlarına yönelik kavram tanımlarını sunmada zorluklar yaşamaları ve kavramları tanımlarken prototip algılardan etkilen ifadeler kullanmaları bulgusuyla uyumludur. Diğer yandan bu çalışmadaki paralelkenar kavramının tanımlanmasında 15 katılımcıdan yalnızca iki kişinin tam bir paralelkenar tanımı sunabilmeleri, tanımların çoğunlukla zihinsel prototiplerin etkisinde kalması bulguları, Duatepe Paksu ve Bayram (2018)'in sekizinci sınıf öğrencilerinin paralelkenara ilişkin imajları ve tanımları ortaya koydukları çalışmasında yer alan ortaokul öğrencilerinin paralelkenarın tanımlamada paralelkenara ait gerekli özellikleri belirleyemedikleri, önemli anahtar özellikleri ayırt edemedikleri bulgularıyla uyumludur. Fischbein (1993)'ün Şekilsel-Kavram teorisi açısından bakıldığında ise, bu çalışmadaki çokgen konusundaki kavramlarda zihinsel kontrolde şeklin kavrama göre daha dominant olduğu öğrenci yanıtları olduğu gözükmektedir. Bu durum da Çokgen Formundaki sorulara ilişkin öğrencilerin muhakemelerinde etkisini göstermektedir. Örneğin şekillerden hangilerinin dikdörtgen olduğunun belirlenmesinde, ya da paralelkenar olan şekillerin seçiminde çoğunluğun cevabını, kavramdan daha çok şeklin yönettiği gözükmektedir. Bu sonuçlar, Karpuz, Koparan ve Güven (2014)'ün öğrencilerin şekil bilgisini, kavramsal bilgiye göre daha rahat kullandıkları ve kavram bilgisinin yetersizliğinin geometrik görevlerde bireylerin bazı güçlükler yaşamaları bulgularını destekler niteliktedir.

Diğer yandan, "Bir dikdörtgen düşünün. Her bir kenarın orta noktalarını işaretleyin. Ardışık kenarların orta noktalarını birleştirdiğinizde, oluşan şekil hakkında ne söyleyebilirsiniz? Ayrıntılı olarak açıklayınız." görevine (ÇF'nin beşinci sorusu) verilen yanıtlara bakıldığında, Fischbein'in Şekilsel-Kavram teorisi daha fazla anlam kazanmaktadır. Bu soru tipinde, öğrencilerin, sözel ifadelerden yani sembolik dilden görsel durumlara dönüşüm yaparak çizim yapmalarının gerektiği durumlarda, geometrik muhakeme süreçlerinde şekil-kavram ilişkilerini nasıl yönettikleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu noktada öğrencilerin sorunun muhakemesinde verdikleri sezgisel cevaplardan, muhakemenin kavramın etkisinde olmadığı, yani şeklin ve imgelerin kontrolünün etkisi net olarak gözükmektedir. Öğrencilerden bazılarının sözel ifadeyi uygun bir şekilde çizimle destekleyemedikleri, bir kısmının ise destekleyebildiği gözükmektedir. Bu soru, Duval perspektifinden de değerlendirilebilir. Ö2 ile yapılan görüşme metinlerinden de görülebileceği gibi, Duval'in bilişsel süreçlerinden biri olan muhakeme süreci içerisinde yer alan, teorik söylemsel süreç ile ilişkili olarak öğrenciye sembolik dil yardımıyla formal ispata giden yol gösterilirken, öğrencide yine de kesinlik hissinin olmayabileceği gözükmektedir. Burada görsel algı muhakemede engelleyici rol üstlenir. Duval (1995)'e göre de bir şeklin algısal olarak kavranması ile matematiksel algı arasında zaman zaman potansiyel bir uyumsuzluk olduğu iyi bilinmektedir. Benzer şekilde, bazı bireylerin, soruda verilen yönergeye uygun şekilde dikdörtgen çizip kenarlarının orta noktalarını sırayla uygun biçimde birleştiremeyerek, aslında Duval (1995) tarafından tanımlanan modelde de belirtilen, sıralı algıları tam yönetemedikleri de söylenebilir. Çalışmanın Duval'in bilişsel modeli temelindeki bu bulguları ise, Micheal (2013)'ün

ortaya koymuş olduğu görsel algıların geometrik görevleri çözümlenmede öğrencileri uygun olmayan yanıtlara ve hatalı muhakemelere götürebileceği sonucunu destekler niteliktedir.

Dikdörtgen içindeki alanların kıyaslanmasını içeren altıncı soruda ise, öğrencilerin büyük kısmının doğru muhakemeyi gerçekleştiremedikleri görülmektedir. Görece az sayıdaki öğrencinin, geometride doğal dil kullanarak, işlevsel algılarını kısmen harekete geçirdikleri görülmektedir. ÇF'nin yedinci sorusuna verilen cevaplardan elde edilen veriler de tek başına görsel algının uygun olmayan muhakemelere götürebileceğinin bir başka örneğidir. Bu sonuçlar da Gal ve Linchevski (2010)'un aslında görsel algının bir sonucu olarak geometrik görevlerde bireylerin muhakemelerinin şekle ilk bakıştan öteye geçememesi, görsel algının bireylerin geometrik kavramları ve özelliklerini kavrayışını engelleyebileceği ya da sınırlandırabileceği bulgusuyla uyumludur.

ÖNERİLER

Geometrik muhakemenin, karmaşık bir süreç olduğu akıldaki bulundurulması, Fischbein ve Duval'ın modeline dayanan öğrenme ortamlarının tasarlanması, kavramın şekli yönettiği durumları artırmak adına kıymetli olabilir. Bu hususta, düzenlenecek uygun öğrenme ortamlarında, çokgen konusundaki kavramlar tanımlanırken, öğrencilere kapsayıcı tanımlar (Usiskin vd.,2008) verilmesi bu açıdan faydalı olabilir. Bu konuda farklı perspektiflerle desteklenecek derinlemesine araştırmalar, bu sürecin nasıl işlediği ve öğrenenlerin zihninde bu sürecin nasıl yürütüldüğünü anlama hususunda daha faydalı olabilir. Yapılacak araştırmalar, farklı disiplinleri ve teknolojiyi de işe katarak, durumu daha aydınlatıcı bir hale getirebilir.

KAYNAKÇA

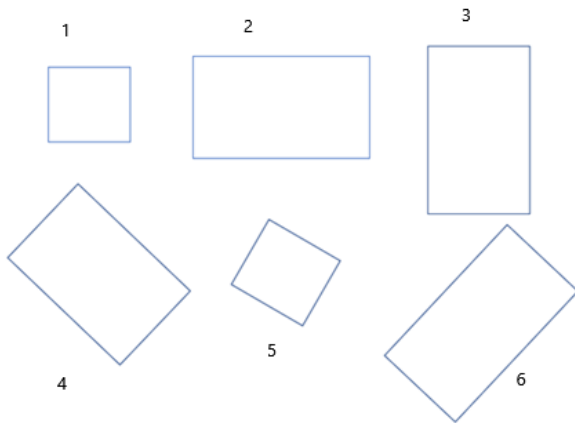
- Ayaz, Ü. B. (2016). *Ortaokul öğrencilerinin dörtgenlere ilişkin kavram imajları* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Bayram, G., ve Duatepe-Paksu, A. (2018). Sekizinci sınıf öğrencilerinin paralelkenara ilişkin oluşturdukları örnekler bağlamında kavram imajları ve yaptıkları tanımlar. April 18-22, 2018, *27th International Conference on Educational Sciences*, Antalya.
- Duval, R. (1995). Geometrical pictures: kinds of representation and specific processings. In R. Sutherland and J. Mason (Eds.), *Exploiting Mental Imagery with Computers in Mathematics Education* (pp. 142-157). Berlin: Springer-Verlag.
- Duval, R. (1998). Geometry from a cognitive point a view. (edit. C. Mammana, V. Villani) *Perspectives on the teaching of geometry for 21 st century* (pp. 37-52). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Duval, R. (1999). Presentations, vision and visualization: Cognitive functioning in mathematical thinking. *Proceedings of the North America chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, 21st, Cuernavaca, Morelos, Mexico.
- Elia, I., Gagatsis, A., Deliyianni, E., Monoyiou, A., ve Michael, P. (2009). A structural model of primary school students' operative apprehension of geometrical figures. In M. Tzekaki, M. Kaldrimidou, and C. Sakonidis (Eds.), *Proceedings of the 33rd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, 3, 1-8. Thessaloniki, Greece: PME.
- Ergün, S. (2010). *İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin çokgenleri algılama, tanımlama ve sınıflama biçimleri* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Fischbein, E. (1993). The theory of figural concepts. *Educational studies in mathematics*, 24 (2), 139-162.
- Fischbein, E., ve Nachlieli, T. (1998). Concepts and figures in geometrical reasoning. *International Journal of Science Education*, 20 (10), 1193-1211.
- Gal, H., ve Linchevski, L. (2010). To see or not to see: Analyzing difficulties in geometry from the perspective of visual perception. *Educational Studies in Mathematics*, 74(2), 163-183.
- Güven, B., ve Karpuz, Y. (2016). Geometrik Muhakeme: Bilişsel Perspektifler. *Matematik Eğitiminde Teoriler* (pp.245-263), Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Hoffer, A. (1977). *Mathematics resource project: Geometry and visualization*. Palo Alto: Creative Publication.
- Kaleli-Yılmaz, G. (2015). Durum çalışması. M. Metin (Ed.), *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri içinde* (s. 261-287), Ankara: Pegem Akademi.
- Karpuz, Y., Koparan, T., ve Güven, B. (2014). Geometride öğrencilerin şekil ve kavram bilgisi kullanımı. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 5(2), 108-118.
- Karpuz, Y. (2018). *Duval'in bilişsel modeline uygun tasarlanan öğrenme ortamının değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

- Köse, N. Y., Yılmaz, T. Y., Yesil, D., ve Yildirim, D. (2019). Middle school students' interpretation of definitions of the parallelogram family: Which definition for which parallelogram? *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 5 (1), 157-175.
- Memnun, D.S., ve Altun, M. (2012). RBC+ C Modeline Göre Doğrunun Denklemi Kavramının Soyutlanması Üzerine Bir Çalışma: Özel Bir Durum Çalışması. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 1(1), 17-37.
- Michael, P. (2013). *Geometrical figure apprehension: cognitive processes and structure* (Unpublished Doctoral Thesis). The University of Cyprus, Department of Education, Cyprus.
- Öztoprakçı, S., ve Çakıroğlu, E. (2013). Dörtgenler. İsmail Özgür Zembat, Mehmet Fatih Özmentar, Erhan Bingölbalı, Hakan Şandır ve Ali Delice (Ed.), *Tanımları ve Tarihsel Gelişimleriyle Matematiksel Kavramlar* içinde (s. 249-272). Ankara: Pegem Akademi.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (Çev. Ed.: Bütün, M. ve Demir, S. B). Ankara: Pegem Akademi.
- Türk Dil Kurumu (2022), *Türk Dil Kurumu Sözlükleri*, 2 Mayıs 2022 tarihinde, <https://sozluk.gov.tr/> adresinden alındı.
- Usiskin, Z., Griffin, J., Witonsky, D., ve Willmore, E. (2008). *The classification of quadrilaterals: A study in definition*. Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Üstündağ Pektaş, Y. (2017). *Ortaokul matematik 8. sınıf ders kitabı*, Ankara: Öğün Yayınları.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, C. (1991). *Bilim Felsefesi*, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yıldırım, C. (2000). *Matematiksel Düşünme*, İstanbul: Remzi Kitabevi.

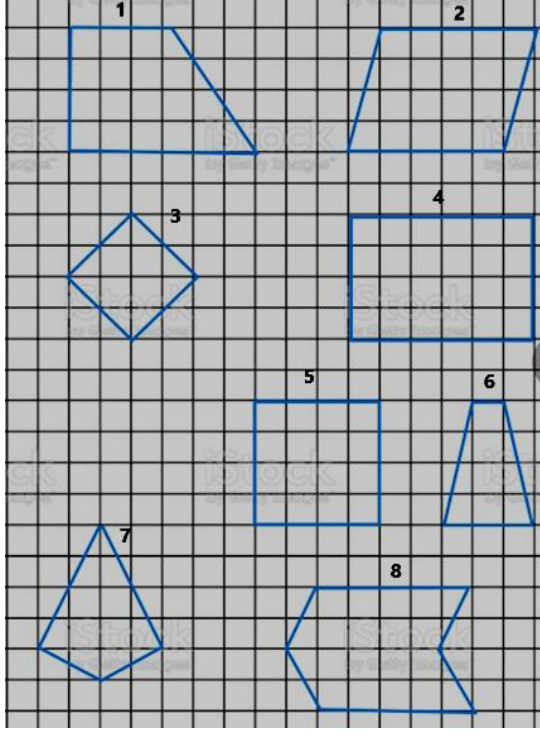
EK-1 (ÇOKGEN FORMU)

Sayın katılımcımız, dahil olacağınız bu araştırma, bir doktora çalışmasının parçası olarak, 2021-2022 Eğitim-Öğretim Dönemi'nde yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

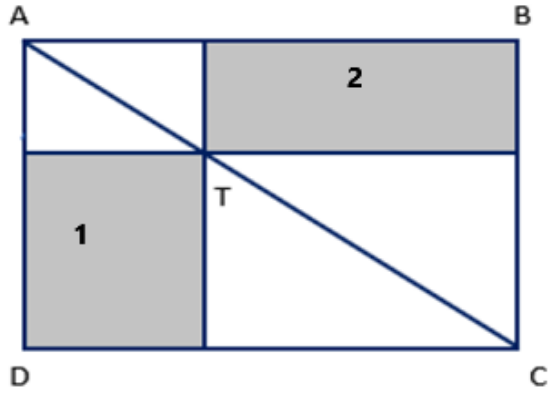
- 1) Çokgen nedir? Çizim yapmadan, tanımlayınız.
- 2) Paralelkenar, Beşgen, Altıgen ve Yamuk kavramlarını tanımlayıp, her biri için bir örnek şekil çiziniz.
- 3) Aşağıdaki şekillerden hangisi ya da hangileri dikdörtgendir? İşaretleyiniz ve cevabınızı açıklayınız.



- 4) Aşağıdaki şekillerden hangisi ya da hangileri paralelkenardır? İşaretleyiniz ve cevabınızı açıklayınız. [Fischbein ve Nachlieli (1998)'den uyarlanmıştır]



- 5) Bir dikdörtgen düşünün. Her bir kenarın orta noktalarını işaretleyin. Ardışık kenarların bu orta noktalarını birleştirdiğinizde, oluşan şekil hakkında ne söyleyebilirsiniz? Çözümünüzü ayrıntılı olarak açıklayınız.
- 6) ABCD dikdörtgeninde, [AC] köşegen olmak üzere, taralı alanları karşılaştırınız. Çözümünüzü çizim ya da açıklamalar ile ayrıntılı olarak açıklayınız. [Duval (1998)'den uyarlanmıştır]



- 7) Her çember, aynı kenar üzerindeki çembere teğet olmak üzere, verilen beşgende merkezleri A, B, C, D, E olan beş çember çiziniz. En büyük çemberin merkezi hangi noktadır? Çözümünüzü çizerek ayrıntılı açıklayınız.

