



# GEFAD



**GAZİ ÜNİVERSİTESİ GAZİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ**

GAZİ UNIVERSITY JOURNAL OF GAZİ EDUCATIONAL FACULTY (GUJGEF)

ISSN-1301-9058

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ GAZİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ (GEFAD)**  
**GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF GAZI EDUCATIONAL FACULTY (GUJGEF)**

AĞUSTOS/ AUGUST 2021 • CİLT / VOLUME 41 • SAYI / NUMBER 2

**Gazi Eğitim Fakültesi Adına Sahibi**  
**Owner on Behalf of Gazi Faculty of Education**

Prof. Dr. Musa YILDIZ  
Rektör / Rector

**Baş Editör / Editor in Chief**

Prof. Dr. Mahmut SELVİ  
Dekan/ Dean

**Yönetim Adresi / Address of Directors**

Gazi Üniversitesi  
Gazi Eğitim Fakültesi Dekanlığı  
06500, Teknikokullar, ANKARA  
Tel: 0(312) 202 18 31, Fax: 0(312) 223 86 93  
Web Adresi: <http://www.gefad.gazi.edu.tr/>  
e-posta: [gefad@gazi.edu.tr](mailto:gefad@gazi.edu.tr)

**Yerel Süreli Yayın / Local Periodical**

ISSN-1301-9058

**Basım Tarihi / Publication Date**

26.08.2021



## **Gazi Üniversitesi** **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**

### **Sahibi:**

Rektör

Prof. Dr. Musa YILDIZ

### **Baş Editör**

Prof. Dr. Mahmut SELVİ

### **Editörler**

Prof. Dr. Yasin ÜNSAL

Doç. Dr. Serkan KOŞAR

Dr. Ahmet GÖKMEN

### **GEFAD Editörler Kurulu**

Prof. Dr. Devrim ÇAKMAK, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Fatma AÇIK, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Hakan Yavuz ATAR, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Meliha YILMAZ, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Meryem SELVİ, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Nejla GÜNAY, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Nejla YÜRÜK, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Paşa Tevfik CEPHE, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Serçin KARATAŞ, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Şaban ÇETİN, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Ümit DENİZ, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Yüksel ALTUN, Gazi Üniversitesi

Doç. Dr. Mustafa KALE, Gazi Üniversitesi

Doç. Dr. Pınar ŞAFAK, Gazi Üniversitesi

### **GEFAD Yayın Kurulu**

Prof. Dr. Salih AKKAŞ, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Şeniz AKSOY, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Hayati AKYOL, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Aytekin ALBUZ, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Ziya ARGÜN, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Salih ATEŞ, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Tahir ATICI, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Ayten KOÇ AYDIN, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Eylem BAYIR, Trakya Üniversitesi

Prof. Dr. Hatice BEKİR, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK, H. Kalyoncu Ü.

Prof. Dr. Mehtap ÇAKAN, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Jale ÇAKIROĞLU, ODTÜ

Prof. Dr. Mehmet Ali ÇAKMAK, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Ebru KILIÇ ÇAKMAK, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Temel ÇALIK, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Halil ÇELTİK, Gazi Üniversitesi

## **Gazi University** **Journal of Gazi Educational Faculty**

### **Owner:**

Rector

Prof. Dr. Musa YILDIZ

### **Editor in Chief:**

Prof. Dr. Mahmut SELVİ

### **Editors**

Prof. Dr. Yasin ÜNSAL

Doç. Dr. Serkan KOŞAR

Dr. Ahmet GÖKMEN

### **GUJGEF Editorial Board**

Prof. Dr. Devrim ÇAKMAK, Gazi University

Prof. Dr. Fatma AÇIK, Gazi University

Prof. Dr. Hakan Yavuz ATAR, Gazi University

Prof. Dr. Meliha YILMAZ, Gazi University

Prof. Dr. Meryem SELVİ, Gazi University

Prof. Dr. Nejla GÜNAY, Gazi University

Prof. Dr. Nejla YÜRÜK, Gazi University

Prof. Dr. Paşa Tevfik CEPHE, Gazi University

Prof. Dr. Serçin KARATAŞ, Gazi University

Prof. Dr. Şaban ÇETİN, Gazi University

Prof. Dr. Ümit DENİZ, Gazi University

Prof. Dr. Yüksel ALTUN, Gazi University

Assoc. Prof. Dr. Mustafa KALE, Gazi University

Assoc. Prof. Dr. Pınar ŞAFAK, Gazi University

### **GUJGEF Publication Board**

Prof. Dr. Salih AKKAŞ, Gazi University

Prof. Dr. Şeniz AKSOY, Gazi University

Prof. Dr. Hayati AKYOL, Gazi University

Prof. Dr. Aytekin ALBUZ, Gazi University

Prof. Dr. Ziya ARGÜN, Gazi University

Prof. Dr. Salih ATEŞ, Gazi University

Prof. Dr. Tahir ATICI, Gazi University

Prof. Dr. Ayten KOÇ AYDIN, Gazi University

Prof. Dr. Eylem BAYIR, Trakya University

Prof. Dr. Hatice BEKİR, Gazi University

Prof. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK, H. Kalyoncu University

Prof. Dr. Mehtap ÇAKAN, Gazi University

Prof. Dr. Jale ÇAKIROĞLU, ODTÜ

Prof. Dr. Mehmet Ali ÇAKMAK, Gazi University

Prof. Dr. Ebru KILIÇ ÇAKMAK, Gazi University

Prof. Dr. Temel ÇALIK, Gazi University

Prof. Dr. Halil ÇELTİK, Gazi University

Prof. Dr. İsmet ÇETİN, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Cengiz ÇINAR, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Hamiye DURAN, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Türker EROĞLU, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Yücel GELİŞLİ, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Sönmez GİRGİN, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Nezahat GÜÇLÜ, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Murat Gürkan GÜLCAN, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Bilal GÜNEŞ, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Ergin HAMZAOĞLU, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Necdet HAYTA, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. İhsan KALENDEROĞLU, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Nusret KAVAK, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. İbrahim KISAÇ, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Muhammet KOÇAK, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Selma MOĞOL, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Semra MİRİCİ, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Esra ÖMEROĞLU, Gazi Üniversitesi  
Prof. Ülkü OZGÜR, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Emine Rüya ÖZMEN, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Musa SARI, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Rabia SARIKAYA, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Mehmet Hakkı SUÇİN, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Mehmet ŞAHİNGÖZ, Gazi Üniversitesi  
Prof. Yılmaz ŞENDURUR, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Mehmet Fatih TAŞAR, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Mehmet TAŞPINAR, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Zeynep Fulya TEMEL, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Yüksel TUFAN, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Refik TURAN, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Özgül YILMAZ TÜZÜN, ODTÜ  
Prof. Dr. Hasan Hüseyin UĞURLU, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Ülkü ESER ÜNALDI, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Perihan YALÇIN, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Havva YAMAK, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Mustafa YEL, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Galip YÜKSEL, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Gülgün BANGİR ALPAN, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Necdet KARASU, Gazi Üniversitesi  
Doç. Dr. Burcu ATAR, Hacettepe Üniversitesi  
Doç. Dr. Mustafa DOĞRU, Akdeniz Üniversitesi  
Doç. Dr. Burak Kağan TEMİZ, Gazi Üniversitesi  
Doç. Dr. M. İkbal YETİŞİR, Ankara Üniversitesi  
Doç. Dr. Mehmet YAKIŞAN, Ondokuz Mayıs Ü.  
Dr. Öğr. Üyesi Miraç YILMAZ, Hacettepe Üniversitesi

**Editör Yardımcısı**

Arş. Gör. Dr. Zafer ERTÜRK, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. İsmet ÇETİN, Gazi University  
Prof. Dr. Cengiz ÇINAR, Gazi University  
Prof. Dr. Hamiye DURAN, Gazi University  
Prof. Dr. Türker EROĞLU, Gazi University  
Prof. Dr. Yücel GELİŞLİ, Gazi University  
Prof. Dr. Sönmez GİRGİN, Gazi University  
Prof. Dr. Nezahat GÜÇLÜ, Gazi University  
Prof. Dr. Murat Gürkan GÜLCAN, Gazi University  
Prof. Dr. Bilal GÜNEŞ, Gazi University  
Prof. Dr. Ergin HAMZAOĞLU, Gazi University  
Prof. Dr. Necdet HAYTA, Gazi University  
Prof. Dr. İhsan KALENDEROĞLU, Gazi University  
Prof. Dr. Nusret KAVAK, Gazi University  
Prof. Dr. İbrahim KISAÇ, Gazi University  
Prof. Dr. Muhammet KOÇAK, Gazi University  
Prof. Dr. Selma MOĞOL, Gazi University  
Prof. Dr. Semra MİRİCİ, Gazi University  
Prof. Dr. Esra ÖMEROĞLU, Gazi University  
Prof. Ülkü OZGÜR, Gazi University  
Prof. Dr. Emine Rüya ÖZMEN, Gazi University  
Prof. Dr. Musa SARI, Gazi University  
Prof. Dr. Rabia SARIKAYA, Gazi University  
Prof. Dr. Mehmet Hakkı SUÇİN, Gazi University  
Prof. Dr. Mehmet ŞAHİNGÖZ, Gazi University  
Prof. Yılmaz ŞENDURUR, Gazi University  
Prof. Dr. Mehmet Fatih TAŞAR, Gazi University  
Prof. Dr. Mehmet TAŞPINAR, Gazi University  
Prof. Dr. Zeynep Fulya TEMEL, Gazi University  
Prof. Dr. Yüksel TUFAN, Gazi University  
Prof. Dr. Refik TURAN, Gazi University  
Prof. Dr. Özgül YILMAZ TÜZÜN, ODTÜ  
Prof. Dr. Hasan Hüseyin UĞURLU, Gazi University  
Prof. Dr. Ülkü ESER ÜNALDI, Gazi University  
Prof. Dr. Perihan YALÇIN, University  
Prof. Dr. Havva YAMAK, Gazi University  
Prof. Dr. Mustafa YEL, Gazi University  
Prof. Dr. Galip YÜKSEL, Gazi University  
Prof. Dr. Gülgün BANGİR ALPAN, Gazi University  
Prof. Dr. Necdet KARASU, Gazi University  
Assoc. Prof. Dr. Burcu ATAR, Hacettepe University  
Assoc. Prof. Dr. Mustafa DOĞRU, Akdeniz University  
Assoc. Prof. Dr. Burak Kağan TEMİZ, Gazi University  
Assoc. Prof. Dr. M. İkbal YETİŞİR, Ankara University  
Assoc. Prof. Dr. Mehmet YAKIŞAN, Ondokuz Mayıs U.  
Asst. Prof. Dr. Miraç YILMAZ, Hacettepe University

**Associate Editör**

Res.Asst. Dr. Zafer ERTÜRK, Gazi University

**Kapak Tasarımı**

Öğr. Gör. Veysel ŞAYLI, Gazi Üniversitesi

**Redaktörler**

Arş. Gör, Dr. Eda Nur KARAKUŞ AKTAN, Gazi Üniv.

Arş. Gör. Dr. Figen DEMİREL UZUN, Gazi Üniv.

Arş. Gör. Dr. Murat ASLAN, Gazi Üniversitesi

Arş. Gör. Ömer ÇELİK, Gazi Üniversitesi

Arş. Gör. Mertcan ÜNAL, Gazi Üniversitesi

Arş. Gör. Merve ÖKSÜZ ZEREY, Gazi Üniversitesi

**Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi (GEFAD)**

eğitim alanlarında özgün araştırma makaleleri yayımlayan hakemli bir dergidir. Nisan, Ağustos ve Aralık aylarında olmak üzere yılda üç kez yayınlanır. Tüm bilim insanlarının yazılarına açıktır.

Dergimizde yayınlanan yazıların sorumlulukları yazarlarına aittir.

Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi  
06500 Teknikokullar/ANKARA TÜRKİYE

**web:** www.gefad.gazi.edu.tr **e-posta:** gefad@gazi.edu.tr

**Cover Design**

Instructor Veysel ŞAYLI, Gazi University

**Redactors**

Res. Asst. Dr. Eda Nur KARAKUŞ AKTAN, Gazi Univ.

Res. Asst. Dr. Figen DEMİREL UZUN, Gazi University

Res. Asst. Dr. Murat ASLAN, Gazi University

Res. Asst. Ömer ÇELİK, Gazi University

Res. Asst. Mertcan ÜNAL, Gazi University

Res. Asst. Merve ÖKSÜZ ZEREY, Gazi University

**Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)**

is a refereed academic journal publishing research papers in the fields of education. The journal is published three times a year, in April, August and December. It welcomes articles by scientists from every institution and nation.

All responsibilities about articles are belong to the authors.

Gazi University, Faculty of Gazi Education  
06500 Teknikokullar/Ankara TURKEY

**web:** www.gefad.gazi.edu.tr **e-mail:** gefad@gazi.edu.tr

**Bu Sayıda Katkı Sağlayan Hakemlerimiz**

- Prof.Dr. Ahmet BALCI, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
Prof.Dr. Aysel KÖKSAL AKYOL, Ankara Üniversitesi  
Prof.Dr. AYŞEM SEDA YÜCEL, Hacettepe Üniversitesi  
Prof.Dr. Bülent AKSOY, Gazi Üniversitesi  
Prof.Dr. Bülent ÇAVUŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi  
Prof.Dr. Kadriye Dilek BACANAK, Ankara Üniversitesi  
Prof.Dr. Kelime ERDAL, Bursa Uludağ Üniversitesi  
Prof.Dr. Mehmet Emin MUTLU, Anadolu Üniversitesi  
Prof.Dr. Mehmet TAŞPINAR Gazi Üniversitesi  
Prof.Dr. Mustafa SÖZBİLİR, Atatürk Üniversitesi  
Prof.Dr. Oya GÜNGÖRMÜŞ ÖZKARDEŞ, İstanbul Ticaret Üniversitesi  
Prof.Dr. Pınar ÖZDEMİR, Hacettepe Üniversitesi  
Prof.Dr. Süleyman Sadi SEFEROĞLU, Hacettepe Üniversitesi  
Prof.Dr. Şafak ULUÇINAR SAĞIR, Amasya Üniversitesi  
Prof.Dr. Yasemin GÜLBAHAR GÜVEN, Ankara Üniversitesi  
Prof.Dr. Yusuf BUDAK, Gazi Üniversitesi  
Doç.Dr. Aslıhan Selcen BİNGÖL, Gazi Üniversitesi  
Doç.Dr. Asuman AŞIK, Gazi Üniversitesi  
Doç.Dr. Ayhan URAL, Gazi Üniversitesi  
Doç.Dr. Deniz MELANLIOĞLU, Kırıkkale Üniversitesi  
Doç.Dr. Döndü Neslihan BAY, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
Doç.Dr. Erol Murat YILDIZ, Giresun Üniversitesi  
Doç.Dr. Esra BOZKURT ALTAN, Sinop Üniversitesi  
Doç.Dr. Filiz ÇETİN, Gazi Üniversitesi  
Doç.Dr. Hasan ÖZCAN, Aksaray Üniversitesi  
Doç.Dr. Hasan TABAK, Aksaray Üniversitesi  
Doç.Dr. Hatice Nilay KAYHAN, Hasan Kalyoncu Üniversitesi  
Doç.Dr. Kemalettin DENİZ, Gazi Üniversitesi  
Doç.Dr. Mehmet YAKIŞAN, Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Doç.Dr. Mehtap BİNGÖL, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi  
Doç.Dr. Melek Gülşah ŞAHİN, Gazi Üniversitesi  
Doç.Dr. Melike FAİZ, Kastamonu Üniversitesi  
Doç.Dr. Meral Çilem ÖKCÜN AKÇAMUŞ, Ankara Üniversitesi  
Doç.Dr. Müzeyyen Nazlı GÜNGÖR, Gazi Üniversitesi  
Doç.Dr. Özden DEMİRKAN, Gazi Üniversitesi  
Doç.Dr. Pınar BİLASA, Gazi Üniversitesi  
Doç.Dr. Ramazan YILMAZ, Bartın Üniversitesi  
Doç.Dr. Rıdvan ELMAS, Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Doç.Dr. Salih ÇAKMAK, Gazi Üniversitesi  
Doç.Dr. Seraceddin Levent ZORLUOĞLU, Süleyman Demirel Üniversitesi  
Doç.Dr. Serhat ARSLAN, Necmettin Erbakan Üniversitesi

Doç.Dr. Serkan KOŞAR, Gazi Üniversitesi  
Doç.Dr. Türker KURT, Gazi Üniversitesi  
Doç.Dr. Yılmaz GÜNDÜZALP, Dicle Üniversitesi  
Doç.Dr. Yusuf UYAR, Gazi Üniversitesi  
Doç.Dr. Zeynep KURTULMUŞ, Gazi Üniversitesi  
Dr.Öğr.Üyesi. Adile Emel SARDOHAN YILDIRIM, Akdeniz Üniversitesi  
Dr.Öğr.Üyesi. Arif YILMAZ, Hacettepe Üniversitesi  
Dr.Öğr.Üyesi. Bora GÖRGÜN, İzmir Demokrasi Üniversitesi  
Dr.Öğr.Üyesi. Burcu YAVUZ TABAK, Aksaray Üniversitesi  
Dr.Öğr.Üyesi. Cennet GÖLOĞLU DEMİR, Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi  
Dr.Öğr.Üyesi. Devrim ERDEM, Ankara Üniversitesi  
Dr.Öğr.Üyesi. Fuat ELKONCA, Muş Alparslan Üniversitesi  
Dr.Öğr.Üyesi. Gökhan KUMLU, Hakkâri Üniversitesi  
Dr.Öğr.Üyesi. Hakan ALTINPULLUK, Anadolu Üniversitesi  
Dr.Öğr.Üyesi. Hülya DEDE, Kilis 7 Aralık Üniversitesi  
Dr.Öğr.Üyesi. Müzeyyen ELDENİZ ÇETİN, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
Dr.Öğr.Üyesi. Nuray KAYADİBİ, Kırıkkale Üniversitesi  
Dr.Öğr.Üyesi. Önder BALTACI, Ahi Evran Üniversitesi  
Dr.Öğr.Üyesi. Serap BÜYÜKKIDIK, Sinop Üniversitesi  
Dr.Öğr.Üyesi. Yavuz Selim KALELİ, Ankara Üniversitesi  
Dr.Öğr.Üyesi. Yurdagül GÜNAL, Karadeniz Teknik Üniversitesi  
Dr.Öğr.Üyesi. Zeki ÖĞDEM, Ahi Evran Üniversitesi  
Öğr. Gör. Dr. Ferhat KARAKAYA, Yozgat Bozok Üniversitesi  
Dr. Arcan AYDEMİR, Artvin Çoruh Üniversitesi  
Dr. Ayşegül Evren YAPICIOĞLU, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
Dr. Emre SÖNMEZ, Gazi Üniversitesi  
Dr. Fatma Merve MUSTAFAOĞLU, Hacettepe Üniversitesi  
Dr. Filiz MUMCU, Manisa Celal Bayar Üniversitesi  
Dr. Hakan KILINÇ, Anadolu Üniversitesi





**Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi (GEFAD)**  
**Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)**

**AĞUSTOS/ AUGUST 2021 • CİLT/VOLUME: 41 • SAYI / NUMBER: 2**

**İÇİNDEKİLER / CONTENTS**

- Fen Bilimleri Dersi “İnsan ve Çevre” Ünitesi Akademik Başarı Testi Geliştirme:  
Güvenirlilik ve Geçerlik Çalışması  
Science Course “Human And Environment” Unit Academic Achievement Test  
Development: Reliability And Validity Study  
Özge ÇİÇEK ŞENTÜRK & Mahmut SELVİ.....601-630
- Covid-19 Pandemi Sürecinde Uygulanan Uzaktan Eğitim Hakkında Ortaöğretim  
Öğrencilerinin Görüşlerinin Belirlenmesi  
Determination of Secondary Education Students' Views on Distance Education Applied  
in the Covid-19 Pandemic Process  
Selçuk ARIK, Ferhat KARAKAYA, Osman ÇİMEN & Mehmet YILMAZ.....631-659
- Derslik Dışı Fen Etkinliklerinin Öğretmen Adayları Üzerindeki Etkileri: Bir Eylem  
Araştırması  
The effects of Out of Classroom Science Activities on Teacher Candidates: An Action  
Research  
Sevilay ATMACA .....661-696
- Delphi Tekniği Kullanılarak Kritik ve Öncelikli Öğrenme Analitiği Göstergelerinin  
Belirlenmesi  
Determination of Critical and Priority Learning Analytics Indicators Using Delphi  
Technique  
Bilal ATASOY, Tolga GÜYER, Mertcan ÜNAL, Akça Okan YÜKSEL & Şeyhmus  
AYDOĞDU.....697-728
- Boylamsal Uygulamalar için Ölçme Değişmezliği: Dört Tekrarlı Uygulama Verileri  
Üzerine Bir Çalışma  
Investigating Measurement Invariance for Longitudinal Assessments: An Application  
Using Repeated Data Over Four Weeks  
Esra SÖZER, Büşra EREN & Nilüfer KAHRAMAN.....729-763
- İyi Öğretmen Ölçeğinin Türk Kültürüne Uyarlanması Çalışması  
A Study of Adaptation of the Good Teacher Scale into Turkish Culture  
İlhan İLTER.....765-795

- The Effect of Open and Confirmatory Questioning Based Learning Approaches on the Success of Prospective Teachers on Geometric Optics Subjects  
Açık ve Doğrulayıcı Sorgulamaya Dayalı Öğrenme Yaklaşımlarının Öğretmen Adaylarının Geometrik Optik Konularındaki Başarılarına Etkisi  
İbrahim YÜKSEL, Merve EKER, Ayşe Nesibe ÖNDER & Ezgi GÜVEN  
YILDIRIM.....797-816
- Montessori Yöntemine Nörobilimsel Bakış Açısı: Disiplinler Arası İnceleme  
Neuroscientific Perspective on the Montessori Method: An Interdisciplinary Investigation  
Şeyma Sultan BOZKURT & İlkay ULUTAŞ.....817-854
- Araştırmaya Dayalı Öğrenme Yaklaşımı Modellerinden Rehberli Keşfetme Modelinin Görme Yetersizliği Olan Öğrencilerin Fene İlişkin Tutumlarına Etkisi  
The Effect of Guided Discovery Model, one of the Inquiry-Based Learning Approaches, on The Attitudes of Students with Visual Impairment Towards The Science Course  
Tamer KARAKOÇ & Ayşegül ATAMAN.....855-883
- Tasarım Odaklı Düşünme Yaklaşımı Aracılığıyla Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Geliştirilen Ürünlerin Etkililiği  
The Effectiveness of Products Developed for the Social Studies Course Through the Design Thinking Approach  
Arcan AYDEMİR & Turhan ÇETİN.....885-910
- Erzurum'da Görev Yapan Öğretmenlerin Memnuniyet Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi  
Investigation of the Satisfaction Levels of Teachers Working in Erzurum in Terms of Various Variables  
Salih KAYGUSUZ, Yasemin KURTLU, Ömer Faruk PALA & Esengül TAN  
HATUN.....911-954
- Okul Yöneticilerinin ve Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Öğretmen Liderliği: Fenomenolojik Bir Çalışma  
School Administrators and Teachers' Views on Teacher Leadership: A Phenomenological Study  
Özge AYVALI & Didem KOŞAR.....955-992
- Görsel ve İşitsel Sanatlar Eğitimi Etkileşiminin Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme Düzeylerine Etkisi  
The Effect of Visual and Auditory Arts Education Interaction on Student Teachers' Creative Thinking Levels  
Elnara AHMETZADE & Gürcü KOÇ ERDAMAR.....993-1021

- How compatible is the Supply of Vocational Education and Training Graduates with Labor Market Demand in Turkey?  
Türkiye’de Mesleki Ortaöğretimden Mezun Arzı ile İşgücü Piyasası Talebi Ne Kadar Uyumlu?  
Yusuf ÇİDEM, Fikret YALIM, Feridun SAKA, Mahmut ÖZER, H. Eren SUNA & K. Varım NUMANOĞLU.....1023-1050
- Yükseköğretim Kurumlarının Finansmanı: Dünyadaki Uygulamalar İle Karşılaştırmalı Bir Analiz  
Financing of Higher Education Institutions: A Comparative Analysis With Practices in the World  
Bahar YAKUT ÖZEK & Sait AKBAŞLI.....1051-1080
- Öğrencilerin 21. Yüzyıl Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi  
Investigation of Students' 21st Century Skills in Terms of Various Variables  
Ali Osman ENGİN & Murat KORUCUK.....1081-1119
- Öğretmenlerin Örgütsel Psikolojik Sermaye ve Örgütsel Güvenlerine İlişkin Bir Çalışma  
A Study on Teachers' Organizational Psychological Capital and Organizational Trust  
Zeki ÖGDEM, Ahmet KARAKAŞ & Fatih BEKTAŞ.....1121-1144
- Öğretmenlik Mesleğinin Statüsüne Yönelik Algı Ölçeği: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması  
Perception Scale Towards the Status of the Teaching Profession: A Scale Development Study  
Aida MEİRKULOVA & Yücel GELİŞLİ.....1145-1172
- Okul Yöneticilerinin Algılanan Yönetim Tarzları ve Öğretmenlerin Özerkliği Üzerine Bir Araştırma  
A Study on Perceived Management Styles of School Administrators and Autonomy of Teachers  
Püren AKÇAY & Halid Hamza SEVİNÇ.....1173-1201
- Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Alışkanlığı ve Problem Çözme Becerisinin İncelenmesi  
Analysis of Middle-School Students' Reading and Problem-Solving Abilities  
Sevim SEVGİ & Mustafa KARAKAYA.....1203-1225
- Fen Lisesi Öğrencilerinin Demografik Özellikleri ve Tercih Ettikleri Müzik Türlerine Göre Okula Yönelik Tutumlarının İncelenmesi  
Investigation of Science High School Students' Attitudes Towards School According to Demographic Features and Preferred Music Types  
Oğuz KOÇ & İdil EKİNAY.....1227-1246

Resimli Çocuk Kitaplarının Olumsuz Ögeler Açısından İncelenmesi An Analysis of Illustrated Children's Books in Terms of Negative Elements Mehmet BAŞARAN, Nuriye ÇELİK & Fatma Abide GÜNGÖR AYTAR.....	1247-1272
Otizm Spektrum Bozukluğu, Zihin ve Çoklu Yetersizliği Olan Çocukların Ebeveynlerinin Yaşam Doyum Düzeylerinin İncelenmesi Investigation of Life Satisfaction Levels of Parents of Children with Autism Spectrum Disorder, Intellectual Disability and Multiple Disabilities Mehmet YAVUZ & Pınar ŞAFAK.....	1273-1294

GEFAD / GUJGEF41(2): 601-630(2021)

**Fen Bilimleri Dersi “İnsan ve Çevre” Ünitesi Akademik Başarı Testi Geliştirme: Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması\***  
\*\*

**Science Course “Human And Environment” Unit Academic Achievement Test Development: Reliability And Validity Study**

Özge ÇİÇEK ŞENTÜRK<sup>1</sup>, Mahmut SELVİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Muallim Rifat Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı,  
ozgecicek@kilis.edu.tr

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı,  
mselvi@gazi.edu.tr

**Makalenin Geliş Tarihi: 22.03.2021**

**Yayına Kabul Tarihi: 30.06.2021**

**ÖZ**

*Bu araştırmanın amacı, 5. sınıf fen bilimleri dersindeki “İnsan ve Çevre” ünitesine ilişkin ölçme ve değerlendirme aracı olarak kullanılabilir geçerliği ve güvenilirliği test edilmiş bir akademik başarı testi geliştirmek ve tüm aşamalarını detaylı olarak sunmaktır. İlgili üniteye ait sekiz adet kazanım için belirtke tablosu hazırlanarak oluşturulan kırk soruluk soru havuzu için uzman görüşüne başvurulmuştur. Araştırma örneklemi oluşturulurken ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt olarak ilgili üniteyi geçen yıllarda öğrenmiş olma ölçütü baz alındığından araştırmanın örneklemi 6., 7. ve 8. sınıf ortaokul öğrencileridir. Araştırmadan elde edilen veriler için testin ortalama madde güçlüğü, madde ayırt ediciliği ve madde- toplam korelasyonu ile KR-20 güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Madde analizleri sonucunda testin 27 maddeden oluştuğu görülmüştür. Testin son hali için ortalama madde güçlüğü 0,62; ortalama madde ayırt ediciliği 0,47; KR-20 güvenilirlik katsayısı 0,82 olarak hesaplanmıştır. Geliştirilen testin öğrencilerin ünite*

---

\* **Alıntılama:** Çiçek Şentürk, Ö. ve Selvi, M. (2021). Fen bilimleri dersi “insan ve çevre” ünitesi akademik başarı testi geliştirme: güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 601-630.

\*\* Bu çalışma Prof. Dr. Mahmut SELVİ'nin danışmanlığında yürütülen Özge ÇİÇEK ŞENTÜRK'ün doktora tez çalışmasının bir kısmından türetilmiş ve VI. International Eurasian Educational Research Congress'te bir kısmı sunulmuştur.

kazanımlarına ulaşma düzeylerini tespit etmek için öğretmenlere yararlı olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Çevre başarı testi, Ortaokul öğrencileri, Güvenirlik, Geçerlik.

#### **ABSTRACT**

*This study aims to develop an achievement test whose validity and reliability have been tested that can be used for the 5th grade "Human and Environment" unit and to present all its stages in detail. Expert opinion was consulted for the question pool of 40 questions created by preparing a table of specifications for eight learning outcomes. While creating the research sample, criterion sampling was used. As a criterion, having learned the "Human and Environment" unit in science course in previous years was taken into account. Therefore, the sample is secondary school 6<sup>th</sup>, 7<sup>th</sup>, and 8<sup>th</sup> grade students. The KR-20 value of the test is 0.82; mean item difficulty index value 0.62; mean item discrimination index was calculated as 0.47. It is thought that the test will be useful for teachers in determining the level of achieving the unit gains of their students.*

**Keywords:**Environment achievement test, Middle school students, Reliability, Validity

## GİRİŞ

Öğrencilerin çevre sorunlarına karşı duyarlı olmaları, bu sorunları çözebilmek için sorumluluk almaları, doğayı sevmeleri ve korumaları, çevre bilinci geliştirmeleri yıllardır pek çok dersin öğretim programının hedefleri arasındadır. Buna rağmen çevreye karşı duyarlılık noktasında beklenen düzeye ulaşamamıştır (Armağan, 2006). Doğal çevreyi tanıyan, temas halinde olan ve çevrenin bir parçası olmayı yaşam tarzı haline getiren bireylerin yetiştirilmesine katkı sağlayan kazanım ve ünitelere 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda da yer verilmiştir. Bu üniteler ile öğrencilerin yaşam için gerekli kaynakları dikkatli kullanmaları, çevreyi sevmeleri, sorumluluk almaları, çevre sorunlarına ilişkin sebep ve sonuçları sorgulamaları, nesli tükenmiş ve tükenme tehlikesi altında olan bitki ve hayvan türlerini korumaları, doğal afetler hakkında bilgi sahibi olmaları hedeflenmiştir.

2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda ortaokul 5. sınıfta bu hedeflere ulaşmayı sağlayan konu ve kavramlar “İnsan ve Çevre” ünitesinde yer almaktadır. Bu üniteye yer alan sekiz adet kazanım ile öğrencilerin çevre hakkında temel bilgiler kazanması, insan-çevre arasındaki ilişkiyi anlamaları, doğadaki ve yakın çevresindeki olaylara karşı ilgi duymaları, nesli tükenmiş canlıları bilmeleri ve şu an tükenme tehlikesi altında olan canlı türlerini korumaları, çevre sorunlarının sebeplerini ve sonuçlarını sorgulayabilmeleri, insan etkisiyle oluşan çevre problemlerine karşı hassasiyet geliştirmeleri, yıkıcı doğa olaylarını ve korunma yollarını bilmeleri amaçlanmıştır. Bu kazanımlara ulaşırken öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin keşfetmesi, sorgulaması yani sürece dâhil olması da gözetilmiştir.

Yukarıda bahsedilen öğrencilerin ulaşması beklenen kazanımlar, içerik bilgisi ve öğrenme-öğretme durumları aslında bir dersin öğretim programının temel unsurlarıdır. Bu unsurlar kapsamında yer alan sınama (ölçme ve değerlendirme) durumları da öğrenciye geri bildirim verilmesi açısından oldukça önemlidir. Eğitim sisteminin herhangi bir seviyesinde bir konu ve/veya dersi öğretmenin amaçlarını gerçekleştirmek



için eğitim süreçlerinin ve ürünlerinin kalitesinin izlenmesine ve sürdürülmesine ihtiyaç vardır. Okullarda öğrenim ve öğretimin kalite ve standartlarını izlemenin önemli bir yolu, öğrencilerin öğrenme çıktılarının değerlendirilmesidir. Öğrencilerin öğrenmeden önce hazırbulunuşluk düzeylerinin, öğrenme sürecinde derse yönelik tutumlarının, öğrenmenin sonunda başarı düzeylerinin belirlenmesinde kullanılan çeşitli ölçme ve değerlendirme araçları öğretim sürecinin bir parçasıdır (Kubanç, 2019).

Öğrencilerin performansını ölçmek için açık uçlu sorular, doğru-yanlış soruları, çoktan seçmeli testler gibi çeşitli ölçme araçları kullanılır (Karip, 2012). Öğrencilerin öğrenme seviyelerinin tespitinde kullanılan ölçme araçlarından biri olan çoktan seçmeli testler, nesnel puanlama, farklı sınav çeşitlerine göre daha fazla kapsam geçerliği sağlama, puanlama kolaylığı, puanlama güvenilirliğinin daha fazla olması, kalabalık gruplarda uygulama rahatlığı sağlaması bakımından tercih edilmektedir (Çardak & Selvi, 2018).

Öğrencilerin bir konuya ilişkin akademik başarı seviyelerinin ölçülmek istendiği durumlarda çoktan seçmeli başarı testleri geliştirilmekte ve araştırmalarda kullanılmaktadır (Ahmad, Sultana & Jamil, 2020; Akbulut & Çepni, 2013; Kargin & Gül, 2021; Nacaroglu, Bektaş & Kızıkan, 2020; Üçüncü & Sakız, 2020). Başarı testleri öğrencilerin öğretim programındaki konu ve ünitelerin kazanımlarına ulaşma derecesini belirlemeye dair bilgi sağlar ve ihtiyaç duyulan eğitimsel durumların ortaya çıkarılmasında kullanılır. Çoktan seçmeli başarı testleri farklı bilişsel alan seviyelerine göre soru hazırlama, objektif puanlama yapma, grupları karşılaştırmaya imkân tanıma, tekrar kullanılabilir olma özellikleri sayesinde oldukça kullanışlı bir ölçme aracıdır (Özaşkın Arslan & Karamustafaoğlu, 2019).

Başarılı bir eğitim sürecinin temel unsurlarından biri, başarılı bir değerlendirme sürecidir. Ancak okullarda kullanılan ölçme araçlarının çoğu öğretmenler tarafından hazırlanmaktadır. Bu nedenle, öğrencilerin başarı seviyelerini tespit etmek için geçerli ve güvenilir başarı testlerine ihtiyaç vardır (Fidan, 2013). Bu araştırma kapsamında, 5. sınıf “İnsan ve Çevre” ünitesine yönelik ölçme ve değerlendirme aracı olarak kullanılacak geçerliği ve güvenilirliği test edilmiş bir akademik başarı testi geliştirmek ve tüm aşamalarını detaylı olarak sunmak amaçlanmıştır. Öğretmenlerin

çoğunun sınıflarında uyguladıkları akademik başarı testleri için geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını yapmamaları öğrencilerin performansına ilişkin yanlış değerlendirme ve kararlara neden olabilmektedir (Opara & Magnus-Arewa, 2017). Bu sebeple geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan bu testin, 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda altıncı ünite olan "İnsan ve Çevre" ünitesi işlendikten sonra öğrencilerin ünite kazanımlarına ulaşma düzeylerini tespit etmek, ünite sonunda öğrencilere eksikliklerini bildirmek veya ödevlendirme olarak kullanmak için öğretmenler açısından işlevsel olacağı düşünülmektedir. Başarı testinin geliştirme basamaklarının tüm detayları ile açıklanmış olması farklı üniteler için başarı testi geliştirmeyi planlayan araştırmacılara da yardımcı olacaktır. Çalışmanın bu yönleriyle alanyazına katkı sağlaması ve ileride yapılacak çalışmalara ışık tutması beklenmektedir.

Araştırmanın amacı kapsamında araştırma soruları şu şekildedir:

- 1) 5. sınıf Fen Bilimleri dersi "İnsan ve Çevre" ünitesine ilişkin geliştirilen Çevre Başarı Testi'nin ortalama madde güçlük indeksi nedir?
- 2) 5. sınıf Fen Bilimleri dersi "İnsan ve Çevre" ünitesine ilişkin geliştirilen Çevre Başarı Testi'nin ortalama madde ayırt edicilik indeksi nedir?
- 3) 5. sınıf Fen Bilimleri dersi "İnsan ve Çevre" ünitesine ilişkin geliştirilen Çevre Başarı Testi'nin güvenilirlik katsayısı nedir?

## YÖNTEM

Bu bölümde çalışmanın yöntemi, evren ve örneklem, veri toplama aracı, verilerin analizi başlıkları altında detaylı olarak açıklanmıştır.

### Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evreni, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar dönemi içerisinde Türkiye'nin güneydoğusunda bir ilde öğrenim görmekte olan 6., 7. ve 8. sınıf öğrencileridir. Ölçüt örneklemeden yararlanılarak bu çalışmanın örneklemini belirlenmiştir. Ölçüt örnekleme önceden belirlenen bazı ölçütleri/kriterleri sağlayan

durumları çalışmada kullanılan amaçlı örnekleme yöntemlerinden biridir (Patton, 2014). Örnekleme katılım ölçütü olarak “İnsan ve Çevre” ünitesini önceki yıllarda fen bilimleri dersinde işlemiş olma koşulu esas alınmıştır. Bu sebeple araştırmanın örnekleme 6., 7. ve 8. sınıf ortaokul öğrencileridir. Testin güvenilirliğini arttırmak için testte yer alan madde sayısının en az beş katı kadar öğrenci ile uygulama yapılması gerektiği göz önünde bulundurulmuştur (Tavşancıl, 2010). Çalışma 273 öğrenci ile gerçekleştirilmiş ve bu öğrencilere ait demografik özelliklere Tablo 1’de yer verilmiştir.

**Tablo 1.** Örnekleme İlişkin Bilgiler

<b>Sınıf Düzeyi</b>	<b>N</b>
6.sınıf	95
7.sınıf	81
8.sınıf	97
<b>Toplam</b>	<b>273</b>
<b>Cinsiyet</b>	<b>N</b>
Kız	113
Erkek	160
<b>Toplam</b>	<b>273</b>

#### **Veri Toplama Aracı**

Bu çalışma kapsamında, araştırmacılar tarafından hazırlanan, 5. sınıf “İnsan ve Çevre” ünitesine ilişkin akademik başarı testinin kırk maddeden oluşan taslak hali veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Bu teste nihai hali verilene kadar gerçekleştirilen geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları bulgular bölümünde detaylı olarak sunulmuştur.

#### **Etik Kurallara Uygunluk**

Bu araştırmanın uygulamaları gerçekleştirilirken araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun davranılmıştır. Veri toplama sürecinde araştırma sonuçlarının sadece yürütülen araştırmanın amacı kapsamında kullanılacağı örnekleme oluşturan öğrencilere ifade edilmiştir. Birinci yazarın doktora tez çalışmasının bir kısmı kapsamında gerçekleştirilen uygulamalar için Kilis İl Milli Eğitim Müdürlüğünden resmi izinler alınmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Elde edilen veriler analiz edilmek üzere Excel programına, öğrencilerin sorulara verdikleri doğru yanıtları için bir (1), yanlış verdikleri yanıtları için sıfır (0) girilmiştir. Soru havuzunda kırk soru yer aldığı için toplam puan da kırk üzerinden değerlendirilmiştir. Toplam puanlar düşükten yükseğe doğru sıralanmıştır. Bu sıralanan puanların alttan ve üstten olmak üzere %27'lik kısımları alınarak alt ve üst grup belirlenmiştir. Test Analiz Programı (TAP), verilerin doğrudan programa girilmesine, giriş dosyasından veri okumasına veya metin dosyalarından veri aktarmasına olanak tanıyan bir programdır (Brooks & Johanson, 2003). Bu araştırmada, maddelerin veri analizi 1 ve 0 şeklindeki veri setleri için madde analizi yapabilen bir program olan TAP ile yapılmıştır. Testin tamamının ve testte yer alan soruların her birinin madde analizleri gerçekleştirilirken TAP kullanılmıştır. Bu analizler kapsamında hesaplanan madde-toplam korelasyon değerlerine, madde güçlük ve madde ayırt edicilik indekslerine ilişkin veriler Tablo 4'te verilmiştir.

### **Çevre Başarı Testi'nin (ÇBT) Geliştirilme Süreci**

Çevre Başarı Testi geliştirilirken izlenen aşamalar bulunmaktadır. Öncelikle soru havuzu oluşturulmuş ve bu sorular uzman görüşüne sunulmuştur. Daha sonra pilot uygulamalar gerçekleştirilmiş ve bu uygulamalardan elde edilen veriler geçerlik ve güvenilirlik analizlerine tabi tutularak teste nihai hali verilmiştir. Geçerlik ve güvenilirlik analizi verileri çalışmanın bulgular bölümünde detaylı olarak sunulmuştur.

#### *Soru Havuzunun Oluşturulması*

2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda 5. sınıf "İnsan ve Çevre" ünitesi için sekiz tane kazanım yer almaktadır. Bu kazanımların bilişsel düzeyleri ile ilgili üç öğretim üyesinin uzman görüşü alınmıştır. Soru havuzu oluşturulduktan sonra testteki soruların, ünitenin kazanımlarına uygunluğu, dil açısından anlaşılabilirliği, yapı, kapsam ve görünüş geçerliği ile ilgili altı uzmanın görüşüne başvurulmuştur (Tablo 3). Tablo 2'de üniteye ait kazanımlar ve bilişsel düzeyleri verilmiştir. Soru havuzu hazırlanırken farklı yayınevlerinin test kitapları, okullarda kullanılan ders ve çalışma kitapları detaylı olarak

incelenmiştir. Soru havuzunda herhangi bir kaynaktan doğrudan alınmış soru bulunmamaktadır. Tüm sorular araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Kazanımların her birisi için beş soru hazırlanmıştır. Bu şekilde kırk sorudan oluşan testte yer alan sorular dört seçeneklidir. Ayrıca, çalışmanın ilerleyen bölümlerinde sunulan pilot uygulama ve testin son halinde yer alan soruların numarası da Tablo 2’de yer almaktadır.

**Tablo 2.** İnsan ve Çevre Ünitesi Kazanımları ve Bilişsel Düzeyleri

	Kazanımlar	Bilişsel Düzey	Pilot için Soru Numaraları	Son Hali için Soru Numaraları
Kavramlar: Biyoçeşitlilik, doğal yaşam, nesli tükenen canlılar, habitat, ekosistem	F.5.6.1.1. Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular	Değerlendirme	1, 2, 29, 33, 35	1, 27
	F.5.6.1.2. Biyoçeşitliliği tehdit eden faktörleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır	Değerlendirme	3, 9, 16, 20, 39	2, 6, 12, 19, 22
Kavramlar: Çevre kirliliği, çevreyi koruma ve güzelleştirme, insan-çevre etkileşimi (insanın çevreye etkisi), yerel ve küresel çevre sorunları	F.5.6.2.1. “İnsan ve Çevre” arasındaki etkileşimin önemini ifade eder	Kavrama	5, 10, 17, 25, 28	3, 7, 13, 25
	F.5.6.2.2. Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin öneriler sunar	Sentez	4, 11, 19, 34, 36	15, 17
	F.5.6.2.3. İnsan faaliyetleri sonucunda gelecekte oluşabilecek çevre sorunlarına yönelik çıkarımda bulunur	Analiz	6, 12, 23, 27, 32	9, 20, 23, 24
	F.5.6.2.4. İnsan-çevre etkileşiminde yarar ve zarar durumlarını örnekler üzerinde tartışır	Değerlendirme	7, 13, 22, 26, 30	5, 16, 18
Kavramlar: Yıkıcı doğa olayları ve korunma yolları	F.5.6.3.1. Doğal süreçlerin neden olduğu yıkıcı doğa olaylarını açıklar	Kavrama	8, 14, 24, 38, 40	4, 10, 21, 26
	F.5.6.3.2. Yıkıcı doğa olaylarından korunma yollarını ifade eder	Kavrama	15, 48, 21, 31, 37	8, 11, 14

*Uzman Görüşü Alınması*

Oluşturulan testteki soruların ünitenin kazanımlarına uygunluğu, dil açısından anlaşılabilirliği, yapı, kapsam ve görünüş geçerliğinin sağlanması için uzman görüşleri alınmıştır. Tablo 3’te uzmanlara ait demografik bilgiler verilmiştir. Uzmanların görüşü hazırlanan uzman görüş formu aracılığıyla alınmıştır. Bu formda soruların her biri için

hazırlanan tablolarda uzmanlardan “Uygun, Düzeltilmeli veya Çıkarılmalı” seçeneklerini kullanmaları ve gerekli açıklamaları yazarak geri bildirimde bulunmaları istenmiştir. Bir uzmanın görüşü telefonla alınırken diğer uzmanlarla yüz yüze görüşmeler yapılmıştır.

**Tablo 3.** Uzmanların Demografik Bilgileri

Kodları	Cinsiyetleri	Uzmanlık Alanları
1	Erkek	Biyoloji Eğitimi
2	Erkek	Biyoloji Eğitimi
3	Kadın	Fen Eğitimi
4	Kadın	Türkçe Eğitimi
5	Erkek	Fen Bilimleri Öğretmeni
6	Erkek	Fen Bilimleri Öğretmeni

Testteki sorulara verilen uzman geri bildirimlerinin kapsam geçerliği için tutarlılığı Kendall W uyum katsayısı ile hesaplanmıştır. Uzmanlar, testten çıkarılması gerektiğini düşündüğü sorular için bir puan; düzeltilmesi gerektiğini düşündüğü sorular için iki puan; uygun olduğunu düşündüğü sorular için üç puan şeklinde değerlendirme yapmışlardır. Test için hesaplanan Kendall W uyum katsayısının 0,84 olması yani bire yakın ve anlamlılık değerinin de 0,05’ten küçük olması kapsam geçerliği noktasında uzmanların ortak görüşlerinin varlığına işaret etmektedir (Karagöz, 2017).

Testin amacı, kapsamı, yanıtlama yönergesinin öğrenci düzeyine uygun olup olmadığı, testin adı ile içeriğinin uyumu bağlamında görünüş geçerliği konusunda da uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzmanların testin görünüş geçerliği açısından aynı puanlamaları yapması sebebiyle Kendall W uyum katsayısı “1” olarak hesaplanmıştır ( $p < 0,05$ ). Uzmanların geri bildirimlerinden sonra madde çıkarılmamış ancak birkaç soruda uzmanların yönlendirdiği düzeltmeler yapılmıştır.

### **ÇBT Pilot Uygulamalar**

Pilot uygulamalar öğrencilerin soruları anlayıp anlamadıklarının netleştirilmesi, anlamakta zorlandıkları kavramların ortaya çıkarılması, çeldiricilerin işlevselliği, testin yanıtlanma süresinin tespiti gibi konularda karar vermeyi kolaylaştırmak için birden

fazla kez yapılmıştır. Tüm uygulamaları birinci yazar üç farklı ortaokulda gerçekleştirmiştir.

#### *ÇBT Pilot Öncesi Uygulama 1*

Pilot Öncesi Uygulama 1, 6. sınıftaki 18 öğrenci ile 55-70 dakika arasında gerçekleştirilmiştir. Bu uygulamada araştırmacı öğrencilere bu testin bilimsel bir çalışma kapsamında yapıldığını ve değerlendirmelerin onların ders notlarını etkilemeyeceğini açıklamıştır. Öğrencilerden anlamakta sıkıntı yaşadıkları kavramları ve hangi soruda yer aldıklarını işaretlemeleri istenmiş ve öğrencilerin geri bildirimleri doğrultusunda değişiklikler yapılmıştır. Örneğin, bir sorunun seçenekleri arasında yer alan “kobay” kelimesi pek çok öğrenci tarafından anlaşılammıştır. Bu sebeple, ifade “laboratuvar deneylerinde kullanılan hayvanlar” şeklinde değiştirilmiştir. Bu uygulamadan elde edilen veriler için madde analizleri yapılmış fakat testten soru çıkarılmamıştır.

#### *ÇBT Pilot Öncesi Uygulama 2*

Öğrencilerin tek oturumda testi yanıtlamalarının onlar için sıkıcı ve yorucu olduğu Pilot Öncesi Uygulama 1’deki öğrenciler tarafından ifade edildiğinden Pilot Öncesi Uygulama 2’de test yarıya ayrılarak uygulanmıştır. İki ders saati olarak yapılan uygulamanın birinci ders saatinde öğrenciler ilk yirmi soruyu yanıtladıktan sonra kâğıtları toplanmış ve on dakika ara verilmiştir. Bu aranın bitiminde diğer yirmi soru dağıtılarak 7. sınıfta okuyan 22 öğrenci ile uygulama tamamlanmıştır. Bu şekilde öğrenciler yaklaşık 70 ile 80 dakika arasındaki sürelerde testi yanıtlamışlardır. Bu uygulamada da bir önceki uygulamada yapılan uyarılar öğrencilere yapılmıştır. Madde analizleri sonucu bazı çeldiricilerin çok az işaretlendiği, bazı soruların ise çok kolay\zor olduğu tespit edilmiş ve bu seçenekler ve sorular üzerinde düzenlemeler yapılmıştır.

#### *ÇBT Pilot Uygulama*

Çevre Başarı Testi, 6., 7. ve 8. sınıfa devam eden 273 öğrenciye iki ders saatinde uygulanmıştır. Birinci ders saatinde öğrenciler ilk yirmi soruyu yanıtladıktan sonra kâğıtları toplanmış, on dakika ara verilmiş ve ikinci ders saatinde diğer yirmi soru



öğrencilere dağıtılmıştır. Bu şekilde, öğrenciler yaklaşık 65 ile 80 dakika arasındaki sürelerde testi yanıtlamışlardır. Bu uygulamalar esnasında sınıflarda sınav ortamı oluşturularak her öğrencinin testi bireysel cevaplandırması sağlanmıştır. Çevre Başarı Testi'ne ait kazanımlar ve bu kazanımlar ile ilişkilendirilen soruların numaraları Tablo 2'de verilmiştir.

## **BULGULAR**

Bu çalışmada, 5. sınıf Fen Bilimleri dersi “İnsan ve Çevre” ünitesine ilişkin 27 çoktan seçmeli soru içeren “Çevre Başarı Testi” geliştirilmiştir.

### **ÇBT Güvenirlik ve Geçerlik Analizleri**

Çevre Başarı Testi (ÇBT) pilot uygulamasından elde edilen toplam puanlar düşükten yükseğe doğru sıralanmıştır. Bu sıralanan puanların alttan ve üstten olmak üzere %27'lik kısımları alınarak 74 kişilik alt ve 74 kişilik üst grup belirlenmiştir. Bu veriler TAP aracılığı ile madde analizine tabi tutulmuştur. Hesaplanan madde-toplam korelasyon değerleri, madde ayırt edicilik ve madde güçlük indeksleri Tablo 4'te verilmiştir.

#### *Madde Güçlük İndeksi*

Bir testteki maddelerin\soruların doğru cevaplanma yüzdesini gösteren madde güçlük indeksi 0'a yaklaşırken maddenin zorlaştığı; 1'e yaklaşırken kolaylaştığını gösterir. Başarı testlerinde ise 0,20 ile 0,80 arasında olması beklenmektedir (İlhan & Hoşgören, 2017). Çevre Başarı Testi'ndeki 2., 17. ve 34. maddelerin güçlük indeksi 0,30'un altında; 4., 6., 11., 21., 22. ve 35. maddelerin ise 0,85'in üzerinde olması sebebiyle bu maddelerin testten çıkarılmasına karar verilmiştir. Bu durumda testte yer alan maddelerin güçlük indeks değerleri 0,30 ile 0,85 arasında değişmektedir (Tablo 4). Diğer madde analizleri sonucunda son halinde 27 sorudan oluşan ÇBT'nin ortalama madde güçlük indeksi ise 0,62 olarak hesaplanmıştır. Bu değer ÇBT'nin, orta güçlükte bir test olduğu şeklinde yorumlanabilir.

*Madde Ayırt Edicilik İndeksi*

Testte yer alan maddelerin istenilen özelliği ölçmesi, maddelerin geçerli olup olmamasını tespit etmede yararlanılan madde ayırt edicilik indeksi -1 ile +1 arasında değerler alır. Bir teste seçilen maddenin ayırt edicilik indeksi 0,19 ve altında ise o çok zayıf bir madde olduğundan testten çıkarılmalı; 0,20-0,29 arasında ise madde düzeltilmeli ve geliştirilmeli; 0,30-0,39 arasında ise oldukça iyi ancak yine de geliştirilebilir; 0,40 ve üzerinde ise ayırt ediciliği çok iyi madde olarak yorumlanır (Karslı & Ayaz, 2013; Tosun & Taşkesenligil, 2011).

ÇBT'ye seçilen maddelerin madde ayırt edicilik indekslerinin 0,30 ve üzeri olması esas alınmıştır (Tablo 4). Diğer madde analizleri sonucunda son halinde 27 sorudan oluşan ÇBT'nin ortalama madde ayırt edicilik indeksi 0,47 olarak hesaplanmıştır.

*Madde-Toplam Korelasyonu*

Tablo 4'te madde- toplam korelasyon değerlerinin 0,00 ile 0,77 arasında değiştiği görülmektedir. Bir testteki her bir maddeye ait puanla testin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklayan madde- toplam korelasyon değerinin ise 0,25'ten yüksek olması beklenir (Karagöz, 2017). Bu testte yer alan altı maddenin madde-toplam korelasyon değerlerinin 0,25'in altında olduğu görülmüştür (Tablo 4). Bu maddelere testte yer verilmemiştir.

*KR-20 Güvenirlilik Katsayısı*

0 ile 1 arasında değer alan KR-20, başarı testlerinin güvenirliliğini hesaplamada kullanılır ve testin güvenirliliği bakımından 0,70'in üzerinde olması beklenir (Metin, 2015). Bu araştırmada Çevre Başarı Testi için KR-20 değeri 0,84 olarak hesaplanmıştır. Bu değer testin güvenilir olduğuna işaret etmektedir.

**Tablo 4.** Madde Güçlük İndeksi, Madde Ayırt Edicilik İndeksi ve Madde- Toplam Korelasyon Değerleri

Madde No	Madde Güçlük İndeksi	Madde Ayırtedicilik İndeksi	Madde- Toplam Korelasyonu Değeri
1	0,31	0,36	0,31
2	0,26*	0,37	0,36
3	0,44	0,55	0,50
4	0,87*	0,19*	0,39
5	0,76	0,41	0,49
6	0,88*	0,34	0,77
7	0,84	0,35	0,63
8	0,74	0,41	0,48
9	0,55	0,41	0,33
10	0,45	0,52	0,48
11	0,88*	0,28*	0,61
12	0,63	0,52	0,44
13	0,33	0,32	0,23*
14	0,37	0,46	0,37
15	0,68	0,41	0,37
16	0,46	0,41	0,32
17	0,19*	0,24*	0,22*
18	0,36	0,43	0,35
19	0,58	0,36	0,26
20	0,64	0,64	0,65
21	0,90*	0,17*	0,44
22	0,86*	0,32	0,63
23	0,73	0,59	0,70
24	0,37	0,15*	0,06*
25	0,49	0,46	0,41
26	0,83	0,32	0,51
27	0,71	0,59	0,61
28	0,61	0,53	0,46
29	0,30	0,10*	0,00*
30	0,81	0,46	0,68
31	0,70	0,58	0,64
32	0,64	0,51	0,49
33	0,54	0,40	0,34
34	0,23*	0,08*	0,09*
35	0,89*	0,27*	0,65
36	0,78	0,44	0,56
37	0,38	0,23*	0,21*
38	0,78	0,35	0,44
39	0,58	0,45	0,39
40	0,65	0,39	0,44

\*Testten çıkarılan sorular

Çevre Başarı Testi'ne madde seçilirken madde güçlük indeksine (2., 6. ve 22. maddeler); madde-toplam korelasyonuna göre (13. madde); madde güçlük ve madde ayırt edicilik indekslerinin her ikisine göre (4., 11., 21. ve 35. maddeler); madde ayırt edicilik indeksi ve madde-toplam korelasyonunun her ikisine göre (24., 29. ve 37. maddeler); madde güçlük indeksi, madde ayırt edicilik indeksi ve madde-toplam korelasyonunun her üçüne göre (17. ve 34. maddeler) kabul edilen değer aralıklarını sağlamayan maddeler testten çıkarılmıştır. Bu maddelere ait değerler Tablo 4'te verilmiştir.

#### **Teste Son Halinin Verilmesi**

Çevre Başarı Testi madde analizleri sonucu testten on üç (2., 4., 6., 11., 13., 17., 21., 22., 24., 29., 34. 35. ve 37.) madde çıkarılmıştır. Son hali ile yirmi yedi sorudan oluşan testin ortalama madde ayırt edicilik indeksi 0,47; ortalama madde güçlüğü 0,62 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca KR-20 güvenirlik katsayısı 0,82 olarak hesaplanmıştır. Teste seçilen maddeler rasgele sıralanmıştır. Bu maddelerin ait oldukları kazanımlar Tablo 2'de görülmektedir.

## **TARTIŞMA ve SONUÇ**

Bu çalışmada 5. sınıf "İnsan ve Çevre" ünitesine ilişkin öğrencilerin akademik başarı düzeyleri hakkında ölçme ve değerlendirme yapabilmek için geçerliği ve güvenirliği test edilmiş bir başarı testinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında başarı testinin oluşturulma aşamaları takip edilmiştir. İlgili alanyazında fen bilimleri eğitiminin farklı konuları için benzer şekilde başarı testi geliştirme aşamalarının izlendiği araştırmalar olduğu görülmektedir (Ahmad, Sultana & Jamil, 2020; Akbulut & Çepni, 2013; Dede & Keleş, 2020; Kargın & Gül, 2021; Nacaroglu, Bektaş & Kızılcapan, 2020; Üçüncü & Sakız, 2020; Soylu, Karamustafaoğlu & Karamustafaoğlu, 2020).

Öncelikle ÇBT'nin amacı belirlenmiş ve kapsam geçerliğini sağlaması açısından belirtke tablosu hazırlanmış ve soru havuzu oluşturulmuştur. Soru havuzunda sekiz

kazanımın her biri için beşer adet olmak üzere toplam kırk adet çoktan seçmeli ve dört seçenekli sorular yer almıştır. Alınan uzman görüşleri doğrultusunda testten soru çıkarılmamıştır. Çeldiricilerin işlevselliği, görünüş geçerliği gibi konularda fikir sahibi olabilmek adına test için iki kez pilot öncesi uygulama yapılmıştır. Bu uygulamalarda madde atılmamış, bazı çeldiricilerin çok az işaretlendiği, bazı soruların ise çok kolay\zor olduğu tespit edilmiş ve bu seçenekler ve sorular üzerinde düzenlemeler yapılmıştır. Testin pilot uygulaması ise, 6., 7. ve 8. sınıfa devam eden 273 öğrenciyle gerçekleştirilmiş ve elde edilen veriler madde analizlerine tabi tutulmuştur.

Madde analizleri sonucu 27 sorudan oluşan ÇBT'nin ortalama madde güçlüğü 0,62; ortalama madde ayırt edicilik indeksi 0,47; KR-20 güvenirlik katsayısı 0,82 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler oluşturulan testin orta güçlükte ve ayırt ediciliğinin çok iyi olduğuna; KR-20 güvenirlik katsayısının 0,70'in üzerinde olması da güvenirliğinin yüksek olduğuna işaret etmektedir (Büyüköztürk, 2018). ÇBT'nin 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı 5. sınıf “İnsan ve Çevre” ünitesinin tüm kazanımlarına dair soru içermesi ve geçerliği ve güvenirliği sağlanmış bir başarı testi olması bakımından alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Ülkemizde öğrenci seçme ve yerleştirme sınavlarının da çoktan seçmeli testlerden oluştuğu düşünülürse bu araştırma kapsamında geliştirilen testin öğrencilerinin sınava hazırlık sürecinde öğretmenleri tarafından kullanılması yararlı olabilir. Ünitenin kazanımları ve uygulanan test arasında yüksek düzeyde uyum olması öğrencilerin daha başarılı olmalarını sağlar (Akbulut & Çepni, 2013). Bir üniteyi ve kazanımlarının hepsini kapsayacak şekilde oluşturulan testler, o ünitenin öğrenciler tarafından öğrenilme seviyesini daha verimli şekilde tespit etmeyi sağlaması açısından başarıyı ölçmede daha etkilidir (Kara & Çepni, 2011). Bu sebeple, ÇBT'yi öğretmenler üniteye ilişkin öğrencilerinin başarı düzeylerini belirlemek için kullanabilir.

ÇBT, öğrencilerin 5. sınıf çevre konuları ile ilgili bilgi seviyelerini ve eksikliklerini belirleyerek, öğrenme etkinliklerinin düzenlenmesinde eğitimcilere yardımcı olabilir.

Başarı testleri konu ile ilgili öğrencilerin performanslarına dair bir fikir edinmek için oldukça verimli olmasına rağmen eleştirel ve yaratıcı düşünme gibi becerileri göz ardı edebilir. Bu sebeple, öğretmenler testi uyguladıktan sonra, testte yer alan sorularla ilgili sınıf içi tartışmalar yürüterek, öğrencilerinin problem çözme, değerlendirme, yansıtma gibi becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Bu araştırmada geliştirilen başarı testinde yer alan madde ve seçeneklerin günlük yaşamla ilişkilendirilerek hazırlanmış olmasının bu tartışmalarda işlevsel olacağı düşünülmektedir.

Belirli bir yöntemin bu ünite ile ilgili kazanımların öğrenilmesine etkisi hakkında çalışmalar yapan lisansüstü düzeydeki araştırmacılar çalışmalarında veri toplama aracı olarak ÇBT'yi kullanabilir. Farklı konularda başarı testi geliştirmeye ihtiyaç duyan araştırmacılar bu testin geliştirme aşamalarını takip ederek test geliştirme süreçlerini yürütebilir.


**KAYNAKLAR**

- Ahmad, S., Sultana, N., & Jamil, S. (2020). Considerations for constructing and validating biology achievement test at secondary level. *US-China Education Review B*, 10(1), 13-25. doi: 10.17265/21616248/2020.01.002
- Akbulut, H. İ. & Çepni, S. (2013). Bir üniteye yönelik başarı testi nasıl geliştirilir? İlköğretim 7. sınıf kuvvet ve hareket ünitesine yönelik bir çalışma. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 18-44.
- Armağan, F. Ö. (2006). *İlköğretim 7-8. sınıf öğrencilerinin çevre eğitimi ile bilgi düzeyleri (Kırıkkale il merkezi örnekleme)*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Brooks, G. P., & Johanson, G. A. (2003). TAP: Test analysis program. *Applied Psychological Measurement*, 27(4), 303-304.
- Büyükköztürk, Ş., (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı istatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem A yayıncılık.
- Çardak, Ç. S., & Selvi, K. (2018). Öğretim ilke ve yöntemleri dersi için bir başarı testi geliştirme süreci. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(26), 379-406.
- Dede, H., & Keleş, İ. H. (2020). Saf madde, karışımlar ve karışımların ayrılması konularında yaşam temelli başarı testinin geliştirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(3), 797-825.
- Fidan, E. (2013). *İlkokul öğrencileri için matematik dersi sayılar öğrenme alanında başarı testi geliştirilmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- İlhan, N., & Hoşgören, G. (2017). Fen bilimleri dersine yönelik yaşam temelli başarı testi geliştirilmesi: Asit baz konusu. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 5(2), 87-110.
- Kara, Y., & Cepni, S. (2011). Investigation the alignment between school learning and entrance examinations through item analysis. *Journal of Baltic Science Education*, 10(2), 73-86.
- Karagöz, Y. (2017). *SPSS ve AMOS 23 uygulamalı istatistiksel analizler*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kargın, P. D., & Gül, Ş. (2021). Altıncı sınıf “Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı” ünitesine yönelik bir başarı testi geliştirilmesi. *İhlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 1-26.
- Karip, E. (2012). *Ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Karlı, F., & Ayaz, A. (2013). Fen ve teknoloji dersi öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerilerinin ölçülmesine ilişkin bir test geliştirme çalışması. *Journal of Turkish Science Education*, 10(2), 66-84. <http://repository.bilkent.edu.tr/handle/11693/20717>
- Kubanç, Y. (2019). Achievement test development study for step concept. *European Journal of Education Studies*, 6(6), 208-222.

- Metin, M. (2015). Nicel veri toplama araçları. M. Metin (Ed.), *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (ss. 161–214). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Nacaroğlu, O., Bektaş, O., & Kızırcapan, O. (2020). Madde döngüleri ve çevre sorunları konusunda başarı testi geliştirme: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(1), 36-51.
- Opara, I. M., & Magnus-Arewa, E. A. (2017). Development and validation of mathematics achievement test for primary school pupils. *British Journal of Education*, 5(7), 47-57.
- Özaşkın Arslan, A. G., & Karamustafaoğlu, S. (2019). 2018 Fen bilimleri öğretim programı kapsamındaki 7. sınıf güneş sistemi ve ötesi ünitesine yönelik bir başarı testi geliştirme. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(2), 172-205.
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research and evaluation methods*. CA: Sage.
- Soylu, Ü. İ., Karamustafaoğlu, S., & Karamustafaoğlu, O. (2020). 6. sınıf “Madde ve Isı” ünitesi başarı testi geliştirme: Geçerlik ve güvenilirlik. *İhlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 270-292.
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Tosun, C., & Taşkesenligil, Y. (2011). Revize edilmiş Bloom’un taksonomisine göre çözeltiler ve fiziksel özellikleri konusunda başarı testinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 499–522.  
<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/817458>
- Üçüncü, G., & Sakız, G. (2020). Başarı testi geliştirme süreci: İlkokul dördüncü sınıf maddeyi tanıyalım ünitesi örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(1), 82-94.

## ORCID

Özge ÇİÇEK ŞENTÜRK  <https://orcid.org/0000-0002-2630-9466>

Mahmut SELVİ  <https://orcid.org/0000-0002-9704-1591>



## SUMMARY

### Introduction

There are eight learning outcomes in the unit of "Human and Environment" in 5th grade of secondary school. With these learning outcomes, it is aimed that students gain basic information about the environment, understand the relationship between humans and the environment, question the causes and consequences of environmental problems, and know destructive natural events and ways of protection. It is very important to give feedback to the student within the scope of these learning outcomes. An achievement test on this topic can be used for feedback.

This study aims to develop an achievement test whose validity and reliability have been tested that can be used as a measurement and evaluation tool for the 5th grade "Human and Environment" unit and to present all its stages in detail.

The research questions of this study are as follows:

1. What is the reliability level of the achievement test developed for the 5th grade "Human and Environment" unit?
2. Is the achievement test developed for the 5th grade "Human and Environment" unit valid?

### Method

In this study, the survey method was used as a research method. Criterion sampling, one of the purposeful sampling methods, was used to determine the sample (Patton, 2014). As a criterion, having learned the "Human and Environment" unit in science course in previous years was taken into account. Therefore, the sample is secondary school 6th, 7th, and 8th-grade students. Development stages of the Environmental Achievement Test: creating a pool of questions, obtaining expert opinions, pilot applications, validity and reliability analyses, finalization of the test.

First, a question pool of 40 questions was prepared for the test. Expert opinion was sought to determine the suitability of these questions in terms of unit gains and their comprehensibility in terms of language and to ensure the validity of the content, construct, and face. More than one pre-application has been made including Pre-pilot Practice-1, Pre-pilot Practice-2, and Pilot Practice.

The pilot practice of the test was applied to 273 students in the 6th, 7th, and 8th-grade, and item analysis was performed on the data obtained. The data analysis of the items was done with the Test Analysis Program. Using TAP, the item difficulty index, item discrimination index, item-total correlation of the test and each question, and KR-20 reliability coefficient were calculated.

### Findings

Item difficulty index values of the questions in the test are between 0.40 and 0.80. The average item difficulty index of the test was calculated as 0.60. The item discrimination index of the items

selected for the test is 0.30 and above. The item-total correlation value of the items in the test is higher than 0.25.

As a result of the item analysis, items 2, 4, 6, 11, 13, 17, 21, 22, 24, 29, 34, 35, and 37 were excluded from the test with 40 questions. After these items were removed, the test consisted of 27 items.

### **Conclusions**

The Environmental Achievement Test developed includes the acquisitions of the 5th grade "Human and Environment" unit of the 2018 science curriculum. As a result, The KR-20 value of the test is 0.82; item difficulty index value 0.62; item discrimination index was calculated as 0.47. These values show that the test is reliable, medium-difficult, and distinctive.

Teachers can use this test to determine the success levels of their students regarding the unit. It can be used as a data collection tool in the studies of postgraduate researchers on the relevant subject. Researchers who need to develop success tests on different subjects can follow the development stages of this test and carry out their processes.

**ORTAOKUL 5. SINIF ÇEVRE BAŞARI TESTİ**

1. "Bir bölgedeki bitki ve hayvan türlerinin sayıca zenginliği günlük yaşamımızın pek çok alanında yarar sağlar." ifadesini aşağıdakilerden hangisi **desteklememektedir?**

- A) Bitki ve hayvan türlerinin sayıca zenginliği canlı ve cansız varlıklar arasındaki dengenin korunmasını sağlar.  
 B) Büyükbaş hayvan sayısının artışı mera alanlarının artmasını sağlar.  
 C) Çam, meşe, palamut türü ağaçlar ormancılık faaliyetlerinde kullanılır.  
 D) Bazı hayvanlar tıp, eczacılık vb. alanlardaki laboratuvar deneylerinde kullanılır.

2. **Özgür:** Dünyada ve ülkemizde aşırı nüfus artışı, plansız kentleşme, çevre kirliliği, tarımda kimyasal maddelerin kullanılması, aşırı avlanma gibi faaliyetlerden dolayı biyoçeşitlilik her geçen gün azalmaktadır. Sence biyoçeşitliliğin korunması için ne yapılabilir?

**Deniz:** .....

**Biyoçeşitliliğin korunması için Deniz'in hangi doğru öneride bulunması gerekir?**

- A) Doğal su kaynakları sadece içme suyu olarak kullanılmalıdır.  
 B) Bataklıklar kurutularak tarım alanları sayısı artırılmalıdır.  
 C) Nüfus artışına bağlı olarak artan barınma ihtiyacını karşılamak için ormanlık alanlar yerleşime açılmalıdır.  
 D) Organik tarım faaliyetleri yapan çiftçi sayısı artırılmalıdır.

3. Aşağıdaki tabloda "İnsan ve Çevre" arasındaki etkileşim ile ilgili bazı ifadeler verilmiştir.

	Elde edilen ürün sayısını arttırmak için zirai gübre kullanılmalıdır.
	Bazı doğal afetlerin gerçekleşmesinde insanların bilinçsiz davranışlarının da etkisi vardır.
	Enerji elde etmek için güneş panellerinin kullanılması hava kirliliğine sebep olur.

**Bu ifadelerden doğru olanların başına (D) yanlış olanların başına (Y) işaretleri konulduğunda kutucukların son görünümü aşağıda verilenlerden hangisi olur?**

- A) 

Y
Y
D

      B) 

D
D
Y

      C) 

Y
D
Y

      D) 

D
Y
D

**4. Aşağıdakilerden hangisi sel felaketine yol açan etkenler arasında gösterilemez?**

- A) Toprağın içerdiği su miktarı
- B) Deniz seviyesinin yükselmesi
- C) Toprak tarafından emilemeyecek kadar yağmur yağması
- D) Ani ve güçlü yağışlar ile karların erimesi

**5. Bir proje için toprak kirliliği hakkında doğru bilgilere sahip çalışma arkadaşı bulmak için görüşmeler yapan bir kişi aşağıdaki ifadelerden hangisini verenle beraber çalışmayı tercih etmez?**

- A) Tarımda kullanılan kimyasal maddelerin insanların tükettiği bitkiler üzerinde birikmesi insan sağlığına zarar verir.
- B) Aşırı gübreleme toprağın yapısını bozar.
- C) Atık pillerin zararlı etkilerinin önüne geçmek için onları toprağa gömmek gerekir.
- D) Toprak kirlenmişse orada yetiştirilen sebze ve meyveler de büyük ihtimalle kirlenmiştir.

**6. “Türkiye’ de daha önce hiç görülmemeyen ve sulak alanlarda yaşayan bir kuş türü olan “Basra Kamçını” isimli kuş ilk kez Iğdır’ da görüldü. Uzmanlar bu kuş türünün neslinin ..... sebebiyle tehlike altında olduğunu belirttiler.”**

Emre, yukarıdaki haberi radyoda dinlerken kısa bir süreliğine elektrik kesilmiş ve yukarıda boşlukla belirtilen ifadeyi duyamamıştır. **Sizce haber sunucusu bu sırada aşağıdakilerden hangisini söylemiş olamaz?**

- A) Sulak alanların büyük oranda yok edilmesi
- B) Üreme alanlarının zarar görmesi
- C) Göç yolundaki beslenme ve barınma alanlarındaki insan faaliyetleri
- D) Doğal alanlar üzerindeki madencilik faaliyetleri

**7. Aşağıdaki ifadelerden hangisi insanların çevreye verdikleri zararı azaltmak için yapılabilecek faaliyetlerden biri olarak değerlendirilemez?**

- A) Organik atıkların toprakta birikmesinin engellenmesi
- B) Yeşil alanların yerleşime açılmaması
- C) Geri dönüşüm çalışmalarının desteklenmesi
- D) Fabrika kurmak için ormanların tahrip edilmemesi

8.

- I. Sakin olmalıyız.
- II. Evden dışarı çıkmaya çalışmalıyız.
- III. Deprem çantası hazırlamalıyız.

**Yukarıdakilerden hangisi depreme evde yakalandığımızda yapmamız gerekenler arasında gösterilemez?**

- A) I ve III    B) II ve III    C) Yalnız II    D) I, II ve III

9. Bazı böcekler tarlaya ekilen ürünlere zarar vererek elde edilen ürün miktarının azalmasına neden olur. Eğer bu tür sorunlar pek çok çiftçinin başına gelirse bu durum ülke ekonomisine de yansır. **Bu durumda çiftçilerin tarım ilaçlarını aşırı miktarda kullanmaları aşağıdaki durumlardan hangisinin/hangilerinin gerçekleşmesine yol açar?**

- I. Yeraltı sularına sızan tarım ilaçları suların kirlenmesine neden olabilir
- II. Çevremizdeki böcek biyoçeşitliliği artabilir.
- III. Bu ilaçların buluştuğu yemlerle beslenen hayvanlar etkilenebilir.

- A) I ve II    B) I ve III    C) II ve III    D) I, II ve III

10.

- I. Sıcak hava bölgelerinde soğuk hava ile sıcak havanın dar bir alanda aniden yer değiştirmesi ile oluşur.
- II. Çok şiddetli bir rüzgâr türüdür.
- III. Yıldırım ve şimşek gibi doğa olaylarından sonra görülür.

**Yukarıdaki ifadelerden hangileri hortumlar için söylenebilir?**

- A) I ve II    B) II ve III    C) I ve III    D) I, II ve III

11.

Doğal Afet	Korunma Yolları
a) Deprem	Ağaçlandırma yapılmalıdır.
b) Yanardağ Patlaması	Yakın bölgelerinde yerleşim alanları oluşturulmamalıdır.
c) Sel	Gece yatarken yatak odalarının kapıları kapatılmamalıdır.
d) Heyelan	Eğimli arazilerde bitki örtüsü korunmalıdır.

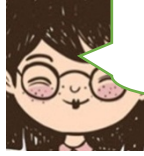
**Yukarıdaki tabloda doğal afetler ve korunma yolları verilmiştir. Hangi iki doğal afet yer değiştirirse tablo doğru olur?**

- A) a ve b    B) a ve c    C) c ve d    D) b ve d

12. Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünden bir yetkili, yaptıkları çalışmalar sonucunda biyolojik çeşitliliğin; insan davranışları, artan nüfus, kontrolsüz tüketim alışkanlığı gibi sebeplerden dolayı zarar gördüğünü açıklamıştır. Aşağıdakilerden hangisi bu zararları azaltmaya yönelik yapılabileceklerden biridir?

- A) Doğal kaynakların kullanımı arttırılmalıdır.
- B) Ağaçları kesip ahşap evler inşa edilerek çevre güzelleştirilmelidir.
- C) Nesli tükenme tehlikesi altında olan hayvanların korunması için av yasakları kaldırılmalıdır.
- D) Kıyı habitatlarının korunması sağlanmalıdır.

13.



**Melike:** Su kirliliği; ozon tabakasının incelmeye ve küresel iklim değişikliklerine neden olur.



**Kerem:** İnsanların beslenme, barınma, ısınma gibi ihtiyaçlarını karşılarken doğal kaynakları bilinçsizce tüketmeleri, çevre sorunlarının artmasına neden olur.

Mehmet Öğretmen çevre konulu bir bilgi yarışması düzenlemektedir. **Finale kalan Melike ve Kerem'in cevaplarını göz önünde bulundurursanız yarışmanın sonucu hakkında hangisini söyleyebilirsiniz?**

- A) Kerem kazanmıştır.
- B) Melike kazanmıştır.
- C) Birinciliği paylaşmışlardır.
- D) İkisi de kazanamamıştır.

14. Aşağıdakilerden hangisi heyelandan korunma yöntemlerinden biridir?

- A) Yamaçlar ve dağlık alanlar yerleşim yerleri olarak tercih edilmemelidir.
- B) Düştüğü zaman insana zarar verebilecek mobilyalar duvara sabitlenmelidir.
- C) Evdeki gaz ve su vanaları kapatılmalıdır.
- D) Binalara sığınak yapımı arttırılmalıdır.

**15. Toprakta zehirli maddelerin artması ile ortaya çıkan kirliliği azaltmak için aşağıdakilerden hangisi yapılabilir?**

- A) Tarım ilaçlarının topraktan uzaklaştırılarak akarsu, göl ve denizlere karışması sağlanabilir.
- B) Pillerin içindeki kimyasalların toprağa karışması sağlanabilir.
- C) Çevreye bırakılan sanayi atıkları etrafa dağılmaması için toprağa gömülebilir.
- D) Toprağın hayvan dışkı ile gübrenmesi sağlanabilir.

**16.**

- I. Temiz su kaynaklarının azalması sadece suda yaşayan canlıları olumsuz etkiler.
- II. Doğal afetler ormanların azalmasına neden olur.
- III. Zararlı böcekler ve çekirgelerin yok edilmesinde kullanılan kimyasal ilaçlar biyoçeşitliliği olumsuz etkiler.

**Yukarıda verilen yargılardan hangileri doğrudur?**

- A) I ve II
- B) I ve III
- C) II ve III
- D) I, II ve III

**17.**



Ada Öğretmenin sorusuna öğrencileri Emir, Elif ve Murat aşağıdaki cevapları veriyor.

**Emir:** Kanalizasyon sularının artırılması

**Elif:** Enerji elde etmek için fosil yakıtların kullanılması

**Murat:** Plastik malzemelerin etrafa dağılmaması için gömülmesi

**Buna göre öğretmenin sorduğu soruya hangi öğrenci ya da öğrenciler doğru cevap vermiştir?**

- A) Yalnız Elif
- B) Emir ve Murat
- C) Yalnız Emir
- D) Elif ve Murat

18. 1979'da Romanya'ya ham petrol taşıyan tanker gemisi, bir kuru yük gemisine çarpmış ve büyük bir patlama olmuştur. Bu kazanın sonucunda yangın çıktığı ve çok miktarda petrolün denize karıştığı bilinmektedir.

**Bu bilgilere dayanarak kaza sonucu aşağıdakilerden hangisi ya da hangilerinin yaşanmış olduğunu söyleyebilirsiniz?**

- I. Hava kirliliği gözlenmiştir.
- II. Toplu balık ölümleri gözlenmiştir.
- III. Biyoçeşitlilikte artış gözlenmiştir.

A) I ve II    B) I ve III    C) II ve III    D) I, II ve III

19. Büşra, Aynur, Yunus ve Berat sosyal medyada biyoçeşitliliği korumak için paylaşımlarda bulunan iki farklı sayfadan hangisini seçeceklerine karar verememişlerdir. Birbirlerini sayfaların biyoçeşitliliği korumak için paylaştıkları önerileri göstererek ikna etmeye çalışmaktadırlar. Daha sonra ikişerli olarak farklı sayfaları takip etmeye karar vermişlerdir. **Sizce hangi iki öğrenci doğru paylaşımlar yapan sayfayı seçmişlerdir?**



**Aynur:** Yeşillendirme çalışmaları yapmak



**Büşra:** Hayvanat bahçelerinin sayısını arttırmak



**Yunus:** Aşırı otlatma faaliyetlerinin engellenmesi



**Berat:** Tarım ilaçlarının kullanımını yaygınlaştırmak

- A) Aynur ve Büşra    B) Berat ve Yunus  
C) Aynur ve Yunus    D) Berat ve Büşra



**20. Aşağıdakilerden hangisinin çevreye ve insan yaşamına etkisi diğerlerinden çok daha uzun yıllar sürer?**

- A) Düşük kalorili kalitesiz kömür kullanımından kaynaklanan hava kirliliği
- B) Nükleer santral patlaması sonucu açığa çıkan radyasyon
- C) Göllerin çevresindeki tarım arazilerinin aşırı gübrenmesi sonucu gölde yaşayan canlılara verilen zarar
- D) Balıkçı gemilerinin çarpışması sonucu denizlerde bulunan enkaz

**21.**

I. Yerleşim yerleri çevresinde oluştuğunda can ve mal kayıplarına neden olur.

II. Evlerin toprak altında kalmasına neden olur.

III. Toprakta oluşmuş kütlelerin koparak yer değiştirmesi olayıdır.

**Yukarıda özellikleri verilen doğa olayı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Kasırga B) Sel C) Heyelan D) Deprem

**22. Bir televizyon kanalında biyoçeşitliliği tehdit eden faktörler ve alınması gereken önlemler ile ilgili bir program yayımlanmaktadır.**

KANALLAR	ÖRNEK DURUM	ÖNERİ
A	Akarsu, göl ve denizlerde biriken kirletici maddeler balıklarla beslenen hayvanlar yoluyla karaya geçebilir.	Bataklık alanlar kurutulmalıdır.
B	Deniz kaplanı gibi canlıların nesli tükenmektedir.	Nesli tükenme tehlikesi ile karşı karşıya olan hayvanlar resmi izinle avlanmalıdır.
C	Orkideler salep yapmak için kullanıldığından nesli tükenme tehlikesi ile karşı karşıya kalmaktadır.	Sanayi tesisleri, kültürel değeri olan arazilere yakın, tarım alanlarına uzak olmalıdır.
D	Kelaynak, alageyik, ceylan gibi türler gerekli önlemler alınmazsa soylarını devam ettiremeyecektir.	Nesli tükenme tehlikesi altında olan canlıların yaşam alanlarında sanayi ve tarım faaliyetleri sınırlandırılmalıdır.

**Yukarıda verilen televizyon kanallarından hangisinin örnek durum için verdiği öneri doğrudur?**

- A) A Kanalı      B) B Kanalı      C) C Kanalı      D) D Kanalı

23. 5 Haziran Dünya Çevre Günü kutlamasında gerçekleştirilen törende konuşma yapan Sedat Öğretmen, “Son yıllarda herkesin farkında olduğu insanlığın geleceğini yakından ilgilendiren çevre sorunlarının çözümü ile ilgili hepimize görev düşmektedir. Çevreye gereken ilgiyi ve duyarlılığı göstermediğimiz takdirde gelecekte bizi pek çok sorun bekliyor olacak.

**Örneğin.....”**

**Sedat Öğretmenin verdiği örnek aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

- A) Sulak alanların kirletilmesi salgın hastalıkların artmasına neden olacaktır.  
 B) Hayvan tür sayısının hızlı artması ormanların yok olmasına neden olacaktır.  
 C) Fosil yakıt kullanımının artması sonucu açığa çıkan gazlar küresel ısınmaya neden olacaktır.  
 D) Aşırı gübreleme yapılan topraktan verimli ürün elde etmek zorlaşacaktır.

#### GAZETE HABERİ

Şanlıurfa Suruç'a bağlı Dumluköy Ortaokulu öğrencileri, güneş enerjisiyle çalışan araba icat etti. Saatte 25 kilometre hız yapan aracı geliştiren öğrenciler hedeflerinin doğal kaynaklardan faydalanarak yaşanabilir ortamlar yaratmak olduğunu ifade ettiler.

24. Yukarıdaki gazete haberinde olduğu gibi güneş enerjisinin kullanımı ile ilgili bu gelişmelerin zamanla devam etmesi ve yaygınlaşması sonucu aşağıdakilerden hangisinin olması beklenir?

- A) Küresel ısınmanın hızlanması  
 B) Havadaki oksijen miktarının azalması  
 C) Fosil yakıt kullanımının azalması  
 D) Havadaki karbondioksit miktarının artması

25. Melisa: “..... asit yağmurlarının oluşmasına neden olabilir.”

I. Melisa'nın bahsettiği çevre kirliliği türü hangisidir?

II. Aşağıdakilerden hangisi Melisa'nın bahsettiği çevre kirliliği türüne karşı alınması gereken önlemlerden biridir?

	I.	II.
A)	Toprak Kirliliği	Elektronik atıklar geri dönüşüm kutusuna atılmalıdır.
B)	Hava Kirliliği	Ağaçlandırma ve yeşillendirme çalışmaları yapılmalıdır.
C)	Su Kirliliği	Atık suların denizlere, akarsu ve göllere karışması önlenmelidir.

- D) 

Hava Kirliliği	Fabrikalar atıklarını akarsulara boşaltmamalıdır.
----------------	---

26.

I. Şiddetli rüzgârların sağanak yağmur, kar ve doluyla birlikte çevreyi etkilediği fırtınalardır.

II. Dünyanın iç tabakalarında bulunan yüksek sıcaklıkta erimiş haldeki kayaların yer kabuğunun çatlaklarından geçip dışarı çıkmasıdır.

III. Sıcak hava bölgelerinde soğuk hava ile sıcak havanın dar bir alanda aniden yer değiştirmesi ile oluşur.

**Yukarıda verilen doğa olayları sırasıyla aşağıdaki seçeneklerden hangisinde verilmiştir?**

	I	II	III
A)	Hortum	Heyelan	Kasırga
B)	Hortum	Yanardağ patlaması	Kasırga
C)	Kasırga	Heyelan	Hortum
D)	Kasırga	Yanardağ Patlaması	Hortum

27. Nesli tükenme tehlikesi altında olan bitkileri korumak için onların yaşam alanlarının da korunması gerekir. Aşağıdakilerden hangisi bu bitkilerden biri **değildir**?

A) Salep Orkidesi



B) Nergis



C) Çiğdem



D) Yaban Mersini



## **Covid-19 Pandemi Sürecinde Uygulanan Uzaktan Eğitim Hakkında Ortaöğretim Öğrencilerinin Görüşlerinin Belirlenmesi\***

### **Determination of Secondary Education Students' Views on Distance Education Applied in the Covid-19 Pandemic Process**

Selçuk ARIK<sup>1</sup>, Ferhat KARAKAYA<sup>2</sup>, Osman ÇİMEN<sup>3</sup>, Mehmet YILMAZ<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı. selcuk.arik@gop.edu.tr

<sup>2</sup>Yozgat Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı. ferhatk26@gmail.com

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı. myilmaz@gazi.edu.tr

<sup>4</sup>Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı. osman.cimen@gmail.com

**Makalenin Geliş Tarihi: 23.04.2021**

**Yayına Kabul Tarihi: 06.07.2021**

#### **ÖZ**

*Bu çalışmada, COVID-19 pandemi sürecinde uygulanan uzaktan eğitim hakkında ortaöğretim öğrencilerinin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması desenine göre tasarlanan araştırmanın katılımcılarını Türkiye'nin farklı illerinde öğrenimine devam eden 55 ortaöğretim öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan "yarı yapılandırılmış görüşme formu" aracılığıyla toplanmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi aracılığıyla analiz edilmiştir. Araştırmanın verileri beş tema altında incelenmiştir. Araştırma sonucunda; katılımcıların öğrenme/öğretme ortamı ve disiplin, zaman yönetimi ve ders süresi, duyuşsal özellikler ile esneklik ve erişilebilirlik bakımından uzaktan eğitim sürecine ilişkin olumlu görüşlerinin olduğu belirlenmiştir. Bunun tersine, katılımcıların uzaktan eğitim sürecinde öğrenci-öğretmen iletişimi, öğrenme/öğretmedeki yetersizlikler, öz düzenleme/zaman yetersizlikleri, geri dönüş eksikliği, teknolojik problemler ve duyuşsal yetersizlikler bakımından olumsuz görüşlerinin olduğu belirlenmiştir. tekrar olduğu için*

---

\* **Alıntılama:** Arık, S., Karakaya, F., Çimen, O. ve Yılmaz, M. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde uygulanan uzaktan eğitim hakkında ortaöğretim öğrencilerinin görüşlerinin belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 631-659.

ikisinden biri değiştirilmeli Ayrıca araştırmada, katılımcıların uzaktan eğitim sürecinin etkin ve verimle gerçekleştirebilmesi için daha çok soru çözümü, detaylı anlatım, ders saati ve zaman ayarlaması ve hizmet içi eğitimlerin yapılmasına yönelik öneride buldukları tespit edilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** COVID-19, Ortaöğretim öğrencileri, Uzaktan eğitim

## ABSTRACT

This study aims to determine the opinions of secondary school students about distance education implemented during the COVID-19 pandemic process. The participants of the study that was designed as a case study which is from qualitative research methods, consisted of 55 secondary school students studying in different provinces of Turkey. The data of the study were collected through the "semi-structured interview form" prepared by the researchers. The obtained data were analyzed through content analysis. The study data were analyzed under the five themes. As a result of the research, it was found that the participants had positive views about the distance education process in terms of learning/teaching environment and discipline, time management and course duration, affective characteristics, and flexibility and accessibility. On the contrary, it was also determined that the participants had negative views about student-teacher communication, inadequacies in learning/teaching, inadequacies in self-regulation/time, lack of feedback, technological problems, and affective inadequacies in the distance education process. In addition, in the study, it was determined that the participants offered more suggestions about problem solving, detailed narration, course hour and time arrangements and doing in-service training in order to realize the distance education process effectively and efficiently.

**Keywords:** COVID-19, Secondary school students, Distance education

## GİRİŞ

2019 yılında Çin'in Wuhan kentinde Koronavirüs kaynaklı insanlarda hızla yayılım göstererek ölümlere neden bir hastalık ortaya çıkmıştır (Rasmussen ve diğerleri, 2020). Hastalık başlangıç aşamalarında yeni koronavirüs (2019-nCoV) olarak tanımlanmıştır (Wang, Wang, Chen ve Qin, 2020). Daha sonraki süreçte Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ [WHO]) tarafından yeni koronavirüs pnömonisi "COVID-19" (koronavirüs hastalığı 2019) olarak adlandırılmıştır (WHO, 2020). Hastalığın etkilerini en aza indirebilmek amacıyla birçok önlem (restoranların kapatılması, maske kullanımı, iş yerlerinde kısmi zamanlı, evden çalışma vb.) uygulanmıştır (Karakaya, Adıgüzel, Üçüncü, Çimen ve Yılmaz, 2021). Öğrenciler arasında yayılımını engellemek için Dünya genelinde COVID-19 pandemi sürecinde eğitim-öğretim faaliyetlerine yönelik farklı önlemler ve

uygulamaları hayata geçirilmiştir. UNESCO (2020) raporları incelendiğinde, pandemi sürecinde eğitim-öğretim faaliyetlerine yönelik ülkelerin kısmen açık, tamamen açık veya kapalı şekilde kararlar aldıkları görülmektedir. Kısmen açık ülkelerde (Örneğin Türkiye) eğitim-öğretim faaliyetlerinin aksamaması için uzaktan eğitim sürecinin entegrasyonu hızla gerçekleştirilmiştir.

Uzaktan eğitim, örgün eğitimin gerçekleştirildiği ortamlarda farklı olarak kurumsal ve iletişim teknolojileri aracılığı ile gerçekleştirilen eğitim şeklidir (Moore ve Kearsley, 2012). Bir başka ifadeyle uzaktan eğitim, iletişim teknolojilerinden yararlanılarak öğrenci, öğretmen ve eğitim materyalleri arasında etkileşimin gerçekleştirildiği eğitim anlayışıdır (Özgöl, Sarıkaya ve Öztürk, 2017). Türkiye’de 23 Mart 2020 tarihinde uzaktan eğitime geçiş kararında sonra Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından oluşturulan ve Türkiye’nin resmi dijital eğitim platformu olarak hizmet veren Eğitim Bilişim Ağının (EBA) altyapısını güçlendirilerek sürecin sağlıklı ilerlemesi sağlanmıştır (Karakaya ve diğerleri, 2021). Milli Eğitim Bakanlığı ve Türkiye Radyo Televizyon Kurumu (TRT) arasında gerçekleşen iş birliği (Özer, 2020) sonucunda pilot okullar belirlenerek TRT EBA TV ve EBA platformu üzerinden canlı ders uygulamaları başlatılmıştır (Canpolat ve Yıldırım, 2021). Ayrıca süreç içerisinde gerek devlet okulları gerekse özel okullarda farklı teknolojik uygulamaların eğitime entegrasyonunun gerçekleştirildiği gözlemlenmiştir.

Konu ile ilgili alanyazın incelendiğinde, Covid-19 pandemi sürecinde gerçekleşen uzaktan eğitime yönelik farklı ulusal çalışmaların olduğu görülmektedir. Örneğin, Canpolat ve Yıldırım (2021) ortaokul öğretmenlerinin, Karakaya ve diğerleri (2021) ise biyoloji öğretmenlerinin Covid-19 Pandemi sürecindeki uzaktan eğitim hakkında görüşlerini incelemişlerdir. Yaman (2021) yaptığı araştırmada, Türkiye ile Covid19 pandemisinin ilk ortaya çıktığı Çin’de uzaktan eğitim süreçleri ve uygulamaları incelemiştir. Yavuz, Kayalı, Balat ve Karaman (2020), Covid-19 pandemi sürecinde yükseköğretim kurumlarının gerçekleştirdikleri uzaktan öğretim faaliyetlerini ve salgın sonrasına ilişkin uzaktan öğretime yönelik planlamalarını incelemişlerdir. Ayrıca alanyazında Covid-19 pandemi sürecince gerçekleşen uzaktan eğitime yönelik

uluslararası çalışmalarında (Cicha, Rizun, Rutecka ve Strzelecki, 2021; Marek, Chew ve Wu, 2021; Toquero, 2020; Yamamoto ve Altun, 2020; Zhou, Wu, Zhou ve Li, 2020) olduğu belirlenmiştir. Örneğin Cicha ve diğerleri (2021) tarafından yapılan araştırmada, yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören birinci sınıf öğrencilerinin uzaktan eğitimden beklentileri belirlenmiştir. Marek ve diğerleri (2021), Covid-19 pandemi sürecinde fakültelerdeki dönüşümlere yönelik öğretmen deneyimlerini tespit etmişlerdir. Toquero (2020) çalışmasında, pandemi sürecinin eğitim sistemlerine etkisini azaltmak ve başarıya ulaşmak için yükseköğretime yönelik önerilerini paylaşmıştır.

Uzaktan eğitimde başarı için en önemli kriterler öğrencilerin beklentilerini anlayabilmek (Cabı, 2018) ve onlara geri bildirim verebilmektir (Richardson, Koehler, Besser, Caskurlu, Lim ve Mueller, 2015). Çünkü öğrenciyi merkeze alan ve öğretmenin rehber olduğu bir anlayışta, öğrencilerin farklı kişilik özellikleri dikkate alınarak onlara daha iyi bir öğrenme ortamı sağlamak önemlidir (Turan, Şahin ve Altın, 2018). Ortaöğretim kademesinde öğrenim gören öğrencilerin kişilik özellikleri (dışadönük, içedönük, algısal, yargısal vb.) düşünüldüğünde, uzaktan eğitim sürecindeki öğrenme-öğretme ortamlarının zenginleştirilmesi için görüşlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Ancak alanyazındaki incelendiğinde; öğretmen, veli, yükseköğretim ve ortaokul düzeyinde öğrenim gören öğrencilere yönelik çalışmaların ağırlıklı olduğu anlaşılmaktadır. Araştırmanın amacı kapsamında, ortaöğretim öğrencilerinin Covid-19 pandemi sürecinde gerçekleştirilen uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin belirlenmesinin alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## YÖNTEM

### **Araştırma Deseni**

Bu araştırmada, nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışması, sınırlı bir sistem içerisinde gerçekleşen olayların derinlemesine incelenmesidir (Merriam, 2013). Ayrıca durum çalışmasının gerçekleştirildiği araştırmalarda insanların, problemlerin veya programların tüm ayrıntılarıyla

incelenmesi gerçekleştirilebilir (Hays, 2004). Bu araştırmada, COVID-19 pandemi sürecinde uygulanan uzaktan eğitim hakkında ortaöğretim öğrencilerinin görüşlerinin derinlemesine incelenmesi amacıyla durum çalışması kullanılmıştır.

### **Katılımcılar**

Araştırmanın etik ve bilimsel olarak uygunluğu Yozgat Bozok Üniversitesi Etik Komisyonu tarafından 17.06.2020 tarihli toplantısında değerlendirilmiş ve uygun olduğu kararı verilmiştir (Karar No: 11/03). Ayrıca etik kurallar gereği katılımcılardan bilgilendirilmiş gönüllü olur beyanları alınmıştır.

Araştırmanın katılımcı grubu, Türkiye'nin farklı illerinde (Ankara, Bolu, Eskişehir, Kahramanmaraş, Kocaeli, Konya, Kütahya, Mardin, Mersin ve Zonguldak) öğrenim gören 55 ortaöğretim öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırma kapsamında katılımcıların gönüllülük esasına dikkat edilmiştir.

Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerine ait demografik bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların Demografik Bilgileri

Demografik bilgi		n	%
Cinsiyet	Kadın	34	61.80
	Erkek	21	38.20
Kurum	Devlet okulu	42	76.30
	Özel okul	13	23.70
Uzaktan eğitim deneyimi	Evet	9	16.30
	Hayır	46	83.70
Sınıf Düzeyi	9. Sınıf	11	20.00
	10. Sınıf	20	36.40
	11. Sınıf	14	25.40
	12. Sınıf	10	18.20



**Verilerin Toplama Aracı**

Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun geçerliliği için üç biyoloji eğitimcisi, bir fen eğitimcisi ve bir bilişim ve teknoloji uzmanından görüş alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda iki bölümden oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur. Formun ilk bölümde, demografik bilgilerinin belirlenmesine yönelik sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ise araştırmanın amacı doğrultusunda hazırlanan yedi soru yer almaktadır. Verilerin toplanma sürecinde <https://docs.google.com/forms> sisteminden yararlanılmıştır. Online olarak hazırlanan görüşme formu katılımcılara e-posta ve sosyal medya aracılığıyla ulaştırılmıştır. Formun giriş bölümünde, katılımcılara çalışmanın amacı hakkında bilgi verilmiştir.

**Etik Kurallara Uygunluk**

Bu araştırmanın tüm aşamalarında (çalışmaya hazırlık, araştırma konusunun belirlenmesi, veri toplama araçlarının hazırlanması, katılımcıların belirlenmesi, verilerin toplanması ve analizi, araştırmanın bulgularının yorumlanması ve bilgilerin sunulması) “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında belirlenen bilimsel etik, ilke ve kurallara uyulmuştur. Ayrıca araştırmanın etik kurallara uygunluğunu belirlemek için Yozgat Bozok Üniversitesi Proje Koordinasyon Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü Etik Komisyonu’ndan etik kurul onay belgesi (EK-1) alınmıştır.

**Verilerin Analizi**

Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin cevap formları (S1, S2, S3...) şeklinde kodlanarak isimlendirilmiştir. Veriler, içerik analizi yapılarak değerlendirilmiştir. İçerik analizi, verilerin belli temalar altında sınıflandırılarak birbiriyle ilişkisi ortaya çıkartılmasını sağlar (Yıldırım ve şimşek, 2018). Bu nedenle verilerin analizi tümevarımsal içerik analizi ile gerçekleştirilmiştir. Bazı katılımcıların sorulara vermiş oldukları cevaplar birden farklı alt temada sınıflandırılmıştır. Veriler iki farklı kodlayıcı tarafından önce okunmuş ve bütüncül bir anlayış oluşturulmaya çalışılmıştır.

Kodlayıcılar arası tutarlık Miles ve Huberman (1994)'ın Güvenirlilik=Görüş birliği/ Tüm görüşler formülü aracılığıyla hesaplanmıştır. Sonuçta kodlayıcılar arası tutarlık değeri %92 olarak belirlenmiştir. Bu değer %80 üzerinde olması verilerin güvenilirliği açısından yeterli olduğunu göstermektedir (Creswell, 2013).

## **BULGULAR**

Katılımcıların COVID-19 pandemi sürecinde uygulanan uzaktan eğitim sürecine ilişkin görüşleri: “Uzaktan eğitim sürecine ilişkin görüşler”, “uzaktan eğitim sürecinde öğretmen – öğrenci iletişimi”, “uzaktan eğitim sürecinde görev ve sorumlulukların değişimi”, “uzaktan eğitimin biyoloji derslerine uygunluğu”, “pandemi sonrasında uzaktan eğitimin devamına ilişkin görüşler” ve “uzaktan eğitim sürecine ilişkin öneriler” temaları altında incelenmiştir.

### **Uzaktan Eğitim Sürecine İlişkin Görüşler**

Katılımcıların COVID-19 pandemi sürecinde uygulanan uzaktan eğitim sürecine ilişkin görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan: “Geleneksel yöntemle karşılaştığınızda uzaktan eğitimin olumlu yönleri nelerdir?”, “Geleneksel yöntemle karşılaştığınızda uzaktan eğitimin olumsuz yönleri nelerdir?” ve “Uzaktan eğitim sürecinde yaşadığınız problemler nelerdir?” açık uçlu soruları aracılığıyla belirlenmiştir. Katılımcılardan elde edilen veriler içerik analizi yöntemi aracılığı ile analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Katılımcıların Uzaktan Eğitim Sürecine İlişkin Görüşleri

Tema: Uzaktan Eğitim Sürecine İlişkin Görüşler			
Olumlu Alt Temalar	f	Olumsuz Alt Temalar	f
Olumlu (O).1. Öğrenme / öğretme ortamı ve disiplin	22	Olumsuz (Oz).1. Öğrenme ve öğretmedeki yetersizlik	31
O.2. Zaman yönetimi ve ders süresi	13	Oz.2. Öz düzenleme ve zaman yetersizlikleri	21
O.3. Esneklik ve erişilebilirlik (tekrarlanabilir, tamamlayıcı, devamlılık...)	10	Oz.3.Geri dönüt eksikliği	18
O.4. Duyuşsal yeterlilikler	6	Oz.4. Duyuşsal yetersizlikler / olumsuz duyuşsal özellikler	17
O.5. Öğrenme ve öğretme süreci	5	Oz.5. Teknolojik problemler ve yetersizlikler	14
O.6. Ders sırasında bireysel ihtiyaçlarını giderme	2	Oz.6. Öğrenme ortamı ve disiplin problemleri	11
O.7. Fırsat eşitliği	2	Oz.7. İletişim ve sosyalleşme kaynaklı yetersizlikler	7
O.8. Olumlu değil	12	Oz.8. Olumsuz değil	5

Tablo 2 incelendiğinde, 22 katılımcı uzaktan eğitim sürecini öğrenme /öğretme ortamı ve disiplin, 13 katılımcı zaman yönetimi ve ders süresi, on katılımcı esneklik ve erişilebilirlik, altı katılımcı duyuşsal yeterlikler, beş katılımcı öğrenme ve öğretme süreci, iki katılımcı fırsat eşitliği ve iki katılımcı ise ders sırasında bireysel ihtiyaçları giderme bakımından olumlu bulunduğunu ifade etmiştir. Bunun aksine 31 katılımcı uzaktan eğitim sürecini öğrenme ve öğretmedeki yetersizlikler, 21 katılımcı öz düzenleme ve zaman yetersizlikleri, 18 katılımcı geri dönüt eksikliği ve 17 katılımcı ise duyuşsal yetersizlikler /olumsuz duyuşsal özellikler, 14 katılımcı teknolojik problemler ve yetersizlikler, 11 katılımcı öğrenme ortamı ve disiplin problemleri ve yedi katılımcı ise iletişim ve sosyalleşme kaynaklı yetersizlikler bakımından olumsuz bulunduğunu ifade etmiştir. Katılımcıların uzaktan eğitim sürecine ilişkin olumlu ve olumsuz görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir:

S1 (Olumlu): “1) Daha rahat bir ortam. 2) Sınıf ortamındaki arkadaşlar gibi dikkat dağıtan etkenler olmadan eğitim fırsatı. 3) Zaman tasarrufu sağlanabilecek bir sistem.”

S23 (Olumlu): “1) Evde kendi rahat ortamında çalışma düzenimi oluşturabilmek ve okulun stres veren ortamından uzak olabilmek. 2) Zorunluluk olarak görmeksizin kendim için oluşturduğum ortamda çalışarak özsaygımı geliştirmesi. 3) Geleneksel yöntemde kalabalık ortamda olmaktan kaynaklanan dikkat dağıtıcı unsurlardan uzak en yüksek odak seviyesinde dersi dinleyebilmek.”

S29 (Olumlu): “Kaydedilebilir olması.”

S49 (Olumlu): “1) Ulaşım sorunu yok, 2) Herkes aynı eğitimi alıyor, 3) Sabah çok erken kalmamıza gerek yok, 4) Yemek için fazladan para vermeye gerek yok, 5) Ders kaçırırsak tekrarı var, 6) Ev okuldan daha rahat.”

S3 (Olumsuz): “1) Soruları soramıyoruz. 2) Her ne kadar ben dinlesem de çoğu öğrenci dinlemiyor. Yoklama olmadığı için. 3) Çok uzun olmadığı için yüzeysel anlatılıyor. Detaylara girilmiyor.”

S9 (Olumsuz): “Ders çalışamıyorum motivasyonum yok.”

S15 (Olumsuz): “İnsanlarla iletişim kurma alanın azalıyor ve sadece tek problemin oluyor hayatta ders çalışmak. Oysa bence problemler insanı geliştirir.”

S33 (Olumsuz): “İnternetimiz yetmiyor.”

### **Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğretmen – Öğrenci İletişimi**

Katılımcıların uzaktan eğitim sürecinde öğretmenleriyle olan iletişimlerinin nasıl değiştiği: “Uzaktan eğitim sürecinin öğretmeninizle olan iletişiminizi nasıl değiştirdiğini düşünüyorsunuz? Nedenleriyle kısaca açıklayınız.” açık uçlu sorusu aracılığıyla belirlenmiştir. Katılımcılardan elde edilen bulgular Tablo 3’te sunulmuştur.

**Tablo 3.** Katılımcıların Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğretmen - Öğrenci İletişimine İlişkin Görüşleri

Tema: Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğretmen – Öğrenci İletişimi	
Alt Temalar	f (%)
İletişim (İ).1. Olumsuz etki / Azalma	22 (40,00)
İ.2. Değişmedi	21 (38,18)
İ.3. Olumlu etki / Artma	9 (16,36)
İ.4. Diğer	3 (5,45)

Tablo 3 incelendiğinde, katılımcıların %40'ı uzaktan eğitim sürecinde öğretmenleriyle iletişimlerinin olumsuz etkilendiği ve azaldığını, katılımcıların %38,18'i ise öğretmenleriyle iletişimlerinin değişmediğini ifade etmiştir. Katılımcıların %16,36'sı sürecinde öğretmenleriyle iletişimlerinin arttığını ve daha verimli hale geldiğini ifade etmişlerdir. Katılımcıların %5,45'i ise bu konuda bilgisi olmadığını, bir katılımcı öğretmenini özlediğini, bir katılımcı ise sosyal ağlar aracılığıyla iletişim kurduğunu belirtmiştir. Katılımcıların uzaktan eğitim sürecinde öğretmen – öğrenci iletişimine ilişkin örnek görüşleri aşağıda verilmiştir:

S6 (Olumlu etki / Artma): *“Bu süreçte bize çok yardımcı oluyorlar tüm sorularımızı çözüyorlar.”*

S50 (Olumlu etki / Artma): *“Günün her saati onlara ulaşabilir olduk. Eksikliklerimizi gidermek için ellerinden gelen her şeyi yapıyorlar.”*

S10 - S11 - S12 - S13 (Değişmedi): *“Değiştirmedim.”*

S27 (Değişmedi): *“Değişmedi.”*

S34 (Değişmedi): *“Değişmedi.”*

S44 (Değişmedi): *“Değişmedi.”*

S28 (Olumsuz etki / Azalma): *“Olumsuz yönde değiştirdi çünkü öğretmenlerimiz bizim derste anlayıp anlamadığımız sürekli kontrol ederdi, şimdiyse anlamadığımız zaman soruyu o anda soramıyoruz.”*

S31 (Olumsuz etki / Azalma): *“Birbirimizi görmediğimiz için öğretmenimin bazı şeyleri anlamadığımda yüz yüze eğitimde fark edip tekrar edebileceği şeyleri özellikle üzerlerinden zaman geçince sorma sıkıntısı yaşıyorum.”*

### Uzaktan Eğitim Sürecinde Görev ve Sorumlulukların Değişimi

Katılımcıların uzaktan eğitim sürecinde görev ve sorumluluklarının nasıl değiştiği: “Geleneksel yöntemle karşılaştırdığınızda uzaktan eğitim sürecinde size düşen görev ve sorumluluklar nasıl değişti? Kısaca açıklayınız.” açık uçlu sorusu aracılığıyla belirlenmiştir. Katılımcılardan elde edilen bulgular Tablo 4’te sunulmuştur.

**Tablo 4.** Katılımcıların Uzaktan Eğitim Sürecinde Görev ve Sorumluluklarının Değişimine İlişkin Görüşleri

Tema: Uzaktan Eğitim Sürecinde Görev ve Sorumlulukların Değişimi	
Alt Temalar	f (%)
Görev (G) & Sorumluluk (S).1. Artma / Daha çok çalışma	29 (52,73)
G&S.2. Değişmedi	13 (23,64)
G&S.3. Azalma / Rahatlama	9 (16,36)
G&S.4. Diğer	4 (7,27)

Tablo 4 incelendiğinde, katılımcıların %52,73’ünün uzaktan eğitim sürecinde görev ve sorumluluklarının arttığını ifade ettikleri dikkat çekmektedir. Katılımcıların %23,64’ü görev ve sorumluluklarının değişmediğini ifade ederken, katılımcıların %16,36’sı ise uzaktan eğitim sürecinde görev ve sorumluluklarının azaldığını ve rahatladıklarını ifade etmiştir. Ayrıca katılımcıların %7,27’si “görev ve sorumluluğunun derslerini takip etmek olduğunu”, “görev ve sorumluluğunun olmadığını” ve “ev işleri ile ilgili görev ve sorumluluklarının olduğunu ve aile etkisi ile görev ve sorumluluklarının değiştiğini” ifade ederek diğer (f=4) alt temasında görüş belirtmiştir. Katılımcıların uzaktan eğitim sürecinde görev ve sorumluluklarının değişimine ilişkin örnek görüşleri aşağıda verilmiştir:

S4 (Artma / Daha çok çalışma): “Her şeyi kendim planlamam gerekiyor mesela dersimin olduğu zamana göre kendimi ayarlarken şimdi o ders saati yok bir nevi.”

S55 (Artma / Daha çok çalışma): “Fazlasıyla yük! Kendi kendime kaldım, bir yandan iyi kendini eğitiyorsun. Ders çalışmak gelmese bile üniversiteye hazırlandığım için kendimi ders çalışmaya zorluyorum. Nefsi kontrol etmeli insan.”

S5 (Değişmedi): “Değişmedi.”

S34 (Değişmedi): “Değişmedi.”

S43 (Değişmedi): “Değişmedi.”

S44 (Değişmedi): “Değişmedi.”

S54 (Değişmedi): “Pek bir şey değişmedi. Hocalarım hala benzer şekilde beni ödevlendirmekte. Okula ayırdığım vakti artık ders çalışarak harcıyorum.”

S32 (Azalma / Rahatlama): “Sorumlulukların azaldığını düşünüyorum.”

S46 (Azalma / Rahatlama): “Bence bize düşen sorumluluklar azaldı sadece belli saatler gelip kendimize ait dersleri dinleyip derse katılıyoruz daha az aktif durumda hissediyorum.”

### Uzaktan Eğitimin Biyoloji Derslerine Uygunluğu

Katılımcıların uzaktan eğitimin biyoloji derslerine uygunluğu: “Uzaktan eğitimin biyoloji derslerine uygun olduğunu düşünüyor musunuz? Nedenleriyle açıklayınız.” açık uçlu sorusu aracılığıyla belirlenmiştir. Katılımcılardan elde edilen bulgular Tablo 5’te sunulmuştur.

**Tablo 5.** Katılımcıların Uzaktan Eğitimin Biyoloji Dersine Uygunluğuna İlişkin Görüşleri

Tema: Uzaktan Eğitimin Biyoloji Derslerine Uygunluğu		
Alt Temalar	f	Σf
Uygunluk (U).1. Uygun / evet	Açıklama yapılmamış	14
	Dersin doğası (sözel ağırlıklı olması)	2
U.2. Kısmen uygun (tek başına yetersiz)	Konu özelliği	1
	Dersin doğası (sözel ağırlıklı olması)	1
	Açıklama yapılmamış	2
	Dersin doğası (uygulamalı deneysel olması)	3
U.3. Uygun değil / hayır	Dersin doğası (sayısal ve sözel ağırlıklı olması)	1
	Dersin doğası (sayısal ağırlıklı olması)	1
	Dersin doğası (geri dönüt gerektirmesi)	1
	Açıklama yapılmamış	3

Tablo 5 incelendiğinde, 16 katılımcı uzaktan eğitimin biyoloji dersine uygun olduğunu, dört katılımcı uzaktan eğitimin biyoloji dersine kısmen uygun olduğunu ve dokuz katılımcı ise uzaktan eğitimin biyoloji dersine uygun olmadığını belirtmiştir. Biyoloji dersinin uzaktan eğitime uygun olduğunu ifade eden katılımcıların ikisi biyoloji

dersinin sözel ağırlıklı doğası nedeniyle uygun olduğunu ifade ederken; 14 katılımcı ise biyoloji derslerinin uygunluğunun nedenini açıklamamıştır. Biyoloji dersinin uzaktan eğitime kısmen uygun olduğunu ifade eden katılımcıların biri konuların özelliği, biri dersin sözel ağırlıklı doğası nedeniyle kısmen uygun olduğunu ifade etmiştir. İki katılımcı ise biyoloji derslerinin kısmen uygun olma nedenini açıklamamıştır. Biyoloji dersinin uzaktan eğitime kısmen uygun olmadığını ifade eden katılımcıların üçü biyoloji dersinin deneysel uygulama gerektirdiğini, biri sayısal ağırlığının olduğunu, biri sayısal ve sözel ağırlığının olduğunu, biri ise soru cevap gibi dönüt gerektirdiğini ifade etmiştir. Üç katılımcı ise biyoloji derslerinin uygun olmama nedenini açıklamamıştır. Katılımcıların uzaktan eğitimin biyoloji dersine uygunluğuna ilişkin örnek görüşleri aşağıda verilmiştir:

S27 (Uygun / evet): *“Evet çünkü biyoloji sözel bir ders yani daha çok ezber olduğu için bir sıkıntı yaratmıyor.”*

S40 (Uygun / evet): *“Uygun.”*

S21 (Kısmen uygun (tek başına yetersiz)): *“Kısmen uygun görüyorum.”*

S45 (Kısmen uygun (tek başına yetersiz)): *“Biyoloji için 11. Sınıf düzeyinde müfredattaki son konular tehdit oluşturmuyor fakat diğer sınıflar için büyük problemler olabilir.”*

S2 (Uygunluk değil - hayır): *“Uygun olduğunu düşünmüyorum. Deneylere dayalı bir ders.”*

S37 (Uygunluk değil - hayır): *“Uygun olduğunu düşünmüyorum.”*

S51 (Uygunluk değil - hayır): *“Hiçbir eğitimin yüz yüze eğitim kadar etkili olabileceğini düşünmüyorum ama uzaktan eğitimde de hocalarımız da gayet etkin bir şekilde anlattıkları için zorluk çekmedim çok.”*

### **Pandemi Sonrasında Uzaktan Eğitimin Devamına İlişkin Görüşler**

Katılımcıların pandemi sonrasında uzaktan eğitimin devam etmesine ilişkin görüşleri: “Gelecekte uzaktan eğitim sürecinin devam etmesini ister misiniz? Nedenleriyle açıklayınız.” açık uçlu sorusu aracılığıyla belirlenmiştir. Katılımcılardan elde edilen bulgular Tablo 6’da sunulmuştur.



**Tablo 6.** Katılımcıların Pandemi Dönemi Sonrasında Uzaktan Eğitimin Devamına İlişkin Görüşleri

Tema: Pandemi Dönemi Sonrasında Uzaktan Eğitimin Devamına İlişkin Görüşler		
Alt Temalar	f	Σf
Devamlılık (D).1. İsteklilik / evet isterim	Olumlu duyuşsal özellikler ve verimlilik	4
	Zaman tasarrufu	2
	Gereklilik	1
	Destekleyicilik	1
	Deneyimleme	1
	Açıklama yapılmamış	5
D.2. Kısmen isterim / yüz yüze eğitim ile	Tekrarlanabilirlik	1
	İsteklilik / seçmeli	1
	Dersin doğası	1
	Açıklama yapılmamış	2
D.3. İsteksizlik / hayır istemem	Dersin doğası	6
	Öğrenme ve öğretme ortamı	3
	Olumsuz duyuşsal özellik	3
	İletişim yetersizliği	3
	Öğretmen yetersizliği	2
	Öğrenme ve öğretme yetersizliği	2
	Ders süresi	1
Açıklama yapılmamış	10	

Tablo 6 incelendiğinde, 29 katılımcı pandemi sonrasında uzaktan eğitimin devam etmesini istemediğini, 14 katılımcı pandemi sonrasında uzaktan eğitimin devam etmesini istedikleri ve beş katılımcı ise pandemi sonrasında uzaktan eğitimin yüz yüze eğitim ile kısmen devam etmesi gerektiğini ifade etmiştir. Katılımcıların pandemi sonrasında uzaktan eğitimin devam etmesine ilişkin örnek görüşleri aşağıda verilmiştir:

S7 - S43 (İsteklilik / evet isterim): “Evet.”

S52 (İsteklilik / evet isterim): “Biyoloji anlamında uzaktan eğitim mantıklı diğer derslere kıyasla ve bunun gelecekte de devam etmesi bence çoğu öğrenci için yararlı olabilir.”

S19 (Kısmen isterim / Yüz yüze eğitim ile): “İsterim fakat seçmeli olmalı. İsteyen uzaktan eğitim alabilmeli. Kendi tercihim okul yönünden olurdu ama.”

S4 (Kısmen isterim / Yüz yüze eğitim ile): “Evet biyoloji dersine çalışmak için faydalı oluyor. Uzaktan eğitim okul ile beraber devam edebilir. Kurs gibi tekrar amaçlı ama okulun yerini tutacağını düşünmüyorum.”

S24 - S25 - S30 - S33 (İsteksizlik / hayır istemem): “Hayır.”

### Uzaktan Eğitim Sürecine İlişkin Öneriler

Katılımcıların uzaktan eğitim sürecine ilişkin önerileri: “Uzaktan eğitimin yararlı olması için önerileriniz nelerdir?” açık uçlu sorusu aracılığıyla belirlenmiştir. Katılımcılardan elde edilen bulgular Tablo 7’de sunulmuştur.

**Tablo 7.** Katılımcıların uzaktan eğitim sürecine ilişkin önerileri

Tema: Uzaktan Eğitimin Sürecine İlişkin Öneriler	
Alt Temalar	f
Öneriler (Ö).1. Görsellik ve görsel medya kullanımı	13
Ö.2. Süreç iyi yönetiliyor / Başarılı	8
Ö.3. Daha çok soru çözümü	7
Ö.4. Öğrenme ve öğretme süreci / Daha detaylı anlatım	6
Ö.5. Ders saati ve zaman ayarlaması	5
Ö.6. Daha fazla teknoloji kullanımı	3
Ö.7. Uzaktan eğitim olmamalı / Yararsız	2
Ö.8. Uygulamalı	2
Ö.9. Eğitici hizmet içi eğitimi	1
Ö.10. Birden fazla eğitici içeriği	1
Ö.11. Önerim yok / bilmiyorum	9
<b>Toplam</b>	<b>57</b>

Tablo 7 incelendiğinde, 13 katılımcı uzaktan eğitim sürecinin daha başarılı olması için görsellik ve görsel medya kullanımının artırılmasını, yedi katılımcı daha çok soru çözümü yapılmasını, altı katılımcı derslerin daha detaylı anlatılmasını, beş katılımcı ders saati ile zaman ayarlanmasının yapılmasını, üç katılımcı daha fazla teknoloji kullanımı yapılmasını, iki katılımcı uygulamalı olmasını, bir katılımcı eğitici hizmet içi eğitimi yapılmasını ve bir katılımcının ise birden fazla eğitici içeriğinin olmasını önerdiği belirlenmiştir. Katılımcıların uzaktan eğitim biyoloji dersine ilişkin örnek görüşleri aşağıda verilmiştir:

S14 (Öneriler): “*Daha zor örnekler çözebilir.*”

S17 (Öneriler): “*Saat ayarlamaları daha iyi yapılmalı.*”

S22 (Öneriler): “*Slayt yerine sistemler konusunun örneğim iskelet figürü ile anlatılması, soru çözümünün artması.*”

S23 (Öneriler): “*Akıllı tahtada sunular üzerinden değil işlenen konuların gerçek videolarıyla konuların anlatılması ve konu anlatımlarının maket veya çizimler üzerinden yapılması olabilir.*”

S26 (Öneriler): “*Daha detaylı anlatım.*”

S41 (Öneriler): “*Daha fazla soru çözümü.*”

S53 (Öneriler): “*Görsel üzerinden anlatmak akılda kalıcılığı artırıyor, daha çok teknolojiden faydalanmak iş görür.*”

## **TARTIŞMA ve SONUÇ**

Araştırmada, ortaöğretim öğrencilerinin Covid-19 pandemi sürecinde gerçekleşen uzaktan eğitim (çevrimiçi eğitim) hakkında görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında öğrenciler süreci, uzaktan eğitim sürecine yönelik genel bakış açısı, uzaktan eğitim sürecinde öğretmen-öğrenci iletişimi, uzaktan eğitim sürecinde görev ve sorumluluklarındaki değişim, uzaktan eğitimin biyoloji derslerine uygunluğu, salgın sonrasında uzaktan eğitimin devamına ilişkin görüşler ve öneriler açısından değerlendirmişlerdir.

Araştırmada, öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik genel görüşlerini incelenmiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin uzaktan eğitim sürecine yönelik öğrenme/öğretme ortamı ve disiplin, zaman yönetimi ve ders süresi, esneklik ve erişilebilirlik bakımından olumlu görüşlerinin olduğu belirlenmiştir. Öğrenciler, eğitimin ev ortamının rahatlığında yapılması, sabah erken uyanma zorluluğunun olmaması, sınıf ortamındaki disiplin sorunlarının olmaması, derslerin daha kısa sürmesi, evde yapılması dolayısıyla zaman kaybını en aza indirmesi, kaydedilebilir özelliği dolayısıyla tekrar izlenebilir olması, sürekliliği sağlaması ve ortamın stressiz olması gibi nedenlerle uzaktan eğitimin

olumlu olduğunu ifade etmişlerdir. Uzaktan eğitim süreci, zaman tasarrufu, mekândan bağımsız olma ve derslerin tekrarına imkân sağlaması gibi nedenlerden dolayı yararlı olduğu bilinmektedir (Balaman ve Hanbay Tiryaki, 2021; Karakaya, Arık, Çimen ve Yılmaz, 2020; Özgöl ve diğerleri, 2017; Özdoğan ve Berkant, 2020). Ayrıca uzaktan eğitim öğrencilerin ders materyallerine kolay ulaşabilmelerine ve ders tekrarı yapabilmelerine olanak sunması açısından faydalı süreçtir (Cabı, 2018; Gregory ve Lodge, 2015). Karakaya ve diğerlerine (2020) göre, zaman yönetimi, teknoloji kullanımı ve eğitimin devamlılığı açısından COVID-19 pandemi sürecinde gerçekleşen uzaktan eğitimin yararlı olduğunu belirtmişlerdir. Genç, Engin ve Yardım (2020), zaman-para-emek açısından kazanç ve kaynaklara kolay erişim sağlaması nedenleriyle uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik lisansüstü öğrencilerin olumlu görüşlerini tespit etmişlerdir. Araştırmada öğrenme/öğretmedeki yetersizlikler, öz düzenleme/zaman yetersizlikleri, geri dönüt eksikliği ve duyuşsal yetersizlikler bakımından uzaktan eğitime yönelik öğrencilerin olumsuz görüşleri tespit edilmiştir. Öğrenciler, derslere ilişkin geri dönüt alamadıklarını, derslerle ilgili planlama yapamadıklarını, derslere adapte ve motive olamadıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrenciler, uzaktan eğitim sürecinde teknolojik konularda sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir. Konu ile ilgili alanyazın incelendiğinde araştırmanın bulgularını destekleyen çalışmaların olduğu belirlenmiştir. Örneğin, Karakaya ve diğerleri (2021) yaptıkları araştırma sonucunda, öğretmenlerin COVID-19 pandemisine bağlı olarak gerçekleşen uzaktan eğitimle ilgili zayıf etkileşim, verimsizlik, teknolojik alt yapı ve öğretmen yeterliklerinin eksikliğine bağlı olarak olumsuz görüşlerinin olduğunu belirlemişlerdir. Balaman ve Hanbay Tiryaki (2021) yaptıkları araştırmada teknik alt yapı eksikliği, motivasyon eksikliği, duyguların ifade edilememesi ve geri bildirim alınmaması gibi nedenlerden dolayı uzaktan eğitimin dezavantajlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Pandemi sürecince gerçekleşen eğitimlerin yetersizliği öğrencilerin akademik başarıları da olumsuz etkilemiştir (Sintema, 2020). Bu sonuçlara göre, COVID-19 salgın sürecinde gerçekleşen uzaktan eğitim (çevrimiçi eğitim) sürecinin ortaöğretim öğrencileri açısından olumlu ve olumsuz yönlerinin olduğu söylenebilir.

Araştırmada, öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde öğretmenleriyle olan iletişimlerini incelenmiştir. Araştırma sonucunda, uzaktan eğitim sürecinin öğrenci-öğretmen iletişimlerini olumlu ve olumsuz etkilediği belirlenmiştir. Öğretmenleri ile bu süreçte iletişiminin arttığını ifade eden öğrenciler, iletişimin daha verimli olduğunu, günün her saatinde öğretmenlerine ulaşabildiklerini ve rahat bir şekilde soru sorabildiklerini belirtmişlerdir. İletişime yönelik farklı teknolojik uygulamaların pandemi sürecinde kullanımının artması öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen arasındaki iletişimi hızlandırdığı görülmüştür (Chang ve Satako, 2020). Ayrıca pandemi sürecinde öğretmenlerin iletişime açık olmaları, öğrencileri desteklemeleri ve hızla geri dönüt vermeye yönelik düşünceye sahip olmaları öğrenci-öğretmen arasındaki iletişimin artmasını sağlamıştır (Genç ve diğerleri, 2020). Ancak öğretmenleri ile iletişimlerinin azaldığını ifade eden öğrenciler ise uzaktan eğitim sürecinde geri dönüt alamadıkları ve öğretmenleri ile görüşemediklerini belirtmişlerdir. Konu ile ilgili alanyazın incelendiğinde araştırmanın bulgularını destekleyen sonuçların olduğu tespit edilmiştir. Karakaya ve diğerleri (2021), bireyler (veli, öğretmen, öğrenci) arasındaki iletişim eksikliğinin COVID-19 pandemi sürecinde yaşanan önemli sorunlardan biri olduğunu ifade etmişlerdir. Bakioğlu ve Çevik (2020) yaptıkları araştırmada, e-öğrenme ortamlarına yönelik yetersizliklerden dolayı öğretmen-öğrenci arasındaki iletişim sürecinin zayıfladığı sonucuna ulaşmışlardır. Şeren, Tut ve Kesten (2020) tarafından yapılan araştırma sonucunda, uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin yeterince dönüt alamadıkları ve öğretmenleriyle iletişim sorunları yaşadıkları tespit edilmiştir. Luo, Zhang ve Qi (2017), örgün öğretimin öğrencilerin öğretim ortamına olan aitlik hislerini artırdığını ifade etmiştir. İşlemsel uzaklık algısını (transactional distance), farklı ortamlarda bulunana öğrenci ve öğretmen arasındaki iletişimi zayıflatarak psikolojik boşluğa neden olmaktadır (Moore ve Kearsley, 2012).

Araştırmada, uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin görev ve sorumluluklarının nasıl değiştiği incelenmiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde görev ve sorumluluklarının arttığı, azaldığı ve değişmediğine yönelik görüşlerin olduğu belirlenmiştir. Görev ve sorumluluklarının arttığını ifade eden öğrenciler, derslerde

anlamadıkları konuları öğrenmek amacıyla daha çok çalışmalar gerektiğini, daha fazla tekrar yapmaları gerektiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrenciler uzaktan eğitim sürecinde ödev sayılarının ve ev işleriyle ilgili sorumluluklarının arttığını ifade etmişlerdir. Görev ve sorumluluklarının azaldığını belirten öğrenciler ise zaman probleminin azaldığını, ödev ve sınavların azaldığını ve daha rahat olduklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin pandemi nedeniyle evlerinde kalmaları hem öğrencilere hem de ebeveynlerin sorumluluklarını arttırmıştır. Ebeveynler, yeni eğitsel roller üstlenmiş ve eğitimin kesintisiz devam etmesini sağlamaya çalışmışlardır (Bozkurt, 2020). Uzaktan eğitim süreci, öğrencilerin ödev yüklerini (Genç ve diğerleri, 2020) ve ders çalışmaya ayrılan zamanı arttırmıştır (Karakaya ve diğerleri, 2020). Bu sonuçlar araştırmanın bulgularını desteklemektedir.

Araştırmada, uzaktan eğitim sürecinin biyoloji dersine uygun olup olmadığına yönelik öğrenci görüşleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda, uzaktan eğitim sürecinin biyoloji dersine uygunluğuna yönelik öğrencilerin farklı görüşlerinin olduğu belirlenmiştir. Öğrenciler, biyoloji dersinin sözel ağırlıklı bir ders düşüncesiyle uzaktan eğitim sürecinin uygun olduğunu belirtmişlerdir. Karakaya ve diğerleri (2020) tarafından yapılan araştırmada, öğretmenler dersin doğası, kullanılan teknolojik uygulamalar ve alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerinin uzaktan eğitim sürecinde kullanılabilmesi nedeniyle uzaktan eğitim sürecinin biyoloji dersine uygun olduğunu ifade etmişlerdir. farklı bir ifade kullanılmalı Ancak araştırmada farklı görüşte olan öğrenciler (uygun değil); biyoloji dersinin deneysel uygulama gerektirdiği, sayısal ağırlığının olduğu ve soru-cevap gibi dönüt gerektirdiği belirtmişlerdir. Ayrıca bazı öğrenciler de biyoloji dersinin sözel yapısı ve konularının zorluğu nedeniyle uzaktan eğitimle yüz yüze eğitimin birlikte yürütülmesi gerektiğine dikkat çekmişlerdir. Mattheis, Ingram, Jensen ve Jackson (2015), biyoloji gibi bilimsel süreç odaklı derslerde yapılacak uygulamaların (deneyler) öğretim sürecinde vazgeçilmez unsurlar olduğunu vurgulamışlardır. Tekrar olduğu için farklı ifade olmalı Uzaktan eğitim uygulamaları, teorik odaklı derslerle kolaylık sağlamasına rağmen uygulama odaklı derslerde zorluklar yaşanmasına neden olmuştur (Kahraman, 2020).

Araştırmada, pandemi sonrasında uzaktan eğitimin devam etmesine yönelik öğrencilerin görüşleri ve önerileri incelenmiştir. Araştırma sonucunda, pandemi sonrasında uzaktan eğitimin devam etmesine yönelik öğrencilerin farklı görüşlerinin olduğu belirlenmiştir. Öğrenciler; zaman tasarrufu, gereklilik ve deneyimleme gibi nedenlerden dolayı pandemi sonrası uzaktan eğitim devam etmesi gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca araştırmada, uzaktan eğitimin yararlı hale gelmesi için görsel medyanın kullanılması, daha çok soru çözümü, ders saati ve zaman yönetimi gibi konularda iyileştirmelerin yapılması gerektiğine yönelik öğrencilerin önerileri belirlenmiştir. Öğrencilere fırsat eşitliğinin sağlanması (Li, Zhou ve Fan, 2014), farklı öğrenci gruplarına eş zamanlı ve aynı nitelikte eğitimin verilmesi (Cabı, 2018) uzaktan eğitimin tercih nedenleri arasında gösterilmektedir. Yapılan araştırmalar uzaktan eğitim sürecinde faydalı olabilmesi için eğitim-öğretim faaliyetlerinin dikkatli planlanması ve bireysel farklılıklar dikkate alınması gerektiğini göstermiştir (Kaden, 2020; Özdoğan ve Berkant, 2020). Pandemi sonrasında hazırlanacak online platformlar, yasal düzenlemeler ve yönetmelikler, gelecekte benzer durumlara daha hızlı uyum sağlanıp önlem alınmasını sağlayacaktır (Basilaia ve Kavadze, 2020). Ancak derslerin doğası, öğrenme ve öğretme ortamı, olumsuz duyuşsal özellik, iletişim ve öğretmen yetersizliği gibi nedenlerden dolayı öğrencilerin pandemi sonrası uzaktan eğitim devam etmemesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca bazı öğrencilerin konuya yönelik kararsızlıklarının olduğu tespit edilmiştir. Yapılan araştırmalar, COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitimle öğrenim hayatlarına devam eden öğrencilerde yalnızlık hissinin oluştuğunu (Lee, Ward, Chang ve Downing, 2021), mutluluk düzeylerinin ve fiziksel aktivitelerinin azaldığını (Munasinghe ve diğerleri, 2020) göstermiştir. Öğretmenler, COVID-19 pandemi sürecinin depresyon, okula aidiyetin azalması, etkileşim yetersizliği, motivasyon kaybı ve dijital bağımlılığın oluşması gibi öğrencilerde sosyal ve psikolojik etkilerinin olduğunu düşünmektedir (Karakaya ve diğerleri, 2021).

Sonuç olarak, COVID-19 pandemi sürecinde gerçekleştirilen uzaktan eğitimin olumlu ve olumsuz yönlerinin olduğu ortaöğretim öğrenci görüşleriyle belirlenmiştir. Uzaktan eğitimde sürecin daha etkili ve verimli gerçekleştirilebilmesi için teknolojik alt yapı,

duyuşsal eksiklikler, iletişim aksaklıkları gibi konularda iyileştirme çalışmalarının yapılması gerektiğı söylenebilir.



**KAYNAKLAR**


- Bakioğlu, B., & Çevik, M. (2020). Science teachers' views on distance education in the COVID-19 pandemic process. *Turkish Studies*, 15(4), 109-129. doi: 10.7827/TurkishStudies.43502
- Balaman, F., & Hanbay Tiryaki, S. (2021). The Opinions of Teachers about Compulsory Distance Education due to Corona Virus (Covid-19). *Journal of the Human and Social Science Researches*, 10(1), 52-84. Retrieved from <http://www.itobiad.com/tr/pub/issue/60435/769798>
- Basilaia, G., & Kavadze, D. (2020). Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*, 5(4), em0060. doi: 10.29333/pr/7937
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 112-142. <https://dergipark.org.tr/en/pub/auad/issue/56247/773769> adresinden erişilmiştir.
- Cabı, E. (2018). Teaching computer literacy via distance education: Experiences of the instructors. *Başkent University Journal of Education*, 5(1), 61-68. Retrieved from <http://buje.baskent.edu.tr/index.php/buje/article/view/93>
- Canpolat, U., & Yıldırım, Y. (2021). Examining the distance education experiences of secondary school teachers in the COVID-19 outbreak process. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 74-109. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/auad/issue/60075/840233> adresinden erişilmiştir.
- Chang, G.C., & Satako, Y. (24 Mart 2020). How are countries addressing the Covid-19 challenges in education? A snapshot of policy measures. Retrieved from <https://gemreportunesco.wordpress.com/2020/03/24/how-are-countries-addressing-the-covid-19-challenges-in-education-a-snapshot-of-policy-measures/>
- Cicha, K., Rizun, M., Rutecka, P., & Strzelecki, A. (2021). COVID-19 and higher education: First-year students' expectations toward distance learning. *Sustainability*, 13(4), 1889. doi: 10.3390/su13041889
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları araştırma deseni*. (G. Hacıömeroğlu, Çev.) Ankara: Eğiten Kitap.
- Genç, S.Z., Engin, G., & Yardım, T. (2020). Postgraduate students' views related to application of distance education during the COVID 19 pandemic. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (41), 134-158. doi: 10.33418/ataunikkefd.782142


- Gregory, M. S. J., & Lodge, J. M. (2015). Academic workload: the silent barrier to the implementation of technology-enhanced learning strategies in higher education. *Distance Education, 36*(2), 210-230. doi: 10.1080/01587919.2015.1055056
- Hays P. A. (2004). Case study research. In K. deMarrais & S. D. Lapan (Eds.) *Foundations for research: Methods of inquiry in education and the social sciences* (pp. 218- 234). LEA.
- Kaden, U. (2020). COVID-19 school closure-related changes to the professional life of a k-12 teacher. *Education Sciences, 10*(6), 165. doi: 10.3390/educsci10060165
- Kahraman, M. E. (2020). The effect of COVID-19 epidemic on applied courses and the implementation of these courses by distance education: Example of basic design course. *Medeniyet Sanat Dergisi, 6*(1), 44-56. doi: 10.46641/medeniyetsanat.741737
- Karakaya, F., Adıgüzel, M., Üçüncü, G., Çimen, O., & Yılmaz, M. (2021). Teachers' views towards the effects of COVID-19 pandemic in the education process in Turkey. *Participatory Educational Research, 8*(2), 17-30. doi: 10.17275/per.21.27.8.2
- Karakaya, F., Arik, S., Çimen, O., & Yılmaz, M. (2020). Investigation of the views of biology teachers on distance education during the COVID-19 pandemic. *Journal of Education in Science Environment and Health, 6*(4), 246-258. doi: 10.21891/jeseh.792984
- Lee, S. J., Ward, K. P., Chang, O. D., & Downing, K. M. (2021). Parenting activities and the transition to home-based education during the COVID-19 pandemic. *Children and Youth Services Review, 122*, 105585. doi: 10.1016/j.chilyouth.2020.105585
- Li, F., Zhou, M., & Fan, B. (2014). Can distance education increase educational equality? Evidence from the expansion of Chinese higher education. *Studies in Higher Education, 39*(10), 1811-1822. doi: 10.1080/03075079.2013.806462
- Luo, N., Zhang, M., & Qi, D. (2017). Effects of different interactions on students' sense of community in e-learning environment. *Computers & Education, 115*, 153-160. doi: 10.1016/j.compedu.2017.08.006
- Marek, M. W., Chew, C. S., & Wu, W. C. V. (2021). Teacher experiences in converting classes to distance learning in the COVID-19 pandemic. *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET), 19*(1), 40-60. doi: 10.4018/IJDET.20210101.0a3
- Mattheis, A., Ingram, D., Jensen, M. S., & Jackson, J. (2015). Examining high school anatomy and physiology teacher experience in a cadaver dissection laboratory and impacts on practice. *International Journal of Science and Mathematics Education, 13*(3), 535-559. doi: 10.1007/s10763-013-9507-8


- Merriam, S. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber*. (Çev. Turan, S.) Ankara: Nobel.
- Miles, M., & Huberman, A. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2012). *Distance education: A systems view of online learning* (3rd ed.). Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning
- Munasinghe, S., Sperandei, S., Freebairn, L., Conroy, E., Jani, H., Marjanovic, S., & Page, A. (2020). The impact of physical distancing policies during the COVID-19 pandemic on health and well-being among Australian adolescents. *Journal of Adolescent Health, 67*(5), 653-661. doi: 10.1016/j.jadohealth.2020.08.008
- Özdoğan, A. Ç., & Berkant, H. G. (2020). The examination of stakeholders' opinions on distance education during the COVID-19 epidemic. *Milli Eğitim Dergisi, 49*(1), 13-43. doi: 10.37669/milliegitim.788118
- Özer, M. (2020). Educational policy actions by the ministry of national education in the times of COVID-19 pandemic in Turkey. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 28*(3), Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefdergi/issue/54020/722280>
- Özgöl, M., Sarıkaya, İ., & Öztürk, M. (2017). Students' and teaching staff's assessments regarding distance education applications in formal education. *Journal of Higher Education and Science, 7*(2), 294-304. doi: 10.5961/jhes.2017.208
- Rasmussen, S.A., Smulian, J.C., Lednický, J.A., Wen, T.S., & Jamieson, D.J. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. *Am J Obstet Gynecol*. doi: 10.1016/j.ajog.2020.02.017
- Richardson, J.C., Koehler, A., Besser, E., Caskurlu, S. Lim, J., & Mueller, C. (2015). Conceptualizing and investigating instructor presence in online learning environments. *International Review of Research in Open and Distributed Learning, 16*(3), 256-297. doi: 10.19173/irrodl.v16i3.2123
- Sintema, E. J. (2020). Effect of COVID-19 on the performance of grade 12 students: implications for STEM education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 16*(7), em1851. doi: 10.29333/ejmste/7893
- Şeren, N., Tut, E., & Kesten, A. (2020). Distance education in corona virus times: opinions of lecturer's primary education department. *Turkish Studies - Education, 15*(6), 4507-4524. doi: 10.47423/TurkishStudies.46472
- Toquero, C. M. (2020). Challenges and opportunities for higher education amid the COVID-19 Pandemic: The Philippine Context. *Pedagogical Research, 5*(4), em0063. doi: 10.29333/pr/7947
- Turan, H., Şahin, İ., & Altın, E. N. (2018). Evaluation of personality characteristics and spare time preferences of high school students (Kocaeli example). *Electronic Turkish Studies, 13*(19), 1807-1820. doi: 10.7827/TurkishStudies.13803


- UNESCO (2020a). School closures caused by Coronavirus (Covid-19). Retrieved from <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
- Wang, Y., Wang, Y., Chen, Y., & Qin, Q. (2020). Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19) implicate special control measures. *Journal of medical virology*, 92(6), 568-576. doi: 10.1002/jmv.25748
- World Health Organization (WHO) (2020). WHO Director-General's Remarks at the Media Briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. Retrieved from <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>
- Yamamoto, G.T., & Altun, D. (2020). The Coronavirus and the rising of online education. *Journal of University Research*, 3(1), 25-34. Retrieved from: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/uad/issue/53721/702735>
- Yaman, B. (2021). Examining the distance education processes and practices in Turkey and China during Covid-19 pandemic. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(Pandemic Special Issue), 1-1. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/opus/issue/60563/857131>
- Yavuz, M., Kayalı, B., Balat, Ş., & Karaman, S. (2020). Review of distance learning applications in the universities in the Covid-19 period. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 129-154. doi: 10.37669/milliegitim.784822
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. Baskı). Ankara: Seçkin.
- Zhou, L., Wu, S., Zhou, M., & Li, F. (2020). 'School's out, but class' on', the largest online education in the world today: Taking China's practical exploration during the COVID-19 epidemic prevention and control as an example. *Best Evid Chin Edu* 2020, 4(2), 501-519. doi: 10.15354/bece.20.ar023

## ORCID

Selçuk ARIK  <https://orcid.org/0000-0003-4496-8104>

Ferhat KARAKAYA  <https://orcid.org/0000-0001-5448-2226>

Osman ÇİMEN  <https://orcid.org/0000-0001-8030-9996>

Mehmet YILMAZ  <https://orcid.org/0000-0001-6700-6579>

## SUMMARY

### **Introduction**

In 2019, a disease caused by Coronavirus emerged in Wuhan, China, and caused the deaths of people by spreading rapidly (Rasmussen, et al., 2020). In order to minimize the effects of the disease, a lot of measures (closing restaurants, using masks, working part-time at workplaces, etc.) have been taken (Karakaya, et al., 2021). In order to prevent the spread of the disease among students, different measures have been taken for educational activities worldwide during the COVID-19 pandemic process. When the UNESCO (2020) reports are examined, it is seen that during the pandemic process, countries adopt decisions about educational activities as partial closure, full closure, or fully open. In partial-closure-in-effect-countries (such as Turkey), the integration of the distance education process was realized quickly in order to avoid disruption of educational activities.

Distance education is a form of education that is conducted through institutional and communication technologies, unlike in formal education settings (Moore & Kearsley, 2012). The most important criteria for success in distance education are to understand the expectations of students (Cabi, 2018) and to give them feedback (Richardson, et al., 2015). When the personality characteristics (extrovert, introvert, perceptual, judgmental, etc.) of the students studying at the secondary education level are considered, their opinions should be determined in order to enrich their learning-teaching environments in the distance education process. However, when the literature is examined; It is seen that studies are mostly conducted with teachers, parents, students studying at higher education and secondary school levels. Within the scope of the purpose of the research, determining the opinions of secondary school students about distance education during the Covid-19 pandemic process is thought to contribute to the literature.

### **Method**

The participants of the study that was designed as a case study which is from qualitative research methods, consisted of 55 secondary school students studying in different provinces of Turkey. The study data were collected through the "semi-structured interview form" prepared by the researchers. The obtained data were analyzed through content analysis. The study data were analyzed under the five themes.


### **Findings**

As a result of the study, it was found that the participants had positive and negative opinions on the distance education process in terms of learning/teaching environment and discipline, course period, affective characteristics, and feedback. It was also determined that the participants had positive and negative opinions about student-teacher communication in the distance education process, the appropriateness of distance education to biology course, and the change of duties and responsibilities in the distance education process. In addition, it was determined that the participants offered more suggestions about problem-solving, detailed narration, course hour/time arrangement, and doing in-service training in order for the distance education process effectively and efficiently to be realized.


**Discussion and Conclusion**

*The distance education process is known to be useful for reasons such as saving time, being independent of the place, and allowing the repetition of the courses (Balaman & Hanbay Tiryaki, 2021; Karakaya et al., 2020; Özgöl et al., 2017; Özdoğan & Berkant, 2020). In addition, distance education is a useful process in terms of allowing students to easily access course materials and repeat courses (Cabi, 2018; Gregory & Lodge, 2015). It has been observed that the increase in the use of different technological applications for communication during the pandemic process accelerates the communication between student-student, student-teacher (Chang & Satako, 2020). Additionally, teachers who have been open to communication, have supported students, and have had the idea of giving feedback quickly caused an increase in communication between students and teachers (Genç et al., 2020). However, students who stated that their communication with their teachers decreased, indicated that they could not receive feedback and meet with their teachers during the distance education process. Karakaya et al. (2021) stated that the lack of communication between individuals (parents, teachers, students) is one of the important problems experienced during the COVID-19 pandemic process.*

## EK-1



T.C.  
YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Proje Koordinasyon Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü



Sayı : 95799348-050.01.04-E.13500  
Konu : Etik Komisyonu 11. Toplantı Kararları

18/06/2020

YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE  
Engelli Öğrenci Birimi

Üniversitemiz Etik Komisyonu'nun 17.06.2020 tarih ve 11 sayılı toplantısında almış olduğu kararla, Öğr. Gör. Ferhat KARAKAYA tarafından sunulan "COVID-19 Pandemi Sürecinde Uygulanan Uzaktan Eğitim Hakkında Ortaöğretim Öğrencilerinin Görüşlerinin Belirlenmesi" isimli projesi Yozgat Bozok Üniversitesi Etik Komisyonu Yönergesi kapsamında değerlendirilerek uygun görülmüş olup, ilgili yürütüciye tebliğ edilmesini arz ederim.

e-İmza  
Doç.Dr. İrfan KOCA  
Proje Koordinasyon Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü

Ek: Öğr. Gör. Ferhat KARAKAYA Değerlendirme Formu

---

Adres: Yozgat Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüsü  
İletişim Fakültesi, (OSYM Üstü) Atatürk Yolu 7. Km 66000 Yozgat

Bilgi için: RABLA ÇURA

Telefon: 3542421111 Faks: Elektronik  
Ağ: <http://www.bozok.edu.tr/> [bozokuniversitesihs01.ken.tr](http://bozokuniversitesihs01.ken.tr)

5079 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile üretilmiştir.  
Evrak teyidi <https://ebysorgu.bozok.edu.tr> adresinden 50ZP-EHYT-8H.1 kodu ile yapılabilir.

T.C. YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ ETİK KOMİSYONU BAŞVURU DEĞERLENDİRME FORMU		
BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN ADI	COVID-19 Pandemi Sürecinde Uygulanan Uzaktan Eğitim Hakkında Ortaöğretim Öğrencilerinin Görüşlerinin Belirlenmesi
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	<input checked="" type="checkbox"/> Anket/Ölçek/Skala Çalışması <input type="checkbox"/> Gözlemsel Çalışma <input type="checkbox"/> Niteliksel Çalışma <input type="checkbox"/> Diğer
	GELEN EVRAK SAYISI ve TARİHİ	67615632-619-E.12137 - 03.06.2020
	YÜRÜTÜCÜ/DANIŞMAN (Unvan, Ad-Soyad, Kurum, Bölüm)	Öğr. Gör. Ferhat KARAKAYA Yozgat Bozok Üniversitesi Engelli Öğrenci Birim:
	ARAŞTIRMACILAR (Unvan, Ad-Soyad, Kurum, Bölüm)	Dr. Öğr. Üyesi Selçuk ARIK Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
	ARAŞTIRMACILAR (Unvan, Ad-Soyad, Kurum, Bölüm)	Doç. Dr. Osman ÇİMEN Gazi Üniversitesi
VARSA	ARAŞTIRMACILAR (Unvan, Ad-Soyad, Kurum, Bölüm)	Prof. Dr. Mehmet YILMAZ Gazi Üniversitesi
	RAPORTÖR (Unvan, Ad-Soyad, Kurum, Bölüm, Telefon, E-Posta)	Tarih/İmza
	DIŞ UZMAN (Unvan, Ad-Soyad, Kurum, Bölüm, Telefon, E-Posta)	Tarih/İmza
KARAR BİLGİLERİ	KARAR NO: 11/03	TARİH: 17.06.2020
	Yukarıda bilgileri verilen Etik Komisyonu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekece, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik sakınca <u>bulunmadığına/bulunmadığına</u> karar verilmiştir.	
Değerlendirme Sonucu		
<input checked="" type="checkbox"/>	Uygundur	
<input type="checkbox"/>	Düzeltilme gereklidir (Açıklayınız)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Düzeltmeleri görmek istiyoruz	<input type="checkbox"/> Düzeltmeleri görmemize gerek yok
<input type="checkbox"/>	Uygun değildir (Açıklayınız)	
Açıklama		
CALIŞMA ESASI	Yozgat Bozok Üniversitesi Etik Komisyonu Yönergesi	
ETİK KOMİSYONU ÜYELERİ		
Prof. Dr. Yunus ÖZGER Etik Komisyonu Başkanı Fen Edebiyat Fakültesi Öğretim Üyesi		
Doç. Dr. Suat ERDEM İlahiyat Fakültesi Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Mehmet SAĞLAM Eğilim Fakültesi Öğretim Üyesi	
Doç. Dr. İbrahim DOĞAN İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öğretim Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Ayşe ŞENER KAPLAK Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi	
Dr. Öğr. Üyesi Alper MUMYAKMAZ Fen Edebiyat Fakültesi Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Güldal DOLU Sorgun Meslek Yüksekokulu Öğretim Elemanı	
KYT-FRM-160/00		





## Derslik Dışı Fen Etkinliklerinin Öğretmen Adayları Üzerindeki Etkileri: Bir Eylem Araştırması\* \*\*

### The effects of Out of Classroom Science Activities on Teacher Candidates: An Action Research

Sevilay ATMACA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>TED Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü. sevilay.atmaca@tedu.edu.tr

**Makalenin Geliş Tarihi: 10.03.2021**

**Yayına Kabul Tarihi: 28.06.2021**

#### ÖZ

Özellikleri nedeniyle Fen eğitiminin sınıfta yapılabilecek etkinliklerinin derslik dışı etkinliklerle desteklenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada derslik dışı fen etkinliklerine (DDFE) yönelik öğretim programı, Eğitim Fakültesi öğrencilerinden bir gruba uygulanmış ve öğretmen adayları üzerindeki etkilerine bakılmıştır. Araştırma yöntemi olarak “eylem araştırması yöntemi” benimsenmiştir ve toplanan nitel veriler “yöntem çeşitlemesi” yoluyla elde edilmiştir. Araştırmanın problemi farklı yerlerdeki (botanik park, bilim merkezi ve hayvanat bahçesi) sınıf dışı etkinliklerin öğretmen adayları üzerindeki etkilerinin ortaya çıkarılmasıdır. DDFE uygulaması boyunca öğretmen adaylarına ilişkin gözlemler ve görüşmeler yapılmış, dokümanlar toplanmıştır. İçerik analizi ve betimsel analiz için endüktif (inductive) analiz NVivo 9 Programı yardımıyla kullanılmıştır. Verilerden elde edilen dört ana tema: Ggezi öncesi”, “Gezi sırası”, “Gezi sonrası” ve “Fen Bilimleri eğitime katkılar” olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak, DDFE dersini aldıktan sonra öğretmen adayları sınıf dışı fen eğitimi etkinliklerine profesyonel ve ciddi bir boyut getirmişlerdir.

**Anahtar Sözcükler:** Derslik dışı eğitim, Derslik dışı fen eğitimi, Öğretmen yetiştirme, Eylem araştırması, Yöntem çeşitlemesi

#### ABSTRACT

Due to the characteristics of science education, it has great importance that activities, which can be done in classroom, should be supported with outdoor activities. In this study, The Out of Class Science Activities (TOCSA) Curriculum was implemented to Faculty of Education's pre-service

\* **Alıntılama:** Atmaca, S. (2021). Derslik dışı fen etkinliklerinin öğretmen adayları üzerindeki etkileri: Bir eylem araştırması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 661-696.

\*\* Bu çalışma yazarın ‘Derslik Dışı Fen Etkinlikleri ve Bu Etkinliklere Dayalı Öğretimin Öğretmen Adayları Üzerindeki Etkileri’ adlı doktora tezinden üretilmiştir.

teachers and it was tried to find out the effects of outdoor education activities on them. 'Action research method' was adopted as a research method and qualitative data were obtained via "method triangulation" technics. The Main purpose of the study was to find out the effects of out of class activities in different places (botanical park, science center and zoo) on pre-service teachers. Over the course, observations, interviews were done and some documents were taken from the students to answer this question. Inductive analysis was used for gathering qualitative data, for content analysis and descriptive analysis with the help of NVivo 9 Program. Four themes was revealed as "pre-visit", "during visit", "post-visit" and "contribution to science and technology teaching". According to findings obtained from qualitative data of the study, at the end of TOCSA course, pre-service teachers launched a professional and serious aspect to out of class science education activities.

**Keywords:** Out of class education, Informal science education, Teacher training, Action research, Method triangulation

## GİRİŞ

Program geliştirme ve değerlendirme alanında ileri düzeyde çalışmalar yapılmasının gereğini toplumsal ve teknolojik değişimler oluşturmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalar incelendiğinde öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmesine olanak sağlayan, gerçek yaşamdan örneklerin seçildiği ya da etkinliklerin gerçek yaşama uygun tasarlandığı, "durumlu öğrenme"nin gerçekleştirilmeye çalışıldığı programların hazırlandığı görülmektedir. Kılıç (2004), durumlu öğrenmeyi, yapıcı yaklaşımın öğrenme, gerçek hayat bağlamında, gerçek görevler ve sosyal deneyimler ile yapılandırılır, varsayımlarına dayandırmaktadır. Araştırmacılar bunu gerçekleştirmek için, artık *tahtanın ötesinde, sınıfın dışında* her türlü mekânın eğitim amaçlı kullanılması gerektiğinin altını çizmektedirler.

Okullar her ne kadar çocukların ve gençlerin zamanlarının çoğunu geçirdikleri yerler olsa da hatıralarında çok fazla yer almamaktadır. Miller ve Wotherspoon (2019, s:71), okulların kişinin hayatta anlamlı bulduğu şeylerle kalıcı bağlantı kurdukları ve duyuları, duyguları, ilişkisel ihtiyaçları ve estetik duyarlılıkları meşgul eden kolayca hatırladıkları yerler olmadığına vurgu yapmaktadırlar. Oysaki öğrenmenin gerçekleştiği mekân önemlidir ve öğrenmeyle mekân arasında ilişki kurulmalıdır. Atacı (2020, s.32) 'çocukların algıları ve duyuları yoluyla mekânı tanımlaması daha sonra mekân ve

duyuların öğrenme edinimini tetikleyip bu sürecin birer parçası olması' cümlesiyle vurgulayarak 'öğrenme mekânı' tanımını ileri sürmektedir. Öğrenme edinimini çocuk, bireysel olarak sağlanan bu etkileşim, devamında oluşturabilir. Böyle bir anlayış, kişinin yaşadığı ekosistemden ayrı ve bağlantısız olarak bireyci tüm bakış açılarına meydan okur ve hem insan hem de insan dışındaki şeylerle bağlantı kurmasını gerektirir. Miller ve Wotherspoon (2019, s:78); "yer" kavramını aşağıdaki gibi betimlemektedir:

"...bireylerin kendi bakış açılarını şekillendirir ve şekillendirmeye devam ettiği yollar üzerinde eleştirel bir şekilde düşünmeye de teşvik eder: atalar, dil, toprakla bağlantı, geçim kaynakları, kültür, hareketlilikler, egemen ideolojiler ve tarih gibi..."

Eğitim ve öğretimin kimin için ve nerede yapılacağı da dikkate alındıktan sonra nasıl yapılacağı ve nasıl değerlendirileceği gibi diğer öğretim programı öğeleri planlanmalıdır. Çünkü, eğitim ve öğretim ancak programlandığı sürece ülkenin gereksinimlerini karşılamaya yönelik istendik davranışları kazandırma konusunda başarılı olabilir. Ülkenin gereksinimleri ise değişen dünyanın koşullarından etkilenir ve zamana göre değişiklik gösterir. Ülkelerdeki değişimlerden en hızlı ve derinden etkilenen öğelerden biri de öğretim programlarıdır.

Demirel (2002), eğitim programını "öğrenene, okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği" olarak tanımlamıştır (s.5). Öğrenme için uygun görülen mekân da eğitim programının planlanması sürecinin içine dâhil edilmelidir. ERG (2016) tarafından yapılan araştırmada 'çocuğun iyi olma halininin' eğitim ortamlarının temiz, güvenli, donanımlı ve çocukların gereksinimlerine uygun şekilde düzenlenmiş olmasından doğrudan etkilendiği bildirilmiştir. Emirlioğlu (2017) de eğitimin etkili olabilmesi için "okul içi" ve "okul dışı" programların birbirini destekler ya da tamamlar nitelikte uygulanmasının gerekliliğine dikkat çekmiştir.

Gereksinimlerin gereği olarak Talim Terbiye Kurulu Başkanlığınca öğretim programları tekrar ele alınmaya ve düzenlenmeye devam etmektedir. Birçok dersin programıyla beraber Fen Bilimleri Dersi Eğitim Programı da dünyadaki gelişim ve değişimleri

içermeyi hedeflemiş gibi görünmektedir. Hiç şüphesiz Fen bilimleri alanında gelişmelerin doğrudan etkilediği programların başında Fen Bilimleri Öğretimi Programları gelmektedir.

Fen bilimleri eğitimi, fen bilimleri alanıyla ilgili bilgi, beceri ve tutumların öğrencilere kazandırılması ve öğrenciler tarafından öğrenilmesine yönelik olarak düzenlenen etkinliklerin tümünü kapsamaktadır. Fen bilimleri eğitimi özünde doğanın, doğa kanunlarının ve işleyişinin bir kısmının aslına uygun modelleri, örnekleri ile sınıf ortamına getirilmesi olarak düşünülebilir. Ancak son yıllarda beceri, tutum ve duyunların eğitimi göz ardı edilip sadece bilgi öğretimi ön plana çıkartılarak yapılan fen bilimleri eğitimi asıl amacından saptırılmış, bilgi yığını hâline getirilmiştir. Uygulama ve araştırmalar sonucunda, öğrencinin yaparak yaşayarak öğrenmesinin ön koşul olduğu fen bilimleri eğitiminin çıkış noktasına geri dönmesi gereksinimi ortaya çıkmış ve derslik dışı eğitim kavramı ortaya atılmıştır (Atmaca, 2012).

Derslik dışı eğitim, eğitimin okul binalarının ötesine taşınma kavramı ile ortaya çıkmakla birlikte yeni bir uygulama olmamasına karşın, hak ettiği yere ulaşamadığı söylenebilir. Uygulamalarına ve bunlardan çıkarttıkları eserlerine bakıldığında derslik dışı eğitimin öncüleri olarak Comenius, Rousseau ve Pestalozzi'yi göstermek gereklidir.

İlgili alan yazın incelendiğinde genel olarak, informal, formal, macera, liderlik, takım ruhu oluşturma ve devam ettirme, fen kültürü, sürdürülebilirlik eğitimleri konularında yoğunlaştığı görülmektedir (Bamberger ve Tal 2008; Chipman 2007; Crone, Dunwoody, Rediske, Ackerman, Zenner-Petersen ve Yaros 2011; Murdock 2007; O'Brien, Murray 2007; Sumita, Timothy ve Rajkumar 2011). Bu çalışmalar özetlenecek olursa, mekân olarak çoğunlukla bilim müzeleri, millî parklar, orman kampları tercih edilmiştir. Katılımcı seçiminde okul öncesinden, yüksek öğrenime kadar geniş bir alan taranırken öğretmenlerin hizmet içi ve öncesi eğitimleri ve yetişkinlerin eğitimi de ele alınan profiller arasındadır. Katılımcı grubu için seçilen risk altındaki çocuklar, ergenler ve dezavantajlı çocuklar konusunda çalışmaların yoğunluk göstermesi dikkat çekicidir.

Türkiye’de bu alanda yapılan bu çalışmaların TÜBİTAK 4004-4005-4006 ve 4007 kodlu proje çağrılılarıyla arttırdığı gözlenmiştir. Bazı çalışmalar nitelikli doktora ve yüksek lisans tezlerine dönüşmüştür. Örneğin Yardımcı’nın (2009) yaz bilim kampındaki etkinlik temelli doğa eğitiminin çocukların doğa algılarına etkisini belirlediği yüksek lisans tez çalışması ve Metin’in (2009) yaz bilim kampında uygulanan yönlendirilmiş araştırma ve bilimin doğası etkinliklerinin çocukların bilimin doğası hakkındaki düşüncelerine etkisini tespit ettiği yüksek lisans tez çalışması örnek olarak gösterilebilir.

Benzer destek üzerine yapılandırılmış bir başka araştırmada da Evren, Atmaca, Akbulut, Akbulut, Durmuş, Akaydın ve Demirsoy (2017) tarafından araştırma makalesi şeklinde yayınlanmıştır. İlgili araştırma kapsamında proje ekibi, Erzincan ili Kemaliye ilçesinde bulunan Ali Demirsoy Doğa Tarihi Müzesinde 633 ilköğretim öğrencisine bir günlük eğitim vermişlerdir. Çalışmanın amacı, bu programa katılmış ilköğretim öğrencilerinin yaşadıklarını kendi gözlemlerinden betimleyebilmek olarak belirtilmiştir. Öğrencilere ön test ve son test olarak açık uçlu sorular yöneltilmiş ve sorulara verilen yanıtlar araştırmacılar tarafından içerik analizine tabi tutulmuştur. Sonuç olarak, müzede geçirdikleri gün öğrencilerin kalıcı izli yaşantılar ve olumlu tutumlar kazanmalarını sağlamıştır.

Türkiye’de derslik dışı alanlarda yapılan çalışmalara genel olarak bakıldığında araştırma konusunun giderek daha fazla önemsendiği ve informal öğrenme, doğa eğitimi, bilim merkezi gezisi, sınıf dışı eğitim, okul dışı etkinlikler adları altında dağılım gösterdiği görülmektedir (Durmuş ve Evren-Yapıcıoğlu, 2015; Gürsoy, 2018; Kulalıgil, 2016; Metin-Göksu, 2020; Muranen, 2014; Tağrikulu ve Yılmaz, 2019; Uludağ, 2017; Yavuz-Topaloğlu ve Balçın, 2021). Alan yazın taraması ve derslik dışı öğrenmeye ilişkin durumların betimlenmesi dışında, uygulama çalışmalarının azlığı dikkat çekmektedir. Demirtaş ve Akkocaoğlu-Çayır’ın (2021) sınıf öğretmenlerine yönelik hazırlanmış olduğu ve öğretmenlere doğrudan ‘Sınıf Dışı Eğitim Etkinlikleri’nin öğretildiği çalışmanın sonucunda öğretmenlerin sınıf dışı eğitimin uygulanabilirliğine yönelik ön yargılarının azalarak gezi düzenleme konusundaki motivasyonlarının yükselmiş olduğu tespit edilmiştir. Uygulamaya yönelik çalışmaların azlığını Atmaca ve Gökmen (2013) yardımcı personel gereksinimleri, güvenlik sorunları, maddi kaynakların yetersizliği ve

bürokratik süreçlerin uzun olması gibi sebeplere bağlamaktadırlar. Bununla birlikte TÜBİTAK tarafından desteklenen araştırma projelerinden üretilen tez ve makaleler uygulama alanındaki eksikleri gidermek için bir fırsat gibi görünmektedir

Ulusal ve uluslararası yayınlar incelendiğinde derslik dışı çalışma mekânı olarak ya müzeler, bilim merkezleri gibi kapalı ve gezi için yapılandırılmış alanlar ya da millî parklar, ormanlar gibi açık alan / doğal ortamlar, yani yapılandırılmamış mekânlar tercih edilmiştir. Çalışmaların bir günden bir haftalığa kadar farklı uzunluklardaki uygulamalardan oluştuğu görülmektedir. Bu çalışmada hem açık-kapalı, yapılandırılmış-yapılandırılmamış alanlar hem de bir ders dönemi gibi uzun bir süre planlanarak derslik dışı fen etkinlikleri eğitiminin öğretmen adayları üzerindeki etkisi ayrıntılı olarak incelenmeye çalışılmıştır.

## YÖNTEM

Bu çalışmada, “*derslik dışı fen etkinliklerine dayalı öğretimin öğretmen adayları üzerindeki etkileri nelerdir?*” sorusuna yanıt aranmak üzere nitel araştırma yöntemlerinden “*eylem araştırması yöntemi*” kullanılmıştır.

Hatch’ya (2002) göre, *nitel araştırmacılar için, gerçek insanların gerçek ortamlarda yaşadıkları deneyimler çalışmanın nesnelidir. Bireylerin günlük yaşamlarını nasıl anlamlandırdıklarını anlamak, bu tür araştırmaların temelidir. Nitel çalışmada amaç, insan davranışlarını doğal oluşum bağlamları içinde keşfetmektir* (s:31).

Eylem araştırmaları eğitim bilimleri alanında sıklıkla kullanılır. Adından da anlaşılacağı gibi eylem araştırması etkinlik ve değişimle ilgilenir. Eylem araştırması genellikle dikkatli gözlem yoluyla bir sorunu tanımlama, sorunun boyutları üzerine düşünme, sorunu ele alan bir değişikliği tasarlama, değişikliği uygulama ve dikkatli gözlem yoluyla etkinliğini değerlendirme döngüsü şeklinde düzenlenir (Hitchcock ve Hughes, 1995).

Eylemsel yaklaşımlar, araştırmaya -probleme dayalı- bağlamsal bir yaklaşım benimseyenler ve dönüşümü anlamak ve teşvik etmekle ilgilenen araştırmacılar için özellikle uygundur (Sarah, 2020). Niteliksel araştırmalardan eylem araştırması

yönteminin içinde desen olarak da Büyüköztürk ve arkadaşları (2008, s:195) tarafından tanımlanan *statik grup ön test-son test deneysel desen* tercih edilmiştir. Niteliksel yollarla toplanan verilerin analizinde betimsel analiz ve içerik analizi teknikleri kullanılmış ve problem bölümünde ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

### Araştırmanın Problemi

“Öğretmen adaylarına açık ya da kapalı farklı alanlarda verilen derslik dışı fen etkinlikleri ve bu alanlardaki uygulamaların öğretmen adayları üzerindeki yansımaları nelerdir?” şeklinde tanımlanan probleme yanıt aramak için aşağıdaki veri toplama araçları, veri türleri ve analiz yöntemlerine ayrıntılı olarak yer verilmiştir (Tablo 1).

Araştırma problemine yönelik olarak üç farklı nitel veri toplama aracı kullanılmıştır. Aynı araştırma problemine yönelik üç farklı veri toplama aracının kullanılmasındaki temel amaç, nitel bir araştırmanın geçerlilik, genellenebilirlik ve güvenilirliğini arttırmak üzere “yöntem çeşitlemesi (*method triangulation*)” yapmaktır. Denzin (1978, s: 28), yöntem çeşitlemesini “*verilerin toplanmasında birden fazla yöntemin kullanılması*” olarak açıklamaktadır. Yöntem çeşitlemesi için kullanılan veri toplama araçlarının türü ve yapısı aşağıdaki gibidir.

**Tablo 1.** Problem İçin Kullanılan Veri Toplama Araçlarına İlişkin Bilgiler

Veri Toplama Araçları	Ölçek Türü	Ölçeğin Yapısı	Analiz Tekniği
Gözlem Formu	Nitel	Yarı yapılandırılmış gözlem formu	Betimsel analiz İçerik analizi
Görüşme Formu	Nitel	Yarı yapılandırılmış görüşme formu	Betimsel analiz İçerik analizi
Dokümanlar (öğrenci günlükleri, posterler, ders planları)	Nitel	Yapılandırılmamış doküman inceleme formu	Betimsel analiz İçerik analizi

Burada probleme yanıt aramak üzere aynı gruptaki öğrenciler önce gözlemlenmiş, kendileri ile görüşmeler yapılmış ve süreçteki ürünleri toplanmıştır. Tümü yarı yapılandırılmış bu veri toplama araçları betimsel ve içerik analizine tabi tutulmuştur.



### Çalışma Grubunun Belirlenmesi

Bu araştırmanın çalışma grubunu bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde açılan seçmeli derse gönüllü olarak kayıt yaptıran 34 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubundaki öğrencilerin asıl kimlikleri yerine her birine araştırmacı tarafından atanan takma adları (pseudonyme) kullanılmıştır. Toplanan nitel verilerin doğası gereği öğrencilerin doğrudan sözlü ya da yazılı ifadelerinden alıntılara yer verilmiştir. Ancak bu ifadeler, okuma kolaylığı sağlaması bakımından Türkçenin kullanımına uygun hâle getirmek amacıyla düzeltilmiştir. Araştırmacı tarafından eklenen sözcükler ya da düzeltilen ifadeler, ifadenin aslımı değiştirebileceği kaygısıyla yay ayraç “( )” içine alınarak verilmiştir.

### Veri Toplama Araçları

*Gözlem Formları:* Araştırmacı tarafından geliştirilmiş, yarı yapılandırılmış formdaki gözlem protokollerinden oluşmaktadır. Gözlem formları ile araştırmaya veri teşkil etmesi bakımından planlanan örnekler bir ön uygulama niteliğinde denenmiştir. Bu kapsamda ön uygulama için yapılan çalışmada, bir ders dönemi boyunca üç derslik dışı etkinlik tasarlanmıştır. Bunlar: Fizik Oyunları (Hacettepe Üni. Fizik Müh.), Feza Gürsey Bilim Merkezi (FGBM) (Altınpark), Atatürk Orman Çiftliği Hayvanat Bahçesi (AOÇHB)'dir.

Ön uygulama sırasında tutulan gözlem kayıtları kullanılarak beş gözlemci yetiştirilmiş ve asıl uygulamada bu gözlemcilerden yardım alınmıştır. Gözlemcilerin hepsi *Eğitimde Nitel Araştırmalar* dersini almış ve alanlarında nitel araştırmalar yürüten doktora öğrencileridir. Gözlemcilerin ön uygulamadaki kodlamaları ile araştırmacının kodlaması arasındaki güvenilirlik Miles ve Huberman'ın (1994, s. 64) açıkladığı kodlayıcı güvenilirliği formülüne göre hesaplanmış ve korelasyonun 0,75-0,85 arasında değişiklik gösterdiği saptanmıştır (Güvenirlik = Görüş birliği / Toplam görüş birliği + görüş ayrılığı) .

*Görüşme Formu:* Ön uygulamalar sırasında araştırmacı tarafından geliştirilmiş, yarı yapılandırılmış formdaki görüşme protokollerinden oluşmaktadır. Görüşme protokolleri, çalışma grubuna denk bir öğrenci grubunda okuma ve anlama bakımından denenmiş ve anlaşılmayan, açıklanması gereken sorularla ilgili gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

*Dokümanlar* (öğrenci günlükleri, açık uçlu sorular, posterler, ders planları, etkinlik örnekleri): Ön uygulamalar sırasında araştırmacı tarafından, Fizik Oyunları-Hacettepe Üni. Fizik Müh., FGBM, AOÇHB gezilerine ilişkin derslik dışı fen etkinlikleri eğitime yönelik kazanım, içerik, öğretme-öğrenme ve sınama durumlarına ilişkin dokümanlar hazırlanmış, uygulanmış ve öğrencilerin bu etkinliklerle ilgili ürünleri toplanmıştır. Çalışmada kullanılan nitel veri kaynaklarından olan *dokümanlar* çeşitlilik göstermektedir ve aşağıda ayrıntılandırılmıştır.

*Öğrenci günlükleri*, sürecin öğrenciler tarafından nasıl algılandığı ile ilgili olarak ayrıntılı yansıtma ifadelerinin kullanıldığı, dönem boyunca tutulan dokümanlardır. Öğrenciler, “Okul dışı alan etkinlikleri” seçmeli dersinin gerek derslikte yapılan kuramsal kısmından gerekse derslik dışında yapılan uygulama etkinliklerinden sonra günlüklerine yapıp ettikleri ile ilgili yansıtma ifadelerini kaydetmişlerdir.

*Açık uçlu sorular*, süreçle ilgili yansıtmanın, görüşlerin, önerilerin alındığı dokümanlardır. Bu sorular, öğrencilerin derslik dışı fen etkinlikleri ile ilgili öğrenme eksikleri, kavram yanlışları ya da alanla ilgili paylaşımlarının yoğun olduğu düşünülen durumlarda derslik içi dilimlerde yöneltilmiştir.

*Öğrencilere hazırlatılan dokümanlar*, öğrenmelerin ne derece gerçekleştiği ile ilgili bilgi vermek üzere tasarlatılan poster, ders planı, etkinlik örneği vb. dokümanlardır ve ön çalışmada asıl çalışmanın yapılacağı yerlerde tasarlanarak çalışma grubuna denk bir grupta denenmiştir. Bu dokümanların derslik dışı fen etkinliklerinde planlama sürecinin öğretim ve sınama durumlarına uygun etkinlikler tasarlamaya yönelik olduğu söylenebilir.

### **Etik Kurallara Uygunluk**

Bu çalışmanın problem durumu ve araştırma deseni başta olmak üzere yazarın adı geçen doktora tezinde olduğu gibi orijinalliği korunarak; nitel araştırmalara uygun yeni bir makale olarak düzenlenmiştir. Eğitim bilimleri disiplini içinde yer alan kurallara uygun olarak çalışmaya ilişkin her aşama (veri toplama araçları, verilerin toplanma aşaması, elde

edilen verilerin çözümlenmesi) yazar tarafından açıkça ilgili bölümlerde paylaşılmıştır. Problem durumu, çalışmanın önemini yansıtan ya da destekleyen kaynaklar ve yapılan alıntılar kurallara uygun olarak kullanılmış ve kaynakçada istenilen şekilde belirtilmiştir. Çalışmanın etik kurul izinlerine yazarın adı geçen doktora tezinden ulaşılacağı için burada tekrar yer verilmemiştir. Makalenin dergiye gönderiliş tarihi 01.01.2020 sonrası olduğu için, tezden üretilen makalelerde etik kurul izninin ayrıca alınmasına gerek duyulmamaktadır.

### **Uygulama Süreci**

Araştırmanın deneysel uygulaması, *Okul Dışı Alan Etkinlikleri* seçmeli dersinde araştırmacı tarafından yapılmıştır. Araştırma grubu, dönem başında süreçten haberdar edilmiş bu çalışma için gönüllü olanlar derse devam etmiş olmayanlar ise dersi üzerlerinden düşürmüşlerdir. Araştırmanın verilerini teşkil eden ön testler ve son testler araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

Nitel veriler süreç boyunca, planlandığı şekilde toplanmıştır. Gözlem formları derslik dışı etkinlikler sırasında, önceden yetiştirilen gözlemciler tarafından doldurulmuştur. Görüşme formları, derslik dışı etkinlikler sonrasında araştırma grubu için seçilen öğrencilere uygulanmıştır. Yapılan görüşmeler kayıt altına alınmış ve görüşme sonunda öğrencilere isterlerse çalışmadan istedikleri her an çekilebilecekleri hatırlatılmıştır. Bununla birlikte görüşmelerin birer kayıtları öğrencilere dinletilmiş ve akademik çalışmalarda kimlikleri deşifre edilmeden kullanılmak üzere son izinleri alınmıştır. Öğrenci günlükleri, posterler, ders planları, etkinlik örnekleri, açık uçlu sorulara verilen yanıtlar gibi dokümanlar ise sürecin daha önceden planlanılan herhangi bir anında kullanılmışlardır. Süreçle ilgili “durum raporları” araştırmacı tarafından özellikle derslik dışı etkinlikler sırasında ayrıntılı olarak tutulmuştur.

### **Verilerin Çözülmesi**

Öğretmen adaylarına açık alan / doğal ortamlarda, bilim merkezlerinde, müzelerde verilen derslik dışı fen etkinlikleri ve bu alanlardaki uygulamaların öğretmen adayları üzerindeki yansımalarını incelemek üzere *gözlem, görüşme ve dokümanlardan* (yöntem

çeşitlemesi) elde edilen veriler, derslik dışı eğitim olgusuna dayandırılarak, içerik analizi ile analiz edilmiştir. Lichtman'a (2010) göre, bu tür araştırmaların amacı, bir olgunun parçasını deneyimleyen bireylerin yaşadıkları deneyimlerinin niteliğini tanımlamak ve anlamaktır. Çalışma için seçilen belirli olgularla bireylerin yaşadıkları deneyimleri desteklemeye yardım eder (Bogdan ve Biklen, 2007, s. 25). Böylece var olan ortak olguyla ilişkili olarak bireylerin "ne"yin "nasıl" olduğuna ilişkin deneyimleri derinlemesine ve ayrıntılı olarak açıklanır (Creswell, 2007, 57; Marshall ve Rossman, 1999, s. 21).

Görüşmeler, gözlemler ve dokümanlardan elde edilen verilerin çözümlenmesi, nitel veri analiz yöntemlerinden *endüktif (inductive) betimsel analiz* yöntemi kullanılmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Araştırmada verilerin analizine başlanılmadan bütünsel bir bakış açısı kazanmak amacıyla, önce her bireye ait doküman ve kayıt çalışma grubunu daha iyi tanıyabilmek ve kodları fark edebilmek için birkaç kez dinlenilmiş ya da okunmuştur. Veri analizi tekniğinden yararlanılarak daha sonra dokümanlar cümle cümle ve kelime kelime analiz edilerek kodlar verilmiştir. Analizler sonucunda elde edilen kodlardan yararlanılarak kategoriler belirlenmiştir. Kategorilere bağlı olarak da temalar belirtilmiştir. Araştırmada elde edilen temalar ve temalar arasındaki ilişkiler sistematik bir yaklaşımla analiz edilmiştir. Nitel verilerin çözümlenmesi işlemlerini kolaylaştırmak üzere *NVivo 9 Nitel Analiz Programı* kullanılmıştır.

Veri analizinde bireylerden toplanan verilerden önemli durumlar, cümleler ya da alıntılar alınarak bireylerin olguyu nasıl deneyimledikleri açıklanmaya çalışılmıştır (Creswell, 2007, s. 57). Araştırma grubundaki bireylerin görüşleri doğrudan alıntılar yapılarak betimsel bir yaklaşım izlenmiştir. Betimlemeler arasındaki ilişkilerden genellemelere ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu durumda, araştırmanın amacına bağlı olarak analiz birimi "cümle veya paragraf" olarak seçilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2000). Kodlamalardan oluşturulan kategoriler şöyledir (Tablo 2) :

**Tablo 2.** Nitel Verilerden Elde Edilen Kategori ve Temalar

Tema	Kategori
Gezi öncesi	1.Beklenti 2.Ayrıntılı planlama •Amaç •Etkinlik •Değerlendirme •Güvenlik ve organizasyon
Gezi sırası	Duyuşsal izler
Gezi sonrası	1.Gözlem/deneyim paylaşımı 2.Etkinliğin başarısı
Fen Bilimleri eğitimine katkıları	1.Fen Bilimleri eğitimine kuramsal katkıları 2.Fen Bilimleri eğitiminde uygulamaya dönük katkıları

Tablo 2’ye göre ilk üç tema gezi öncesi, gezi sırası ve gezi sonrası olarak oluşturulmuştur. Benzer şekilde Doğan’ın (2017) müzelerin eğitim amaçlı kullanımında göz önünde bulundurulması gereken ölçme ve değerlendirme etkinliklerine dikkat çektiği çalışmasında, derslik dışı etkinliklerin ‘müze öncesi, müzede ve müze sonrası’ olmak üzere üç aşamada sistematik bir şekilde gerçekleştirilmesi gerektiğini vurgulamıştır.

## BULGULAR

Bu bölümde “yöntem çeşitlemesi”ne gidilmiş ve belirlenen üç alanda derslik dışı fen etkinlikleri tasarlanmıştır. Araştırmanın problemi “öğretmen adaylarına

- Açık alan / doğal ortamlarda
- Bilim merkezlerinde
- Müzelerde verilen derslik dışı fen etkinlikleri ve bu alanlardaki uygulamaların öğretmen adayları üzerindeki yansımaları nelerdir?”

şeklinde yapılandırılmış ve bu probleme yanıt aramak üzere nitel araştırmada kullanılan analizlerden *içerik analizi* tercih edilmiştir. Yıldırım ve Şimşek (2000, s. 187), *doküman analizini* “Araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar.” olarak tanımlamaktadırlar. Çalışmanın kuramsal alt yapısı oluşturulurken alanyazına göre önceden tanımlanan kodlar, kategoriler ve temalar

verilerden çıkan yeni kodlarla düzenlenerek tekrar yazılmıştır. İçerik analizi işlemine tabi tutulan gözlem, görüşme ve dokümanlardan elde edilen bulgular derslik dışı eğitim etkinliklerinde kullanılan kronolojik sıra ile verilmiştir.

### “Gezi Öncesi” Temasına İlişkin Bulgular

Araştırmanın derslik dışı her üç alan için (Açık alan/doğal ortamlar, Bilim Merkezleri, Müzeler) ortak teması “gezi öncesi” temasıdır. Elde edilen bulgular sonucunda bu temanın *kategorileri beklentiler ve ayrıntılı planlama* olarak iki kategoriden oluştuğu belirlenmiştir. Yapılan üç gezi için öğrencilere gezinin sorumluluğunu üzerlerine almaları konusunda bir bireysel izin yazısı, gezi sözleşmesi ve tıbbi öz geçmiş kartı verilmiştir. Bu çalışmada yetişkin öğrencilerle çalışıldığı için imzalar kendilerinden alınmış, ilköğretim öğrencileri ile çalışacakları zaman velilerden iznin alınması gerektiği anımsatılmıştır. “Nasıl gidilir?” yazısı ve gezi yönergesi ile öğrencilerin dikkati bu tür çalışmaların planlı olması gerektiği konusuna çekilmiştir. Geziden sonraki hafta, ders saatinde yapılan “değerlendirme oturum”ları ile öğrencilere gezilerde öğrenilenlerin pekiştirilmesi ve farkındalıklarının artırılması gerekliliği vurgulanmıştır.

Geziden sonraki hafta ders saatinde gezinin değerlendirme oturumu öğrencilerle yapılmıştır. Tüm bu süreç içerisinde toplanan nitel verilere göre çıkarılan “gezi öncesi” teması altındaki, kategoriler şu şekilde açıklanabilir:

“Beklenti” kategorisinde, daha önce mekânı görmeyen öğrenciler, botanik parkı, bilim merkezi ve hayvanat bahçesi denilince kapalı bir mekânda, Latince adlandırmaları ve belirli sınıflandırmalara göre işlemlerin yapıldığı ve ziyaretçilerin alındığı bir yer tahmin etmişlerdir. Böylece, karşılaştıkları yarı yapılandırılmış ya da yapılandırılmamış mekânlar karşısında biraz hayal kırıklığına uğramışlardır. Öğrencilerin beklentilerinin dışındaki gözlemleriyle ilgili görüşleri şöyledir:

(Ö 3)... *Botanik Parkı, beklediğimden farklıydı. Sıra sıra dizilmiş ağaçlar, saksılar, bitkiler bekliyordum. Yani düzenlenmiş bir yapı beklerken; doğal bir alan gördük.*

(Ö 1)... *(Botanik Parkının) mahalle parkından farkı yoktu. ... Hayvanat bahçesi ile ilgili sorunlarım var. Bir kere hiç sağlıklı görünmüyor ortam ve dolayısıyla hayvanlar. Bir kere*

*yaşadıkları yerler çok küçük, doğal ortamlarına uydurulmaya çalışılmış ama uygun değildi. Kafesler pislik içindeydi. Gaziantep HB.ni de gördüm, ona göre çok eksik. Burada en son gittiğimden beri hiçbir gelişme olmamış.*

*“Ayrıntılı planlama” kategorisinde, öğrencilerin yansıtmalarına göre amaç, etkinlik, değerlendirme, güvenlik ve organizasyona ilişkin kodlar tanımlanmıştır. Öğrenciler, ilk kez böyle bir amaç için, dersle ilişkilendirilen bir etkinlik bağlamında bir gezi yaptıklarını söylemişlerdir. Böyle bir geziden öğrenilenlerin belirlenmesi için de ölçme ve değerlendirme etkinliklerinin tıpkı kendilerine uygulananlar gibi gerekli olduğunu gördüklerini ifade etmişlerdir. Tüm bunların başarıyla tamamlanabilmesi için de bir amaca yönelik ayrıntılı planlama yapılması gerektiğini ve planlamanın içinde yalnız öğrenme alanlarına ilişkin planların değil organizasyon ve güvenlik konusunda da hazırlıkların bulunmasının gerekliliğini vurgulamışlardır. Kategoriye ilişkin alıntılar şu şekilde sunulabilir:*

*(Ö 7) ... Bu benim 15 yıllık öğrencilik hayatımda planlı olarak gittiğim ilk geziydi. Yap(acağı)mız her şey planlanmıştı. Bize bi(r) tek gözlem yapıp, verileri biriktir(mek kalmıştı). Botanik park benim daha önce gittiğim bir yerdi ama sadece gezmiştim...incelememişim. Görerek, uygulayarak öğrendim, ben (de)öğretmen olduğumda böyle etkinliklerde neye dikkat etmem gerektiğini gördüm.*

*(Ö 8)... Derslik dışı eğitimin nasıl yapıldığını bu hafta çok da güzel ANLADIM :) Öğrencilerimi bu şekilde derslik dışı bir yerde bilgilendirmek istediğim zaman oraya götüreceğim öğrencileri(,)öncelikle çok iyi tanıyıp daha sonra gezi sırasında dikkat edilmesi gereken kuralları önceden belirlemem gerekiyor... Aksi takdirde onların zarar görmesine sebep olabiliriz. Ayrıca gideceğimiz yerin özelliklerine göre önceden hazırlık yapmamız gerekiyor. ...onları yönlendirecek yönergeler hazırlamalıyız. Yönergeler öğrencilerimize kazandırmak istediğimiz kazanımlar doğrultusunda hazırlanmalı. ... bazı arkadaşlarımız gezi sürelerinin biraz daha uzun tutulması gerektiğini söyledi. Fakat gezinin süresinin kısa tutulmasının bir nedeni vardı bence: Bizden istenen tüm mekânı gezmemiz değildi. Elimizdeki yönergeyi dikkate alarak gezseydik bu süre yeterli olacaktı. Biz daha fazla süre istersek öğrenciler daha da fazla isteyecektir. Yönergeyi hazırlarken*

*belli bir alan belirlemeliyiz ve öğrencilerin bu alan içinde gezmelerini sağlamalıyız. Böylece mekân için isteği artmış olur belki de ailesini ve başka insanları da oraya getirecektir.*

*(Ö 6) ... Bu dersten en önemli kazanımım şu oldu: Eğer öğrencileri bir alana götürüyorsanız, bunu bir amaç için yapmalı ve “Ha(y)di çocuklar gezin, tozun, gelin” dememelidir. Bu alanda bir amaçlarının olduğunu bildirmeli ve alan inceleme / çalışma yaprağı verilmelidir. ... (B)u gezinin bir ders olduğunu ve belirli bir sürede yeniden toplanmamız gerektiği bize hatırlatıldı bu yerinde bir davranıştı.*

*(Ö 4) ... geziyi yaptık bitti demiyoruz. Bu gezi bizlere ne kattı, içinde bulunan malzemeler ilköğretim seviyesine uygun mu, gezi sırasında verilen süre yeterli mi, gezme işi bireysel mi grupta mı yapılıyor? Planlanması kadar değerlendirilmesi de gerekiyor.*

*(Ö3)...FGBM’de uygulayabilecekleri çok fazla deney, sorduklarında cevap alabilecekleri bilgili görevliler bulunuyor. Sadece planın iyi yapılması, çalışma kâğıtlarının özenli hazırlanması gerekiyor. O yaş grubunun seviyesi üzerinde deneyler var. ... Öğrencilerimi hayvanat bahçesinde bir plan dâhilinde gezdirebilirim. Fakat bu planın çok iyi yapılması gerekir. Onların dikkatini çekmek, derse ilgiyi sağlamak, geziyi eğlence olarak görmemelerini sağlamak adına geniş çaplı bir plan yapılması gerekiyor.*

*(Ö 9) ... Gezi öncesinde sözleşme kâğıdını doldurma, velilerle iş birliği yapma ve alanın koşullarının bilinmesi gerek(iyor), gezi sırasında serbest bir gezi olduğu için belli bir saat sınırı konulup belli bir yerde toplanmak için uyarı yapılması gerek(iyor) ve gezi sonrasında da değerlendirme yapılma(sı gerekiyor).*

Öğrenciler daha önceki olumsuz ve verimsiz deneyimleri ile araştırma kapsamında gerçekleştirilen derslik dışı fen etkinliklerine yönelik etkinlikler arasında yaptıkları karşılaştırmalara sıklıkla yer vermişlerdir. Buradan hareketle kötü deneyimlerin sonraki öğrenmeleri de olumsuz etkilediği söylenebilir. Bu durumu Thorburn ve Allison (2010, s.102), “riski yüksek, transfer değeri düşük” anılar olarak adlandırmakta ve derslik dışı öğrenmede bir sınır olarak tanımlamaktadırlar. Obenchain ve Morris’in (2007) belirttiği gibi “öğrenme merkezi öğretmen desteğinin gerektiği birimleri ya da çalışmanın bir



birimi gibi yalnız çalışabilecek birimleri içerebilmektedir. Burada sadece öğretmen yönergeleri ve sonuca ulaştıran etkinlikler gereklidir.”. Ayrıntılı planlama kategorisinde öğrencilerin hem önceki olumsuz deneyimlerinden hem de olumlu deneyimlerinden yararlandıklarını, bununla ilgili olarak hem fen eğitimcisi hem de bilim insanı rollerine büründükleri görülmektedir.

#### “Gezi Sırası” Temasına İlişkin Bulgular

“Gezi sırası” teması altında “duyuşsal ifadeler” kategorisine ulaşılmıştır. Çünkü öğrenciler, gezi sırasındaki yaşantılarını özetlerken duyuşsal özellikleri sıfat olarak sıklıkla kullanmışlardır. Öğrenciler gerek önceki olumsuz deneyimlerinden gerekse ne olacağını doğru öngöremediklerinden, gezilerin sıkıcı ve yorucu geçeceği konusunda olumsuz duygulara kapılmışken bu duygu durumlarının gezilerin ısınma çalışmalarının başlamasıyla olumlu ve istendik yönde nasıl değiştiğini şöyle ifade etmişlerdir:

(Ö 9) ... *Derste öğrenmiş olduğumuz okul dışı etkinliklerde yapılacak plan-programın uygulaması niteliğinde oldu (bugün). Pazar günümün böyle dolması hoşuma gitti. Yani düşüncemde yanılmam çok iyi oldu. ... kura kâğıtlarında ağaç isimlerinin olması çok merak uyandırıcı oldu. Hocamızın ağaç türlerini incelerken “Dikkat edin farklı bir kozalak türü var.” demesi de çevreyi daha dikkatli incelememizde etkili oldu. ... soğuk ve önyargularım olmasına rağmen günün sonunda çok eğlendiğimi ve bir şeyler öğrendiğimi fark ettim. ... diğer gezilerden alıştığımız kadarıyla yine eğlenceli ve öğretici bir gün bizi bekliyor (olacak).*

(Ö 5) ... *(ağaçlara) hep kök, gövde ve yaprak olarak bakıyordum. Daha önce hiç böyle bir gözlem yapmak aklıma gelmemişti. ... Bir öğretmen adayı olarak bunların farkına varmam, kendime olan güvenimi ve mesleğime olan saygımı artırdı.*

(Ö 2) ... *Bugün gezi vardı. Yüpiyuu :)) ... Her biri farklı sistemle oluşturduğumuz, fizik kurallarının geçerli olduğu bir dünya gibiydi burası...Her birini meraklı gözlerle izledik. Heyecanlıydım, sıvı azotu normalde hiç görmemiştim.*

(Ö 3) ... *Kısaca çok verimli, çok eğlenceli bir geziydi. ... Görmediğim hayvanları görme fırsatım oldu. Eksik yaşıyormuşum.*

(Ö 5) ... *Bilim merkezi öğrencilerimizin eğlenerek öğrenmelerine olanak veriyor. Biz bile tekrar tekrar gitmemize rağmen her seferinde kendimizi kaybediyoruz., zamanın nasıl geçtiğini anlamıyoruz. ...Hayvanat bahçesinin düzeni, hayvanların sergilenişi hiç hoşuma gitmedi. Bazı hayvanların kafesleri bakımsızdı. Çok pis kokuyordu. ...Her şeye rağmen böyle bir alanda ders yapmak, çok güzeldi.*

(Ö 1)... *İnceleme sırasında çok eğlendim. Ankara'da ilk kez özgürlüğü hissettim. Çünkü ben denizle büyüdüm. Onun kokusunu almadan, uçsuzluğunu, hırçınlığını ve dinginliğini görmeyince boğuluyorum. Bu şehir çok sıkıcı ve ben ilk kez ciğerlerimi olabildiğince özgürlükle doldurdum, Akdeniz'i görene kadar yetsin bana diye.*

Gilbertson, Bates, McLaughlin, Ewert'e göre (2006, s.128) derslik dışı eğitimin bir önemli amacı da çevreyle duyuşsal bağ kurulmasıdır. Çünkü duyuşsal öğrenme deneyiminden ayırmak olanaksızdır. Duyuşsal izler temasında da öğrenciler derslik dışı fen etkinliklerini deneyimlemeleri sırasındaki öğrenmelerini duyuşsal ifadeleri ile birleştirmişlerdir.

#### **“Gezi sonrası” Temasına İlişkin Bulgular**

“Gezi sonrası” teması, “gözlem ve deneyim paylaşımı” ve “etkinliğin başarısı”nın tartışıldığı iki kategoride toplanmıştır. Gezi sonrasında öğrenciler kendilerinde kalan izlerden ve izlenimlerden söz etmekte; bunları bazı deneyimlerini paylaşarak seslendirmektedirler. Sonuç olarak öğrenciler gerçekleştirilen etkinlikleri derslik dışı etkinliklerin öğretilmesi, planlanması, sergilenmesi gibi başlıklarda başarılı bulmuşlardır. Öğrencilerin bu ifadelerinden yararlanılarak ‘gözlem ve deneyim paylaşımı’ kategorisine ulaşılmıştır. İlgili kategoriye ait öğrencilerin ifadeleri aşağıdaki gibidir.

(Ö 4)... *Hayatım boyunca birçok parka gittim. Fakat hiçbir zaman bu amaçla bir parka gitmemiştim. ... Bu ağaçlara bu gözle bakmamıştım... Bu geziden sonra gördüğüm (her) ağacı incelemek geliyor içimden. Ağaçlara artık farklı bir gözle bakıyorum. ... Ben de bu gezileri öğrencilerime uygulamak isterdim. Çünkü her şey sınıf ortamında öğrenilmiyor. Böyle bir geziden sonra öğrencilerimin ağaçlara bakışı değişecektir. Umarım böyle bir geziyi tekrar yaşarım. ... O kadar bilgiyi unutabilirim onu yani insan figürünü*

*unutacağımı sanmıyorum. ... Teorik olarak gördüğümüz her şeyi uygulamalı olarak görüyorduk. Her şeyi yaşayarak öğreniyorduk. ...diyebilirim ki öğrendiğim bütün bilgileri bu derste gördüm. Her şeyi uygulayarak, deneyerek ve yaşayarak bilgilerimin kalıcı olmasını sağladım.*

*(Ö 5) ... Bu bilim merkezine defalarca gitmiş olmama rağmen, bir öğretmen adayı olarak ilk defa git(tim). ... Ama bu gezide bu deney setlerini öğrencilerimle nasıl kullanabilirim, öğrencilerim sorduğunda nasıl açıklarım düşüncesiyle gezdim.*

*(Ö 9)... (FGBM 'ye) daha önce gidenler de olmuş. Ama daha önce genelde gezme amaçlı gidilmiş ve düzenekler, merkez iyice incelenip değerlendirilmemiş. ... Bu geziden sonra merkezin eksik ve faydalı taraflarını keşfettiklerini söylediler.*

Öğrencilerin yanıtlarına bakıldığında, derslik dışı fen etkinlikleri sonrasında elde ettikleri zengin deneyimleri paylaşmak istedikleri görülmektedir. Benzer şekilde Black (2010, s. 171), derslik dışı etkinlik sonrasında “Öğrencilerin deneyimlerinin hem eğlenceli hem de hatırlanabilir olması gerektiğini” vurgulamakta ve “Öğrenci eve gittiğinde yaptığı, dokunduğu, deneyimlediği onun için ilginç olan şeyler hakkında konuşmalı.” şeklinde ifade ederek duruma dikkat çekmektedir.

Gezi sonrası temasında ulaşılan bir diğer kategori ise ‘*etkinliğin başarısı*’dır. Sonuç olarak öğrenciler gerçekleştirilen etkinlikleri derslik dışı etkinliklerin öğretilmesi, planlanması, sergilenmesi gibi başlıklarda başarılı bulmuşlardır. Öğrencilerin etkinliğin başarısına ilişkin ifadeleri aşağıdaki gibidir.

*(Ö 6)... Bilim merkezinin kapalı bir alan olması dolayısıyla öğrencilerin kontrolü bu gibi yerlerde daha kolaydır. ... Biz burada gerçekten çok iyi deneyimler elde ettik. Bunun gibi merkezlerin gezdirilmesi öğrenciler açısından çok yararlı olacaktır. ... Bence bu çok güzel bir yaşantı sağladı,... Bu dersten bana kalan yaşantı ise gidilen alana eleştirel gözle bakma ve öneri sunabilmeydi. Sınıfta tartışma ortamında geçmesi birçok fikrin ortaya çıkmasına neden oldu.*

(Ö 8) ... gezilerin sonunda gezmeye gittiğim yerlerde bundan sonra daha çok irdeleme gerektiğini(n), bir öğretmen olarak gezdiğim yerin bana ne yararı olabileceğini düşünmem gerektiğinin farkına vardım.

#### **“Fen Bilimleri Eğitime Katkıları” Temasına İlişkin Bulgular**

Araştırmanın nitel boyutunun ikinci ortak teması, “derslik dışı etkinliklerin fen öğretimine katkıları” olarak belirlenmiştir. Öğrenciler, aldıkları dersin kuramsal ve uygulama açısından kendilerine bir fen bilimleri öğretmeni olarak çok katkı getirdiğini düşünmektedirler. Buradan hareketle bu temanın kategorileri ‘kuramsal katkılar’ ve ‘uygulamaya dönük katkılar’ olarak belirlenmiştir.

*Fen Bilimleri Eğitime Kuramsal Katkılar:* Öğrencilerin, nitel ölçme araçlarına verdikleri sözlü, yazılı yanıtlara bakıldığında derslik dışı fen etkinliklerinin kendilerine kuramsal anlamda katkılar getirdiklerini ifade ettikleri görülmektedir. Bu katkılar kimi zaman fen alanından kimi zaman öğretmenlik meslek becerileri alanından olabilmektedir. Öğrencilerin yanıtlarından bazı örnekler şu şekilde verilebilir:

(Ö 1)...Yaptığımız işin tarihini bilmek bizi daha sağlam temeller üzerine bastırır.... Parkın krokisini çizdik. Her grubun krokisi birbirinden o kadar farklıydı ki sanki hepimiz başka yerlerde gezmışiz. Bu da bireysel farklılığı gösteriyor. ... Botanik Parkı gezisi hakkında sanırım sınıfın çoğu bu konuda beklediğini bulamamış. Ancak öğreticiliği konusunda hem fikirdik. Çoğu arkadaşımız artık çevrelerine daha dikkatli baktıklarını, tanıdıkları ağaçları görmeye çalıştıklarını söylediler. ... FGBM’de önce çok utandım ama yaptım. Sonra kendimi duvarda görünce çok şaşırđım. Rehberlerin verdiği bilgiye göre duvarda florovinin varmış ve ışık geldiğinde sadece vücudumuzun olduğu yerden geçmiyor ve ışık duvardaki florovinin (ile) yansıma sağlıyor. Plazma topu da çok bilgi vericiydi. Diğer tüm setler öğrenmeyi somutlaştıracak nitelikteydi ve basite indirgiyordu. ...Evet müzeden farklıydı. Benim “müze”m eskidir, tarih kokar, göz alıcıdır, aynı zamanda ürkütücüdür, loştur ve kıymetlidir. Müzede hiçbir şeye dokunamazsın, fotoğrafını çekemezsin, camların ardındakini görmeye çalışırsın, yüksek sesle konuşamazsın, koşamazsın...Müzeler eskiden zenginlerin değerli eşyalarını, antikalari sergilemesini temel almış.

(Ö 2) ... Fizik videolarında izlemiştım (sıvı azot). Ama gerçek olarak ilk defa gördüm. Bu eğitimim açısından çok önemli bir gelişme, çünkü sıvı azot nasıl bir madde, nelere sebep oluyor bunlar hakkında az da olsa bilgi edindim. ... Bu derste ayrıca müze ve bilim merkezi aynı şey midir? O konu üzerinde tartıştık. Belki de hiç düşünmemiştim ama araştırınca anladım ki aynı şey değil(ler). ... Bu etkinlikte, aynı mekânı gezmemize rağmen farklı görüşler duyduk. Bu çok önemli bi(r) şey, çünkü kişiler arasındaki farklılıklar, öğrencilerin bilgi düzeylerinin farklı olduğunu her öğrenciye aynı şekilde ders anlatılmaması gerektiği gerçeğini ortaya koydu.

(Ö 4) ...Bir günlük gezide beş yıllık biyoloji bilgilerimi tekrar ettim, hepsini orada gördüm” dedi hocamız. Bu cümle(de) okul dışı etkinliğin ne kadar önemli olduğunu görüyorsun. Öğrenciler etkinlik sırasında her (şeyi) yaşayarak öğreniyorlar. Bu (da) bilgilerin kalıcı olmasını sağlıyor. ...Eğitimim boyunca birçok bilgi gördüm ama bu bilgiyi ilk defa duydum. O kadar bilgiyi unutabilirim ama onu yani insan figürünü unutacağımı zannetmiyorum.

(Ö 9)... Diyebilirim ki (kuramsal olarak) öğrendiğim bütün bilgileri burada gördüm. Her (şeyi) uygulayarak, deneyerek ve yaşayarak bilgilerimin kalıcı olmasını sağladım.

(Ö 8) ...Tüm bilim adamlarının tanımlarına baktığımda derslik dışı eğitimin; eğitimin doğrudan, yaparak-yaşayarak, izleyerek, kişinin kendisinin duyularıyla algılayarak öğrenmesi olduğu çıkarımını yaptım. ... Derslik dışı eğitimin her alanla ilgili, her yerde, istediğimiz kadar sürede, her yaştaki bireylere uygulanabileceğini öğrendim. ... Ha bir de “disiplinler arası ilişki” kavramının anlamını öğrendik. Her zaman görüp (de) kullandığım ama anlamını bilmediğim bir kavramı öğrendiğim için çok mutlu oldum :) ...Burada ben ve öğrenci arkadaşlarım Dale'nin yaşantı konisini düşünürsek en etkili öğrenme şekli olan kendi yaşantımızla doğrudan doğruya bilgi edindik. İkidenden fazla duyu organımızı kullandık. Hep birlikte öğrendik, öğrendiklerimizi pekiştirdik. ... (Hayvanat Bahçesinde) gezinin süresinin kısa tutulmasının bir anlamı vardı bence. Bizden istenen tüm hayvanat bahçesini gezmemiz değildi. Elimizdeki yönergeyi dikkate alarak yapsaydık geziyi bu süre yeterliydi. ... Yönergeyi hazırlarken belli bir alan belirlemeliyiz ve öğrencilerin bu alan içerisini gezmesini sağlamalıyız.

(Ö 7) ... *Fen Bilimleri öğretmenlerinin bence bilgiye ulaşma yollarını öğretmenin yanında keşfederek öğrenmeyi sağlamayı da bilmemiz gerekmektedir. Fen bilimlerinin konusu doğadır. Çocuklar doğayı anlayıp, doğayla iç içe olup doğadaki olayları, bunların hayatımıza olan etkilerini gözlemleyerek öğrenirlerse bu bilgiler çok kalıcı olur. Bunu yaparken (de) doğayı sevmeyi, gözlem yapmayı, yeni şeyler fark etmeyi ve keşfetmeyi öğrenirler. Bu yüzden çocuklara sınıfta ne anlatsak anlatalım, onların kendilerinin gözlemleyerek, keşfederek öğrendikleri kadar kalıcılık sağlayamayız. Bu yüzden sınıf dışında da etkinlikler yapturmamız gerekmektedir.*

(Ö 3)... “ Önemli olan bilgi değil, bilgi unutulur, önemli olan tutum ve değerler” günün sözüydü. Ne kadar sağlıklı, düşünen, okur-yazar bireyler yetiştirebilirsek o kadar iyi öğretmeniz. ...Bilgiye ulaşma yollarını öğrenen birey, bilgiyi zaten öğrenir. Derslik dışı eğitim de bu tutum ve değerleri kazandırmada en etkili yollardan biri olsa gerek. ... Bu gezi sırasında düşünmemiştim ve ilk aklıma gelen soğuk buhar-sıcak buhar farkıydı. Aslında Isınan hava yükselir.” kalıplı cümleyi biliyordum ama soğuk havanın aşağıya doğru olduğunu düşünmemiştim. ... “Öğretmenler sadece, ortam sağlar. Öğrenci istediğini öğrenir.” dolayısıyla hem ortamı iyi sağlamalıyız hem de öğrencinin ne istediğini bilmeliyiz.

Swan (1970), yapılan alan çalışmalarından sonra değerlendirme oturumlarının en önemli safha olduğunu söyler. Ona göre, bu oturumlarda öğrencilerin gözden kaçırdıkları bir şey olup olmadığı, öğrenmelerin doğruluk kontrolü, öğrencilerin dikkatini neyin çektiği daha iyi anlaşılmaktadır. Chipman (2007), öğrencilerin bilgilerini sınıf tartışmaları esnasında yani daha sonra sentezlediklerini vurgulamaktadır. Öğrencilerin verdikleri yanıtlardan değerlendirme oturumlarında fen-teknoloji eğitimi ve derslik dışı eğitim konularındaki kuramsal bilgilere yönelik katkının daha güvenilir bir şekilde ortaya çıktığı görülmektedir.

*Fen Bilimleri Eğitiminde Uygulamaya Dönük Katkılar:* Nitel ölçme araçlarına öğrencilerin verdikleri sözlü, yazılı yanıtlardan derslik dışı fen etkinliklerinin kendilerine, uygulamaya dönük katkılar getirdiği de görülmektedir. Öğrenci ifadeleri derslik dışı fen etkinliklerinin uygulama alanındaki eksiklikler giderildikçe öğrencilerde öz güven

duygusunun geliştiğini göstermektedir. Öğrenciler, uygulama konusundaki yeterliklerini kurdukları cümlelere yansıtarak, planlarından söz ederek ortaya gerçekçi bir şekilde koymaktadırlar. Öğrencilerin bazı ifadeleri şu şekilde sunulabilir:

(Ö 1)... Etkinliği hangi konu için yapacağımızı, hangi hedef davranışı karşılayacağı ve etkinliğin sonunda öğrenci neler kazanacak bunları çok iyi bilmemiz gerekiyor. Eğer her şeyi önceden planlayıp, hedefe yönelik etkinlik hazırlamazsak sadece eğlenceli zaman geçirip, derse yönelik hiçbir şey yapmamış oluruz. ... Gözlerimizi kullanmadan gözlem yaptık! Bu diğer duyularımızı daha fazla kullanmamızı gerektiren bir durumdur. Sanırım gözlem için sadece gözümüzü kullanmayalım diye bunu yaptınız. ...Hiçbir gezinin amaçsız olmadığını ve sonunda mutlaka bir değerlendirmeye yer verildiğini her zaman gösterdiniz sevgili Sevilay Hocam. ... Böyle yerlere zevk için gidilmez ki. Ama itiraf etmeliyim çok keyif aldım. ... AOC Hayvanat Bahçesi, hayvanlar âlemini anlatırken çok büyük fayda sağlar. Somutlaştırma yapmış oluyoruz, bu da kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesi için çok önemli. Mesela biz ne kadar “aslanın boyu şu, kilosu şu, uzun yeşelleri var” dersek diyelim öğrencilerin aslanı görmesiyle yaratılan etkiyi yaratamayız. Bunun dışında türleri öğretmek için de kullanabiliriz. Mesela çoğumuz için maymun, maymundur. Kimse türlerini düşünmez. Ya da kaplan deyince tek bir şey düşünürüz. Bunları yıkmak için güzel bir fırsat. Ayrıca tutum-değer kazandırmak için de iyi bir fırsat olabilir.

(Ö 2) ...Öğretmen adayı olarak öğrencilerimizi geziye götürdüğümüzde onları nasıl yönlendirmemiz gerektiği hakkında bilgiler edindim. Yani fen bilgisi dersi sadece sınıfla değil, çevreden yaşantılarla daha iyi öğrenildiğini bir kez daha yinelemiş olduk. ... Öğrencileri derslik dışına çıkarabileceğimiz yerlerden bir yer diye düşünüyorum. Oradaki aletleri derste öğrenilen fizik prensipleri üzerine (oturtulması) farklı bir bakış açısıdır. ... Işıklarla ilgili sistemde öğrencilerle konunun anlatılıp buraya getirilince onunla ilgili uygulama yap(a)r, görselliklerini de geliştirerek daha kalıcı öğrenmeyi sağlar. ... Aslında bize yönergelerin dağıtılıp sınırlamaların getirilmesi çok iyiydi. Çünkü biz öğrencilere uygulayacağımız olayın deneyimini kazanıyoruz.

(Ö 4) ... Her şey sınıf ortamında öğrenilmiyor. Böyle bir geziden sonra öğrencilerimin ağaçlara bakışı değişecektir. Ben de bunun gibi gezileri öğrencilerime uygulamak isterdim.

(Ö 9) ...Sınıfta daha önce FGBM'ye gidenler olmuş. Ama genelde gezme amaçlı gidilmiş...Ama çoğunun söylediği şey bu geziden sonra merkezin eksik ve faydalı taraflarını keşfettikleri(ydi).

(Ö 5)... artık çevremdeki parklara, bahçelere daha farklı bakmaya başladım. O yüzden onların öğrenmelerini, yanlış yönlendirmelerimizle takılıp düşebileceklerini göz önünde bulundurmalıyız. Bir öğretmen adayı olarak bunların farkına varmam, kendime olan güvenimi ve mesleğime olan saygımı artırdı. Bu gezide aynı zamanda “öğrencilerimizle geldiğimizde nelere dikkat etmemiz gerekir, onları nasıl kontrol altında tutabiliriz” konusunda fikir paylaşımında bulduk. Atladığımız, gözden kaçırdığımız noktaların farkına vardık. Dersi (dört) duvar arasına sıkıştırmak yerine, yeni ortamlar kurabiliriz. Bu kazanımları da onların araştırma yapması ve çalışmalarını gösterebilecekleri bir ödev hazırlayarak tekrar etmelerini sağlayabiliriz. ... FGBM'ye defalarca gitmiştim. Ama bu gezide bu deney setlerini öğrencilerimle nasıl kullanabilirim, öğrencilerim sorduğunda nasıl açıklarım düşüncesiyle gezdim. ... (Hayvanat Bahçesi) Bu ders diğer alanlarda olduğu gibi Fen Öğretimi'nde kullanılabileceğini fark etmemi sağladı. ... Önceki gitmelerimde genelde bazı hayvanlara dikkat etmeden geçerdim. Fakat bu kez Fen Öğretimi'ni gözden geçirmek için bütün hayvanlara ayrı zaman ayırdım. Ayrıca ilköğretim öğrencilerinin de dikkatini çekeceğini düşündüğüm için bütün hayvanların renkleri, kuyrukları, boynuzu, tüyleri gibi dış görünümlerini inceledim. Fen Bilimleri dersi yaşamla iç içe bir ders. Bu derste öğrencileri dört duvar arasına sıkıştırmak, onlara duymayacakları terimleri ezberletmek yerine, o terimleri göstermek istiyorum.

(Ö 8)...Derslik dışı eğitimin bizim bölümümüz açısından önemi çok büyük. Örneğin, fizik için öğrencileri bir parka götürüp orada fiziğin gerçekleştiği yerleri gösterebiliriz, bahçeye çıkarıp canlıları doğrudan inceletebiliriz, mutfakta çay yapıp içerken çayımıza attığımız şekerin ne olduğu konusunda karışımlarla ilgili bilgi verebiliriz. Derslik dışı eğitimi öğrencilerime gereken yerde gereken konuda kullanacağım. Öğrencileri öncelikle



çok iyi tanıyıp daha sonra gezi sırasında dikkat edilmesi gereken kuralları buna göre belirlemem gerekiyor. ... gereken durumlarda bu tür etkinlikler düzenleyerek hem öğrencilerimin derse duyulan ilgisini artıracam hem de öğrenmelerini kolaylaştıracağım. ...(FGBM'de) burada öğrendiğim balonlarla yapılan elektrik gösterisini kesinlikle sınıfta kullanırım. Bu gezinin ( FGBM) sonunda gezmeye gittiğim yerlerde bundan sonra daha çok irdeleme gerektiğini, bir öğretmen olarak gezdiğim yerin bana ne yararı olabileceğini düşünerek de gezmem gerektiğinin farkına vardım.

(Ö 7) ... Bir öğretmen olarak etkinlikleri nasıl yaptıracağımı, nereye dikkat edeceğimi, bu etkinliğin sonucunu nasıl değerlendirebileceğimi bu derste öğrendim. ...Dondurucu soğuğa rağmen hem çok eğlendik hem de pratikte öğrendiğimiz derslik dışında ders işlemek nasıl oluyormuş gördük. Ben (de) öğretmen olduğumda böyle etkinliklerde neye dikkat etmem gerektiğini gördüm.

(Ö 6) ... Bu dersten en önemli kazanımım şu oldu: Eğer öğrencileri bir alana götürüyorsanız, bunu bir amaç için yapmalı ve “Ha(y)di çocuklar gezin, tozun, gelin” dememelidir. Bu alanda bir amaçlarının olduğunu bildirmeli ve alan inceleme / çalışma yaprağı verilmelidir. ...Bu dersten bana kalan yaşantı ise, gidilen alana eleştirel bakma ve öneri sunabilmeydi. Sınıfta tartışma ortamında geçmesi birçok fikrin ortaya çıkmasına neden oldu.

(Ö 3)... ...Ders süresince en fazla dikkat ettiğim unsur, derslik dışı eğitimde işimin ne kadar zor olduğuydu. ...Çeşitli derse giriş etkinlikleriyle, iler(i)de böyle bir yere öğrencilerimle geldiğimde, onlara neler yaptırabileceğimi yaparak-yaşayarak öğrenmiş oldum. ... (Bazen) bizi bile kontrol altına almak zorken, iler(i)de öğrencileri böyle bir yerde kontrol altında tutmak ne kadar zordur. Dolayısıyla dikkat etmem gerekenleri teorikte az-çok tahmin ederken, pratikte bunların daha fazla olduğunu gördüm. ...Kesinlikle plan yapmam gerektiğini, güvenlik önlemlerini, dikkat çekme çalışmaları, derse girişteki etkinlikler, çalışma kâğıtları ve hava koşulları (özellikle bu derste) çok önemliydi. ... Okul dışı etkinliklerin bu denli önemli olduğunu düşünememiştim Ama öğretmenlik yaşamımıza büyük bir deneyim olarak yansiyacak. En azından neleri yapmamız gerektiğini biliyoruz artık.

Crouch, Free ve Mitchell (2008), fen bilimleri öğretmenliğinin hem bilim insanlığını hem de fen eğitimciliğini bünyesinde taşıması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu durum öğretmenlere araştırma deneyimini ve bilgi içeriğinde derinleşebilme becerisini birlikte getireceği gibi öğretmenler deneyimlerini ve bilgilerini çok çeşitli şekilde aktarabileceklerdir. Diğer bir taraftan Thorburn ve Allison'a (2010) göre ise derslik dışı eğitim öğrencilerin kendi değerlerini, beklentilerini ifade etmelerine yardımcı olmaktadır. Öğrenci yanıtlarından elde edilen bulgulara göre aldıkları derslik dışı fen etkinliklerinin öz güvenlerini geliştirmede etkili olduğu söylenebilir.

Çalışmanın problemine ilişkin toplanan nitel verilerden elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarına açık ya da kapalı farklı alanlarda (Çankaya-Botanik Parkı, Bilim merkezleri, Altınpark-FGBM, AOÇHB) verilen derslik dışı fen etkinlikleri ve bu alanlardaki uygulamaların öğretmen adayları üzerindeki yansımaları *olumsuzluk, güvensizlik ve hazırlıksızlıkla* ilgili ifadelerden *olumlu, güvenli ve hazırlıklı* ifadelere doğru değişiklik gösterir şekilde olmuştur. Shooter, Paisley ve Sibthorp (2010), derslik dışı eğitim liderliğinde güven gelişimi konusunda yaptıkları çalışmada benzer sonuçlara ulaşmışlardır.

Öğretmen adaylarının gezilerden önce *beklentileri* yüksektir. Gidilecek mekânla ilgili olarak düzenli, planlı, organize edilmiş yerler ve kendilerine kuramsal anlamda neredeyse her şeyin verileceği büyük ve geniş yerler beklemektedirler.

Öğretmen adayları, bu tür mekânların eğitim amaçlı gezilmesinde *ayrıntılı bir planlama* yapılması gerektiğini daha önce hiç düşünmemişler ve böyle bir planlama ile ön yaşantılarında hiç karşılaşmamışlardır. Dolayısıyla gezilerin *amaçlarına* ulaşmadığı, *etkinliklerin* eğlence ile anımsandığı, *değerlendirmeden* yoksun ve çoğunlukla *organizasyon ve güvenlik* sorunlarının yaşandığı belirtilmiştir. Öğretmen adayları ön yaşantılarındaki duyuşsal izlerden sıklıkla söz edemezken derslik dışı fen etkinliklerine uygun olarak düzenlenen gezilerin hiç unutamayacakları *duyuşsal izler* bıraktığını ifade etmişlerdir. Gezi sonrasında, gözlem ve deneyimlerini çevrelerindeki kişiler ve özellikle meslektaşları ile paylaşmışlar ve etkinliklerin başarısından öğrenilenlerin kalıcılığı bağlamında söz etmişlerdir.

Öğretmen adayları, derslik dışı fen etkinlikleri eğitiminin kazandırdığını ifade ettikleri “kuramsal ve uygulamaya dönük” katkılardan çeşitli örnekler vererek söz etmişlerdir. Özellikle mesleklerine atıldıkları zaman bu katkıları işe koşma isteklerinden coşkulu bir şekilde söz etmişlerdir. Öğretmen adaylarının gerek verdikleri örnekler gerekse uygulamalar sırasındaki başarıları derslik dışı fen eğitimi konusunda başarılı eğitimciler olacakları konusunda ipuçları vermektedir.

Elde edilen bulgulara göre derslik dışı fen eğitimi dersini aldıktan sonra öğretmen adaylarının derslik dışı fen etkinliklerini profesyonel bir bakış açısıyla daha ciddiye aldıkları, kuramsal anlamda ve uygulama konusunda yetersizliklerini tamamlayarak alanda yepyeni uygulamalar tasarlayabilecek ve gerçekleştirebilecek duruma geldikleri söylenebilir.

### **TARTIŞMA ve SONUÇ**

Bu araştırmada derslik dışı fen etkinliklerine dayalı öğretimin öğretmen adayları üzerindeki etkileri ve sürece ilişkin görüşleri elde edilmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın problemi olan, öğretmen adaylarının

1. Açık alan/doğal ortam,
2. Bilim merkezi, hayvanat bahçesi gibi açık/kapalı ortam
3. Müzeler gibi yapılandırılmış/yarı yapılandırılmış ortam

özelliklerindeki üç farklı mekânda aldıkları derslik dışı eğitim konusundaki görüşlerini belirlemek üzere *gözlem*, *görüşme* ve *dokümanlardan oluşan* nitel veriler toplanmıştır. Nitel verilerin analizi için kod ve temalar çalışma başlamadan önce araştırmacı tarafından alanyazından ve araştırmacının alan deneyimlerinden çıkartılmıştır. Kodlamalar yapılırken kod listesinde olmayan yeni kodlar eklenmiş, bazı kodlar ise çıkartılmıştır.

Araştırmanın her üç alan için ortak teması “*gezi öncesi*” temasıdır. Bu temanın kategorileri ‘*beklentiler ve ayrıntılı planlama*’ olarak belirlenmiştir. “*Beklenti*” kategorisinde, daha önce mekânı görmeyen öğrenciler, botanik parkı, bilim merkezi ve

hayvanat bahçesi denilince kapalı bir mekânda, Latince adlandırmaları ve belirli sınıflandırmalara göre işlemlerin yapıldığı ve ziyaretçilerin alındığı yapılandırılmış bir yer tahmin etmişler. Böylece, gördükleri yapılandırılmamış ortam karşısında biraz hayal kırıklığına uğramışlardır. “*Ayrıntılı planlama*” kategorisinde, öğrencilerin yansıtmalarına göre ‘*amaç, etkinlik, değerlendirme, güvenlik ve organizasyon*’ ilişkin kodlar tanımlanmıştır. Öğrenciler, ilk kez belirli bir amaç için dersle ilişkilendirilen bir etkinlik bağlamında bir gezi yaptıklarını söylemişlerdir. Tüm bunların başarıyla tamamlanabilmesi için de ayrıntılı bir planlama yapılması gerektiğini ve bunun için de yalnız öğrenme alanlarına ilişkin planların değil, organizasyon ve güvenlik konusunda da hazırlıkların yapılmasının gerekliliğini vurgulamışlardır. Akamca, Yıldırım ve Ellez (2017) yaptıkları çalışmayla, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Programına uygun olarak tasarlanan müze eğitiminin çocukların müze bilgilerini artırdığını, müzede geçirdikleri planlı öğrenme deneyiminden sonra çocukların müzelere ilişkin bilgilerinin geliştiğini vurgulamışlardır. Benzer şekilde Gökmen (2021) yaptığı araştırmada, öğretmen adaylarının derslik dışı etkinlikler öncesinde ayrıntılı bir planlama yapılması gerektiğini vurguladıklarını ifade etmiştir.

Öğrenciler önceki olumsuz ve verimsiz deneyimleri ile derslik dışı fen etkinliklerine yönelik etkinlikler arasında yaptıkları karşılaştırmalara sıklıkla yer vermişlerdir. Buradan hareketle kötü deneyimlerin sonraki öğrenmeleri de olumsuz etkilediği görülmektedir. Ayrıntılı planlama kategorisinde öğrencilerin hem önceki olumsuz deneyimlerinden hem de olumlu deneyimlerinden yararlandıklarını, bununla ilgili olarak fen eğitimcisi olmalarının yanında bilim insanı kimliğine de büründükleri görülmektedir.

“*Gezi sırası*” teması altında ‘*duyuşsal ifadeler*’ kategorisi ele alınabilir. Çünkü öğrenciler, gezi sırasındaki yaşantılarını özetlerken duyuşsal özellikleri sıfat olarak sıklıkla kullanmışlardır. Öğrenciler gerek önceki olumsuz deneyimlerinden gerekse ne olacağını doğru öngöremediklerinden, gezilerin sıkıcı ve yorucu geçeceği konusunda olumsuz duygulara kapılmışken; bu duygu durumlarının gezilerin ısınma çalışmalarının başlamasıyla değiştiğini ifade etmişler ve derslik dışı fen etkinliklerini deneyimlemeleri sırasındaki öğrenmelerini olumlu ve coşkulu duyuşsal ifadeleri ile birleştirmişlerdir.

“Gezi sonrası” teması, ‘gözlem ve deneyim paylaşımı’ ve ‘etkinliğin başarısı’nın tartışıldığı iki kategoride toplanmıştır. Gezi sonrasında öğrenciler kendilerinde kalan izlerden ve izlenimlerden söz etmekte ve bunları bazı deneyimlerini paylaşarak seslendirmektedirler. Sonuç olarak öğrenciler gerçekleştirilen etkinlikleri derslik dışı etkinliklerin öğretilmesi, planlanması, sergilenmesi gibi başlıklarda başarılı bulmuşlardır.

Öğrencilerin yanıtlarına bakıldığında, derslik dışı fen etkinlikleri sonrasında elde ettikleri deneyimleri paylaşmak istedikleri görülmektedir. Başka çalışmalar da öğrenci deneyimlerinin yakınlarına aktarılması yönünde bulgulara sahiptir (Black, 2010, s. 171).

Araştırmanın ikinci ortak teması, “derslik dışı etkinliklerin fen öğretimine katkıları” olarak belirlenmiştir. Öğrenciler, aldıkları dersin kuramsal ve uygulama açısından kendilerine bir Fen Bilimleri öğretmeni olarak çok katkı getirdiğini düşünmektedirler. Buradan hareketle bu temanın kategorileri ‘Fen Bilimleri eğitime kuramsal katkılar’ ve ‘Fen Bilimleri eğitiminde uygulamaya dönük katkılar’ olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin, nitel ölçme araçlarına verdikleri sözlü, yazılı yanıtlara bakıldığında derslik dışı fen etkinliklerinin kendilerine kuramsal anlamda olumlu katkılar getirdiklerini ifade ettikleri görülmektedir. Bu katkılar kimi zaman fen alanından kimi zaman öğretmenlik meslek becerileri alanından olabilmektedir. Ölçme araçlarına öğrencilerin verdikleri sözlü, yazılı yanıtlardan derslik dışı fen etkinliklerinin kendilerine, uygulamaya dönük katkılar getirdiği de görülmektedir. Öğrenci ifadeleri derslik dışı fen etkinliklerinin uygulama alanındaki eksiklikler giderildikçe öğrencilerde öz güven duygusunun geliştiğini göstermektedir. Öğrenciler, uygulama konusundaki yeterliklerini kurdukları cümlelere yansıtarak, mesleki gelecek planlarından söz ederek ortaya gerçekçi bir şekilde koymaktadırlar. Demirtaş ve Akkocaoğlu Çayır (2021) ise Ankara’da görev yapan 28 sınıf öğretmeniyle, on gün boyunca tamamını uygulamalı olarak yürüttükleri “Sınıf Öğretmenleri için Sınıf Dışı Eğitim Etkinlikleri” projesi kapsamında hazırlanmış ve uygulamış oldukları etkinliklerin ve programın sınıf öğretmenlerinin okul dışı çevrelerle eğitim amaçlı gezi düzenleyebilme öz-yeterlilik inançlarında olumlu yönde gelişim olduğunu ortaya koymuşlardır. Buradan hareketle gerek öğretmen adaylarının gerekse hizmetteki deneyimli öğretmenlerin uygulamalı, iyi yapılandırılmış sınıf dışı eğitimlerle

donanımları sağlandıktan sonra derslik dışı eğitim uygulamalarını kullanmalarının önünde engel kalmayacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak öğretmen adaylarının gezilerden önce düzenli, planlı, organize edilmiş yerler ve kendilerine kuramsal anlamda neredeyse her şeyin verileceği yapılandırılmış, büyük ve geniş yerler bekledikleri derslik dışı eğitimi uygulama konusundaki öz güvenlerinin bu koşulların sağlanmasıyla arttığı görülmektedir.

Öğretmen adayları ön yaşantılarındaki duyuşsal izlerden sıklıkla söz edemezken derslik dışı fen etkinliklerine uygun olarak düzenlenen gezilerin hiç unutamayacakları *duyuşsal izler* bıraktığını ifade etmişlerdir. Gezi sonrasında, gözlem ve deneyimlerini çevrelerindeki kişiler ve özellikle meslektaşları ile paylaşmışlar ve etkinliklerin başarısından öğrenilenlerin kalıcılığı bağlamında söz etmişlerdir.

Öğretmen adayları, özellikle mesleklerine atıldıkları zaman bu katkıları işe koşma isteklerinden coşkulu bir şekilde söz etmişlerdir. Öğretmen adaylarının gerek verdikleri örnekler gerekse uygulamalar sırasındaki başarıları derslik dışı fen eğitimi konusunda başarılı eğitimciler olacakları konusunda ipuçları vermektedir.

Çalışmadan elde edilen bulgulara göre derslik dışı fen eğitimi dersini aldıktan sonra öğretmen adaylarının derslik dışı fen etkinliklerini profesyonel bir bakış açısıyla daha ciddiye aldıkları, kuramsal anlamda ve uygulama konusunda yetersizliklerini tamamlayarak alanda yepyeni uygulamalar tasarlayabilecek ve gerçekleştirebilecek duruma geldikleri söylenebilir.

### **Öneriler**

Derslik dışı fen etkinliklerine dayalı eğitim ve bu eğitimin öğretmen adayları üzerindeki etkilerinin tartışıldığı bu çalışma sonunda alanyazına katkı getirmesi amacıyla aşağıda bazı önerilerde bulunulmuştur.

Öğretmen yetiştiren Eğitim Fakültelerinin öğretim programlarında konuya ilişkin seçmeli derslerin teorik bölümlerinin yanına uygulama saatleri eklenmesinin öğretmen adaylarının gelişimlerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

İl bazında derslik dışı öğretimin gerçekleştirilebileceği alanların belirtilerek buraların özellikleri hakkında bilgilendirmelerin yapıldığı bir rehber kaynak hazırlanması faydalı görülmektedir.

Derslik dışı öğretimin Covid-19 Pandemi Salgın Süreci sonrasında değişen dünyada yerinin ve yararlarının araştırılacağı çalışmaların farklı mekânlar için, farklı derslerde disiplinler arası boyutta uygulanacak şekilde ivedilikle tasarlanması gerekmektedir.

Araştırma sonuçlarının ve önerilerinin alanda çalışma yapacak bilim insanlarına yol göstermesi, farklı bakış açıları kazandırması beklenmektedir.

## **TEŞEKKÜR**

Bu çalışma yazarın Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsündeki '*Derslik Dışı Fen Etkinlikleri ve Bu Etkinliklere Dayalı Öğretimin Öğretmen Adayları Üzerindeki Etkileri*' adlı doktora tezinden üretilmiştir. Tezin fikir olarak ortaya çıkışından, ana hatlarının oluşturulmasına, verilerin toplanması, analizi ve yorumlanması dahil uzun ve bir o kadar da yorucu tüm aşamalarında desteğini esirgemeyen Tez Danışmanı Sayın Prof. Dr. Fitnat KAPTAN'a şükranlarımı sunuyorum.

**KAYNAKLAR**

- Akamca, G.O., Yildirim, R. G., & Ellez, A.M. (2017), “*An alternative educational method in early childhood: museum education*”, Educational Research and Reviews, Vol. 12 No. 14, pp. 688-694. Doi: 10.5897/ERR2017.3145
- Atacı, S. (2020). Mekân - öğrenme ilişkisinin çocuk müzeleri üzerinden incelenmesi. *Uluslararası Müze Eğitimi Dergisi*, 2 (1), 28-53
- Atmaca, S., & Gökmen, A. (2013). *Derslik dışı öğretim-öğrenme yaklaşımları*. G. Ekici ve M. Güven (Ed.), Öğrenme-öğretim yaklaşımları ve uygulama örnekleri içinde 8.Bölüm (ss. 297-316). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Bamberger, Y., & Tal, T. (2008). Multiple outcomes of class visits to natural history museums: The students’ view. *Journal of Science Education Technology*, 17, 274–284. <https://doi.org/10.1007/s10956-008-9097-3>
- Black, G. (2010). *The engaging museum, developing museums for visitors involvement*. USA: Routhledge, NY
- Bogdan, R., & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative research for education, an introduction to theories and methods*. USA: Pearson International Edition.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Chipman, L. E. (2007). *Collaborative technology for young children’s outdoor education* (Unpublished doctoral dissertation), UMI Number: 3277447.
- Creswell, J.W. (2007). *Qualitative inquiry & research design, choosing among five approaches*. 2nd Edition. Sage Publications, USA
- Crouch, B., Free, B., & Mitchell, S. (2008). *Administering the science collaboration: Immersion, inquiry, innovation (Sc:iii) program*. In K. Calvin ve P. J. Gilmer (Eds.). *Real science for the real world, doing, learning & teaching*. [monograph] FL: Chipley. Panhandle Area Educational Consortium.
- Crone, W., Dunwoody, S., Rediske, R., Ackerman, S., Zenner-Petersen, G., & Yaros, R. (2011). Informal science education: A practicum for graduate students. *Innovative higher education*. 36(5),p291-304. DOI:10.1007/s10755-011-9176-x
- Demirel, Ö. (2002). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegem-A Yayıncılık.
- Demirtaş, S., & Akkocaoğlu Çayır, N. (2021). Sınıf Öğretmenlerinin Sınıf Dışı Eğitim Etkinlikleri Projesine Yönelik Deneyimleri Üzerine Bir Araştırma. *EĞİTİM VE BİLİM*, 0. doi:<http://dx.doi.org/10.15390/EB.2021.9565>
- Denzin, N. K. (1978). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. New York: McGraw-Hill.




- Durmus, Y., & Evren-Yapicioglu, A. (2015). Kemaliye (Erzincan) Ecology Based Nature Education Project In Participants' Eyes. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 197 (2015) 1134 – 1139.
- Doğan, C.D. (2017). Müzelerin eğitim ortamı olarak kullanılması: Ölçme ve değerlendirme uygulamaları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi. Electronic Journal of Social Sciences*. 16(60), 234-248.
- Hatch, J. A (2002). *Doing qualitative research in education settings*. State University of New York Press: Albany.
- Hitchcock, G., & Hughes, D. (1995). *Research and the teacher: A qualitative introduction to school-based research*. Routledge: London.
- Emiralioglu, G. (2017). *Doğa eğitimi* (Yayımlanmamış Proje Raporu). T.C. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Disiplinlerarası Müze Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara.
- ERG (2016). *Çocukların gözünden okulda yaşam araştırma raporu*. [http://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2017/03/ERG.TEGV\\_.ÇGOY.AraştırmaRaporu.09.08.16.pdf](http://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2017/03/ERG.TEGV_.ÇGOY.AraştırmaRaporu.09.08.16.pdf) adresinden erişilmiştir.
- Evren, A., Atmaca, S., Akbulut, G.D., Akbulut, A., Durmuş, Y., Akaydın, G., & Demirsoy, A. (2017). Journey to natural history museum in perspective of children. *European Journal of Science and Mathematics Education*. Vol. 5, No. 4, 2017, 365-375. DOI: 10.30935/scimath/9517
- Gilbertson, K., Bates, T., McLaughlin, T., & Ewert, A. (2006). *Outdoor education, methods and stratagies*. Human Kinetics. USA.
- Gökmen, A. (2021). Preservice teachers' views regarding out-of-class teaching processes: A case study. *International Education Studies* 14(5), 74-86. DOI: 10.5539/ies.v14n5p74
- Gürsoy, G. (2018). Outdoor learning environments in science education. *Turkish Studies Educational Sciences*, 13(11), Spring 2018, p.623-649. DOI: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.13225>
- Kılıç, E. (2014). Durumlu Öğrenme Kuramının Eğitimdeki Yeri ve Önemi. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 24, Sayı 3 (2004) 307-320*.
- Kulalıgil, A. (2016). *Sınıf dışı öğrenme ortamlarında gerçekleşen öğretim uygulamalarının 5. sınıf fen bilimleri dersinde öğrencilerin akademik başarı, yaratıcılık ve motivasyonlarına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Lichtman, M. (2010). *Qualitative research in education: A user's guide*. 2nd ed. USA: Sage Publications.
- Marshall, C., & Rossman, G. B. (1999). *Designing qualitative research*. California: Sage Publications.

- Metin-Göksu, M. (2020). Sınıf dışı öğrenme ortamları: Köy Enstitüleri örneği. *Turkish History Education Journal*, 9(1), ss. 1-16. DOI: 10.17497/tuhed.626781
- Metin, D. (2009). *Yaz bilim kampında uygulanan yönlendirilmiş araştırma ve bilimin doğası etkinliklerinin ilköğretim 6. ve 7. Sınıftaki çocukların bilimin doğası hakkındaki düşüncelerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook, qualitative data analysis*. 2nd Edition. California: Sage Publications.
- Miller, D. M., & Wotherspoon, B. M. (2019). *Place matters in teacher education*. In Karrow, Douglas D. & DiGiuseppe, Maurice. (Eds.), *Environmental and Sustainability Education in Teacher Education. Canadian Perspectives*. (s. 71-86). Switzerland: Springer Nature.
- Muranen, J. (2014). *The importance of out-of-school environmental education entities for integrating environmental education into school curriculum – perspectives from Finnish and Dutch environmental education experts*. (Unpublished Master's thesis). University of Tampere, Finland.
- Murdock, M. (2007). *Outdoor education as a protective school-based intervention for "at-risk" youth: A case study examining the muskoka wodds leadership experience for "students of promise" program* (Unpublished master thesis). ISBN: 978-0-494-35016-4
- Obenchain, K. M., & Morris, R. V. (2007). *50 Social Studies Startegies for K-8 Classrooms*. USA: New Jersey, Pearson Prentice Hall.
- O'Brien, L., & Murray, R. (2007). Forest School and its impacts on young children: Case studies in Britain. *Urban Forestry & Urban Greening*, 6; 249–265. doi:10.1016/j.ufug.2007.03.006
- Sarah, J. T. (2020). *Qualitative research methods\_collecting evidence, crafting analysis, communicating impact*-John Wiley & Sons\_Blackwell: USA.
- Shooter, W., Paisley, K., & Sibthorp, J. (2010). Trust Development in Outdoor Leadership. *Journal of Experiential Education*, 33(3), 189-207. 10.5193/jEE33.3.189
- Sumita, B., Timothy P. M., & Rajkumar, N. (2011). The influence of science summer camp on African-American high school students' career choices. *School Science & Mathematics*, 111(7), 345-353. ISSN: 00366803
- Swan, M. D. (1970). *Tips and tricks outdoor education, approaches to providing children with educational experiences in the out-of-doors*. USA: Illinois, The Interstate Printers & Publishers, Inc.
- Tagrikulu, P., & Yılmaz, C. (2019). Investigation of contribution of outdoor education to spatial problems and their solutions. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 40, 23-39.

- Thorburn, M., & Allison, P. (2010). Are we ready to go outdoors now? The prospects for outdoor education during a period of curriculum renewal in Scotland. *The Curriculum Journal*, 21(1), 97-108  
<https://doi.org/10.1080/09585170903560824>
- Uludağ, G. (2017). *Okul dışı öğrenme ortamlarının fen eğitiminde kullanılmasının okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç becerilerine etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yardımcı, E. (2009). *Yaz bilim kampında yapılan etkinlik temelli doğa eğitiminin ilköğretim 4 ve 5. sınıftaki çocukların doğa algılarına etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Yavuz-Topaloğlu, M., & Balçın, M. D. (2021). Doğa eğitim gezisi ve bilim merkezi gezisinde dördüncü sınıf öğrencilerinin fene yönelik tutumlarının incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(1), 55-75.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2000). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

#### ORCID

Sevilay ATMACA  <https://orcid.org/0000-0002-6173-4425>

## SUMMARY

### ***Aim of the Study***

*In this study, it is aimed to find the effects of out-of-classroom science teaching on pre-service teachers, "action research method", one of the qualitative research methods, was used to search for an answer to the question. The descriptive analysis and content analysis techniques were used in the analysis of the data collected in research.*

### ***Method***

*The study group of this research consists of voluntarily enrolled 34 teacher candidates. From the data collected through Observation, Interview, Documents, 4 main themes were obtained as a result of the analysis performed with NVivo9 QDA program with the help of 'method triangulation'.*

### ***Findings, Discussion and Results***

*The first common theme of the research is the "pre-visit". Students, who hadn't seen the place before, had different expectations when it came to botanical park, science center and zoo. Thus, they were disappointed with what they saw. In the "detailed planning" category, codes related to purpose, activity, evaluation, security and organization are defined according to students' reflections. They emphasized that a detailed planning should be made in order to accomplish all of these successfully, and for this, it is necessary to make preparations not only for learning areas but also for organization and security. Students stated that their previous bad/unplanned experiences of out of class activities also negatively affected their subsequent learnings too.*

*The category of "affective expressions" is under the theme of "during visit". While the students had negative feelings that the visits would be boring because they could not accurately predict what would happen they stated that these emotional states changed with the start of warm-up and well-planned activities.*

*The theme of "post-visit" has been gathered in two categories. As a result, the students found the activities carried out successful in topics such as teaching, planning and exhibiting out-of-classroom activities.*

*The second common theme of the study was determined as the contribution to science teaching. Students think that the 'out of class activities course' they take makes a great contribution to them as a science and technology teacher in terms of theory and practice. According to the statements of the students, it shows that the sense of self-confidence develops in the students as the applications of out-of-classroom science activities are well planned. Students realistically present their competence in application and their self-confidence that develops as they learn.*

*The teacher candidates stated that the visits organized in accordance with the science activities out of the classroom left emotional traces that they will never forget. After the visit, they shared their observations and experiences with the people around them and especially with their colleagues, and they talked about the success of the activities in the context of the permanence of what has been learned.*

*According to the findings, it can be said that after taking the lesson out of the classroom, the candidate teachers took the science activities out of the classroom more seriously from a*

*professional point of view, and completed their inadequacies in theoretical and practical terms; became able to design and implement brand new applications in the field.*

*At the end of this study, the following suggestions have been made:*

- *It is thought that adding practice hours to the theoretical parts of the subject-related elective courses in the curricula of Education Faculties will contribute to the development of candidate teachers.*
- *It is considered beneficial to prepare a guide resource in which the areas where out-of-classroom education can be realized on a provincial basis are specified and informs about the characteristics of these areas.*
- *Studies that will investigate the place and benefits of out-of-classroom teaching in the changing world after the Covid-19 Pandemic need to be urgently designed to be applied in different places in different courses in an interdisciplinary dimension.*

## Delphi Tekniği Kullanılarak Kritik ve Öncelikli Öğrenme Analitiği Göstergelerinin Belirlenmesi\* \*\*

### Determination of Critical and Priority Learning Analytics Indicators Using Delphi Technique

Bilal ATASOY<sup>1</sup>, Tolga GÜYER<sup>2</sup>, Mertcan ÜNAL<sup>3</sup>,  
Akça Okan YÜKSEL<sup>4</sup>, Şeyhmus AYDOĞDU<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü. bilalatasoy@gazi.edu.tr

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü. tguyer@gmail.com

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü. mertcanunal@gazi.edu.tr

<sup>4</sup>Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü. okanyuksel@gazi.edu.tr

<sup>5</sup>Nevşehir Hacıbektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü. saydogdu@nevsehir.edu.tr

**Makalenin Geliş Tarihi: 08.02.2021**

**Yayına Kabul Tarihi: 26.05.2021**

#### ÖZ

Öğrenme analitikleri eğitim ortamlarının ve paydaşlarının objektif ölçümlerle anlaşılabilmesine imkân sağlaması, bu ortamlarda yaşanan sorunlara çözüm sunması ve bu ortamların daha verimli hale getirilmesine yönelik yeni yaklaşımlar sunması nedeniyle üzerine dikkatleri çeken bir konu haline gelmiştir. Öğrenme analitiği göstergeleri ise, henüz öğrenme problemleri ile ilişkilendirilmemiş, ancak e-öğrenme ortamlarında kullanılabilecek türde analitiklerdir. Bir bakıma öğrenme analitiği adaylarıdır. Bu çalışmanın amacı gelişim aşamasında görülen öğrenme analitiklerinin temellerine değinmenin yanı sıra, araştırmacı ve uygulamacılara e-öğrenme ortamlarında kullanabilecekleri öğrenme analitiği göstergelerine ilişkin bir liste sunmaktır. Çalışmada, alanyazın taramasından elde edilen göstergelerin yanı sıra Delphi Tekniği

\* **Alıntılama:** Atasoy, B., Güyer, T., Ünal, M., Yüksel, A. O. ve Aydoğdu, Ş. (2021). Delphi tekniği kullanılarak kritik ve öncelikli öğrenme analitiği göstergelerinin belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 697-728.

\*\* Bu makale 117R050 kodlu “Öğrenme Analitiği Göstergelerini Raporlayan Açık Erişimli Çevrimiçi Bir Öğrenme Platformunun Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi” adlı TÜBİTAK projesinden üretilmiştir.

kullanılarak uzmanların fikir birliğine vardıkları göstergelere de ulaşılmıştır. Çalışma için geliştirilen çevrimiçi platform aracılığıyla yürütölen Delphi panelleri yaklaşık bir yıl sürmüş, 22 uzman ile başlayan süreç 11 uzman ile dört tur sonunda tamamlanmıştır. Çalışmada demografik, betimsel ve algoritmik üst başlıklarında toplam 41 maddeden oluşan öğrenme analitiği göstergesine ulaşılmıştır. Bu listenin gerek öğrenme analitiklerini kullanarak öğrenme ortamlarında nesnel kararlar almaya çalışan uygulayıcılara gerekse de öğrenme analitiği ile ilgili konularda çalışmayı düşünöen araştırmacılara katkı sağlayacağı düşünölmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Öğrenme analitiği göstergesi, Öğrenme analitiği, e-Öğrenme, Delphi tekniği

### **ABSTRACT**

*Learning analytics has become a subject that attracts attention because it allows educational environments and stakeholders to be understood through objective measurements, provides solutions to problems experienced in these environments and offers new approaches to making these environments more efficient. Learning analytics indicators are the kind of analytics that have not yet been associated with learning problems, but can be used in e-learning environments. In a way, they are candidates for learning analytics. The purpose of this study is to provide a list of learning analytics indicators that researchers and practitioners can use in e-learning environments, as well as addressing the basics of learning analytics seen in the development phase. In this study, in addition to the indicators obtained from the literature review, the indicators that the experts concurred on were reached by using the Delphi technique as well. Delphi panels conducted through the online platform developed for the study lasted about 1 year, the process that started with 22 experts was completed at the end of 4 rounds with 11 experts. In the study, learning analytics indicator consisting of 41 items in demographic, descriptive and algorithmic headings was reached. It is believed that this list will contribute both to practitioners who try to make objective decisions in learning environments using learning analytics, as but also to researchers who are considering working on issues related to learning analytics.*

**Keywords:** Learning analytics indicator, Learning analytics, e-Learning, Delphi technique

## **GİRİŞ**

Pek çoğumuzun geleceğin eğitiminin nasıl olacağına ilişkin tahminleri farklılık gösterebilir. Ancak genellikle göz alıcı teknolojiler, esnek sınıf tasarımları ve yenilikçi görsel unsurların bu tahminler arasında yer alması muhtemeldir. Long ve Siemens (2011) bu noktada pek çoğumuzdan farklı düşünmekte ve geleceğin eğitimini şekillendirecek asıl unsurun göremediğimiz ve dokunamadığımız büyük veri ve analitikleri olduğunu vurgulamaktadırlar. İnternet eriŐimini, mobil cihaz kullanımının ucuzlaması ve yaygınlaşması ile birlikte dijital ayak izleri adı verilen bir veri patlaması meydana geldi. Bireylerin dijital ayak izlerinden elde edilen bu veri yığına büyük veri

(big data) adı verilmektedir. Büyük veri, sıradan veri tabanı yazılımlarının işleyebileceği, saklayabileceği, yönetebileceği ve analiz edebileceğinin ötesindeki veri yapıları olarak tanımlanabilir (Siemens ve Long, 2011). Büyük verinin kullanımı fikri önceleri sağlık alanında veriye dayalı tahminde bulunma, sigortacılık alanında risk analizleri, iş dünyasında ve devletler bazında yönetsel kararların alınması amacıyla kullanılmaya başlanmıştır. Eğitim alanında da özellikle yükseköğretimde büyük verinin analizi ile öğrencinin eğitime devam etme durumlarına ve eğitimin farklı bileşenlerine ilişkin kararlar alabilmek için analizler kullanılmaya başlanmıştır. Bu analizlere önem verilmesinin sebeplerinden biri de veri temelli karar almanın organizasyonların çıktılarını ve üretkenlikleri artırdığı bulgusudur (Siemens ve Long, 2011). Verinin yayılma hızındaki artış, analiz becerilerindeki gelişmeler ve veri kaynaklardaki çeşitliliğin artması doğru kararlar alabilmek için veriye dayalı analizi kaçınılmaz bir hale getirmektedir.

Eğitim paydaşları da karmaşıklaşan eğitim yönetimi sürecini bilimsel verilere dayalı bir şekilde yürütebilmek için büyük verileri kullanmaya yönelmişlerdir. Eğitim ortamlarında kullanımı yaygınlaşan büyük verinin analizi eğitsel veri madenciliği, akademik analitikler ve öğrenme analitikleri olmak üzere üç kavramla ifade edilmektedir.

Eğitsel veri madenciliği (educational data mining) öğrenci ve eğitim ortamları ile ilgili önemli verileri ortaya çıkarmak için yöntemler geliştirmeyi amaçlayan yeni bir alandır (Siemens ve Baker, 2012). Öğrenme analitikleri alanı ile eğitsel veri madenciliği alanı, eğitim ortamlarının iyileştirilmesi için veriye dayalı analizler yapmak konusunda birleşmektedirler. Bununla birlikte eğitsel veri madenciliğinin daha çok otomatikleştirilmiş sistem merkezli bakış açısı, öğrenme analitiklerinin ise öğrenen merkezli insancıl bir bakış açısına odaklandığı söylenebilir. Ancak bu iki alanda çalışan araştırmacıların sıklıkla diğer alanla ilişkili çalıştıkları ve karşılıklı olarak diğer alanda çalışma yaptıkları görülmektedir (Siemens ve Baker, 2012).

Eğitim ortamlarında büyük veri analizinin diğer bir uygulama şekli akademik analitiklerdir (academic analytics). Akademik analitikler işletme zekasının eğitim



kurumu bazında kullanılmasıdır ve kurum, bölge ve uluslararası seviyede analitiklerin kullanımını vurgular (Siemens ve Long, 2011). Öğrenme analitikleri öğrenme ve öğrenen verileri gibi öğrenmeyle direk ilişkili kavramlara yoğunlaşırken (kurs seviyesinde ve eğitim kurumu bazında), akademik analitikler kurumların yönetilmesi, pazarlama, fonlama gibi kurumsal seviyede analizlere odaklanmaktadır. Akademik analitikler öğrenme analitiklerinin aksine, eğitsel veri madenciliği analizlerinde veri kaynağı olarak kullanılmazlar.

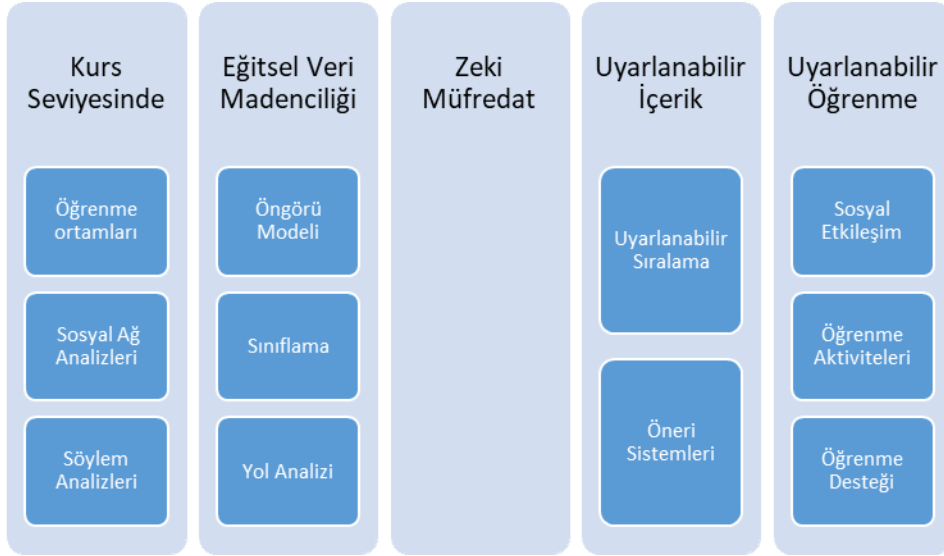
Öğrenme analitikleri (learning analytics), öğrenme ve öğrenme ortamını anlamak ve düzenlemek amacıyla öğrenenlere ve öğrenme ortamlarına ilişkin verilerin toplaması, analiz edilmesi, ölçülmesi ve raporlaması amacıyla kullanılan yöntem ve teknikler olarak tanımlanmaktadır (LAK, 2011; Siemens ve Gasevic, 2012). Öğrenme sürecini ve bu sürecin etkililiğini artırmayı amaç edinen öğrenme analitikleri öğrenen, içerik, eğitimci ve eğitim kurumunu odak noktası olarak kabul etmektedir (Siemens ve Long, 2011). Öğrenme analitikleri gelişmekte olan ve okul öncesinden yükseköğretimin en üst kademelerine kadar kullanımı yaygınlaşan bir alandır (Adejo ve Connolly, 2017). Bu konu, öğretim teknolojileri, eğitim bilimi, makine öğrenmesi, iş zekâsı, yapay zekâ ve istatistik alanlarının birlikte çalıştığı disiplinlerarası bir alan olarak görülmektedir (Chaatti vd. 2012). Fiaidhi (2014), öğrenme analitiklerinin öğretim teknolojilerinde yaşanan üçüncü önemli dalga olduğunu vurgulamaktadır. İlk dalga öğrenme yönetim sistemleri, ikinci dalga içinde sosyal ağları barındıran web 2.0 teknolojileri ve üçüncü dalga öğrenme analitikleridir.

Eğitim ortamlarının dikkatini çeken ve henüz erken gelişim dönemini yaşayan birbirleri ile yakından ilişkili bu kavramlara yönelik topluluklar, sivil toplum kuruluşları ve dergiler oluşmaya başlamıştır. Uluslararası Eğitsel Veri Madenciliği Topluluğu (International Educational Data Mining Society) ve Öğrenme Analitikleri Topluluğu (Society for Learning Analytics), bu topluluklardan önde gelenleridir. On üçüncüsü düzenlenen eğitsel veri madenciliği ve öğrenme analitikleri ve bilgi konferansları önde gelen akademik faaliyetleri oluşturmaktadır. Konu ile ilgili yapılan çalışmalar eğitim ve

teknoloji ile ilgili pek çok dergide ilgiyle karşılanırken The Journal of Educational Data Mining Dergisi özel olarak bu alanda eserler yayınlanmaktadır.

### **Öğrenme analitiklerinin eğitim ortamlarında kullanılması**

Analitiklerin öğrenme ortamlarında kullanılmaya başlaması ve yaygınlaşması ile birlikte bu analitiklerin hangi durumlar için, nasıl kullanılabilceği, yaşam döngülerinin nasıl kurgulanması gerektiği ve pratikte kullanımı için çatı ve modellerin oluşturulması ihtiyacı gündeme gelmiştir. Örneğin Siemens ve Long (2011) öğrenme ortamlarında kullanılan analitiklere ilişkin beş başlıktan oluşan bir yaşam döngüsü önermektedir (Şekil 1). Bunlardan ilki kurs seviyesinde olup öğrenme ortamları, sosyal ağ analizleri ve söylem analizleridir. İkincisi eğitsel veri madenciliğidir ve öngörü modeli, sınıflama ve yol analizi alt başlıklarında incelenmektedir. Zeki müfredat üçüncü başlıktır ve eğitsel kaynakların müfredat bağlamında zeki analizlerle oluşturulmasını amaçlamaktadır. Dördüncüsü uyarlanabilir içerik olup içeriğin öğrenci davranışlarına göre sıralanması ve öneri sistemleri alt başlıklarında incelenmektedir. Son olarak uyarlanabilir öğrenme başlığı sosyal etkileşim, öğrenme aktiviteleri, öğrenme desteği alt başlıklarında ele alınmaktadır.



Şekil 1. Öğrenme Analitikleri Yaşam Döngüsü (Siemens ve Long, 2011)

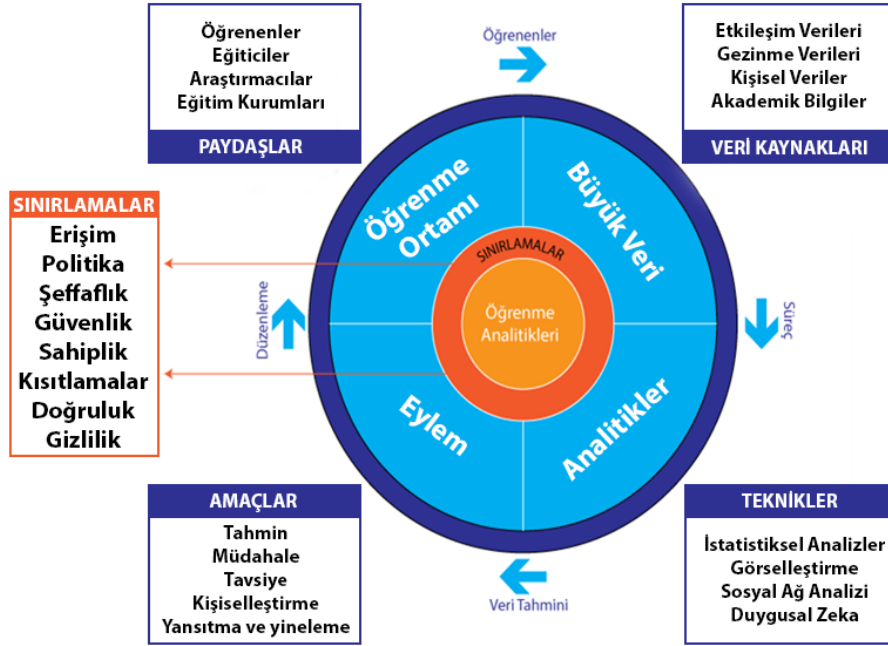
Campbell ve Oblinger (2007) de analitiklerin öğrenme ortamlarında kullanım sürecine ilişkin beş adımdan bahsetmektedir (Şekil 2). Bu adımlar analitiklerin elde edilmesi (capturing) ile başlar. Bu adıma, öğrenen ya da öğrenme ortamına ilişkin pek çok farklı yerden, farklı biçimdeki veriye ulaşıldığı aşama da denebilir. Elde edilen ham verilerin anlamlı bilgi parçalarına dönüştürüldüğü adım ise raporlama (reporting) aşamasıdır. Bu adımda elde edilen veriler çeşitli analiz araçları ile incelenerek eğilimler, yapılar ve ilişkiler oluşturularak pratikte kullanılabilir hale getirilmektedir. Tahmin aşamasında, raporlama aşamasında elde edilen veriler istatistiki analiz ve tekniklerinden yararlanılarak kestirimde bulunmak için kullanılmaktadır. Eylem aşamasında, tahmin (predicting) aşamasında elde edilen analizlere dayanarak harekete geçilmektedir. Eylem (acting), elde edilen verilerin öğretmen, öğrenci, yönetici gibi eğitim paydaşlarına rapor olarak sunulması şeklinde olabileceği gibi kritik durumları gösteren bir uyarı veya uyarılama mekanizmasını tetikleyen bir sistem bileşeni olarak da kullanılabilir. Son aşama ise tüm aşamaların tekrar gözden geçirilmesi, analizi ve yenilenmesini içeren düzeltme (refining) aşamasıdır. Analitiklerin etkili kullanılabilmesi için sürekli yeni

model, istatistikler ve analitikler kullanılarak sistemde düzeltmeler yapılması hayati bir öneme sahiptir.



**Şekil 2.** Analitiklerin Öğrenme Ortamlarında Kullanım Süreci (Campbell ve Oblinger, 2007)

Khalil ve Ebner (2015) öğrenme analitiklerinin yaşam döngüsüne ilişkin bir model önerisinde bulunmaktadır (Şekil 3). Model dört ana yapıdan oluşmaktadır. Bunlardan ilki öğrenme ortamıdır ve öğrenenler, öğretmenler, araştırmacılar ve eğitim kurumlarından meydana gelir. İkinci bölümü oluşturan büyük veri, iletişim verileri, kişisel ve akademik bilgilerden oluşmaktadır. Analitikler üçüncü yapıdır ve istatistik analizleri, veriyi görselleştirme, sosyal ağ analizleri vb. gibi teknikleri içerir. Dördüncü ve son yapı ise eylemdir. Bu yapı tahminlerin, müdahalelerin, önerilerin ve kişiselleştirmelerin yapıldığı bölümdür. Modelde bu dört ana bölüme ek olarak öğrenme analitiklerine ilişkin erişim, politika, şeffaflık, güvenlik vb. gibi sekiz adet kısıtlamaya dikkat çekilmektedir.



Şekil 3. Öğrenme Analitikleri Yaşam Döngüsü (Khalil ve Ebner, 2015)

Bahsi geçen çatı, model ve öneriler dışında Clow'un (2012) öğrenme analitiği yaşam döngüsü, Greller ve Drachsler'in (2012) öğrenme analitiğine ilişkin çatı önerisi ve Chatti vd. (2012), öğrenme analitiği referans model önerisi de alanyazındaki dikkat çeken diğer çalışmalardır.

Oluşturulmaya çalışılan yaşam döngüleri ve çatılar araştırmacılara ve uygulayıcılara öğrenme analitiklerinin eğitim ortamlarına entegrasyonu sürecine ilişkin sağlam bir altyapı oluşturmak için değerli bilgiler sunmaktadır. Bu çalışmaların yanı sıra, öğrenme analitiklerinin eğitim ortamlarında kullanımından elde edilen verileri sunan deneysel çalışmalar ve bu çalışmaların sonuçlarını analiz eden sistematik alanyazın taraması çalışmaları da öğrenme analitiklerinin etkilerini ortaya koyması bakımından alanyazına katkı sağlamaktadır.

Örneğin Avella vd. (2016), yükseköğretimde öğrenme analitiklerinin kullanımına ilişkin sistematik alan taraması çalışması yapmışlardır. Çalışmada öğrenme analitiği

bağlamında 112 makale incelenmiş, bu makalelerden on tanesinin öğrenme analitiği metotlarına, 16 tanesinin eğitime sağladığı katkıya, 18 tanesinin ise yaşanan zorluklar ve sıkıntılara odaklandığını belirlemişlerdir. Metotlar bağlamında yapılan çalışmaların öğrenme analitikleri süreçleri ve analizlerine odaklanıldığı belirlenmiştir. Öğrenme analitiğinin eğitime katkıları açısından öğrenci ihtiyaçlarına uygun kurs/ders tanımlama, müfredatın düzenlenmesi ve geliştirilmesi, öğrenci çıktı, davranış ve süreçlerine ilişkin katkı sağlama, bireyselleştirilmiş öğrenme olanağı sunma, öğretmenin performansının değerlendirilmesi, mezunlara iş olanaklarına ilişkin veri sağlayarak iş bulma/yerleştirme sürecine destek olma gibi konular vurgulanmıştır. Ayrıca çalışmada öğrenme analitiklerinin kullanımına ilişkin karşılaşılan zorluk ve sıkıntılara ilişkin bulgulara da ulaşılmıştır. Bunlar farklı öğrenme yönetim sistemlerinde verilerin nasıl takip edileceği, farklı türdeki ve yapıdaki verilerin toplanması ve uygun analizlerin seçilerek değerlendirmelerin yapılması, öğrenme kuram ve esasları ile öğrenme analitiklerinin arasında bağlantı kurulması, öğrencilerin mobil, biyometrik vb. gibi verileri kullanılarak öğrenme ortamlarının optimizasyonu, alanın henüz gelişmekte olması dolayısıyla daha fazla çalışma yapılması gerekliliği ve etik ve gizlilik/güvenlik ile ilgili kaygıları gidermek için yapılması gerekenler şeklinde özetlenebilir.

Banihashem vd. (2018) öğrenme analitiklerinin gelişmekte olan bir alan olduğuna vurgu yaptıkları alan taraması çalışmalarında öğrenme analitiklerinin eğitim için faydalarını ve yaşanan zorlukları gözler önüne sermişlerdir. Karşılaşılan en önemli zorlukların etik ve gizlilik olduğu vurgulanırken kuramsal temellere dayalı analitik kullanımı ve veri bağlamı ve kalitesi adı geçen diğer zorluklar olarak belirtilmiştir. Diğer yandan, öğrenci katılımının artırılması, öğrenme çıktılarının geliştirilmesi, risk durumundaki öğrencilerin belirlenmesi, gerçek zamanlı geri bildirim verilmesi ve kişiselleştirilmiş öğrenme fırsatı sunması ise öğrenme analitiklerinin eğitime sağlayacağı katkılar olarak sunulmuştur.

Leitner, Khalil ve Ebner (2017) öğrenme analitikleri ile ilgili son beş yılda yapılmış 101 çalışmayı inceledikleri ve karma yöntem kullandıkları bir alan taraması çalışması yapmışlardır. Çalışmada öne çıkan unsurlar: Öğrenme analitiğine ilişkin çalışma

sayısının her geçen yıl arttığı, çalışmaların zaman, boyut, kültürel ve etik anlamlarda sınırlılıkları olduğu, paydaşların öğrenenler, eğitimciler, araştırmacılar ve yöneticiler olduğu, araştırmaların tahmin mekanizması, öğrencilerin sınıf bırakma durumları, analitiklerin görselleştirilmesinde yoğunlaşırken oyunlaştırma ve süreç anlamlandırmanın nadiren kullanılan teknikler olduğu ortaya çıkmıştır.

Öğrenme analitiklerini tanımlayan, yaşam döngüleri/çatılar oluşturmaya çalışan ve eğitime etkilerini inceleyen çalışmaların yanı sıra öğrenme analitiklerini belirlemek, sınıflandırmak ve kategoriler oluşturmak vasıtasıyla araştırmacı ve uygulayıcılara yol göstermeyi hedefleyen çalışmalar da alanyazına katkı sağlamaktadır. Bu çalışma kapsamında öğrenme analitiği göstergelerinin belirlenmesi ve sınıflandırılması amaçlanmaktadır. Alanyazın incelendiğinde farklı sınıflandırmaların yapıldığı görülmektedir. Dyckhoff vd. (2013), öğrenme analitikleri ve eylem araştırmasını birleştirdikleri çalışmalarında öğrenme analitikleri için yaptıkları alanyazın incelenmesine dayanarak bunları yapılandırmak amacıyla bir sınıflandırma şeması geliştirmişlerdir. Her analitiği çalışmaların bakış açılarına ve ilgili veri kaynağına göre sınıflandırmışlardır. Beş kategorinin perspektiflerle, altı kategorinin de analitiklerin uygulandığı veri kaynakları ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Perspektif kavramı, kullanıcının aynı veriler üzerinde sahip olabileceği bakış açısını ifade eder ve perspektif kategorisini bireysel öğrenci, grup, ders, içerik ve öğretmen olarak ayırır. Veri kaynakları kategorisinde ise sırasıyla, öğrenci tarafından oluşturulan veriler, bağlamsal/yerel veriler, akademik profil, değerlendirme, performans ve ders meta başlıkları yer almaktadır. Öğrenme analitiklerini etkileşim türlerine göre ayıran çalışmalarda yer almaktadır. Agudo-Peregrina vd. (2014), etkileşim türlerine göre öğrenme analitiklerini ajan türü (öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen ve öğrenci-içerik), kullanım sıklığı (çok, orta ve az kullanım), katılım moduna göre (aktif, pasif) olmak üzere üç başlıkta sınıflandırmıştır. Scheffel (2014), öğrenme analitiği araçlarının değerlendirilmesini standartlaştırmayı ve öğrenme analitiğinin eğitimsel uygulamalar üzerindeki etkisine ilişkin standartlara uygun kanıtlar sunmak için bir kalite göstergeleri çerçevesi önermişlerdir. Öğrenme analitiklerine yönelik uzman görüşlerine dayalı beş

kalite göstergesi (amaçlar, öğrenme desteği, öğrenme ölçümleri ve çıktılar, veri boyutu ve organizasyonel boyut) belirlemişlerdir.

## YÖNTEM

Bu araştırma, Delphi tekniğine dayalı olarak uzman görüşleri doğrultusunda, eğitim teknolojisi alanında ortak olarak kullanılan ve e-öğrenme araştırmalarında sıklıkla karşımıza çıkan öğrenme analitiği göstergelerinin sınıflandırmasını ve alanyazına yeni öğrenme analitiği göstergelerinin kazandırılmasını amaçlamaktadır. Bu göstergeler, belirtilen gerekçeyle kritik ve öncelikli olarak nitelenmiştir. Belirlenen amaç doğrultusunda, tekniğin birinci tur uygulamasında elde edilen veri, alanyazına dayalı olarak zenginleştirilmiş ve diğer turlar uygulanarak uzmanların fikir birliğine vardığı olası en geniş öğrenme analitiği göstergeleri sınıflandırmasına ulaşılmıştır.

Dalkey ve Helmer tarafından 1950'li yıllarda geliştirilmiş olan Delphi, geleceğe ilişkin tahminlerde bulunmak, uzman görüşlerini ortaya çıkarmak ve uzlaşma sağlamak amacıyla kullanılan, alanında uzman katılımcıların belirlenen bir konu hakkında fikirlerini ortaya koyarak ortak kaniya varmalarını sağlayan, özellikle karmaşık konular hakkında ortak akıl oluşturmak ve karar vermek için sıklıkla başvuru alan bir tekniktir (Dalkey ve Helmer, 1963; Linstone ve Turoff, 1975; Hsu ve Sandford, 2007). Bu teknik, hem pozitivist bakış açısı hem de yorumlayıcı perspektifi birlikte kullanılması ile farklı bir bakış sunmaktadır (Day ve Bobeva, 2005). Delphi tekniğinin, kestirimde bulunma, yeterlik belirleme, program geliştirme, bilgi edinme, hedef saptama ve karar verme süreçlerini hızlandırma gibi birçok farklı amaçla kullanıldığı görülmektedir (Delbecq, Van de Ven ve Gustafson, 1975; Skulmoski, Hartman ve Krahn, 2007). Aynı zamanda Delphi tekniğine; zaman ve maliyet açısından uzmanların bir araya gelmesinin mümkün olmaması, görüş farklılıkları sebebiyle katılımcı kimliklerinin gizli tutulmasına ihtiyaç duyulması ve farklı uzmanlıklara ya da deneyimlere sahip bireylerin görüşlerine ihtiyaç duyulması gibi durumlarda başvurulmaktadır (Linstone ve Turoff, 2002).



Horizon Raporunda öğrenme analitiklerinden, gelecek vaat eden ve gelişmekte olan, eğitim için pek çok potansiyeli barındıran güncel bir teknoloji ve uygulama olarak bahsedilmektedir (Brown vd., 2020). Gelişme aşamasındaki öğrenme analitiklerinin eğitim ortamlarına entegrasyonuna ilişkin uygulayıcıların ve araştırmacıların karşılaştıkları sorunları çözmeye yönelik araştırmalara ihtiyaç vardır (Leitner, Khalin ve Ebner, 2017; Ferguson, 2012). Bu çalışma, öne çıkan öğrenme analitiği göstergelerini alanyazına kazandırmayı hedeflemektedir. Alanyazın incelendiğinde, öğrenme analitiklerinin alanyazın taramaları, araştırmacıların öz değerlendirmeleri ve içerik analizleri ile ortaya konulduğu anlaşılmaktadır. Bu çalışma alanyazın taramasından elde edilen göstergelere ek olarak Delphi tekniğine başvurulmuştur. Öğrenme analitiklerinin Delphi tekniği ile uzmanların fikir birliğinden oluşturulması hem uzmanların öğrenme analitiğine bakış açısını sergilemesi açısından hem de hangi öğrenme analitiğini kullanacağına karar vermeye çalışan uygulayıcı ve araştırmacılara katkı sağlaması açısından önemlidir.

Bu çalışmada, Delphi tekniğinin bir parçası olarak nicel ve nitel araştırma süreçleri kullanılmıştır. Delphi tekniği eğitim teknolojisi araştırmaları için uygun bir araştırma yöntemi olarak görülmekte (Nworie, 2011) ve eğitim teknolojisi alanında yeni eğilimleri belirlemek için sıklıkla kullanılmaktadır (Parrish ve Sadera, 2020). Dolayısıyla bu çalışmada, alanda yeni sayılabilecek bir araştırma konusu olarak öğrenme analitiği göstergeleri için de uygun bir araç olarak tercih edilmiştir.

### **Delphi Süreci**

Delphi süreci alanyazında farklı şekillerde uygulanmaktadır. Sürecin başlaması alanyazın taraması ile olabileceği gibi doğrudan uzman görüşleri ile de başlayabilmektedir. Bu çalışmada öncelikle eğitsel ortamlarda kullanılan öğrenme analitiklerine ulaşmak için alanyazın taraması gerçekleştirilmiştir. Bu süreci takiben Delphi paneli için çevrimiçi ortam tasarlanmış ve uzmanların fikir birliğine vardıkları öğrenme analitiklerine ilişkin Delphi turları bu ortam üzerinden gerçekleştirilmiştir. Uygulanması gereken Delphi turlarının sayısı çalışmadan çalışmaya farklılık göstermekte, farklı tur sayılarından oluşan çalışmalara rastlanmaktadır. Yapılan

çalışmada ise Delphi süreci dört tur ile tamamlanmıştır. 2018 yılında 22 katılımcı ile başlayan Delphi süreci 2019 yılında 11 uzman katılımcı ile tamamlanmıştır. Delphi turlarında uzmanların belirlenmesinde öğrenme analitikleri konusunda çalışmış, bu konu ile ilgilenen akademisyenlerden oluşmasına dikkat edilmiştir. Dördüncü Delphi turu sonucunda fikir birliği ve aynı sonuçların tekrarladığı görülünce turlar sonlandırılmıştır.

### **Delphi Panelleri için Çevrimiçi Ortamın Tasarlanması**

Delphi turlarının gerçekleştirilmesi, uzman görüşlerinin ve demografik bilgilerinin toplanması için araştırmacılar HTML, CSS, JavaScript, PHP ve MySQL teknolojilerini kullanarak çevrimiçi bir ortam geliştirmiştir. Geliştirilen ortam, kullanılabilirliğin artırılması amacıyla uzman görüşüne sunulmuş, geri bildirimler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Turların tamamı çevrimiçi olarak yapılmış ve bu sayede katılımcı uzmanların diledikleri yer ve zamanda formları doldurmaları sağlanmıştır. Aynı zamanda olası maliyet ve organizasyon problemleri de ortadan kaldırılmıştır. Tüm bu aşamalar verilerin dağıtılması, toplanması ve analizi sürecini kolaylaştırmış ve hızlandırmıştır.

### **Uzmanların Seçimi**

Alanyazın incelendiğinde Delphi tekniğinin uygulanmasında çalışmanın amacına ve hedef kitlenin çeşitliliğine göre uzman sayısının değişiklik gösterebileceği görülmektedir. Bu çalışmada 22 uzman ile Delphi oturumlarına başlanmış, ancak süreç 11 uzmanın katılımı ile sürdürülmüştür. Alanyazında çalışma grubunun 10 ile 50 arasında uzmandan oluşabileceğini vurgulayanların yanı sıra (Delbecq, Van de Ven ve Gustafson, 1975; Nworie, 2011) 10-18 uzman ile çalışmanın yürütülmesinin uygun olacağını belirten çalışmalar da vardır (Okoli ve Pawlowski, 2004). Uzman sayısının artmasının fikir birliğine varma, sürecin yönetilmesi, zaman ve masraf anlamında araştırmacılara fazladan yük getirileceği düşünülmektedir (Nworie, 2011).

Yürütülecek Delphi turlarında yer alacak uzmanların sayısı kadar seçimi de önem taşımaktadır. Çalışmaya katkısı olabilecek kişilerin belirlenmesi ve süreç boyunca aktif

katılımlarının sağlanması, sürecin istenilen şekilde yürütülebilmesi açısından oldukça önemlidir (Hung, Altschuld ve Lee, 2008). Bu çalışmada uzman seçiminde Okoli ve Pawlowski'nin (2004) geliştirdiği adımlar işe koşulmuştur. Öncelikle ilgili alanyazın taraması yapılmıştır. İlgili alanyazın taramasından bir akademisyen listesi oluşturulmuştur. Daha sonra bu akademisyenler ile iletişime geçilmiştir ve geri bildirim verip çalışmaya istekli olduğunu belirten 22 uzman ile sürece başlanmıştır.

Öğrenme Analitikleri konusunda deneyimleri ve nitelikleri ile öne çıkmış, toplam 11 uzmanın katılımı ile Delphi turları yürütülmüştür. Uzmanların üçü kadın sekizi ise erkektir.

**Tablo 1.** Uzmanlara Ait Demografik Bilgiler

	<b>Değişken</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	3	27
	Erkek	8	73
<b>Çalışma Yılı</b>	5-10	2	18
	11-15	7	64
	15 ve üzere	2	18
<b>Akademik Yeterlik</b>	Doktora	11	100
<b>Unvan</b>	Doç. Dr.	4	36,5
	Dr. Öğr. Üyesi	2	18
	Öğr. Gör. Dr.	1	9
	Arş. Gör. Dr.	4	36,5

### **Geçerlik ve Güvenirlik**

Landeta (2006), Delphi tekniğinin kullanımından elde edilen sonuçların tutarlılığını incelediği ve sosyal bilimler alanında tekniğin kullanımını örneklendirildiği bir çalışma yapmıştır. Çalışmasında Delphi Tekniğinin gereken titizlik gözetilerek uygulandığı durumlarda geçerliğinin yüksek olduğunu vurgulamıştır. Fish ve Busby (1996) Delphi Tekniğinin geçerlik ve güvenirlik anlamında, alanyazına ve uzman görüşüne dayanarak oluşturulan kapsam, uzmanların seçiminde aranan nitelikler, çalışma süresince kullanılacak anketlerde yer alan maddelerin net ve anlaşılır olması ve turlar arasındaki uzlaşma oranlarına dikkati çekmektedir. Bu çalışmada Delphi turlarına katılmayan üç araştırmacı alanyazın taraması ile öğrenme analitiği göstergelerine ilişkin temel bir liste oluşturmuştur. Oluşturulan bu liste ilk turda katılımcıları etkilememek için Delphi

sürecinin ikinci turunda eklenmiştir. Bu şekilde katılımcıların gözünden kaçabilecek maddelerin göz ardı edilmesinin önüne geçilmiştir (Nworie, 2011). Uzmanlardan alınacak tüm bilgiler için oluşturulan formlar ve ekranlar alanda bilgi sahibi üç uzmana sunulmuş ve geri bildirimler ışığında gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Böylece Belton vd. (2019) veri toplama araçlarının anlaşılabilirlik ve tutarlılık sağlanması için önerileri dikkate alınmıştır. Bunun yanı sıra tüm katılımcılara her madde için açıklama kısmı oluşturulmuş ve bu kısma geri bildirimde bulunma olanağı sunulmuştur. Turlar arasındaki uzlaşma oranlarını belirlemek için çeyrekler arasındaki farka bakılmıştır. Yedili likert tip ölçek kullanıldığı için uzlaşma kabulü olarak çeyrekler arası fark değerinin 1.5'ten küçük olması şartı aranmıştır (Christie ve Barela, 2005).

### **Etik Kurallara Uygunluk**

Bu çalışma, YÖK Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi'nde belirtilen kurallara dikkate alınarak hazırlanmıştır. Çalışma için başvuru tüm kaynaklar hem metin içinde hem de kaynakçada yazım kurallarına uyularak verilmiştir. Veri toplama süreci gönüllü katılımcılar ile yürütülmüş ve elde edilen veriler sadece bu çalışma çerçevesinde kullanılmıştır. Çalışmanın türü etik kurul izni gerektirmemektedir.

### **Verilerin Toplanması ve Analizi**

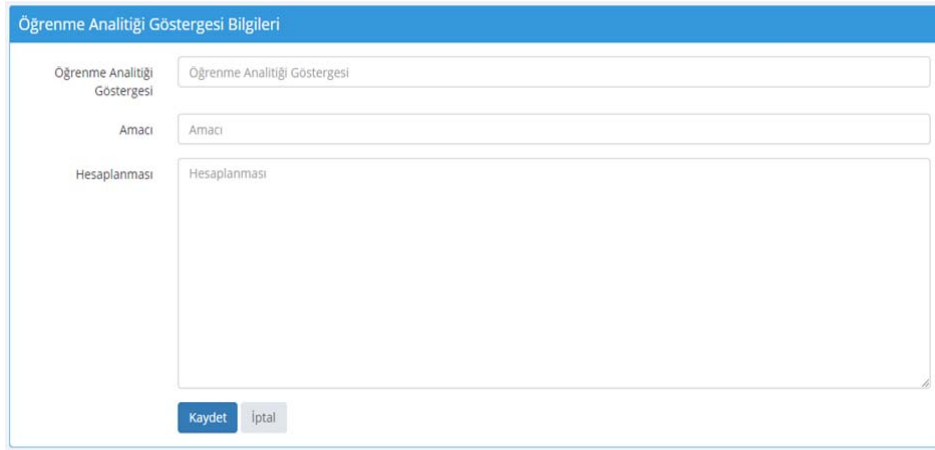
Çalışmada veriler, araştırma kapsamında geliştirilen "Çevrimiçi Delphi Paneli" ile toplanmıştır. Araştırmacılar tarafından geliştirilen sistem, verilerin toplanması ile birlikte verilerin analizini de gerçekleştirmektedir. Tüm turlarda, uzmanların çevrimiçi Delphi Paneline girdikleri veriler veritabanına kaydedilmiş ve yine aynı panel aracılığıyla analizleri yapılmıştır. Çeyrekler arası genişlik, medyan, ortanca gibi değerler sistem tarafından otomatik olarak hesaplanmaktadır. Çalışmada maddelerin oluşturulmasına yönelik alanyazın taraması ile birlikte uzmanlara açık uçlu sorular sorulmuş ve katılımcılardan görüşlerini sisteme girmeleri istenmiştir. Bu tur sonucunda elde edilen maddeler yedili likert tipi ölçeğe dönüştürülmüştür. Oluşturulan ölçekte "1" Hiç Katılmıyorum, "7" Kesinlikle Katılıyorum düşüncesine karşılık gelmektedir. Daha sonraki turlarda maddelere neden katılıp katılmadıklarını gösteren açıklamalarını da

ekleyerek tur analizleri devam etmektedir. Verilerin analizinde çeyrekler arası genişlik değeri 1.5 olarak belirlenmiş ve bu değerin altındaki maddeler uzlaşılan maddeler olarak değerlendirilmektedir (Giannarou ve Zervas, 2014). Toplamda dört tur sonucunda uzmanlar tarafından 41 maddede uzlaşıya varılmıştır.

## BULGULAR

### Birinci Delphi Turu

Farklı görüşlerin ortaya çıkmasını sağlamak ve zengin bir öngörü havuzu oluşturmak amacıyla ilk tur anketi açık uçlu sorudan oluşmuştur (Powell, 2003). Uzmanların öğrenme analitiklerine ilişkin görüşlerinin alındığı sistemin ekran görüntüsü Şekil 4'te yer almaktadır. Uzmanlardan gelen görüşler doğrultusunda 55 maddeden oluşan bir havuz elde edilmiştir. Araştırmacılar bu 55 maddeyi incelemiş ve 35'inin birbirini tekrar etmeyen özgün öğrenme analitiği göstergesi olduğunu belirlemişlerdir.



The image shows a web-based form titled "Öğrenme Analitiği Göstergesi Bilgileri". The form has a blue header bar. Below the header, there are three input fields: "Öğrenme Analitiği Göstergesi", "Amacı", and "Hesaplanması". At the bottom of the form, there are two buttons: "Kaydet" (Save) and "İptal" (Cancel).

**Şekil 1.** Birinci Delphi Turu Uzman Görüşlerinin Toplaması İçin Oluşturulan Çevrimiçi Panel

### İkinci Delphi Turu

Panelistlerin önemli olabilecek bazı maddeleri unutmalarının ya da gözden kaçırmalarının önüne geçebilmek adına (Nworie, 2011) birinci turda uzmanlardan elde

edilen 35 öğrenme analitiği göstergesi ile alanyazın taraması sonucunda elde edilen 27 maddelik gösterge birleştirilerek 62 maddelik bir başlangıç seti oluşturulmuştur. 62 öğrenme analitiği göstergesi araştırmacıların fikir birliği ile demografik (6), betimsel (28) ve algoritmik (28) olmak üzere toplam 3 boyutta sınıflandırılmıştır. Bu sınıflamalar uzmanlara da sunulmuş ve uzmanlar tarafından uygun bulunmuştur. Bu adımda başlangıç seti yedili likert tipinde hazırlanan bir anketle uzmanlara sunulmuştur. Delphi sürecinin bu aşaması 11 uzmanın katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Uzmanlardan, ankette yer alan göstergelerin uygunluğunu değerlendirmeleri ve isteğe bağlı olarak açıklama eklemeleri istenmiştir.

Bu turdan elden edilen veriler ışığında medyan, birinci çeyrek, üçüncü çeyrek ve çeyrekler arası fark değerleri hesaplanmıştır. Buradaki amaç uzmanların maddeleri elemeyen önce diğer uzmanların maddelere ilişkin değerlendirmelerini ve analiz sonuçlarını görerek karar vermelerini sağlamaktır. Şekil 5'te ikinci turdaki Delphi Paneline ilişkin ekran görüntüsü sunulmaktadır.

Kod	Öğrenme Analitiği Göstergesi	Detay	Hiç katılmıyorum							Tamamen katılıyorum							Açıklama	
			1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7		
DG1	Yaş	i	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
DG2	Cinsiyet	i	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
DG3	Eğitim düzeyi	i	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
DG4	Okul Türü	i	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
DG5	Sınıf seviyesi	i	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
DG6	Aldığı eğitimin türü	i	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

**Şekil 5.** İkinci Delphi Turu Uzman Görüşlerinin Toplaması İçin Oluşturulan Çevrimiçi Panel

### Üçüncü Delphi Turu

İkinci tur sonunda göstergelere dair hesaplanan değerler çalışmanın üçüncü Delphi turunda 11 uzmana sunulmuştur. Uzmanlardan hesaplanan bu değerler ışığında yeni değerlendirme puanlarını belirlemeleri istenmiştir (Şekil 6).

3. ve 4. Tur Ekranı								
Kod	Öğrenme Analitiği Göstergesi	Birinci Çeyrek	Medyan	Üçüncü Çeyrek	Genislik	Eski değerlendirme puanınız	Yeni değerlendirme puanınız	Açıklama
DG1	Yaş	4	6	7	1-7		Seçiniz	
DG2	Cinsiyet	5	5	7	1-7		Seçiniz	
DG3	Eğitim düzeyi	5	6	7	1-7		Seçiniz	
DG4	Okul Türü	5	6	7	1-7		Seçiniz	
DG5	Sınıf seviyesi	4	6	7	1-7		Seçiniz	
DG6	Aldığı eğitimin türü	5	7	7	1-7		Seçiniz	

**Şekil 6.** Üçüncü ve Dördüncü Delphi Turu Uzman Görüşlerinin Toplaması İçin Oluşturulan Çevrimiçi Panel

Uzmanların her bir göstergeye dair yaptığı yeni değerlendirmeler sonucunda Demografik kategorisinde yer alan altı maddenin tamamında, Betimsel kategorisinde yer alan 28 maddenin dördünde ve Algoritmik kategorisinde yer alan 28 maddenin 21'inde çeyrekler arası fark değeri 1,5'e eşit ya da daha büyük çıkmıştır. Çeyrekler arası fark değerinin 1,5 ve üstü çıkması da Christie ve Barela'ya (2005) göre bu maddeler üzerinde uzlaşa sağlanamadığını göstermektedir. Dolayısıyla bu turda 62 maddenin 31'inde uzlaşa sağlanamamıştır.

#### **Dördüncü Delphi Turu**

11 uzmanla devam edilen dördüncü Delphi turunda uzlaşa sağlanamayan 31 madde tekrar uzmanlara sunulmuştur. Uzmanlardan, bu göstergelere ilişkin puanlarını tekrar gözden geçirmeleri ve maddelere ilişkin nihai değerlendirmelerini yapmaları istenmiştir. Uzmanların her bir göstergeye dair yaptığı yeni değerlendirmeler sonucunda bir önceki turda üzerinde uzlaşa sağlanamayan demografik kategorisindeki altı maddenin beşinde,

betimsel kategorisindeki dört maddenin ikisinde ve algoritmik kategorisindeki 21 maddenin 14'ünde çeyrekler arası fark değeri 1,5'e eşit ya da daha büyük çıkmıştır. Sonuç olarak bu turda 31 maddenin 21'inde uzlaşma sağlanamamış ve bu maddeler başlangıç setinden çıkarılarak 41 maddelik nihai listeye ulaşılmıştır.

Alanyazında, uzmanlar arası uzlaşmanın sağlanması için genel olarak dört turun yeterli olduğu belirtilmektedir (Erffmeyer, 1986; Şahin, 2001). Bu nedenle dördüncü tur itibarıyla çalışma sonlandırılmış ve çeyrekler arası fark değerlerine bakılarak 41 maddelik nihai liste oluşturulmuştur (Tablo 2).

**Tablo 2.** Dördüncü ve Son Delphi Turu Sonrası Öğrenme Analitiği Göstergelerine İlişkin İstatistiksel Analizler

Gösterge Grubu	Kategori	Gösterge Adı	X	BÇ	M	ÜÇ	F
<b>Demografik</b>	Demografik	Yaş	5,5454	5	6	7	2*
		Cinsiyet	5,7272	5	6	7	2*
		Eğitim düzeyi	6,0909	5,5	6	7	1,5*
		Okul türü	5,9090	5	6	7	2*
		Sınıf seviyesi	5,8181	5,5	6	7	1,5*
		Aldığı eğitimin türü	6,3636	6	7	7	1
<b>Betimsel</b>	Başarı/Performans	e-Sınav sonuçları	6,9091	7	7	7	0
		Ertelemecilik indeksi	6,4545	6	7	7	1
		Başarı durumu kestirimi	6,3636	6	7	7	1
		Karşılaştırmalı performans puanı	6,6364	6	7	7	1
	Sistem Erişimi	Erişim saatleri	6,3636	6	7	7	1
		Erişim teknolojileri	6,1818	5,5	6	7	1,5*
		Erişim kaynak farklılaşması	6,1818	5,5	7	7	1,5*
		Erişim süreleri	6,9091	7	7	7	0
		Erişim zaman farklılaşması	6,2727	6	7	7	1
	İçerik Etkileşimi	İçeriğe erişim sıklığı	6,9091	7	7	7	0
		İçerik tamamlama düzeyi	6,8182	7	7	7	0
		İçerikle ilgili ulaşılan kaynak sayısı	6,4545	6	7	7	1
		İçerikle ilgili ulaşılan kaynak çeşitliliği	6,6364	6	7	7	1
		İçeriğe eklediği kaynak sayısı	6,4545	6	7	7	1
		Genel içerik etkileşimi	6,9091	7	7	7	0



Gösterge Grubu	Kategori	Gösterge Adı	X	BÇ	M	ÜÇ	F
	ÖYS Etkileşimi	Öğrencinin sistemdeki genel gönderi sayısı	6,7273	7	7	7	0
		Etkileşim araçlarını kullanma oranı	6,1818	6	7	7	1
		Oturumlara katılım düzeyi	6,5455	7	7	7	0
		Oturum başına geçirilen ortalama süre	6,8182	7	7	7	0
		Genel ÖYS etkileşim düzeyi	6,6364	6	7	7	1
		Öğrencinin gerçek kullanım düzeyi	6,8182	7	7	7	0
		Ödül alma durumu	6,2727	6	6	7	1
		Katılım modu	6,4545	6	6	7	1
		Popüler ders materyalleri	5,9091	6	6	7	1
		Sosyal Etkileşim	Akran etkileşim düzeyi	6,9091	7	7	7
	Öğretmenle etkileşim düzeyi		6,8182	7	7	7	0
	Tartışma başlatma oranı		6,7273	7	7	7	0
	Genel sosyal etkileşim düzeyi		6,5455	6	7	7	1
	Algoritmik	Gezinme Göstergeleri	Gezinme yoğunluğu	6,3636	6	7	7
Ağırlıklı gezinme yoğunluğu			6,3636	6	7	7	1
Gezinme dallanması (navigational stratum)			6,3636	6	6	7	1
Gezinme sıklığı (navigational compactness)			6,3636	6	6	7	1
Tekrarlanan ziyaretler (revisits)			6,2727	6	6	7	1
Geri dönüş oranı (return rate)			6,2727	6	6	7	1
Matris-Türünde Göstergeler			Komşuluk matrisi	6	5,5	6	7
		Ağırlık matrisi	6	5,5	6	7	1,5*
		Birinci-tip dönüştürülmüş uzaklık matrisi	5,8181	5	6	6,5	1,5*
Ortam Göstergeleri		Yoğunluk	İkinci-tip dönüştürülmüş uzaklık matrisi	5,8181	5	6	6,5
	Yoğunluk		6,0909	6	6	7	1
	Ağırlıklı yoğunluk		6,1818	6	6	7	1
	Statü		5,9090	5,5	6	6,5	1
	Kontrastatü		5,9090	5,5	6	6,5	1
	Prestij		6,0909	6	6	7	1
Dallanma (stratum)	6,2727	6	6	7	1		

Gösterge Grubu	Kategori	Gösterge Adı	X	BÇ	M	ÜÇ	F
		Sıklık (compactness)	6,2727	6	6	7	1
		Pagerank	6,1818	5,5	6	7	1,5*
		Authority ve Hub	5,7272	5	6	6,5	1,5*
	Sosyal Ağ	İç derece	5,8181	5	6	7	2*
		Dış derece	5,8181	5	6	7	2*
		Derece merkeziliği	5,7272	5	6	6,5	1,5*
		Özvektör merkeziliği	5,7272	5	6	6,5	1,5*
		Arasındalık merkeziliği	5,7272	5	6	6,5	1,5*
		Yakınlık merkeziliği	5,7272	5	6	6,5	1,5*
		Kümeleme katsayısı	6,3636	6	7	7	1
		Karşılıklılık (Reciprocity)	5,8181	5	6	6,5	1,5*
		Yerel kümeleme katsayısı	6	5,5	6	7	1,5*

\* Delphi turları sonucunda çeyrekler arası farkın 1,5 ve üzeri olduğunu ve uzmanlar arasında tam bir fikir birliğinin sağlanamadığını gösterir.

Sonuç olarak, dördüncü ve son turdan elde edilen nihai liste Ek 1’de sunulmuştur.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Son on yıldır eğitim ortamlarında kullanımı yaygınlaşan, Horizon Report (Brown vd., 2020) gibi eğitimin geleceğine ilişkin kıymetli öngörüler içerisinde sıkça adı geçen öğrenme analitikleri hala gelişme aşamasında görülmektedir. Bu nedenle üzerinde çalışılması alana önemli katkılar sağlayacaktır. Bu çalışma, öğrenme analitiği olmaya aday durumda olan ve e-öğrenme ortamlarında değişken olarak işe koşulabilecek öğrenme analitiği göstergelerini sınıflandırılarak araştırmacılara ve uygulayıcılara katkı sağlamayı hedeflemektedir. Dolayısıyla alanyazına öğrenme analitiği göstergesi kavramı da bu çalışma ile kazandırılmıştır. Ayrıca bu listenin oluşturulması için sadece araştırmacıların alanyazın taraması ve deneyimlerinin yanı sıra Delphi tekniği kullanarak uzmanların fikir birliğine vardıkları göstergeleri de sunmaktadır.

Çalışmanın sonunda öğrenme analitiği göstergelerine ilişkin üst ve alt kategorilere ulaşılmıştır (Şekil 7). Bu kategorilerin konu ile ilgili çalışacaklara öğrenme

analitiklerinin sınıflandırılması ve gruplandırılması bakımından katkı sağlayabileceği düşünölmektedir.



**Şekil 2.** Öğrenme analitiklerine ilişkin belirlenen üst ve alt kategoriler

Demografik, betimsel ve algoritmik üst boyutlarında toplam 41 maddeden oluşan öğrenme analitiği göstergesine ulaşılırken 21 maddede anlaşmaya varılamamıştır. Uzmanların kendilerinin önerdikleri göstergelere ilişkin daha az tartıştıkları ve uzlaşmaya daha hızlı vardıkları fark edilirken, alanyazın taramasından elde edilen karmaşık hesaplama algoritmasına sahip göstergeler üzerinde çoğunlukla uzlaşa sağlayamadıkları anlaşılmıştır. Etkileşim düzeyleri, e-sınav sonuçları, ödöl alma durumları ve tartışma başlatma oranı gibi göstergeleri uzmanların fazla tartışmaksızın belirlediği ve ilk oturumlarda kabul ettikleri fark edilmiştir. Bunların yanı sıra komşuluk matrisi, ağırlık matrisi, derece merkeziliği ve özvektör merkeziliği gibi uzmanların anlaşmaya varamadığı göstergeler de olmuştur. Bu göstergeler, öğrenme yönetim sistemlerinde yaygın bir şekilde kullanılan, ancak teknik beceriye sahip olmadan hesaplanmaları mümkün olmayan göstergeler ile benzerlikler göstermektedir. Moodle, Blackboard, Sakai vb. gibi öğrenme yönetim sistemlerinde kullanıcı bilgileri, sisteme erişim saatleri, içerik tamamlama düzeyi, ödöl/rozet alma durumları gibi özellikle

demografik ve betimsel analitiklerin kullanıldığı, sistemde gezinme yoğunluğu, gezinme dallanması ve kümelenme katsayısı gibi algoritmik analitiklerin kullanımının sınırlı olduğu görölmektedir.

Alanyazında öğrenme analitiklerinin farklı boyutlardan sınıflandırmaya çalıştıkları görölmektedir. Dyckhoff vd. (2013), öğrenme analitiklerini çalışmaların perspektifine ve veri kaynağının türüne göre sınıflandırmışlardır. Perspektif boyutunda öğrenci, grup, ders, içerik ve öğretmen olarak ayrılırken veri kaynağı boyutunda öğrenciye özgü veriler, bağlamsal veriler, akademik profil, değerlendirme, performans ve ders meta verileri yer almaktadır. Bu sınıflandırmanın kendi içerisinde bu çalışmada yürütölen sınıflandırma türünden çok farklı olduğu görölmektedir. Diğer bir çalışmada ise Agudo-Peregrina vd. (2014), sınıflandırmayı etkileşim türüne göre yapmışlardır. Burada ise etkileşimdeki ajan türü, kullanım sıklığı ve katılım modu olarak üç boyut ifade edilmiştir. Belirtilen sınıflandırma türleri ile karşılaştırıldığında bu çalışmanın demografik, algoritmik ve betimsel boyutları ve alt göstergeleri bakımından daha kapsamlı olduğu görölebilir. Bu çalışmadaki sınıflandırma yaklaşımının öğrenmenin verimli hale getirilmesinde birçok kişiye destek oluşturacağı görölmektedir. Moodle 3.9 sürümü ile öğretmen statüsünde ÖYS'yi kullanan kullanıcılarına tanımlayıcı (ne oldu?), tahmine yönelik (gelecekte ne olabilir?), durumu teşhise yönelik (bu neden oldu?) ve öngörüye yönelik olarak (geliştirilebilir mi?) üst kategorilerinde öğrenme analitiklerini sunmaktadır.

Konunun öğrenme yönetim sistemleri (ÖYS) açısından bir değerlendirmesi yapılırsa; kodlama ve üst düzey teknik beceriye sahip olmayan araştırmacıların öğrenme analitiklerini aktif olarak kullanabilmesi için öğrenme yönetim sistemlerinin ve kitlesel çevrimiçi açık derslerin (KÇAD) yönetim panelleri aracılığıyla bu destekleri sağlaması beklenmektedir. Bu tür sistemlerden yaygın olarak kullanılan örnekler olan Moodle, Blackboard, Sakai vb. öğrenme yönetim sistemlerinin ve Khan Academy, Coursera ve Udemy vb. KÇAD'ların gerek temel sürümleriyle gerekse de üçüncü parti eklentiler ile öğrenme analitiklerini destekledikleri görölmektedir. Bu platformlarda dersi görüntöleme, ödev gönderme, canlı derse katılma, tartışma görüntöleme, soru sorma,

cevap yazma, ders kaynaklarını görüntüleme ve öğrenci özellikleri gibi -ağırlıklı olarak demografik ve betimsel-öğrenme analitiği göstergeleri temel kurulumlarla elde edilebilmektedir. Intelliboard, Zoola, Blackboard Predict, The Moodle Activity Viewer (MAV) gibi üçüncü parti ÖYS eklentileri ile de veri tabanında tutulan ham veriler algoritmik süreçlerden geçirilerek grafik veya tablolar halinde kullanıcı ile buluşturulabilmektedir. Bu tür geliştirmeler, ÖYS ve KÇAD'lerin, sadece çevrimiçi derslerin sunulması olarak öğrencilerin bu sistemlerde idari takibini sağlamaktan öte, bilimsel araştırmalarda kullanılacak analitik verilerin de elde edilebileceği platformlar olmasını da sağlamaktadır. Bu özellikleri ile araştırmalarda kullanılmaya başlanan ÖYS ve KÇAD'ler, bir yandan daha etkili ve verimli e-öğrenme ortamlarının tasarlanmasını sağlarken diğer yandan alanyazına yeni öğrenme analitiği göstergelerinin de kazandırılmasında önemli bir rol oynayacaklardır.

Bu konuda çalışacak araştırmacılara, ÖYS ve KÇAD'lerde sözü geçen gelişmelerin ışığında, mevcut öğrenme analitiği göstergelerinin farklı değişkenlerle etkileşimleri ya da yeni göstergelerin tasarlanması boyutlarında çalışmalar yapmaları önerilebilir.




**KAYNAKLAR**

- Adejo, O., & Connolly, T. (2017). Learning analytics in a shared-network educational environment: Ethical issues and countermeasures. *Learning, 8*(4).
- Agudo-Peregrina, Á. F., Iglesias-Pradas, S., Conde-González, M. Á., & Hernández-García, Á. (2014). Can we predict success from log data in VLEs? Classification of interactions for learning analytics and their relation with performance in VLE-supported F2F and online learning. *Computers in human behavior, 31*, 542-550.
- Avella, J. T., Kebritchi, M., Nunn, S. G., & Kanai, T. (2016). Learning analytics methods, benefits, and challenges in higher education: A systematic literature review. *Online Learning, 20*(2), 13-29.
- Aydın, C. H. (1999). Eğitim İletişimi Alanında Delfi Tekniğinin Uygulanışı. *Kurgu Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Uluslararası Hakemli İletişim Dergisi, 16*(16), 225-241.
- Banihashem, S. K., Aliabadi, K., Ardakani, S. P., Delaver, A., & Ahmadabadi, M. N. (2018). Learning analytics: A critical literature review. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences, 9*(2).
- Belton, I., MacDonald, A., Wright, G., & Hamlin, I. (2019). Improving the practical application of the Delphi method in group-based judgment: A six-step prescription for a well-founded and defensible process. *Technological Forecasting and Social Change, 147*, 72-82.
- Brown, M., McCormack, M., Reeves, J., Brook, D. C., Grajek, S., Alexander, B., ... & Gannon, K. (2020). *2020 Educause Horizon Report Teaching and Learning Edition* (pp. 2-58). EDUCAUSE.
- Campbell, J. P., & DeBlois, P. B. (2007). Oblinger, and DG Academic Analytics: A New Tool for a New Era. *Educause Review, 42*(4), 1-10.
- Chatti, M. A., Dyckhoff, A. L., Schroeder, U., & Thüs, H. (2012). A reference model for learning analytics. *International Journal of Technology Enhanced Learning, 4*(5-6), 318-331.
- Christie, C. A., & Barela, E. (2005). The Delphi technique as a method for increasing inclusion in the evaluation process. *The Canadian Journal of Program Evaluation, 20*(1), 105.
- Dalkey, N., & Helmer, O. (1963). An experimental application of the Delphi method to the use of experts. *Management science, 9*(3), 458-467.



- Day, J., & Bobeva, M. (2005). A generic toolkit for the successful management of Delphi studies. *The Electronic Journal of Business Research Methodology*, 3(2), 103-116.
- Delbecq, A. L., Van de Ven, A. H., & Gustafson, D. H. (1975). *Group techniques for program planning: A guide to nominal group and Delphi processes*. Scott, Foresman.
- Dyckhoff, A. L., Lukarov, V., Muslim, A., Chatti, M. A., & Schroeder, U. (2013, April). Supporting action research with learning analytics. In *Proceedings of the Third International Conference on Learning Analytics and Knowledge* (pp. 220-229).
- Erffmeyer, R. C., Erffmeyer, E. S., & Lane, I. M. (1986). The Delphi technique: An empirical evaluation of the optimal number of rounds. *Group & organization studies*, 11(1-2), 120-128.
- Ferguson, R. (2012). Learning analytics: drivers, developments and challenges. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 4(5-6), 304-317.
- Fiaidhi, J. (2014). The next step for learning analytics. *IT Professional*, 16(5), 4-8.
- Fish, L. S., & Busby, D. M. (1996). The Delphi Method. *Research methods in family therapy*, 469-482.
- Giannarou, L., & Zervas, E. (2014). Using Delphi technique to build consensus in practice. *International Journal of Business Science & Applied Management (IJBSAM)*, 9(2), 65-82.
- Hsu, C.-C., & Sandford, B. A. (2007). The Delphi technique: making sense of consensus. *Practical assessment, research & evaluation*, 12(10), 1-8.
- Hung, H.-L., Altschuld, J. W., & Lee, Y.-F. (2008). Methodological and conceptual issues confronting a cross-country Delphi study of educational program evaluation. *Evaluation and Program Planning*, 31(2), 191-198.
- Khalil, M., & Ebner, M. (2015). *Learning Analytics: Principles and Constraints*. In Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2015. pp. 1326-1336. Chesapeake, VA: AACE.
- Koçdar, S., & Aydın, H. (2013). Açık ve Uzaktan Öğrenme Araştırmalarında Delfi Tekniğinin Kullanımı. *Anadolu University Journal of Social Sciences*, 13(3), 31-45.
- LAK (2011). *Proceedings of the 1st International Conference on Learning Analytics and Knowledge*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA.
- Landeta, J. (2006). Current validity of the Delphi method in social sciences. *Technological forecasting and social change*, 73(5), 467-482.
- Leitner, P., Khalil, M., & Ebner, M. (2017). *Learning analytics in higher education—a literature review*. In Learning analytics: Fundamentals, applications, and trends (pp. 1-23). Springer, Cham.

- Linstone, H. A., & Turoff, M. (1975). *The delphi method*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Linstone, H. A., & Turoff, M. (2002). *The Delphi Method*. Techniques and applications, 53.
- Mitchell, V. W. (1991). The Delphi technique: An exposition and application. *Technology Analysis & Strategic Management*, 3(4), 333-358.
- Mullen, P. M. (2003). Delphi: myths and reality. *Journal of health organization and management*, 17(1), 37-52.
- Nworie, J. (2011). Using the Delphi technique in educational technology research. *TechTrends*, 55(5), 24.
- Okoli, C., & Pawlowski, S. D. (2004). The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Information & management*, 42(1), 15-29.
- Parrish, A. H., & Sadera, W. A. (2020). Teaching Competencies for Student-Centered, One-to-One Learning Environments: A Delphi Study. *Journal of Educational Computing Research*, 57(8), 1910-1934.
- Powell, C. (2003). The Delphi technique: myths and realities. *Journal of advanced nursing*, 41(4), 376-382.
- Şahin, A. E. (2001). Eğitim araştırmalarında delphi tekniği ve kullanımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(20), 215-220.
- Scheffel, M., Drachslar, H., Stoyanov, S., & Specht, M. (2014). Quality indicators for learning analytics. *Journal of Educational Technology & Society*, 17(4), 117-132.
- Siemens, G., & Baker, R. S. D. (2012, Nisan). *Learning analytics and educational data mining: towards communication and collaboration*. In Proceedings of the 2nd international conference on learning analytics and knowledge (pp. 252-254).
- Siemens, G., & Gasevic, D. (2012). Guest editorial-learning and knowledge analytics. *Journal of Educational Technology & Society*, 15(3), 1-2.
- Siemens, G., & Long, P. (2011). Penetrating the fog: Analytics in learning and education. *EDUCAUSE review*, 46(5), 30.
- Skulmoski, G. J., Hartman, F. T. & Krahn, J. (2007). The Delphi method for graduate research. *Journal of information technology education*, 6, 1.

## ORCID

- Bilal ATASOY  <https://orcid.org/0000-0001-6894-0646>
- Tolga GÜYER  <https://orcid.org/0000-0001-9175-5043>
- Mertcan ÜNAL  <https://orcid.org/0000-0001-6779-6902>



Akça Okan YÜKSEL  <https://orcid.org/0000-0002-5430-0821>  
Şeymus AYDOĞDU  <https://orcid.org/0000-0002-9075-8055>

## SUMMARY

### **Introduction**

Many of us have different predictions of what the future education will look like. However, eye-catching technologies, flexible classroom designs, and innovative visual elements are likely to be among these predictions. Long and Siemens (2011) think differently from most of us at this point and emphasize that the main factor that will shape the education of the future is the big data and analytics that we cannot see and touch. Learning analytics are defined as methods and techniques used to collect, analyze, measure and report data on learning and learning environments in order to understand and regulate the learning and learning environment (LAK, 2011; Siemens & Gasevic, 2012).

Learning analytics has become a subject that attracts attention because it allows educational environments and stakeholders to be understood through objective measurements, provides solutions to problems experienced in these environments and offers new approaches to make these environments more efficient. Learning analytics indicators are the kind of analytics that have not yet been associated with learning problems, but can be used in e-learning environments. In a way, they are candidates for learning analytics. The aim of this study is to provide a list of learning analytics indicators that researchers and practitioners can use in e-learning environments, as well as addressing the basics of learning analytics seen in the development phase. It is believed that this list will contribute both to practitioners who try to make objective decisions in learning environments using learning analytics, as but also to researchers who are considering working on issues related to learning analytics.

### **Method**

In this study, firstly, a literature review was carried out by the researchers in order to create a basic list of learning analytics indicators. In addition to the analytics obtained from the literature review, the Delphi technique was used to find lists and themes on which experts agreed on learning analytics indicators. Delphi is a widely accepted technique used to make predictions for the future, to reveal expert opinions, and to reach consensus (Hsu & Sandford, 2007), and is often resorted to to forming and making common minds and decisions, especially on complex issues (Linstone and Turoff, 1975). In this study, quantitative and qualitative research processes were used as part of the Delphi technique.

The Delphi process, which started with 22 participants in 2018, was completed with 11 expert participants in 2019. In the selection of experts to be consulted for their opinions on Delphi tours, attention was paid to the fact that they were academics who worked on learning analytics and were interested in this subject. As a result of the fourth Delphi tour, the rounds were terminated when consensus and the same results were seen to repeat. The difference between quarters was looked at to determine the settlement rates between tours. Since the 7-point Likert type scale is used, the difference between quarters must be less than 1.5 as a consensus acceptance (Christie & Barela, 2005).

**Findings**

The first round of questionnaire consisted of open-ended questions in order to bring out different opinions and create a rich pool of predictions (Powell, 2003). In line with the opinions of the experts, a pool of 55 items was obtained. Researchers examined these 55 items and determined that 35 of them were original learning analytics indicators that do not repeat each other. In order to prevent panelists from forgetting or missing some important items (Nworie, 2011), 35 learning analytics indicators obtained from experts in the first round and 27-item indicators obtained as a result of the literature review were combined to create a 62-item starter set.

With the consensus of the researchers, 62 learning analytics indicators were classified into 3 dimensions as demographic (6), descriptive (28) and algorithmic (28). These classifications were also presented to experts and found appropriate by the experts. In this step, the starting set was presented to the experts with a questionnaire prepared in 7-point likert type. Delphi panels conducted through the online platform developed for the study took about 1 year, the process that started with 22 experts was completed after 4 rounds with 11 experts. In the study, learning analytics indicator consisting of 41 items in demographic, descriptive and algorithmic headings was reached.

In the literature, it is stated that 4 rounds are generally sufficient to provide consensus among experts (Erffmeyer, 1986; Şahin, 2001). Therefore, as of the fourth round, the study was terminated and a final list of 41 items was created by looking at the difference values between quarters.

**Discussion and conclusion**

Learning analytics, which are frequently mentioned in valuable predictions about the future of education, such as the Horizon Report (Brown et al., 2020), which have become widespread in educational settings for the last decade, are still in the development stage. Therefore, working on it will make significant contributions to the field. This study aims to contribute to researchers and practitioners by classifying learning analytics indicators that are candidates for learning analytics and can be employed as variables in e-learning environments.

In this study, a literature review was carried out primarily to reach learning analytics used in educational environments. Following this process, an online environment was designed for the Delphi panel, and Delphi tours on learning analytics, on which the experts reached a consensus, were conducted through this environment. A total of 62 items were reached at the beginning of the Delphi tours. As a result of the Delphi tours, the learning analytics indicator consisting of a total of 41 items in demographic, descriptive and algorithmic upper dimensions was reached and 21 items could not be agreed. While it was noticed that experts discussed less about the indicators they proposed and reached consensus more quickly, it was found that they could not reach consensus on indicators with complex calculation algorithms obtained from the literature review. In the literature, it is seen that learning analytics are tried to be classified in different dimensions. Dyckhoff et al. (2013) classified learning analytics based on the perspective of studies and the type of data source. It is also seen that the widely used Learning Management Systems such as Moodle, Blackboard, Sakai, etc. and MOOCs such as Khan Academy, Coursera and Udemy, etc. support learning analytics both with their basic versions and with 3rd party plugins.

*On these platforms, learning analytics indicators such as viewing the course, submitting homework, participating in the live class, viewing a discussion, asking questions, writing answers, viewing course resources and student characteristics - mainly demographic and descriptive - can be obtained with basic setups.*

**EK 1. Nihai Göstergeler**

Gösterge Grubu	Kategori	Sıra	Gösterge Adı
Demografik	-	1	Aldığı eğitimin türü
		2	e-Sınav sonuçları
Betimsel	Başarı / Performans	3	Ertelemecilik indeksi
		4	Başarı durumu kestirimi
		5	Karşılaştırmalı performans puanı
Betimsel	Sistem Erişimi	6	Erişim saatleri
		7	Erişim süreleri
		8	Erişim zaman farklılaşması
Betimsel	İçerik Etkileşimi	9	İçeriğe erişim sıklığı
		10	İçerik tamamlama düzeyi
		11	İçerikle ilgili ulaşılan kaynak sayısı
		12	İçerikle ilgili ulaşılan kaynak çeşitliliği
		13	İçeriğe eklediği kaynak sayısı
		14	Genel içerik etkileşimi
Betimsel	ÖYS Etkileşimi	15	Öğrencinin sistemdeki genel gönderi sayısı
		16	Etkileşim araçlarını kullanma oranı
		17	Oturumlara katılım düzeyi
		18	Oturum başına geçirilen ortalama süre
		19	Genel ÖYS etkileşim düzeyi
		20	Öğrencinin gerçek kullanım düzeyi
		21	Ödül alma durumu
		22	Katılım modu
		23	Popüler ders materyalleri
Betimsel	Sosyal Etkileşim	24	Akran etkileşim düzeyi
		25	Öğretmenle etkileşim düzeyi
		26	Tartışma başlatma oranı
		27	Genel sosyal etkileşim düzeyi
Algoritmik	Gezinme Göstergeleri	28	Gezinme yoğunluğu
		29	Ağırlıklı gezinme yoğunluğu
		30	Gezinme dallanması
		31	Gezinme sıklığı
		32	Tekrarlanan ziyaretler
		33	Geri dönüş oranı
Algoritmik	Ortam Göstergeleri	34	Yoğunluk
		35	Ağırlıklı yoğunluk
		36	Statü
		37	Kontrastatü
		38	Prestij
		39	Dallanma
		40	Sıklık
Algoritmik	Sosyal Etkileşim	41	Kümelenme katsayısı

## Boylamsal Uygulamalar için Ölçme Değişmezliği: Dört Tekrarlı Uygulama Verileri Üzerine Bir Çalışma\* \*\*

### Investigating Measurement Invariance for Longitudinal Assessments: An Application Using Repeated Data Over Four Weeks

Esra SÖZER<sup>1</sup>, Büşra EREN<sup>2</sup>, Nilüfer KAHRAMAN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bartın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı. esrsozer@gmail.com

<sup>2</sup>Milli Savunma Üniversitesi, Kara Astsubay Meslek Yüksek Okulu, Eğitim Bilimleri Bölümü. busra\_karaduman@yahoo.com

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı. kahramannilufer@gmail.com

**Makalenin Geliş Tarihi: 03.02.2021**

**Yayına Kabul Tarihi: 13.05.2021**

#### ÖZ

*Bu çalışmada, haftalık pozitif duygu durumu değişimlerini izleme amacı ile dört hafta boyunca uygulanan bir 'Pozitif Duygu Durum Ölçeği' için haftalar arası boylamsal ölçme değişmezliği incelenmiştir. Dört hafta boyunca her hafta aynı gün ve aynı ölçek ile alınan ölçümlerin haftalar arası aynı yapıyı gösterip göstermediği, boylamsal çalışmalarda gama ve beta değişimleri olarak adlandırılan değişim türleri temel alınarak incelenmiştir. Bu çalışmada gama ve beta değişimleri, ölçme değişmezliği açısından sırasıyla şekilsel, metrik ve ölçek değişmezliği aşamaları çerçevesinde ve boylamsal istatistiksel yöntemler kullanılarak çalışılmıştır. Analizler, uygulamayı tamamlayan 215 gönüllü üniversite öğrencisinden toplanan haftalık pozitif duygu durumu ölçümleri üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ölçülen özelliğin doğasından kaynaklanan nedenlerle sadece bireyler-arası değil aynı zamanda, zaman içinde oluşabilecek birey-içi değişimleri de içermesi beklendiğinden değişimin incelenmesinde 'Örtük Büyüme Modelleri' kullanılmıştır. Birbiri içine yuvalanmış bir seri model hesaplaması ve model karşılaştırmalarından elde edilen sonuçlar incelendiğinde, ölçeğin faktör yapısının haftalık zaman noktaları arasında değişmediği,*

\* **Alıntılama:** Sözer, E., Eren, B. ve Kahraman, N. (2021). Boylamsal uygulamalar için ölçme değişmezliği: Dört tekrarlı uygulama verileri üzerine bir çalışma. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 729-763.

\*\* Bu çalışma, Esra Sözer tarafından hazırlanan doktora tezi verilerinin bir kısmından üretilmiştir.

beklendiği gibi her bir zaman noktasında özelliği tek bir boyut olarak ölçtüğü; faktör yük değerlerinin de haftalar arası değişim göstermediği ancak kesişim değerlerinin haftalar arası değişim gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir ifadeyle, çalışılan ölçeğin şekilsel değişmezliği sağladığı ve gama değişimi göstermediği, metrik değişmezliği sağlamasına karşın ölçek değişmezliğini sağlayamadığı için beta değişimi gösterdiği belirlenmiştir. Çalışmanın bulguları, kullanılan uygulama örneği ile sınırlı olsa da alan uygulamalarında gittikçe daha çok yer bulmaya başlayan tekrarlı yapılan ölçme uygulamaları ile toplanan verilerin analizlerinde ihtiyaç duyulacak boylamsal ölçme değişmezliği yöntemlerinin kullanılması ve geliştirilmesi ihtiyacına dikkat çekecek niteliktedir.

**Anahtar Sözcükler:** Tekrarlı ölçümler, Boylamsal, Ölçme değişmezliği, Örtük büyüme modeli

### ABSTRACT

In order to adequately assess inter-individual change using two or more subsequently observed scores on a person, it is often assumed that the measurement scales and occasions are psychometrically equivalent or invariant. This study investigates the usefulness of longitudinal measurement invariance methods in investigating the viability of this assumption when the trait of interest is expected to show at least some degree of variance over time that is construct-related. Application data were collected from 215 volunteer university students who responded to a Positive Mood Scale every week, over four weeks. Three longitudinal measurement invariance models were formulated using the Latent Growth Curve Modeling framework, referred to as configural, metric and scalar invariance models. The models were estimated to diagnose gamma and beta changes observed in the parameter estimated reflecting intra-individual and inter-individual changes. The findings were in alignment with the expectations and support that the estimated factorial structure of the scale remained the same over the weeks (no gamma change), estimated item factor loadings remained the same over the weeks, yet, estimated intercept parameters were subject to some change (beta change). Albeit limited, the results of this study nicely illustrate how the longitudinal growth curve modeling framework can be used to test the measurement invariance of repeated assessment scales to determine construct-relevant and construct-irrelevant variance components. The approach is recommended for studies investigating longitudinal measurement invariance of scales if and when repeated measurements are taken for the primary purpose of tracking the inter-individual change of subjects, such as growth, and learning.

**Keywords:** Repeated measurements, Longitudinal, Measurement invariance, Latent growth curve modeling

## GİRİŞ

Mevcut eğitim ve öğretim sisteminin en önemli hedeflerinden biri, öğrencilerin 21. yüzyıl dünyasında başarılı olabilmelerini sağlamak adına girişimcilik, üretkenlik, dayanıklılık, değişen şartlara uyum sağlayabilme gibi bilişsel becerileri desteklediği bilinen duyuşsal alan becerileri edinimlerini desteklemektir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2011; World Economic Forum, 2015). Bilişsel olmayan becerilerin altında yatan öğrenmelerin ölçülmesinde kullanılan yöntemlerin sonuçtan daha çok sürece odaklanması ve iyi zamanlanmış geribildirimleri mümkün kılacak bir yapıda tasarlanmış olmaları konusundaki gereklilikler sağlanamadığında, gerçekleştirilen ölçümler üzerinden yapılan çıkarımların zamana dayanıklı olması konusunda sıkıntılar yaşanabilmektedir (Kahraman, Akbaş ve Sözer, 2019).

Mevcut alanyazında bireysel gelişimi izlemede kabul gören yaklaşım, bir değişken ile ilgili bireylerde gözlenen değişimi uygun şekilde ölçebilmek için iki ya da daha fazla zaman noktasında ölçme işlemlerinin gerçekleştirilmesi ve gözlenen puanlar arasındaki farkların hesaplanması şeklindedir (Meade, Lautenschlager ve Hecht, 2005). Ancak son yıllarda fark puanlarının kullanımında birçok potansiyel sorun tanımlanmıştır. Bu sorunlardan biri de tekrarlı olarak alınan boylamsal ölçümlerin bireyler için işaret ettiği zamansal farklılıkların ne kadarının ölçülen özellik ne kadarının ölçme aracının tutarsızlığından kaynaklandığı, başka bir ifadeyle değişimin ne kadarının gelişim olduğunu göstermedeki yetersizliğidir (Geiser vd., 2015). Özellikle bilişsel olmayan becerilerin ölçülmesinde kullanılan ölçme yöntem ve tekniklerinin tasarımının boylamsal olması gerektiği eğitim bilimleri alanında gittikçe daha fazla kabul görmektedir. Doğası gereği değişime açık olan becerilerin izlendiği çalışmalarda, zaman faktörü ve gelişim arasındaki etkileşimi dikkate alabilecek yeni yöntem arayışları daha sağlıklı sonuçlara ulaşılabileceğini düşündürmektedir (Eid, Holtmann, Santagelo ve Ebner-Priemer, 2017; Kahraman vd., 2019; Nett, Bieg ve Keller, 2017; Wu, Chen ve Tsai, 2009).



Ölçmeye konu olan becerilerin gelişimini ya da değişimini incelemede aynı özellik için farklı zamanlarda elde edilen tekrarlı ölçümlere ihtiyaç olduğu düşüncesi gittikçe yaygınlaşmaktadır (Aşkar ve Yurdugül, 2009). Zaman içindeki değişimin değerlendirilmesinde ölçülen beceriye ilişkin bireylerden elde edilen tekrarlı ölçümler kullanılmaktadır. Bu tekrarlı ölçümlerin karşılaştırılmasında, ölçülen yapının iki farklı zaman noktasında aynı bireyler tarafından benzer şekilde algılanması ve kullanılması önemlidir (Meade vd., 2005). Zaman içindeki değişimin anlamlı bir şekilde değerlendirilmesi, ölçümlerin psikometrik olarak eşdeğer olup olmamasına bağlıdır (Schmitt, 1982). Ancak tekrarlı ölçümlerin karşılaştırılması, temel yapıların zaman içinde aynı olmadığı durumlarda incelenen özellik açısından gelişim veya değişim olduğunda uygun olmayabilir. Zaman içerisinde alınan tekrarlı gözlemler üzerinden farklılıkların tespitine yönelik yapılan karşılaştırmalar, aslında ölçülen özelliğin zaman içerisinde değişmediği varsayımına dayanmaktadır (Marsh ve Grayson, 1994). Bu varsayım, farklı koşullar altında yapılan ölçümlerin aynı psikometrik özellikleri gösterme derecesi olarak düşünülmemekte ve farklı zaman noktalarında karşılanmadığında gözlenen puanlardaki farklılıkların doğrudan yorumlanmasını zora sokmaktadır (Cheung ve Rensvold, 1999).

### **Değişim Türleri: Alfa, Beta ve Gama**

Değişimin değerlendirilmesi birçok araştırma alanı için önemli bir konudur. Değişimin değerlendirilmesi için ölçmeye konu değişkene ilişkin zaman içinde gözlenen değişimi uygun bir şekilde belirlemek temel gerekliliklerden birini oluşturmaktadır (Meade vd., 2005). Golembiewski, Billingsley ve Yeager (1976) zaman içinde gözlenen puanlarda farklılıklara yol açabilecek üç olası değişim türü tanımlamıştır: Beta, Gama ve Alfa. Beta değişimi, farklı zaman noktalarında ölçme aracının madde tepki kategorileri sayısında yapılan değişiklik olarak ifade edilmektedir. Ölçme aracının yeniden kalibre edilmesi ile madde tepki kategorilerinin artırılması veya azaltılması, bireylerin farklı zaman noktalarında farklı cevap kategorilerini seçmesine neden olmaktadır (Golembiewski vd., 1976). Eğer ölçek tepki kategori sayısı artırılmışsa veya azaltılmışsa bu durumda, bir ölçüm noktasında bir maddeye verilen “3” değeri ile diğer

bir zaman noktasında aynı maddeye verilen “3” değeri aynı anlamı taşımayabilir. Ek olarak beta değişimi, zaman içerisinde bireylerin deneyimlerine dayalı olarak yargı süreçlerinde oluşan değişimlerden kaynaklı olarak da meydana gelebilir. Sonuç olarak farklı zaman noktaları arasında ölçme aracından kaynaklı bu farklılıklar bireyler için derecelendirme ölçeğinin nasıl yorumlandığını değiştirebilir (Vandenberg ve Self, 1993).

Gama değişimi, ölçülen özelliğin yapısında zaman içerisinde ve doğası gereği meydana gelen temel bir değişimi ifade etmektedir. Eğer gama değişimi varsa bireyler için yapının anlamı zaman içinde değişmiştir. Alfa değişimi ise gizil değişimde meydana gelen gerçek değişim olarak tanımlanmaktadır. Bu değişim, sadece beta ve gama değişimi olmadığında gözlenen puanlardan çıkarılabilmektedir (Golembiewski vd., 1976; Schaubroeck ve Green, 1989). Ölçme aracı zaman noktaları arasında aynı faktör yapısını sağlıyorsa -gama değişimi yoksa- ve ölçme aracının tepki kategorilerine ilişkin herhangi bir düzenleme yapılmamışsa -beta değişimi gözlenmiyorsa- bu durumda ölçümler arası gözlenen değişimin gerçek değişim -alfa değişimi- olduğu ifade edilebilir.

Boylamsal çalışmalarda genellikle tekrarlı ölçümlerin kısa süreli durum (state) veya uzun süreli özellik (trait) değişimi süreçlerinin hangisi tarafından oluşturulduğu ile ilgilenilir (Geiser vd., 2015). Ölçmeye konu bir yapı için gözlenen değişim, bahsedilen süreçlerden herhangi birinin etkisi ile meydana gelmiş olabilir. Değişimi tam anlamıyla analiz edebilmek için bu süreçlerin birbirinden ayrılması gerekmektedir. Bu noktada ölçülen yapının tekrarlı ölçümleri arasında eşdeğer olup olmadığının belirlenmesi, karşılanması gereken temel gerekliliklerden biri olarak bulunmaktadır. Ölçme değişmezliğinin karşılanamadığı durumlarda ölçme sonuçlarındaki potansiyel farklılıkların kaynağı belirsiz duruma gelebilir. Bu gibi durumlarda gözlenen farklılıkların ölçümlerdeki farklardan mı, grubun kendi değişiminden mi yoksa ölçme aracından mı kaynaklandığını belirlemek zorlaşacaktır (Şahin, Kılınç ve Altınpulluk, 2020). Bu çalışmada, boylamsal araştırmalarda ölçme değişmezliğinin nasıl çalışılabileceğine odaklanılmış ve boylamsal ölçme değişmezliği analizleri pozitif

duygu durumu ölçümlerini içeren bir veri seti üzerinde uygulamalı olarak örneklendirilmiştir.

### **Boylamsal Ölçme Değişmezliğinin İncelenmesi**

Boylamsal çalışmalarda ölçmeye konu olan kuramsal yapının farklı gruplar ya da ölçme durumları arasında yapılacak karşılaştırmaları boylamsal ölçme değişmezliği varsayımına dayanmaktadır (Marsh ve Grayson, 1994). İlgili yapının aynı şekilde ölçülüp ölçülmediğinin belirlenmesi için ölçme değişmezliği varsayımının boylamsal araştırma desenleri ile elde edilen tekrarlı ölçümler için sağlanması, ölçme sonuçlarına dayalı yapılan karşılaştırmalardan elde edilen sonuçların geçerliği için gerekmektedir (Shadish, Cook, ve Campbell, 2002). Bu çalışma boylamsal ölçme değişmezliği konusuna odaklanmakta ve tekrarlı alınan ölçümlerin güvenilirlik ve geçerliklerinin değerlendirilmesinde kullanılacak bir yöntem olarak ölçme değişmezliği ve minimum düzeyde model tanımlama kısıtlamalarını (faktör yapısı, faktör yükleri, kesişim ve ölçme hatalarının eşdeğerliği) kullanan boylamsal bir değişim analizini uygulamalı olarak örneklendirmektedir. Bu çalışma kapsamında ölçme değişmezliği, aynı yapının sadece farklı gruplar için değil aynı zamanda bu gruplar için farklı zaman noktalarında alınan ölçümleri arasındaki değişmezlik incelenerek test edilmiştir. Kullanılan boylamsal bakış açısı ile ölçme değişmezliği, gizil faktörler ve gözlenen değişkenler arasındaki ilişkinin zaman serisi olarak kodlanmış farklı ölçme durumlarındaki değişmezliği ile ilişkilendirilerek incelenmiştir.

Gizil değişkendeki değişimin anlamlı bir şekilde yorumlanabilmesi için ölçme değişmezliğinin sağlanması gerekmektedir (Geiser vd., 2015). Boylamsal çalışmalarda ölçme değişmezliği, ölçme modeline ait parametrelerin (faktör yükleri, kesişim ve ölçme hatası değerleri) her bir ölçme durumunda aynı değere sahip olma durumunu ifade etmektedir. Bir  $i$  bireyinin  $t$  zamanında  $j$  gözlenen değişkenindeki beklenen değeri, ölçüm zamanından bağımsız olarak gizil faktör puanı ve hata değerinin bir fonksiyonu

olarak modellenmektedir (Meredith, 1993). Aşağıda verilen eşitlik 1, her bir birey için ölçme eşitliğini göstermektedir.

$$Y_{ijt} = \tau_{jt} + \lambda_{jt} \eta_{it} + \varepsilon_{ijt} \quad (\text{Eşitlik 1})$$

Eşitlik 1’de yer alan  $Y_{ijt}$  terimi,  $t$  ( $t = 1, \dots, T$ ) zamanında  $j$  gözlenen ( $j = 1, \dots, J$ ) değişkeninde  $i$  ( $i = 1, \dots, N$ ) bireyinin puanı;  $\tau_{jt}$ ,  $t$  zamanındaki  $j$  gözlenen değişkeninin kesişim değeri;  $\lambda_{jt}$ ,  $t$  zamanında  $j$  gözlenen değişkeninin faktör yükü;  $\eta_{it}$ ,  $t$  zamanında  $i$  bireyi için gizil değişken puanı;  $\varepsilon_{ijt}$ ,  $t$  zamanında  $j$  gözlenen değişkeninde  $i$  bireyi için hata faktörüdür.

Anderson ve Gerbing (1987), boylamsal ölçme değişmezliğinin değerlendirilmesinde iki aşamalı bir yaklaşım önermiştir. İlk aşama, boylamsal ölçme değişmezliğinin test edilmesi için model karşılaştırmalarını içermektedir. Eşitlik 1 bağlamında boylamsal verilerde ölçme değişmezliğinin test edilme adımları şu şekilde tanımlanmıştır: 1) *Şekilsel değişmezlik* (configural invariance), ilgilenilen özelliğe ait faktör yapısının zaman içinde aynı olup olmadığının incelenmesini (Ferrer, Balluerka ve Widaman, 2008; Widaman ve Reise 1997); 2) *Metrik değişmezlik* (metric invariance), zaman içinde gözlenen değişken ile gizil yapı arasındaki faktör yüklerinin değişmezliğinin incelenmesini; 3) *Ölçek değişmezliği* (scalar invariance), gözlenen değişken ile gizil yapı arasındaki faktör yüklerinin ve regresyon kesişim değerlerinin değişmezliğinin incelenmesini; 4) *Katı değişmezlik* (strict invariance), faktör yükleri, kesişim parametreleri ve hata varyanslarının (unique) zaman içindeki değişmezliğinin incelenmesini ifade etmektedir (Vandenberg ve Lance, 2000).

Millsap ve Hartog (1988), gama değişimini farklı zaman noktalarındaki faktör yapısında meydana gelen herhangi bir değişiklik olarak tanımlamıştır. Ölçme değişmezliği aşamalarından şekilsel değişmezliğin sağlanması, her bir zaman noktasında eşit faktör kovaryans yapılarının elde edilmesi anlamını taşımaktadır. Bu durum gama değişiminin gözlenmediğini, ilgili yapıya ilişkin toplanan tekrarlı ölçümlerin haftalar arası aynı yapıyı gösterdiğini ifade etmektedir (de Jonge, van der Linden, Schaufeli, Peter ve Siegrist, 2008). İki ölçme noktası arasında farklı faktör sayısı ya da farklı faktör

örüntülerinin bulunması durumunda ise gama değişimi gözlenmektedir. Zaman noktaları arasında bireylerin algılarında herhangi bir değişim meydana gelmişse bu durum faktör örüntüsünün değişimine işaret etmektedir ve bu gibi durumlarda gama değişimi gözlenebilir (Armenakis ve Zmuid, 1979). Eğer gama değişimi yoksa beta değişimi, iki ölçme durumu arasındaki faktör yüklerinin veya faktör varyanslarının farklılığı olarak tanımlanmaktadır (Schaubroeck ve Green, 1989). Metrik ve ölçek değişmezliği aşamalarının sağlanması, beta değişiminin olmadığına işaret etmektedir (Chan, 1998).

Anderson ve Gerbing (1987) tarafından önerilen yaklaşımın ikinci aşaması, ölçme değişmezliği model karşılaştırmalarına ek olarak zaman içindeki değişimin değerlendirilmesinde ‘Örtük Fark Puanı Modelleri’ (McArdle ve Hamagami, 2001) veya ‘Örtük Büyüme Modelleri’ (Meredith ve Tisak, 1990) gibi çeşitli formlardaki model karşılaştırmalarını içermektedir.

Bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin pozitif duygu durumlarının haftalık tekrarlı gözlemler ile alındığı ölçümlerden oluşan bir uygulama verisi kullanılmıştır. Bireyler akademik eğitim süreci ve sonrasındaki çalışma hayatı içerisinde çeşitli stres kaynakları ile karşılaşabilmektedir. Bireylerin bu gibi durumlardan sağlıklı bir şekilde çıkabilmeleri için eğitim-öğretim ortamları içerisinde pozitif duygu durumlarının ve yaşam memnuniyetinin artırılması ve negatif duygu durumlarının azaltılması amaçlanmaktadır (Seligman, Ernst, Gillham, Reivich ve Linkins, 2009). Akademik eğitim hayatı içerisinde bireylerin duygu ve davranışlarının değişiminin izlenmesi ile duygusal ve fiziksel açıdan sağlıklarını nasıl koruyacaklarına ilişkin yönlendirmeler sunulabilmektedir (Short, Barnes, Carson ve Platt, 2020). Bu durum bireylerin yaşamlarındaki pozitif etkilerin artırılmasına yardımcı olacaktır. Zaman içindeki değişime açık olan pozitif duygu durumları gibi psikolojik yapıların değişiminin tekrarlı gözlemler ile daha derinlemesine incelenebileceği çeşitli çalışmalar tarafından ortaya konulmuştur (Goswami, Fox ve Pollock, 2016; Luhmann, Schimmack ve Eid, 2011). Bu çalışma kapsamında, bireylere ait pozitif duygu durumu tekrarlı gözlemlerini içeren uygulama verisi kullanılmış ve çalışmanın odak noktası olmamakla birlikte yukarıda

değınilen konular açısından pozitif duygu durumlarındaki değişimin incelenmesinin önemi vurgulanmaya çalışılmıştır.

### **Çalışmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı, dört haftalık tekrarlı gözlemlerle alınan pozitif duygu durumları ölçümlerinin haftalar arası aynı psikometrik yapıyı gösterme durumunu diğer bir ifadeyle haftalar arası eşdeğer olup olmadığını incelemektir. Bu amaçla gönüllü üniversite öğrencilerinden toplanan dört haftalık tekrarlı gözlemler için haftalar arası boylamsal ölçme değişmezliğinin ne düzeyde sağlandığı incelenmiştir.

Pozitif duygu durumlarına ilişkin tekrarlı gözlemlerin elde edilmesinde altı pozitif duygu durumundan oluşan ‘Pozitif Duygu Durum Ölçeği’ kullanılmıştır. Ölçeğin faktör yapısının haftalar arası aynı kalacağı, ancak madde faktör yükleri veya kesişim parametrelerinin haftalar arası değişebileceği hipotezi kurularak gama ve beta değişimleri incelenmiştir. Boylamsal ölçme değişmezliği analizleri sonrasında ilgili özelliğin değişimi ve bu değişime ait parametrelerin kestirimi ‘Örtük Büyüme Modelleri’ ile çalışılmıştır. Bu bağlamda aşağıda verilen araştırma sorularına cevaplar aranmıştır:

1. Dört hafta boyunca pozitif duygu durumu yapısına ilişkin alınan tekrarlı ölçümler için haftalar arası boylamsal ölçme değişmezliği hangi düzeyde sağlanmaktadır?
2. Dört hafta boyunca alınan haftalık ölçümler üzerinden izlendiğinde öğrencilerin pozitif duygu durumlarında gözlenen değişkenliği tanımlayan boylamsal gelişim örüntüsü nasıldır?

## YÖNTEM

### Çalışma Grubu

Aynı gizil yapının tekrarlı gözlem noktalarında alınan ölçümleri için aynı faktör yapısını nasıl ve ne derece sağladığının araştırıldığı ve modellendiği bu araştırmada veriler, üniversite öğrencilerinin oluşturduğu 215 kişilik gönüllü çalışma grubundan gelmektedir. Çalışma grubunda yer alan katılımcıların %57.2'si kadın ve %12.6'sı erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Katılımcılar, minimum 19 ve maksimum 29 yaş aralığında yer almaktadır. Çalışma grubu üniversite öğrencilerini kapsadığı için grubun %63'ü 20-22 yaş aralığında yer alırken kalan %37'lik kısım diğer yaş aralıklarına dağılım göstermiştir.

### Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada kullanılan veriler prospektif (Euser, Zoccali, Jager ve Dekker, 2009) olarak nitelendirilen, geniş zaman dilimine yayılmış verilerin toplandığı daha kapsamlı bir çalışma olan 'Duygu Cetveli Alan Uygulaması'nın bir parçasını oluşturmaktadır (Kahraman vd., 2019). Çalışma kapsamında yer alan 'Pozitif ve Negatif Duygu Durumları Ölçeği' 27 pozitif ve negatif duygu durumundan oluşmaktadır. Ölçekte yer alan maddeler için bireylerin kendilerine verilen cevap kategorilerinden ("hiç veya çok az" için 1'den "çok" için 5'e kadar) en uygun olanını işaretlemeleri istenmiştir. Ölçeğin faktör yapısına ilişkin gerçekleştirilen Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonuçlarına göre Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) değeri 0.94 olarak elde edilmiştir.  $\chi^2$  değeri ve Bartlett's testi sonucu anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2(351)=5605.97$ ;  $p<0.05$ ). Verinin özdeğeri 11.13 ve 3.53 olan pozitif ve negatif iki faktörlü bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir. Faktörlerin açıkladığı toplam varyans oranı %51'dir. Faktör yapısını doğrulamak amacıyla yapılan Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) sonuçlarına göre model-veri uyumunun kabul edilebilir düzeyde olduğu ve ölçeğin iki faktörlü bir yapı sergilediği gözlenmiştir ( $\chi^2(294)=838.76$ ; RMSEA=0.08; CFI=0.87, TLI=0.86 ve SRMR=0.08). Pozitif duygu durumlarının yer aldığı alt faktör için güvenilirlik katsayısı

Cronbach  $\alpha = 0.92$  ve negatif duygu durumları alt faktörü için güvenilirlik katsayısı Cronbach  $\alpha = 0.91$  olarak elde edilmiştir.

Bu araştırma kapsamında altı pozitif duygu durumu maddesinden oluşan ‘Pozitif Duygu Durum Ölçeği’ ile çalışılmıştır. Ölçekte yer alan altı pozitif duygu durumu şu şekildedir: Mutlu, huzurlu, memnun, motive, iyimser ve enerjik. Ölçeğin faktör yapısına ilişkin gerçekleştirilen AFA sonuçlarına göre KMO değeri 0.89 olarak elde edilmiştir.  $\chi^2$  değeri ve Bartlett’s testi sonucu anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2(15)=761.66$ ;  $p<0.05$ ). Verinin özdeğeri 4.04 olan tek faktörlü bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir. Faktörün açıkladığı toplam varyans oranı %61.15’tir. Çalışmada kullanılan ölçek maddelerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 1’de özetlenmiştir.

**Tablo 1.** Ölçek Maddelerine İlişkin Betimleyici İstatistikler

Maddeler	Ölçme Zamanları	Ortalama	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık
Mutlu*	Hafta1	3.12	1.05	-0.40	-0.35
	Hafta2	3.22	1.00	-0.34	-0.20
	Hafta3	3.25	1.03	-0.30	-0.27
	Hafta4	2.90	1.06	-0.11	-0.67
Huzurlu*	Hafta1	2.93	1.04	-0.25	-0.55
	Hafta2	2.99	1.07	-0.22	-0.60
	Hafta3	3.03	1.10	-0.09	-0.61
	Hafta4	2.82	1.09	0.13	-0.76
Memnun*	Hafta1	2.97	1.03	-0.26	-0.63
	Hafta2	3.00	1.06	-0.17	-0.57
	Hafta3	2.93	1.06	-0.16	-0.75
	Hafta4	2.77	1.07	0.05	-0.71
Motive*	Hafta1	3.07	1.01	-0.13	-0.37
	Hafta2	3.03	1.04	-0.15	-0.55
	Hafta3	3.00	1.09	-0.10	-0.89
	Hafta4	2.87	1.07	0.04	-0.71
İyimser*	Hafta1	3.28	1.05	-0.32	-0.51
	Hafta2	3.26	1.00	-0.26	-0.42
	Hafta3	3.26	1.06	-0.41	-0.37
	Hafta4	3.10	1.12	-0.05	-0.77
Enerjik*	Hafta1	2.57	1.06	0.27	-0.53
	Hafta2	2.74	1.05	0.09	-0.64
	Hafta3	2.56	1.17	0.32	-0.78
	Hafta4	2.34	1.08	0.58	-0.34

\*Maddeler için cevap kategorileri minimum 1 ve maksimum 5 arasında yer almaktadır.



Faktör yapısını doğrulamak amacıyla gerçekleştirilen DFA sonuçlarına göre model-veri uyumunun kabul edilebilir düzeyde olduğu ve ölçeğin tek faktörlü bir yapı sergilediği gözlenmiştir ( $\chi^2(9)=34.74$ ; RMSEA=0.10; CFI=0.96, TLI=0.94 ve SRMR=0.03). Elde edilen tek faktörlü yapı için dört zaman noktasında maddeler üzerinden toplam puanlar hesaplanmıştır. Toplam puanlar minimum 6 ve maksimum 30 arasında değişim göstermektedir. Ölçek için hesaplanan Cronbach  $\alpha$  güvenirlik katsayıları ardışık dört hafta için sırasıyla  $\alpha_1 = 0.90$ ,  $\alpha_2 = 0.91$ ,  $\alpha_3 = 0.91$  ve  $\alpha_4 = 0.92$ 'dir.

### **Etik Kurallara Uygunluk**

Araştırmanın tamamında etik kurallar dikkate alınmıştır. Verilerin elde edilmesinde katılımcılara gerekli bilgilendirmeler yapılmış ve katılım tamamen gönüllülük ilkesi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada yararlanılan kaynaklara bilimsel atıf kurallarına uygun olarak atıf yapılmış ve bu kaynaklar ilgili bölümde eksiksiz olarak verilmiştir. Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'nun 08.05.2018 tarihli ve 2018/04 sayılı toplantı kararı ile araştırmanın etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir. Etik kurul onayına ilişkin belge Ek 1'de sunulmuştur.

### **Verilerin Analizi**

Verilerin analizi araştırma soruları bağlamında iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, tekrarlı ölçümlere ilişkin boylamsal ölçme değişmezliği Çok Gruplu-Doğrulamalı Faktör Analizi (ÇG-DFA) ile çalışılmıştır. İkinci aşamada, çalışma grubunda gözlenen değişim örüntüsü Örtük Büyüme Modelleri ile analiz edilmiştir.

#### *Aşama 1: Boylamsal Ölçme Değişmezliği*

Bu aşamada üniversite öğrencileri ile gerçekleştirilen uygulamada dört haftalık tekrarlı gözlemlerle elde edilen ölçümler için haftalar arası gözlenen ölçme değişmezliği incelenmiştir. Zaman içerisinde farklı zaman noktalarında, aynı ölçek ile ölçülen özellik için toplanan verilerin aynı yapıyı gösterip göstermediği boylamsal ölçme değişmezliği aşamaları ile test edilmiştir. Bu amaçla gama ve beta değişimleri, bu değişimlere karşılık gelen şekilsel, metrik ve ölçek değişmezliği aşamaları ile incelenmiştir. Boylamsal ölçme değişmezliğine ait model tanımlamaları aşağıda yer alan açıklamalara

göre oluşturulmuştur. Her bir adımda gerçekleştirilen model parametre sınırlandırmaları artış göstermektedir (Putnick ve Bornstein, 2016).

**1. Şekilsel Değişmezlik:** Psikolojik özelliğe ait faktör yapısının zaman içinde aynı olup olmadığını incelemek için temel model olarak kestirim yapılmaktadır (Ferrer vd., 2008; Widaman ve Reise 1997). Bu modelde faktör yükleri, kesişim ve hata varyanslarının serbest kestirimine izin verilir (Meredith, 1993). Bu modelin sağlanması gama değişiminin olmadığını göstermektedir (Chan, 1998).

**2. Metrik Değişmezlik:** Zaman içinde faktör yüklerinin değişmezliğinin incelendiği bu değişmezlik testinde, her madde için faktör yükleri ( $\lambda$ ) eşit olarak sınırlanmaktadır (bu çalışmada dört zaman noktası kullanıldığı için  $\lambda_{zaman1} = \lambda_{zaman2} = \lambda_{zaman3} = \lambda_{zaman4}$ ). Metrik değişmezlik aşamasını test etmek için Ki-Kare Fark Testi ( $\Delta\chi^2$ ) ve Karşılaştırmalı Uyum İndeksinin ( $\Delta CFI$ ) değişimi incelenmektedir (Vandenberg ve Lance, 2000). Faktör yüklerinin sınırlandırıldığı bu modelin temel modelden anlamlı bir şekilde farklı olup olmadığını test etmek için  $\Delta\chi^2$  sonuçları değerlendirilir. Anlamlı olmayan  $\Delta\chi^2$  değeri ve CFI değerinde 0.01 veya daha fazla bir azalma, faktör yüklerinin zaman içinde değişmez olduğunun bir göstergesidir.

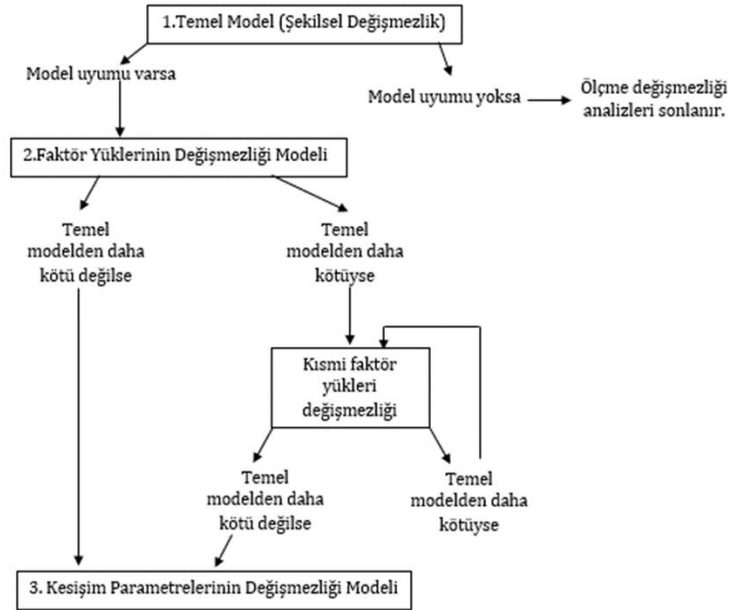
Metrik değişmezlik hipotezi reddedilirse, bu durum maddelerden en az birinin gizil faktör ile ilişkisinin zaman noktalarından birinde daha az veya daha fazla ilişkili olduğuna işaret etmektedir. Şekil 1'de görüldüğü gibi faktör yüklerinin değişmezliği hipotezi reddedilirse, bazı maddelerin faktör yüklerinin serbest kestirimine izin verilir. Kısmi faktör yüklerinin değişmezliği modeli, temel modele göre modelde iyileşme sağlıyorsa, bu durumda tüm faktör yüklerinin eşit olduğu varsayılır (Coertjens, Donche, De Maeyer, Vanthournout ve Petegem, 2012).

**3. Ölçek Değişmezliği:** Her madde için kesişim noktaları ( $\tau$ ) her bir zaman noktasında eşit olarak sınırlanırlar (bu çalışmada yer alan dört zaman noktası için:  $\tau_{zaman1} = \tau_{zaman2} = \tau_{zaman3} = \tau_{zaman4}$ ). Kesişim değerlerinin eşitliği hipotezinin reddedilmesi, en az bir kesişim değeri için başlangıç seviyesinin zaman içinde değiştiğini gösterir. Boylamsal analizlerde yanlılık açısından faktör yüklerindeki farklılıklar, kesişim noktalarındaki

farklardan daha ciddi olarak algılanmaktadır. Bu nedenle, faktör yüklerinin tam değişmezliği boylamsal analizler için gerekli bir koşul olarak değerlendirilmektedir (Cooke, Kosson ve Michie, 2001). Metrik ve ölçek değişmezliğinin sağlanması beta değişiminin gözlenmediği anlamını taşımaktadır (Chan, 1998).

**4. Katı Değişmezlik:** Faktör yükleri, kesişim parametreleri ve hata varyanslarının (unique) zaman içindeki değişmezliğinin incelenmesini ifade etmektedir.

Şekil 1’de boylamsal ölçme değişmezliği testi adımları sırasıyla verilmiştir. Şekilsel değişmezlik modeline göre model-veri uyumu sağlanıyorsa metrik değişmezlik –faktör yüklerinin değişmezliği- adımına geçilir. Eğer model-veri uyumu sağlanamıyorsa analizler bu aşamada sonlandırılır. Metrik değişmezlik aşamasında model-veri uyumu sağlanıyorsa ölçek değişmezliği adımına geçilir. Eğer model-veri uyumu sağlanamıyorsa faktör yüklerinden bazılarının serbest kestirimine izin verilerek kısmi ölçme değişmezliği test edilir.



Şekil 1. Boylamsal Ölçme Değişmezliği Testi Aşamaları (Coertjens vd., 2012)

Gama değişimi, her bir zaman noktasındaki faktör kovaryansları ve farklı zaman noktalarındaki aynı faktör yapısının test edilmesi ile incelenmektedir (de Jonge vd., 2008). Bu değişim, ilgili yapının farklı zaman noktalarında aynı faktör yapısını gösterip göstermediği ile ilgilendiğinden boylamsal ölçme değişmezliği aşamalarından şekilsel değişmezliğe karşılık gelirken; beta değişimi, gizil yapının göstergelerinin farklı zaman noktalarında eşdeğer faktör yüklerine ve kesişim değerlerine sahip olma durumuna işaret eden metrik ve ölçek değişmezliğine karşılık gelmektedir.

Bu çalışmada gama ve beta değişimleri incelendiği için boylamsal ölçme değişmezliği aşamalarından sadece birinci, ikinci ve üçüncü aşamalar analiz edilmiştir. Analizler için her bir zaman noktası ayrı bir grup olarak düşünülmüş ve ÇG-DFA ile boylamsal ölçme değişmezliği aşamaları test edilmiştir. Model-veri uyumunun değerlendirilmesinde  $RMSEA < 0.06$ ,  $CFI/TLI > 0.90$  ve  $SRMR < 0.40$  kriterleri dikkate alınmıştır (Savalei ve Bentler, 2006). Boylamsal ölçme değişmezliği aşamasından sonra ilgili yapının zaman içerisindeki değişimi Örtük Büyüme Modeli ile modellenmiştir.

#### *Aşama 2: Değişimin Örtük Büyüme Modeli ile İncelenmesi*

Bireylerin davranış ya da tutumlarına ilişkin birçok araştırma problemi, davranışın zaman içindeki değişiminin incelenmesini gerektirmektedir. Bu gibi araştırmaların desenlenmesi, davranışın gelişimi ve değişimi hakkındaki bilgilerimizin zenginleşmesine önemli katkılarda bulunmaktadır. Bu nedenle çalışmada test edilen hipotez dikkate alındığında, boylamsal çalışmalarda bireylerin gelişim veya değişimlerinden kaynaklanan nedenlerden dolayı, ilgili yapının değişimi beklenen bir durum olduğu için değişimin modellenmesinde kullanılan Örtük Büyüme Modeli ile zaman içerisindeki birey-içi ve bireyler-arası değişimler modellenmiştir.

Bu modellemede, bireysel büyümedeki değişimi incelemeye önce karşılanması gereken koşullar değerlendirilmiştir. İlk olarak, eşit aralıklı zaman noktalarında tüm katılımcılar için aynı olacak şekilde ölçümler gerçekleştirilmiştir. Bireysel değişimin odağı Örtük Büyüme Modeli olarak yapılandırıldığından üç veya daha fazla zaman noktasında her birey için veri elde edilmesi gerekmektedir (Chan, 1998). Bu nedenle,

çalışmanın bu aşamasında ilgili özelliğin haftalar arası değişiminin incelenmesinde ardışık dört eşit aralıklı zaman noktası (hafta 1, hafta 2, hafta 3 ve hafta 4) kullanılmıştır. Son olarak, örneklem büyüklüğünün birey düzeyinde etkilerin tespitine izin verecek kadar büyük olması gerekliliğinden dolayı çeşitli araştırmalar tarafından desteklendiği gibi her bir zaman noktası için çalışmada minimum katılımcı sayısının 200'ün altına düşürülmemesine dikkat edilmiştir (Boomsma, 1985; Willett ve Sayer, 1994).

Örtük Büyüme Modelleri için temel modeli oluşturan doğrusal değişim yörüngesi varsayımı dikkate alındığında temel örtük büyüme modeli (a) bireyin başlangıç durumundaki puanını temsil eden bir kesişim (intercept) parametresi ve (b) bireyin ilgilenilen zaman dilimi içindeki değişim oranını temsil eden bir eğim (slope) parametresinden oluşmaktadır. Modelde eğim ve kesişim parametreleri gizil faktörler olarak yer almaktadır. Bu gizil faktörlere ilişkin ortalama ve varyans parametreleri kestirimleri elde edilir. Buna göre kesişim parametresine ait ortalama değer bireylerin ilgili özellik açısından başlangıç durumundaki ortalama değerini, kesişim parametresinin varyansı ise başlangıç durumunda ilgili özellik açısından bireyler arası farklılığı ifade etmektedir. Eğim parametresine ait ortalama değer, zaman içerisinde ilgili özelliğe ait değişim (artış/azalış/durağan) oranını gösterirken; eğim parametresinin varyans değeri, bu değişimdeki bireyler-arası farklılığı ifade etmektedir (Aşkar ve Yurdugül, 2009; Meredith ve Tisak, 1990). Analizler *Mplus* (versiyon 8) programında gerçekleştirilmiştir (Muthén ve Muthén, 1998-2017). Parametre kestirimleri MLR (maximum likelihood estimation with robust) kestirim yöntemi ile elde edilmiştir.

## BULGULAR

Verilerin analizi bağlamında çalışmanın bulguları iki aşamada sunulmuştur. İlk aşamada zaman içerisinde farklı zaman noktalarında, aynı ölçek ile ölçülen pozitif duygu durumu özelliği için toplanan verilerin aynı yapıyı gösterip göstermediği şekilsel, metrik ve ölçek değişmezliği aşamaları ile test edilmiş ve bulgular Aşama 1 başlığı altında sunulmuştur. İkinci aşamada, tekrarlı ölçümlerde gözlenen birey-içi ve bireyler-arası

değişimler Örtük Büyüme Modeli ile modellenmiş ve değişim yörüngelerine ilişkin bulgular Aşama 2 başlığı altında sunulmuştur.

### Aşama 1: Tekrarlı Ölçümler için Yapı Değişiminin İncelenmesi (Boylamsal Ölçme Değişmezliği)

Tekrarlı ölçümlerin haftalık dört zaman noktası arasında değişim gösterip göstermediğine ilişkin boylamsal ölçme değişmezliği bulguları Tablo 2’de özetlenmiştir.

**Tablo 2.** Boylamsal Ölçme Değişmezliği Sonuçları

Model tanımlama	$\chi^2$	df	CFI	TLI	RMSEA	SRMR	$\Delta S-B\chi^{2**}$	$\Delta CFI$
Şekilsel değişmezlik	108.62	37	0.97	0.95	0.09	0.04	-	-
Metrik değişmezlik	123.50	54	0.97	0.97	0.07	0.05	5.14	0.00
Ölçek değişmezliği	158.34	72	0.96	0.97	0.07	0.08	34.45*	0.01

\* $p < 0.05$  düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

\*\*  $\Delta S-B\chi^2$  = Satorra-Bentler ölçeklendirilmiş ki-kare fark testi

Not: df= serbestlik derecesi; CFI= Comparative Fit Index; TLI=Tucker-Lewis Index; RMSEA= Root Mean Square Error of Approximation; SRMR= Standardized Root Mean Squared Residual

Pozitif duygu durumu tekrarlı ölçümleri için haftalar arası faktör yapısı değişmezliği şekilsel değişmezlik modeli ile test edilmiştir. Tablonun ilk satırı gama değişimine karşılık gelen şekilsel değişmezlik modeline ait model-veri uyum indekslerini göstermektedir. Şekilsel değişmezlik sonuçlarına göre model-veri uyumunun tek faktörlü yapı için her bir zaman noktasında sağlandığı belirlenmiştir ( $\chi^2= 108.62$ ;  $df=37$ ;  $CFI=0.97$ ;  $TLI=0.95$ ;  $RMSEA=0.09$ ;  $SRMR=0.04$ ). Pozitif duygu durumu yapısı için elde edilen ölçümler, gizil yapının tek faktörlü olduğunu desteklemektedir. Faktör yapısının farklı zaman noktalarında eşdeğerliğinin sağlanması gama değişiminin olmadığını ifade etmektedir. Sonuç olarak ilgilenilen yapı için zaman içerisinde bir zaman noktasından diğer bir zaman noktasına faktör yapısının değişmediği, her bir zaman noktasında aynı şekilde ölçüldüğü belirlenmiştir.

Tablonun ikinci satırı, beta değişiminin ilk adımına karşılık gelen metrik değişmezlik modeline ait model-veri uyum indekslerini göstermektedir. Bu aşamada faktör yükleri haftalar arasında eşit olarak sınırlandırılmıştır. Metrik değişmezlik sonuçlarına göre model-veri uyumunun sağlandığı belirlenmiştir ( $\chi^2=123.50$ ;  $df=54$ ;  $CFI=0.97$ ;  $TLI=0.97$ ;  $RMSEA=0.07$ ;  $SRMR=0.05$ ). Satorra-Bentler ölçeklendirilmiş ki-kare fark testi ( $\Delta S-B\chi^2$ ) sonucu istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $\Delta S-B\chi^2(df)=5.14$ ,  $\Delta df=17$ ,  $p>0.05$ ). Elde edilen sonuca göre, faktör yükleri sınırlamasının şekilsel değişmezlik modeline göre model-veri uyumunu kötüleştirmediği belirlenmiştir. Buna göre, haftalar arasında gizil yapı ile gözlenen değişkenler arası ilişkileri temsil eden faktör yüklerinin eşdeğer olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

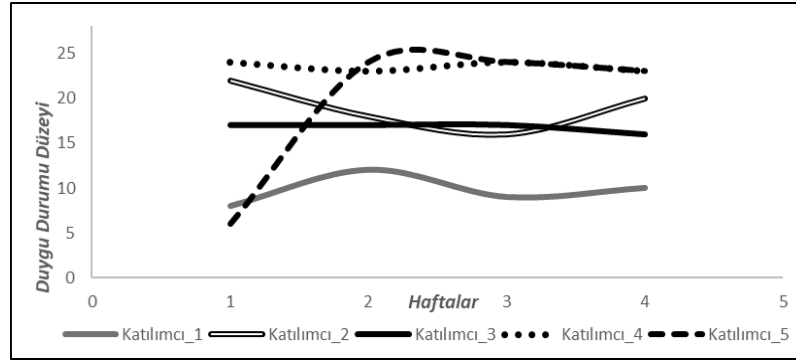
Tablonun üçüncü satırı, beta değişiminin ikinci adımına karşılık gelen ölçek değişmezliği modeline ait model-veri uyum indekslerini göstermektedir. Ölçek değişmezliği modeline göre gizil yapı ve gözlenen değişkenler arası ilişkilerde haftalar arası faktör yükleri ve kesişim parametreleri eşdeğer olarak sınırlandırılmıştır. Ölçek değişmezliği modeli sonuçlarına göre model-veri uyumunun sağlandığı belirlenmiştir ( $\chi^2=158.34$ ;  $df=72$ ;  $CFI=0.96$ ;  $TLI=0.97$ ;  $RMSEA=0.07$ ;  $SRMR=0.07$ ). Satorra-Bentler ölçeklendirilmiş ki-kare fark testi sonucu istatistiksel olarak anlamlıdır ( $\Delta S-B\chi^2(df)=34.45$ ,  $\Delta df=18$ ,  $p<0.05$ ). Buna göre, haftalar arasında kesişim değerlerinin eşdeğerliği sağlanamamıştır. Haftadan haftaya bireylerin pozitif duygu durumları başlangıç düzeyleri farklılık göstermektedir. Beta değişimine karşılık gelen metrik değişmezlik aşaması sağlanırken, ölçek değişmezliği aşaması sağlanamadığı için beta değişiminin gözlemlendiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, ölçümlerin haftadan haftaya değişebildiğini ancak ölçülen yapının haftalar arası aynı kaldığını destekler niteliktedir.

## Aşama 2: Tekrarlı Ölçümlerin Örtük Büyüme Modeli ile Modellenmesi

Birinci aşamada, ilgili özellik açısından gözlenen beta değişimi nedeniyle haftadan haftaya öğrencilerin kendi içinde birey-içi değişimler gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Bu nedenle ikinci aşamada a) ilk olarak birey-içi değişim yörüngeleri incelenmiş ve b) daha sonra tekrarlı ölçümler Örtük Büyüme Modeli ile modellenmiştir.

a) *Birey-içi değişim yörüngeleri:*

Şekil 2, zaman içindeki gözlenen değişim yörüngelerini örneklemek amacı ile çalışma grubundan seçilen beş öğrencinin haftalık puanlarını göstermektedir. Şekil 2'ye göre üçüncü ve dördüncü öğrenciler için dört hafta boyunca pozitif duygu durumu düzeyinde birey-içi değişimin çok az olduğu görülürken; beşinci öğrencinin birinci ve ikinci haftalar arasında önemli ölçüde bir değişim gösterdiği görülmektedir. Genel olarak bakıldığında üçüncü öğrenci hariç, diğer dört öğrencinin pozitif duygu durumu düzeylerinin haftadan haftaya değişim gösterdiği görülmektedir.



Şekil 2. Birey-içi Değişim Yörüngeleri

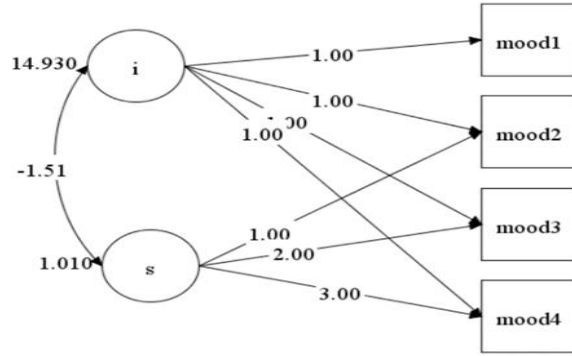
Çalışma grubu için gözlenen bireyler-arası farklılıklar ve öğrencilerin haftalık duygu durumu değişimleri, boylamsal ölçme modelleri kullanılarak yapılacak ölçme işlemlerinin daha sağlıklı bir şekilde yorumlanabileceğinin bir göstergesidir. Bu durum pozitif duygu durumları gibi sıklıkla değişebilen bilişsel olmayan beceriler ile ilgili uygun çıkarımlar yapabilmek için gelişim ve değişim sergileyen özelliklerin boylamsal olarak farklı zaman noktalarında ölçülmesinin avantajlarını vurgular niteliktedir.

b) *Değişimin Örtük Büyüme Modeli ile Modellenmesi:*

Bu aşamada dört haftalık bir ölçme deseni içerisinde öğrencilerin pozitif duygu durumu ölçümleri birey-içi ve bireyler-arası değişimler açısından modellenmiştir. Tekrarlı ölçümlere ilişkin oluşturulan boylamsal ölçme modelinin model-veri uyum



indekslerinin kabul edilebilir aralıklarda olduğu belirlenmiştir (CFI=0.96, TLI=0.95, SRMR=0.03 ve RMSEA=0.08). Bu sonuç incelenen yapı için oluşturulacak kuramsal modelin, boylamsal bir model olarak kullanılmasını desteklemektedir. Aynı zamanda kuramsal olarak oluşturulan boylamsal ölçme modelinin doğrusal olmasına ilişkin bir kanıt oluşturmaktadır. Şekil 3'te örtük büyüme modeli diyagramı görülmektedir.



**Şekil 3.** Pozitif Duygu Durumu Değişimi için Örtük Büyüme Modeli

Not: i; kesişim faktörünü, s; eğim faktörünü ifade etmektedir. Diyagram üzerinde verilen değerler faktörlere ait varyans değerlerini göstermektedir. mood1, pozitif duygu durumu düzeyinin birinci hafta değerini gösterirken; mood2, mood3 ve mood4 sırasıyla ikinci, üçüncü ve dördüncü haftalara ilişkin değerleri ifade etmektedir.

Elde edilen sonuçlara göre, kesişim faktörüne ait ortalama değer 18.27 olduğu ve 0'dan anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır ( $p < 0.05$ ). Bu değer, pozitif duygu durumları açısından öğrencilerin başlangıç düzeyindeki ortalama değerini ifade etmektedir. Kesişim faktörünün varyansı 14.93 ( $p < 0.05$ ) olarak elde edilmiştir. Bu değer, öğrencilerin pozitif duygu durumu düzeylerinin başlangıç noktasında homojen olmadığını, bireyler-arası farklılıkların olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin pozitif duygu durum düzeylerindeki değişimin (eğim) ortalaması -0.33 ( $p < 0.05$ ) olarak elde edilmiştir. Buna göre, öğrencilerin pozitif duygu durum düzeylerinde haftadan haftaya ortalama -0.33 oranında bir azalma gözlemlendiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu değişimin varyansı 1.01 ( $p > 0.05$ ) olarak elde edilmiştir. Bu değer,

duygu durum düzeylerindeki değişim oranı açısından öğrenciler arasında bir farklılık olmadığını göstermektedir.

Kesişim ve eğim arasındaki kovaryans değeri negatif bulunmuştur ve bu değer istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $\phi=-1.51$ ;  $p>0.05$ ). Buna göre, başlangıçtaki duygu durumu düzeyi ile bu düzeydeki azalma oranı birbirinden bağımsız gerçekleşmiştir.

Zaman içerisinde farklı zaman noktalarında aynı ölçek ile ölçülen pozitif duygu durumu özelliği için toplanan verilerin aynı yapıyı gösterip göstermediği gama ve beta değişimleri bağlamında incelenmiş ve bu değişimlerin karşılık geldiği boylamsal ölçme değişmezliği aşamalarından şekilsel, metrik ve ölçek değişmezliği aşamaları ile test edilmiştir. Pozitif duygu durumu yapısının, zaman içerisinde bir zaman noktasından diğer bir zaman noktasına faktör yapısının değişmediği, her bir zaman noktasında aynı şekilde ölçüldüğü belirlenmiştir. Metrik değişmezlik testi sonuçlarına göre haftalar arası gizil yapı ile gözlenen değişkenler arası faktör yüklerinin eşdeğer olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçek değişmezliği testi sonuçlarına göre haftalar arası kesişim değerlerinin eşdeğerliği sağlanamamıştır. Elde edilen sonuçlar, haftalar arasında pozitif duygu durumu ölçümleri için gama değişiminin gözlenmediğini; beta değişiminin gözlendiğini göstermektedir. Bu sonuç, ölçümlerin haftadan haftaya değişebildiğini ancak ölçülen yapının haftalar arası aynı kaldığını desteklemektedir. Tekrarlı ölçümler için gözlenen bu değişimleri incelemek amacıyla tanımlanan Örtük Büyüme Modeli sonuçlarına göre haftadan haftaya gözlenen değişim şeklinin doğrusal olduğu ve ilgili yapının haftalar arası azalma eğilimi gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Eğitimin temel konusu öğrenmelerdeki bilişsel, duyuşsal ve devinişsel gelişmeler olduğundan eğitim genellikle süreç, değişim veya gelişim kavramları ile birlikte ifade edilmektedir (Aşkar ve Yurdugül, 2009). Bu noktada, eğitim bilimleri ve psikoloji alanında bireysel değişime ilişkin genel ilkeleri ortaya koymak ulaşılmaya çalışılan nihai hedeflerden birini oluşturmaktadır (Curran ve Wirth, 2004). Değişimin

incelenmesi ve tekrarlı gözlemlerden geçerli çıkarımlar yapılabilmesi için incelenen psikolojik yapının doğasının uygun bir şekilde ölçülmesi gerekmektedir (Chan, 1998). Bu çalışmada, bir yapıya ilişkin zaman içinde gözlenmesi muhtemel çeşitli değişim türlerine değinilmiş ve değişimin incelenmesinde araştırmacılara yardımcı olabilecek bir analiz yaklaşımı örnek bir uygulama üzerinden sunulmuştur.

Kesitsel olarak gerçekleştirilen araştırmalar, bilişsel olmayan becerilerin incelenmesi noktasında birey-içi ve bireyler-arası değişimi yakalamada yetersiz kalabilmektedir. Bilişsel olmayan becerilerin gelişiminin ya da değişiminin incelenmesinde bir süreç olarak tasarlanan ölçme ve değerlendirme uygulamalarında boylamsal ölçme deseni yaklaşımlarının önemine vurgu yapılmaktadır (Kahraman vd., 2019). Boylamsal ölçme desenlerinde becerilerin gelişimi ya da değişimi incelenirken aynı özellik için farklı zaman noktalarında tekrarlı ölçümlere ihtiyaç duyulmaktadır (Aşkar ve Yurdugül, 2009). Farklı zaman noktalarındaki değişimin anlamlı olabilmesi için ölçümlerin psikometrik olarak eşdeğer olması gerekliliği yer almaktadır. Ancak bu gereklilik temel yapıların zaman içinde gelişim veya değişim gösterdiği durumlarda uygun olmayabilir. Yapının farklı gruplar ya da ölçme durumları arasında aynı şekilde ölçülüp ölçülmediğinin belirlenmesi için zaman faktörünün önemli olduğu ölçme uygulamalarında, boylamsal ölçme desenlerinin kullanılması ve elde edilecek tekrarlı ölçümlerin ölçmeye konu yapının zaman içerisinde değişime ne kadar açık olduğu ile ilgili olarak uygun ölçme değişmezliği analizleri ile çalışılması gerekmektedir.

Tekrarlı gözlemlere dayanan boylamsal çalışmalarda gözlenen ölçümlerin psikometrik özelliklerinin gruplar arasında veya farklı zaman noktalarında ne derece karşılaştırılabilir olduğunun ölçme değişmezliği çalışmaları ile incelenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Ölçmeye konu yapının gruplar arasında veya farklı zaman noktalarında aynı şekilde ölçülüp ölçülmediği bir ön koşul olarak bulunmaktadır ve sonuçlara dayalı yapılacak çıkarımların daha gerçekçi ve anlamlı olması için bu ön koşulun sağlanması gerekmektedir (Ferro ve Boyle, 2013; Widaman, Ferrer ve Conger, 2010). Bu ön koşulun sağlanmadığı durumlarda diğer bir ifadeyle kullanılan ölçme aracı zaman noktaları arasında eşdeğer ölçüm yapamıyorsa gözlenen değişkenlerde

görülen değişimin ilgili yapıdaki gerçek değişimlerden mi yoksa zaman içindeki ölçümlerde meydana gelen değişimlerden mi kaynaklandığına karar vermek oldukça zorlaşacaktır (Vaillancourt, Brengden, Boivin ve Tremblay, 2003). Bu bağlamda Likert-tipi ölçeklerin sıklıkla kullanıldığı boylamsal araştırmalara ilişkin alanyazın incelendiğinde öğrenme stratejileri (Coertjens vd., 2012), öz-saygı (Motl ve DiStefano, 2002), kariyer memnuniyeti (Spurk, Abelei ve Volmer, 2011) gibi yapıların kullanıldığı çalışmalarda ölçme değişmezliğinin ayrıntılı olarak ele alındığı görülmektedir. Aynı yapıya ilişkin yapılan farklı çalışmalarda farklı örneklem, farklı zaman aralıkları gibi çeşitli faktörler nedeniyle farklı düzeylerde sonuçlar elde edilse de ölçme değişmezliğinin sağlanmış olduğu durumlarda zaman noktaları arasındaki ortalama değişimler nicel değişim olarak yorumlanabilmektedir ve tekrarlı gözlemlere dayalı yapılan karşılaştırmalar anlamlı olmaktadır (Chan, 1998).

Bu çalışmada, ilgili yapının değişim sergileyip sergilemediğini ortaya koyan gama ve beta değişimleri bağlamında bu değişimlere karşılık gelen boylamsal ölçme değişmezliği aşamaları sırasıyla şekilsel, metrik ve ölçek değişmezliği adımları ile test edilmiştir. Yukarıda bahsedilen noktalar dikkate alınarak bireylerin ilgili yapı açısından zaman içerisinde değişim göstermelerinin beklendiği hipotezi kurulmuştur. Bu çalışmada bireylere ilişkin pozitif duygu durumunun zaman içinde aynı yapıda ölçülüp ölçülmediği (gama değişimi) ve ölçme aracının kalibrasyonunda herhangi bir değişim yapılmamasına rağmen bireylerin ilgili yapıya ilişkin kendi bireysel kalibrasyonlarını gerçekleştirip gerçekleştirmediği (beta değişimi) sorularına cevaplar aranmıştır. Buna göre elde edilen bulgular, gama değişiminin gözlenmediğini göstermiştir. Schaubroeck ve Green'e (1989) göre, faktör yapısının farklı zaman noktalarında eşdeğerliğinin sağlanması gama değişiminin olmadığını ifade etmektedir. Ancak, tekrarlı ölçümler için haftalar arasında metrik değişmezlik sağlanırken ölçek değişmezliği sağlanamamıştır. Bu bulgu beta değişiminin gözlenmediğine, bireylerin haftadan haftaya pozitif duygu durumu açısından farklı başlangıç düzeylerinde olduğuna işaret etmektedir. Sonuç olarak pozitif duygu durumu ölçümleri için zaman içerisinde bir zaman noktasından diğer bir zaman noktasına faktör yapısının değişmediği, her bir zaman noktasında aynı

şekilde ölçüldüğü belirlenmiştir. Buna göre farklı haftalar arasında ölçülen yapının aynı kaldığı ancak özellikle birey-içi değişimlerin neden olduğu bireysel farklılıklar nedeniyle ölçümlerin haftadan haftaya değişebildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar bağlamında yapılan farklı bir çalışmada (Spurk vd., 2011) kariyer memnuniyeti ölçeği için beta değişiminin gözlenmesi durumunda, farklı zaman noktalarında bireyler açısından kariyer memnuniyetinin farklı açılarının önem derecelerinin değişim göstermiş olabileceği ifade edilmiştir. Farklı bir zaman noktasında farklı bir boyutun daha fazla önem kazanmış olması beta değişiminin gözlenmesine neden olmuştur.

Tekrarlı ölçümlere ilişkin beta değişiminin gözlenmesi, birey-içi değişim örüntülerinin daha ayrıntılı bir şekilde incelenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu noktada bu çalışmada ölçmeye konu yapının zaman içerisindeki değişimi Örtük Büyüme Modeli ile modellenmiştir. Büyüme modelleri ile birey-içi ve bireyler-arası değişim yörüngelerinin tanımlanması mümkün olmaktadır. Bu modelleme ile birey-içi ilişkiler bireyler-arası ilişkilerden ayrılmakta ve oluşabilecek farklılıklar daha iyi yorumlanabilmektedir (Hoffman, 2015; Muthén ve Curran, 1997). Örtük Büyüme Modeli analizleri sonucunda, pozitif duygu durumu düzeylerinin haftadan haftaya azalma eğilimi gösterdiği sonucu elde edilmiştir. Bu çalışma, boylamsal ölçme deseni içerisinde incelenen zaman içi değişimlere açık olan pozitif duygu durumu yapısında gözlenen birey-içi ilişkilerin bireyler-arası ilişkilerden ayrımının ölçme ve değerlendirme uygulamalarında önemini yansıtabilecek bir örnek niteliği taşımaktadır. Bu çalışmada, boylamsal araştırmalarda zaman içinde gözlenen değişim türlerinin test edilmesinin önemi vurgulanmaktadır. Değişim türlerinin detaylı bir şekilde çalışılması, pozitif duygu durumu gibi bilişsel olmayan becerilerin kavramsal yapısına katkı sağlayacaktır (Spurk vd., 2011).

Bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre pozitif duygu durumu ölçümlerinde gama değişiminin gözlenmemesi haftalar arası aynı faktör yapısının aynı şekilde ölçüldüğünü gösterirken, beta değişiminin gözlenmesi bireylerin duygu durum düzeylerindeki değişimden kaynaklanan farklılıkların olduğunu göstermektedir. Bu değişim

farklılıklarının belirlenmesi bir sonraki adımda değişimin modellenmesi süreci için oldukça önemlidir. Eğer değişim, kullanılan ölçme aracından kaynaklanıyor ise ilgili psikolojik yapıya ilişkin herhangi bir değişimin olmadığı sonucuna ulaşılabacaktır ve modelleme sürecine ihtiyaç duyulmayacaktır. Bu noktada çalışmanın bulguları kullanılan uygulama örneği ile sınırlı ise de boylamsal ölçme uygulamalarını çalışan araştırmacıların ihtiyacı olabilecek alternatif boylamsal ölçme değişmezliği yaklaşımlarının geliştirilmesi konusunun önemini vurgulayacak nitelikte olup birey-içi değişimi yansıtmada Örtük Büyüme Modellerinin bir örneğini sunmaktadır. Pozitif duygu durumları gibi zaman içindeki değişimlere açık olan psikolojik yapılar ile çalışmak isteyen araştırmacılara, değişimi modellemeden önce incelenen yapının ölçülmesinde kullanılan ölçme aracının psikolojik yapıyı ne derece aynı şekilde ölçtüğünü belirlemeleri önerilmektedir. Zaman içerisinde aynı bireylere veya farklı gruplara ait tekrarlı ölçümlerin güvenilir bir şekilde karşılaştırılabilmesi için boylamsal ölçme değişmezliğinin farklı özellikteki örneklem ve ölçme araçları için ayrıntılı olarak değerlendirilmesi gerekmektedir (Akın Arıkan ve Demirtaş Zorbaz, 2020; Guttmanova, Szanyi ve Cali, 2008; Şahin vd., 2020). Boylamsal ölçme değişmezliğine ilişkin kullanılan diğer yaklaşım örnekleri de Beurs, Fokkema, de Groot, de Keijser ve Kerkhof (2015), Ferro ve Boyle (2013), Kahraman ve Brown (2015), Meade vd. (2005), Spurk vd. (2011), Wu vd. (2009) çalışmalarında görülmektedir.

### **Sınırlılıklar**

Bu çalışmada incelenen pozitif duygu durumu değişimi üniversite öğrencilerinin oluşturduğu çalışma grubundan elde edilen veriler ile değerlendirilmiştir. İncelenen psikolojik özellik için ulaşılan gama değişiminin gözlenmemesi ve beta değişiminin gözlenmesi bulguları doğrulayıcı olmaktan ziyade açıklayıcı bir özelliğe sahip olduğu için sonuçların yorumlanmasında dikkat gerektirmektedir. Bu çalışma örneklem büyüklüğü, zaman noktaları arasındaki mesafe ve örnekleyici bir özelliğe sahip olması açısından çeşitli sınırlılıklara sahiptir. Bu nedenle çalışma grubundan elde edilen sonuçların farklı örneklemelere, ölçme araçlarına veya ölçme desenlerine genellenmesi amacı bulunmamaktadır. Bu çalışmada vurgulanmak istenen asıl nokta boylamsal ölçme

değişmezliğinin boylamsal uygulamalarda kullanılan ölçme araçları için karşılanması gereken önemli bir psikometrik özellik olduğudur. İleriki çalışmalarda, boylamsal ölçme değişmezliğinin incelenmesi noktasında daha fazla dikkat edilmesi gerektiği ve boylamsal uygulamalarda ölçme değişmezliğinin analiz edilmesi için alanyazında kullanılan farklı yöntemler ile test edilmesi önerilmektedir.

**KAYNAKLAR**

- Akın Arıkan, Ç., & Demirtaş Zorbaz, S. (2020). Measurement invariance of the satisfaction with life scale across gender and time. *Turkish Journal of Education*, 9(4), 260-272. doi: 10.19128/turje.774452
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1987). Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423. doi: 10.1037/0033-2909.103.3.411
- Armenakis, A. A., & Zmuid, R. W. (1979). Interpreting the measurement of change in organizational research. *Personnel Psychology*, 32(4), 709-723. doi: 10.1111/j.1744-6570.1979.tb02342.x
- Aşkar P., & Yurdugül, H. (2009). Örtük büyüme modellerinin eğitim araştırmalarında kullanımı. *İlköğretim Online*, 8(2), 534-555. <http://ilkogretim-online.org.tr/index.php/io/article/view/1654/1490> adresinden erişilmiştir.
- Boomsma, A. (1985). Nonconvergence, improper solutions, and starting values in LISREL maximum likelihood estimation. *Psychometrika*, 50, 229–242. doi: 10.1007/BF02294248
- Chan, D. (1998). The conceptualization and analysis of change over time: an integrative approach incorporating longitudinal mean and covariance structures analysis (LMACS) and multiple indicator latent growth modeling (MLGM). *Organizational Research Methods*, 1(4), 421-483. doi: 10.1177/109442819814004
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (1999). Testing factorial invariance across groups: a reconceptualization and proposed new method. *Journal of Management*, 25(1), 1-27. doi: 10.1177/014920639902500101
- Cooke, D. J., Kosson, D. S., & Michie C. (2001). Psychopathy and ethnicity: Structural, item, and test generalizability of the Psychopathy Checklist-Revised in Caucasian and African American participants. *Psychological Assessment*, 13(4), 531–542. doi: 10.1037//1040-3590.13.4.531
- Coertjens, L., Donche, V., De Maeyer, S., Vanthournout, G., & Van Petegem, P. (2012). Longitudinal measurement invariance of Likert-type learning strategy scales: are we using the same ruler at each wave? *Journal of Psychoeducational Assessment*, 30(6), 577–587. doi: 10.1177/0734282912438844
- Curran, P. J., & Wirth, R. J. (2004). Interindividual differences in intraindividual variation: balancing internal and external validity. *Measurement (Mahwah N J)*, 2(4), 219-247. doi: 10.1207/s15366359mea0204\_2
- de Beurs, D. P., Fokkema, M., de Groot, M., de Keijser, J., & Kerkhof, J. F. (2015). Longitudinal measurement invariance of the Beck Scale for suicide ideation. *Psychiatry Research*, 225(3), 368-373. doi: 10.1016/j.psychres.2014.11.075




- de Jonge, J., van der Linden, S., Schaufeli, W., Peter, R., & Siegrist, J. (2008). Factorial invariance and stability of the effort-reward imbalance scales: a longitudinal analysis of two samples with different time lags. *International Journal of Behavioral Medicine, 15*, 62-72. doi: 10.1007/BF03003075
- Eid, M., Holtmann, J., Santagelo, P., & Ebner-Priemer, U. (2017). On the definition of Latent-State- Trait Models with auto-regressive effects. *European Journal of Psychological Assessment, 33*(4), 285-295. doi: 10.1027/1015-5759/a000435
- Euser, A. M., Zoccali, C., Jager, K. J., & Dekker, F. W. (2009). Cohort studies: prospective versus retrospective. *Nephron Clinical Practice, 113*(3), 214-217. doi: 10.1159/000235241
- Ferrer, E., Balluerka, N., & Widaman, K.F. (2008). Factorial invariance and the specification of second order latent growth models. *Methodology, 4*(1), 22– 26. doi: 10.1027/1614-2241.4.1.22
- Ferro, M. A., & Boyle, M. H. (2013). Longitudinal invariance of measurement and structure of global self-concept: a population-based study examining trajectories among adolescents with and without chronic illness. *Journal of Pediatric Psychology, 38*(4), 425-437. doi: 10.1093/jpepsy/jss112
- Geiser, C., Keller, B. T., Lockhart, G., Eid, M., Cole, D. A., & Koch, T. (2015). Distinguishing state variability from trait change in longitudinal data: the role of measurement (non)invariance in latent state-trait analyses. *Behavioral Research, 47*, 172-203. doi: 10.3758/s13428-014-0457-z
- Golembiewski, R. X, Billingsley, K., & Yeager, S. (1976). Measuring change and persistence in human affairs: Types of change generated by OD designs. *Journal of Applied Behavioral Science, 12*(2), 133-157. doi: 10.1177/002188637601200201
- Goswami, H., Fox, C., & Pollock, G. (2016). The current evidence base and future needs in improving children's well-being across Europe: is there a case for a comparative longitudinal survey? *Child Indicators Research, 9*(2), 371-388. doi: 10.1007/s12187-015-9323-5
- Guttmanova, K., Szanyi, J. M., & Cali, P. W. (2008). Internalizing and externalizing behavior problem scores: Cross-ethnic and longitudinal measurement invariance of the Behavior Problem Index. *Educational and Psychological Measurement, 68*(4), 676-694. doi: 10.1177/0013164407310127
- Hoffman, L. (2015). *Longitudinal analysis*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Kahraman, N, Akbaş, D., & Sözer, E. (2019). Bilişsel-olmayan öğrenme durum ve süreçlerini ölçme ve değerlendirmede boylamsal yaklaşımlar: Duygu Cetveli Alan Uygulaması örneği. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19*(1), 257-269. doi: 10.17240/aibuefd.2019.19.43815-459831


- Kahraman, N., & Brown, C. B. (2015) Using multi-group confirmatory factor analysis to test measurement invariance in raters: a clinical skills examination application. *Applied Measurement in Education, 28*(4), 350-366. doi: 10.1080/08957347.2015.1062763
- Luhmann, M., Schimmack, U., & Eid, M. (2011). Stability and variability in the relationship between subjective well-being and income. *Journal of Research in Personality, 45*(2), 186-197. doi: 10.1016/j.jrp.2011.01.004
- Marsh, H., & Grayson, D. (1994). Longitudinal confirmatory factor analysis: common, time-specific, item-specific, and residual-error components of variance. *Structural Equation Modeling, 1*(2), 116-145. doi: 10.1080/10705519409539968
- McArdle, J. J., & Hamagami, A. (2001). Latent difference scores structural models for linear dynamic analyses with incomplete longitudinal data. In L. M. Collins & A. G. Sayer (Eds.), *New methods for the analysis of change* (pp. 139–175). Washington, DC: American Psychological Association.
- Meade, A. W., Lautenschlager, G. J., & Hecht, J. E. (2005). Establishing measurement equivalence and invariance in longitudinal data with item response theory. *International Journal of Testing, 5*(3), 279-300. doi: 10.1207/s15327574ijt0503\_6
- Meredith, W. (1993). Measurement invariance, factor analysis and factorial invariance. *Psychometrika, 58*(4), 525-543. doi: 10.1007/BF02294825
- Meredith, W., & Tisak, J. (1990). Latent curve analysis. *Psychometrika, 55*(1), 107-122. doi: 10.1007/BF02294746
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2011). *MEB 21. Yüzyıl Öğrenci Profili*. Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. [https://www.meb.gov.tr/earged/earged/21.%20yy\\_og\\_pro.pdf](https://www.meb.gov.tr/earged/earged/21.%20yy_og_pro.pdf) adresinden erişilmiştir.
- Millsap, R. E., & Hartog, S. B. (1988). Alpha, beta, and gamma change in evaluation research: a structural equation approach. *Journal of Applied Psychology, 73*(3), 574-584. doi: 10.1037/0021-9010.73.3.574
- Motl, R. W., & DiStefano, C. (2002). Longitudinal invariance of self-esteem and method effects associated with negatively worded items. *Structural Equation Modeling, 9*(4), 562–578. doi: 10.1207/S15328007SEM0904\_6
- Muthén, B. O., & Curran, P. J. (1997). General longitudinal modeling of individual differences in experimental designs: a latent variable framework for analysis and power estimation. *Psychological Methods, 2*(4), 371-402. doi: 10.1037/1082-989X.2.4.371
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998-2017). *Mplus user's guide (8th Edition)*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nett, U. E., Bieg, M., & Keller, M. M. (2017). How much trait variance is captured by measures of academic state emotions? A Latent State-Trait Analysis. *European*


- Journal of Psychological Assessment*, 33(4), 239-255. doi: 10.1027/1015-5759/a000416
- Putnick, D. L., & Bornstein, M. H. (2016). Measurement invariance conventions and reporting: The state of the art and future directions for psychological research. *Developmental Review*, 41, 71-90. doi: 10.1016/j.dr.2016.06.004
- Savalei, V., & Bentler, P. M. (2006). Structural Equation Modeling. In Grover, R. & Vriens, M., *The Handbook of Marketing Research*. California: Sage Publications.
- Schaubroeck, J., & Green, S. G. (1989). Confirmatory factor analytic procedures for assessing change during organizational entry. *Journal of Applied Psychology*, 74(6), 892-900. doi: 10.1037/0021-9010.74.6.892
- Seligman, M. E., Ernst, R. M., Gillham, J., Reivich, K., & Linkins, M. (2009). Positive education: positive psychology and classroom interventions. *Oxford Review of Education*, 35(3), 293-311. doi: 10.1080/03054980902934563
- Schmitt, N. (1982). The use of analysis of covariance structures to assess beta and gamma change. *Multivariate Behavioral Research*, 17(3), 343-358. doi: 10.1207/s15327906mbr1703\_3
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi experimental designs for generalized causal inference*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Short, C. A., Barnes, S., Carson, J. F., & Platt, I. (2020). Happiness as a predictor of resilience in students at a further education college. *Journal of Further and Higher Education*, 44(2), 170-184. doi: 10.1080/0309877X.2018.1527021
- Spurk, D., Abelei, A. E., & Volmer, J. (2011). The Career Satisfaction Scale: longitudinal measurement invariance and latent growth analysis. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 84(2), 315-326. doi: 10.1111/j.2044-8325.2011.02028.x
- Şahin, M .D., Kılınç, H., & Altınpulluk, H. (2020). An analysis of the longitudinal measurement invariance of the social presence scale developed for open and distance learning environments. *Turkish Online Journal of Distance Education*, IODL, 97-110. doi: 10.17718/tojde.770937
- Vaillancourt, T., Brengden, M., Boivin, M., & Tremblay, R. E. (2003). A longitudinal confirmatory factor analysis of indirect and physical aggression: Evidence of two factors over time. *Child Development*, 74(6), 1628-1638. doi: 10.1046/j.1467-8624.2003.00628.x
- Vandenberg, R. J., & Self, R. M. (1993). Assessing newcomers' changing commitments to the organization during the first 6 months of work. *Journal of Applied Psychology*, 78(4), 557-568. doi: 10.1037/0021-9010.78.4.557
- Vandenberg, R. J., & Lance, C. E. (2000). A review and synthesis of the measurement invariance literature: suggestions, practices, and recommendations for organizational

- research. *Organizational Research Methods*, 3(1), 4–69. doi: 10.1177/109442810031002
- Widaman, K. F., & Reise, S. P. (1997). *Exploring the measurement invariance of psychological instruments; applications in the substance use domain*. In K. J. Bryant, M. Windle, & S. G. West (Eds.), *The science of prevention: Methodological advances from alcohol and substance abuse research* (p. 281–324). American Psychological Association. doi: 10.1037/10222-009
- Widaman, K. F., Ferrer, E., & Conger, R. D. (2010). Factorial invariance within longitudinal structural equation models: Measuring the same construct across time. *Child Development Perspectives*, 4(1), 10–18. doi: 10.1111/j.1750-8606.2009.00110.x
- Willett, J.B., & Sayer, A. G. (1994). Using covariance structure analysis to detect correlates and predictors of individual change over time. *Psychological Bulletin*, 116(2), 363–381. doi: 10.1037/0033-2909.116.2.363
- World Economic Forum. (2015). *New vision for education; unlocking the potential of technology*. Geneva: World Economic Forum.  
[http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA\\_NewVisionforEducation\\_Report2015.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_NewVisionforEducation_Report2015.pdf) adresinden erişilmiştir.
- Wu, C. H., Chen, L. H., & Tsai, Y. M. (2009). Longitudinal invariance analysis of the satisfaction with life scale. *Personality and Individual Differences*, 46(4), 396–401. doi: 10.1016/j.paid.2008.11.002

## ORCID

Esra SÖZER  <https://orcid.org/0000-0002-4672-5264>

Büşra EREN  <https://orcid.org/0000-0001-7565-1025>

Nilüfer KAHRAMAN  <https://orcid.org/0000-0003-2523-0155>

## SUMMARY

### **Introduction**

Researchers generally assume that to appropriately measure change in a variable over time, one must simply administer a measure of that variable to subjects at two or more occasions in time and compute difference scores between observed score pairs. When comparing sets of observed scores from the same people, however, it is essential that a measure is perceived and used in the same way by those individuals at the two time points. In other words, to validly assess change over time using difference scores, it is necessary to show that the two measurement occasions are psychometrically equivalent (or invariant). However, what happens if the construct being measured by the scale is known to be prone to change over time? Then, how do we adequately describe and interpret what is conceptually meaningful "change" versus, what is simply just some "lack of measurement invariance" over-time? This issue is highlighted for the scales that used in repeated assessment designs for the obvious reason that, a longitudinal assessment design would have not been used to begin with if the researchers were not expecting at least some intra-individual change to occur over time. This study takes on the challenge of modeling measurement invariance for longitudinal assessment data and exemplifies a methodology that distinguishes three possible types of change as described in growth studies; alpha, beta and gamma changes. The methodology is designed to look for types of change given the conventional parameters of measurement models (i.e., the factor loadings, measurement intercepts, and measurement error variances that relate an observed variable to a latent variable), yet, in addition, it evaluates these parameters in a single growth model, as in, over time. In summary, the present study uses longitudinal measurement invariance models to define and distinguish different types of measurement invariance evidence for the cases where the traits that are being measured by the repeated assessments are known to be subject to some change over time. That is, when it is known that some of the differences to be observed for the two sets of measurements obtained on the same subject at two different measurement occasions (times), might be, in fact, in-part construct-relevant.

The study is based on the idea that there could be different types of evidence that should be looked for when testing measurement invariance for longitudinal assessment data for which certain amount of change over time is already expected. Illustration data comes from weekly applications of a Positive Mood Scale that was used in a larger prospective study.

### **Method**

Longitudinal measurement invariance of the Positive Mood Scale was studied by fitting a series of confirmatory factor models into the data consisting of four weekly measurements of the same 215 volunteered university students. The analyses were completed in two steps. First, longitudinal measurement invariance of the factorial structure of the scale was studied by fitting the Multi-Group Confirmatory Factor Analysis models to the weekly data. Second, a series of nested Latent Growth Curve Models were used to evaluate gamma and beta changes. To test longitudinal measurement invariance, a configural invariance (baseline) model was estimated, to see if the factor structure remained the same over the weeks. The support obtained for this baseline model signaled the absence of gamma change. Gamma change test would look for equal factor covariances within each time point and the same factorial structure over different time points. Then, the metric invariance model was estimated with added across-time points invariance

constraints on the factor loadings. Finally, the scalar invariance model was estimated with added across-time points invariance constraints on the intercepts. If the hypothesis of equal factor loadings and intercepts were to be rejected, this would signify that (at least) one of the items was more or less closely related to the underlying construct at one time when compared to those from one other time.

### **Results**

Obtained configural invariance model estimates indicated that the factorial structure of the scale was comparable across the four time points. These results suggest that there was no gamma change and that the scale was perceived and utilized by the respondents in the same way at each time point. The metric invariance model, where the factor loadings were constrained to be equal over time, had good fit indices overall, and the Satorra-Bentler Chi-square difference test was significant suggesting that equal factor loadings across over time could be confirmed. The scalar invariance model, where the intercepts were constrained to be equal over time, had good fit indices overall, but the Satorra-Bentler Chi-square difference test was not significant suggesting that equal intercepts across over time could not be confirmed. That is, there was beta change in the measures due to intra-individual change over time. The results overall support the use of a repeated assessment design in that 1) as expected, most students' positive moods do vary from one week to another and, hence, it makes to repeat the assessments weekly, and 2) it makes sense to use the same scale over the weeks for, while the sensitivities of the items change over time, the factorial structure of the scale remains the same.

Using the results from estimated Latent Growth Curve Models for comparative analyses, it was possible to define and delineate inter- and intra-individual change trajectories over the weeks. It was found that some students' positive mood change trajectories were quite instable over the weeks, while some other students' trajectories remained quite stable. These results illustrate that using longitudinal measurement models help distinguish the type of change, if change is observed and help interpret individual change or growth observed for individuals.

### **Discussion and Conclusion**

A longitudinal comparison on the time-bound scores is always based on the assumption of longitudinal measurement invariance. Using difference scores, this is often assumed that the corresponding measurement occasions are psychometrically equivalent (or invariant) over time. But this assumption may not be accurate when the factorial structure observed for the scale of interest shows change over time. Hence, it becomes an issue in measurement applications where time is an important factor when determining whether the structure is measured in the same way between different groups or measurement occasions. The current study focuses on the issue of modeling different types of change when studying measurement invariance in longitudinal assessments and exemplifies a methodology. The methodology is illustrated using weekly collected data for a Positive Mood Scale.


Longitudinal measurement invariance model estimates suggested that the factorial structure of the scale was stable across the four weeks. Latent Growth Curve Models were then estimated for spotting gamma and beta changes along with testing for configural, metric and scalar invariance assumptions of measurement invariance. The results suggest that the factorial structure of the scale was stable from one week to another (no gamma change), yet measurement sensitivities of the items could vary from one week to another (beta change). Stated differently, it was found that the scale had a stable factorial structure even though it was used repeatedly over the weeks.

*However, due to intra-individual change patterns over time, measurement sensitivities of scale items were varied across the weeks.*


*In summary, the present results demonstrate that Latent Growth Curve Modeling can be a useful tool when studying the nature and the type of change in repeated assessment data. This study exemplifies the added value of using longitudinal statistical models that would allow researchers to distinguish intra- and inter-individual differences when investigating the nature of change when and as observed in the data. Albeit limited, the findings of this study suggest that longitudinal measurement models can be of great value when making inferences about state versus trait nature of the variables of interest, especially for those traits that are most likely to show change over time.*

## Ek 1: Etik Kurul Onay Sayfası

Evrak Tarih ve Sayısı: 10/05/2018-E.75228



T.C.  
GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
Etik Komisyonu



Sayı : 77082166-302.08.01-  
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

İlgi : 03/04/2018 tarihli ve 80287700-302.08.01- 54465 sayılı yazı.

İlgi yazınız ile göndermiş olduğunuz, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı **Doktora Öğrencisi** Esra **SÖZER**'in, **Doç.Dr.Nilüfer KAHRAMAN**'ın danışmanlığında yürüttüğü "**Süreç İzlemeye Yönelik Ölçme Modelleri İçin Örtük Büyüme Modelleri: Bireysel İyi Oluş Durumu Üzerine Prospektif Bir Alan Uygulaması**" adlı tez çalışması ile ilgili konu Komisyonumuzun **08.05.2018** tarih ve **04** sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oy birliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

**e-imzalıdır**  
**Prof. Dr. Alper CEYLAN**  
**Komisyon Başkanı**

Araştırma Kod No: 2018-162

Ek:1 Liste

Ankara  
Tel 0 (312) 202 20 57 - 0 (312) 2... Faks 0 (312) 202 38 76  
İnternet Adresi <http://etikkomisyon.gazi.edu.tr/>

Bünye için Ayfer Çekmez  
Genel Evrak Sorumlusu  
Telefon No: 202 18 07

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.





## İyi Öğretmen Ölçeğinin Türk Kültürüne Uyarlanması Çalışması\*

### A Study of Adaptation of the Good Teacher Scale into Turkish Culture

İlhan İLTER<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü.

ilter@ksu.edu.tr

**Makalenin Geliş Tarihi: 02.10.2020**

**Yayına Kabul Tarihi: 14.04.2021**

#### ÖZ

*Bu araştırmada Devine, Fahie ve McGillicuddy (2013) tarafından geliştirilen “İyi Öğretmen Ölçeği”nin Türk kültürüne uyarlanması amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmanın verileri bir yükseköğretim kurumunun eğitim fakültesinin farklı bölümlerinde öğrenim gören 350 öğrenciden elde edilmiştir. Araştırmada ilk olarak orijinal ölçek uzman görüşleri doğrultusunda dil ve kültürel açıdan Türkçeye uyarlanmış ve ölçeğin dilsel eşdeğerliği sağlanmıştır. Daha sonra ölçeğin yapı geçerliği çalışmaları için birinci ve ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Ölçeğin güvenirlik çalışmaları için ise Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır. Birinci ve ikinci düzey DFA sonuçları birlikte değerlendirildiğinde ölçeğin orijinal formunda yer alan beş faktörlü yapının araştırmanın örneklem grubu üzerinde doğrulandığı görülmüştür. Ölçeğin faktörleri “Öğretme ve öğrenme tutkusu”, “Sosyal ve ahlaki boyut”, “Yansıtıcı uygulayıcı”, “Öğrenmeyi etkili planlama ve yönetme” ve “Çocuklara/gençlere sevgi” şeklindedir. Ölçeğin bütünü için hesaplanan Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısının .86 olduğu; ölçekteki faktörler için hesaplanan iç tutarlık katsayılarının ise .77 ile .82 arasında değiştiği bulunmuştur. Araştırmanın bulguları, Türk kültürüne uyarlanan İyi Öğretmen Ölçeği'nin öğretmen adaylarının iyi öğretmen özellikleri hakkındaki farkındalık düzeylerini ölçmede geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.*

**Anahtar Sözcükler:** Eğitim, Öğretmen, İyi öğretmen.

---

\* **Alıntılama:** İlter, İ. (2021). İyi öğretmen ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması çalışması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 765-795.

**ABSTRACT**

*The aim of the present study is to adapt the "Good Teacher Scale" developed by Devine, Fahie, and McGillicuddy (2013) to Turkish culture. The study data were collected from 350 current undergraduate students who were enrolled in different departments in the education faculty of a higher education institution. In the study, firstly, the original scale was adapted to Turkish in terms of language and culture in line with expert opinions and linguistic equivalence was provided. Next, first and second level confirmatory factor analyses were performed for the construct validity studies of the scale, and the Cronbach Alpha internal consistency coefficient was calculated for reliability studies. First and second level CFA results were evaluated together, the 5-factor structure model in the original form of the scale was confirmed. The sub-factors are as following: "Passion for teaching and learning", "Social and moral dimension", "Reflective practitioner", "Effective planning and management of learning" and "Love for children / young people". The Cronbach Alpha coefficient calculated for the whole scale was .86. The internal consistency coefficients calculated for the factors on the scale ranged from .77 to .82. Findings of the present study showed that the Good Teacher Scale, which was adapted to Turkish culture, is a valid and reliable measurement instrument for exploring teacher candidates' awareness of the characteristics of good teachers.*

**Keywords:** *Education, Teacher, Good teacher.*

## GİRİŞ

Eğitimde nitelikli öğretmenlerin yetiştirilmesi ve öğretmen profesyonelliğinin artırılması konusu en çok üstünde durulan ve tartışılan konuların başında yer almaktadır. Öğretmenlerin eğitim kalitesinin tek ve en önemli belirleyicisi olduğu yaygın olarak kabul edilmektedir. Eğitim sisteminde önemli yerleri olan öğretmenler eğitim sisteminin potansiyel kurtarıcıları olarak görülmektedir. Öğretmenler, eğitimde eşitlik, erişim ve kalite için en etkili ve güçlü güçlerden biri olup sürdürülebilir kalkınmanın ve sürdürülebilir yaşam anahtarıdır. Öğretmen davranış ve tutumları ile çevresine, kişilik özellikleri ile topluma iyi bir örnek olarak öğrencilerin sezgilerini ve hayal gücü kapasitelerini açığa çıkararak onların yetenekleri, başarısı, benlik algısı, yaşam biçimi ve kişisel ilgi ve değerlerine doğrudan etki edebilmektedir.

Eğitimin kalitesini artırmada önemli bir nokta daha iyi ya da etkili öğretmen anlayışı ve bunun arayışıdır (Biesta, 2015; Markert, 2001; Moore, 2004). Eğitim hizmetine bağlı olan öğretmen, eğitimsel hedeflerin gerçekleştirilmesinde, toplumsal yenileşme, değişim ve dönüşümü sağlamada tanımlanmış önemli rolleri oynamaktadır. Bu anlamda iyi bir eğitim ve o eğitimi sağlayan iyi öğretmenlerin önemi ve eğitimde gerekliliği kuşkusuz açıktır. Toplumsal kalkınma ve gelişmenin temeli eğitimden geçiyorsa kalkınmanın temelini atan öğretmenlerin kaliteli bir eğitimden geçerek iyi öğretmen göstergelerine sahip olmalarının gerekliliği açıktır. Eğitimde ve öğretmen yetiştirme sisteminde iyi öğretmen olgusu bir öğretmenin gerçekten iyi olup olmadığını belirlemek için kritik bir konudur (Jo-Anne, 2011; Millî Eğitim Bakanlığı- MEB, 2006). İyi bir öğretmeni nasıl tanımladığımız ve iyi öğretmen özelliklerini hangi nitelikler kapsamında kabul ettiğimiz önemlidir (Grant, 2015).

İyi öğretmen araştırmaları öğretmenliğin mükemmelliğini tanımlama ve güncel fikirleri ve pedagojik yaklaşımları belirleme çabalarını gütmektedir (Beishuizen, Hof, Van Putten, Bouwmeester ve Asscher, 2001; Benekos, 2016). İyi öğretmen tartışmaları bu konuda iyi öğretmen kavramının net bir tanımını ifade etmenin zor olduğunu (Korthagen, 2004) ancak iyi bir öğretmeni tanımlayan belirli göstergeler olduğunu

göstermiştir (Kutnick ve Jules, 1993; Porter ve Brobhy, 1987; Sanders, 2002). İyi öğretmen tartışmalarının öğretmenin sahip olması gereken belli yeterlik alanları (ör., öğrenciyi tanıma, öğretme-öğretme süreci, okul-aile-toplum ilişkileri, içerik bilgisi, kapsayıcı pedagoji, müfredat bilgisi, izleme-değerlendirme), olumlu kişisel nitelikler listesiyle ilgili olduğu düşünülmektedir (Barnett, 1994; Becker, Kennedy ve Hundersmarck, 2003; Hyland, 1994; MEB, 2006). Günümüzde iyi bir öğretmen olmak için ise öğretmenin sadece konu bilgisine değil, çeşitli becerilere ve değerlere de sahip olması gerektiği kabul edilmektedir (Noddings, 1992). Araştırmacılar çeşitli bağlamlarda öğrenme kuramları, öğretmen rollerine dair temel düşünce ve uygulamaları göz önünde bulundurarak iyi öğretmenleri çağdaşlarından ayırt eden özellikler tanımlamıştır (Shulman, 2000; Winch, 2017). Bunlar öğretimde yeni durumlar ile karşılaşmaya hazır olan, öğretim sanatının dayandığı disiplinleri anlayan, tutku ve sanatı akademik becerileri ile birleştiren, müfredatın amaç ve kazanımları üzerinde derin düşünen ve yansıtıcı olarak uygulayan şekilde tanımlanmıştır (Black ve Howard-Jones, 2000; Dewar, 2002; Harden ve Crosby, 2000; Stobaugh, Mittelberg ve Huang, 2020).

### **İyi Öğretmenin Doğası**

Alan yazında “iyi öğretmen nedir, iyi bir öğretmen nasıl olmalıdır” sorusu üzerine yapılan araştırmalar benzer bulgular göstermiştir. Bu araştırmaların bazılarında çocukları sevmek, açıklık ve anlaşılabilirlik, ilginin uyarılması, öğretme coşkusu, öğrenciler için ilgi ve saygı, alanıyla ilgili yeterli bilgi, çocukların eğitimi konusunda izlenen yöntemlerde deneyimli olma göze çarpmıştır (Arthur ve diğ., 2015; Azer, 2005; Hammer ve diğ., 2010; Howes, Whitebook ve Phillips, 1992; Stronge, Ward ve Grant, 2011). İyi öğretmen doğası üzerine yapılan diğer araştırmalar iyi öğretmenlerin öğrenme faaliyetlerini dikkatli izlediğini, değerlendirdiğini ve açık, kabul edici ve destekleyici, öğrencilere adil ve katılımda ısrarcı olduklarını göstermiştir (Cruickshank ve Haefele, 2001).

İyi bir öğretmen, iyi bir öğrenci yetiştirmede hayati bir role sahiptir. İyi bir öğretmenin öğrenci algısına göre güçlü ve etkili iletişim becerisine sahip olması, öğrencileri motive etme becerisine sahip olması ve konu hakkında sağlam bilgi sahibi olması gerekir

(Malik ve Bashir, 2015). İyi bir öğretmen, birey olarak öğrenciye odaklanan, eğitici, güvenilir, beklenmeyen sorunları çözebilen ve rehberlik sağlayan öğretimde eşsiz fırsatlar sunan, her öğrenci ile seviyesinde bağlantı kuran ideal bir eğitimcidir (Arnon ve Reichel, 2007). Winch (2017) iyi öğretmeni ne yaptığı konusunda yeterince ciddi olmakla kalmayıp aynı zamanda hedeflerini önemli ölçüde, belki de çağdaşlarının çoğundan daha fazla gerçekleştiren kişi olarak tanımlamıştır (s.188). Araştırmacılara göre iyi öğretmeni her şeyden önce iyi bir insan, toplumun gereksinimlerine göre ideal anne-babayı, ideal çalışanı, ideal vatandaşı yetiştiren iyi bir rol modeli olarak tanımlamıştır (Borich, 2014). Bu anlayışa göre iyi öğretmen öğrencilerin öğrenme sürecini düzenleyen ve öğrenme yolculuğunda onlara bu hususlarda rehberlik eden kişidir. Walker (2008) bir öğretmeni iyi kılan unsurların on iki kategoriye ayrıldığını tespit etmiştir: hazırlık, pozitiflik, yüksek beklentiler, yaratıcılık, adil, öğrencilere kişisel bir dokunuş sergilemek, aidiyet duygusu geliştirmek, merhametli olmak, mizah anlayışına sahip olmak, öğrencilere şefkat göstermek, affetmek ve hataları kabul etmek. Cruickshank ve Haefele (2001) ise iyi öğretmenin farklı yönlerini temsil eden on öğretmen vizyonunu tarif etmiştir. Bunlar ideal öğretmen, analitik öğretmen, etkili öğretmen, uzman öğretmen, yansıtıcı öğretmen, memnun edici öğretmen, saygılı öğretmen, yetkin öğretmen ve kapsayıcı öğretmendir. Bu araştırmacılara göre tüm bu kategorilerin hiçbiri birbirini dışlamaz ve iyi öğretmenin olası örneklerini yansıtacak niteliktedir. Azer (2005) ise iyi bir öğretmeni şu özellikler tanımlamıştır: 1) öğretimde liderlik gösterir, 2) öğretime çok çeşitli beceri ve yetenekler getirir, 3) öğrencileri ve iş arkadaşlarını motive eder, 4) etkileşim kurar ve saygı ile iletişim kurar, 5) çeşitliliği teşvik eder ve takdir eder, 6) işe kendini adanmış, 7) açık ve güvenilir bir öğrenme ortamını teşvik eder, 8) eleştirel düşünmeyi teşvik eder, 9) yaratıcı çalışmayı teşvik eder, 10) öğretim becerilerini sürekli olarak geliştirmeye çalışır, 11) takım çalışmasını vurgular ve 12) olumlu geribildirim sağlar.

**Araştırmanın Amacı**

Uluslararası alan yazında iyi öğretmen olgusu üzerinde araştırmaların uzun bir geleneği olmasına rağmen (ör., Arnon ve Reichel, 2007; Benekos, 2016; Connell, 2009; Devar, 2002; Grant, 2015; Hummerstone ve Parsons, 2020; McIntyre ve Battle, 1998; Kember, Jenkins ve Chi-Ng, 2004; Morrison ve Evans, 2018; Mullock, 2003; Murphy, Delli ve Edwards, 2004; Kutnick ve Jules, 1993; Peterson ve Arthur, 2020; Reid, Singh, Santoro ve Mayer, 2011; Thomas, 1998), Türkiye’de iyi öğretmen profiline ve doğasına odaklanan çalışmalar henüz yeterli düzeyde değildir (Aypay, 2011; Deniz, 1998; Hoşgörür, 2012; Inan, 2014; Işıktaş, 2015; Kızıltepe, 2002; Oruç, 2008; Ubuz ve Sarı, 2009). Ayrıca Türkiye’de öğretmen adaylarının ya da öğretmenlerin iyi öğretmen özellikleri hakkındaki farkındalık düzeylerini değerlendiren bir ölçme aracına henüz rastlanmamıştır. İyi öğretmenle ilgili çalışmaların çoğunlukla nitel ağırlıklı olduğu görülmüştür. Bu gerekçeler doğrultusunda yapılan bu araştırmada Devine, Fahie ve McGillicuddy (2013) tarafından geliştirilen İyi Öğretmen Ölçeği’nin Türk kültürüne uyarlama çalışması yapılmıştır. İyi Öğretmen Ölçeği’nin Türk kültürüne uyarlanmasının nedeni ölçeğin öğretmenlik mesleğinde nitelikli bir öğretmen olmanın çeşitli yönlerini temsil etmesi bakımından aday öğretmenlerin ya da şu anda öğretmenlik mesleğini yürüten öğretmenlerin iyi öğretmen hakkındaki farkındalık düzeylerini belirlemek adına yararlı bir çerçeve sunacağı beklentisidir. Ölçek, iyi bir öğretmenin özünü neyin oluşturduğuna dair bir çerçeve sağlayacak bir bakış açısı ve iyi bir öğretmenin ne olduğu üzerine temel göstergeler sunabilmektedir (Devine ve diğ., 2013). Bu göstergeler, öğrenmeyi etkili planlama ve yönetme, çocuk sevgisi, sosyal ve ahlaki farkındalık, yansıtıcı uygulama davranışları, profesyonel büyüme, öz-eleştirel uygulamalar ve öğrenci ilişkileri gibi bir dizi farklı sınıflandırmaları içermektedir.

Öğretmenler genel olarak 'iyi ya da etkili öğretmen' imajını algılama biçimlerine göre profesyonel olarak hareket eder ve gelişirler (Wilson, Cooney ve Stinson, 2005). Öğretmen eğitimcilerinin sorumluluklarından biri de, iyi bir öğretmenin özünü oluşturan fikirlerin belirlenmesini kolaylaştırmaktır (Lavy ve Shriki, 2008). Eğitim sisteminde istenilen niteliğin sağlanması için iyi bir öğretmenin özünü neyin oluşturduğuna dair temel ölçütleri belirlemeye dayalı araştırmalara önemle ihtiyaç vardır. Öğretmenlik mesleğini yürüten veya yarımın öğretmenlerinin iyi öğretmen olgusu üzerine farkındalıklarının belirlenmesi ve iyi öğretmen göstergelerine sahip olup olmadıklarının incelenmesi önemlidir. Çünkü iyi öğretmen araştırmaları öğretmen eğitim programlarının tasarımı ve öğretmen eğitimcilerinin çalışmalarını belirleyen temel bilgilere katkı sağlayabilmektedir. Ayrıca iyi öğretmeni neyin oluşturduğuna dair fikir ve düşüncelerin daha iyi anlaşılması iyi bir öğretmen olmak için öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği niteliklerinin tartışılmasını ve ölçülmesine yönelik mekanizmalar oluşturulmasını yardımcı olabilir. Öte yandan iyi öğretmeni neyin oluşturduğuna dair güncel fikirler eğitim kurumlarının tasarımına yerleştirilmiştir ve iyi öğretmen etkili öğretmen eğitimi mekanizması ile ilgili yeni anlayışlara ve güncel uygulamalarda önemli bir yer edinmektedir (Connell, 2009). Bu bağlamda, Devine ve diğerleri (2013) tarafından geliştirilen İyi Öğretmen Ölçeği'nin Türk kültürüne uyarlama çalışması hem Türk Eğitim Sisteminde iyi öğretmen olgusunun ölçülmesine kaynaklık etmesi hem de öğretmen profesyonelliğini geliştirme üzerine yeni fikir, yaklaşım, bilgilerin tartışılması açısından yararlı görülmekte olup; yapılan bu araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır.



## YÖNTEM

### **Araştırma Modeli**

Bu araştırma, İyi Öğretmen Ölçeği'nin (İÖÖ) Türk kültürüne uyarlandığı bir ölçek uyarlama çalışmasıdır. Araştırmada betimsel araştırma desenlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma kapsamında, ölçeğin dil eşdeğerliğinin sağlanması, yapı geçerliğinin incelenmesi ve güvenilirlik çalışmalarının yürütülmesi hedeflenmiştir.

### **Katılımcılar**

Araştırmaya ilk olarak İyi Öğretmen Ölçeği'nin (İÖÖ) dil geçerliği çalışması için bir yükseköğretim kurumunun eğitim fakültesinde İngilizce Öğretmenliği Bölümünde öğrenim gören otuz öğrenci katılmıştır. Araştırmanın ikinci çalışma grubu ile İÖÖ'nün yapı geçerliği için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. İkinci çalışma grubu bir yükseköğretim kurumunda eğitim fakültesinde 2020-2021 öğretim yılında güz yarıyılında farklı programlarda ve dördüncü sınıfta öğrenim gören 350 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmanın verileri kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile seçilen iki farklı çalışma grubundan elde edilmiştir. Kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi araştırmacının hedefi olan evrenden örneklemini oluştururken ulaşabileceği en kolay unsurlara yönelmesi olarak ifade edilebilir (Patton, 2014). DFA ve güvenilirlik analizlerin yapıldığı çalışma grubunu 182 erkek ve 168 de kadın öğrenci oluşturmaktadır.

### **Veri Toplama Araçları**

#### **Orijinal İyi Öğretmen Ölçeği (İÖÖ)**

Bu araştırmada veri elde etmek için Devine ve diğerleri (2013) tarafından geliştirilen İyi Öğretmen Ölçeği (Good Teacher Questionnaire) kullanılmıştır. Ölçek, öğretmenlerin iyi öğretmen özellikleri ile ilgili farkındalık düzeylerini ölçmek amacıyla tasarlanmıştır. İyi Öğretmen Ölçeği toplam 26 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin beş faktörlü bir yapısı bulunmaktadır. Faktör 1, “öğretme ve öğrenme tutkusu”, Faktör 2, “sosyal ve ahlaki

boyut” ve Faktör 3 “yansıtıcı uygulayıcı”, Faktör 4 “öğrenmeyi etkili planlanma ve yönetme” ve Faktör 5 ise “çocuklara/gençlere sevgi” dir. Bu faktörler iyi öğretmenin özelliklerini temsil eden ana göstergeler olup iyi öğretmen olgusuna dayalı bütünleşik yapıyı ölçmektedir (Devine ve diğ., 2013). Ölçeğin tamamı olumlu ifadelerden oluşmaktadır ve her bir maddeye göreli önem atfedilmektedir. Her bir madde (1) “Daha az önemli”’den (7) “Son derece önemli”’ye uzanan 7’li Likert tipi bir ölçek olarak yapılandırılmıştır. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin puan hesaplanmasına ek olarak ölçeğin bütününe ilişkin olarak toplam puan hesaplanabilmektedir. Ölçekten alınan puanların yükselmesi, öğretmenlerin iyi öğretmenlerin özellikleri hakkındaki farkındalık düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin alt boyutlarından alınan puanların yükselmesi ise ilgili faktöre ilişkin farkındalığın yüksek düzeyde olması anlamına gelmektedir. Orijinal ölçeğin geliştirilmesi aşamasında ölçeği geliştiren araştırmacılar ilgili alan yazını incelemiş ve ölçekte yazılacak maddelere ölçüt olarak kullanılacak iyi bir öğretmenin sahip olduğu nitelikler ve becerileri hakkında belirli göstergeler tanımlamıştır. Ölçeği geliştiren araştırmacılar tarafından ölçeğin yapı geçerliği için açımlayıcı faktör analizi yapılmış. AFA sonuçları, ölçeğin toplam varyansının %71.79’unu açıklayan beş faktörlü bir yapıya sahip olduğunu göstermiştir. Ancak AFA sonucu ortaya konulan beş faktörlü modeli doğrulamak için söz konusu araştırmacılar tarafından doğrulayıcı faktör analizi yapılmamıştır. Orijinal ölçeğin bütünü için Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı .70’in üzerinde bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı “öğretme ve öğrenme tutkusu” için .78, “sosyal ve ahlaki boyut” için .84, “yansıtıcı uygulayıcı” için .89, “öğrenmeyi etkili planlanma ve yönetme” için .82 ve “çocuklara/gençlere sevgi” için .78 olarak hesaplanmıştır.

### İşlemler

İyi Öğretmen Ölçeği’nin yapı geçerliği çalışmaları kapsamında araştırmanın verileri çevrimiçi formlar (online ölçek) ile araştırmanın ikinci çalışma grubundan elde edilmiştir. Verileri elde etmek için öncelikle araştırmaya dahil olan öğrencilerin kişisel e-posta bilgilerine ulaşmak amacıyla ilgili kurumdan gerekli izinler alınmıştır. İzin

işlemlerinin ardından araştırmacı (yazar) uyarlayarak son hali verdiği ölçeğin Türkçe formunu Google docs sistemini kullanarak online ölçek formatına dönüştürmüştür. Google formlara İyi Öğretmen Ölçeği'ndeki 26 madde girilmiş ve katılımcılardan seçeneklerinden birini tercih etmeleri istenmiştir. Bununla birlikte toplanan verilerin sadece bilimsel amaçlı kullanılacağı ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacağı belirtilmiştir. Bu adımdan sonra toplam 420 öğrencinin kişisel e-postasına online olarak düzenlenen ölçek formu internet ortamından gönderilmiştir. Çalışmaya katılımda gönüllülük temel alınmış ve öğrencilerin ölçeğe erişimi sağlanmıştır. Bu yolla toplam 385 katılımcıdan dönüş sağlanabilmiştir.

### **Verilerin Analizi**

İyi Öğretmen Ölçeği'nin faktör yapısının Türkiye örnekleminde geçerli olup olmadığını tespit etmek için SPSS AMOS 23.0 veri analizi programı kullanılarak iki farklı düzeyde DFA gerçekleştirilmiştir. Araştırmada model uyum indeksleri olarak Ki-kare/ serbestlik derecesi,  $\chi^2/sd$ , Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA), İyi Uyum İndeksi (GFI), Tucker-Lewis İndeksi (TLI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) kullanılmıştır. Ki-kare/ ( $\chi^2$ ) serbestlik derecesi (sd) oranının 2'den küçük olması iyi uyumu göstermektedir. RMSEA değerinin .05 ve altında olması ölçeğin iyi bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir (Brown, 2006; Jöreskog ve Sorbom, 1996). TLI, CFI ve GFI değerlerinin .90 ve üzeri olması ölçme aracının kabul edilebilir bir uyum iyiliği değerine sahip olduğuna işaret etmektedir (Byrne, 1998; Hu ve Bentler, 1999; Kline, 2005; Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003). Faktör yapısı belirlenen alt boyutlar için Cronbach Alfa iç tutarlık güvenilirlik katsayıları ve madde-toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Cronbach Alfa iç tutarlılık güvenilirlik, korelasyon katsayıları için ise SPSS 21.0 veri analizi programı kullanılmıştır.

Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizleri öncesinde tek değişkenli uç değerler, çok değişkenli uç değerler, tek değişkenli normal dağılım, çok değişkenli normal dağılım, doğrusallık ve çoklu bağlantı gibi gerekli varsayım testleri incelenmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Online ölçek yoluyla 385 katılımcıdan toplanan veriler arasında kayıp

veri olmadığından tüm veriler işleme alınmıştır. Veri setinde olası tek değişkenli uç değerler için standartlaştırılmış z-değerleri incelenmiş ve yirmi kişiye ait z değeri -3 ile + 3 sınırları dışında olduğu için veri analizine dahil edilmemiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Çok değişkenli aykırılık için de Mahalanobis uzaklığı incelenmiştir (Alpar, 2013). Her bir katılımcı için Mahalanobis uzaklık değeri  $p < .001$  anlamlılık düzeyinde Ki-kare değeri ile karşılaştırılmış ve çok değişkenli uç değer olduğu belirlenen 15 kişi daha veri analizinden çıkarılmıştır. Sonuç olarak toplam 35 kişinin analiz dışında bırakılması ile birlikte nihai olarak 350 katılımcıya ait veriler üzerinden istatistiksel analizler yapılmıştır. Normallik varsayımları için tüm değişkenlerin çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerine bakılmıştır. 26 maddeden 5'inin çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1, +1 ranjının dışında olduğu görülmüştür (Finney ve DiStefano, 2006). Tabachnick ve Fidell'e (2013) göre normallik varsayımının sağlanması için basıklık ve çarpıklık değerlerinin +1.5 ile -1.5 arasında olması yeterlidir. Değişkenlerin büyük çoğunluğunun bu koşulu sağlaması, örneklem sayısının yeterli olması ve verinin diğer sayıtları sağlaması sebebiyle bu sayıtların kısmen sağlandığı dikkate alınarak analiz sürecine devam edilmiştir. Son olarak DFA'nın sayıtlarından biri olan değişkenler arasında çoklu bağlantının olmaması durumudur. Çoklu bağlantı varsayımına ilişkin olarak İÖÖ ile ölçeği oluşturan faktörleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi için Pearson korelasyon testi yapılmış ve korelasyon katsayıları incelenmiştir. Ölçeğin alt boyutları arasında orta ve yüksek düzeyde ve anlamlı düzeyde ilişkiler bulunduğu görülmüştür. Korelasyon değerlerinin .90'ın altında olması nedeniyle, çoklu bağlantı varsayımının karşılandığı ifade edilebilir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2016).

### **Etik Kurallara Uygunluk**

Bu çalışmanın her aşamasında etik ilke ve kurallara uyulmuştur. Araştırma verilerinin elde edilme aşamasında katılımcılara gerekli bilgilendirmeler yapılmış ve tamamen gönüllülük esası kapsamında çalışma yürütülmüştür. Araştırmada yararlanılan kaynaklara bilimsel kurallara uygun bir şekilde atıf yapılmıştır. Araştırma

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulunun 24.08.2020 tarih ve E. 31621 sayılı kararı ile yürütülmüştür.

## **BULGULAR**

### **İyi Öğretmen Ölçeğinin Türkçeye Uyarlaması**

#### **Dil Geçerliğinin İncelenmesi**

Orijinal İyi Öğretmen Ölçeği'nin dili İngilizcedir. Ölçeğin Türkçeye uyarlama sürecinde birtakım adımlar izlenmiştir. Uyarlama sürecinde ilk olarak, söz konusu ölçeği geliştiren sorumlu yazar Dr. Dymna Devine ile e-mail yoluyla iletişime geçirilerek ölçek uyarlama için gerekli izin alınmıştır. Bu adımdan sonra ölçeğin İngilizce' den Türkçeye çevirisi yapılmıştır. Ölçeğin uyarlama çalışması Ægisdóttir, Gerstein ve Çınarbaş (2008) tarafından önerilen ölçek uyarlama adımları izlenerek yürütülmüştür. Öncelikle İÖÖ ile ölçülmek istenen iyi öğretmenlerin özellikleri ve bu özellikleri tanımlayan faktörlerin yapısının Türk Eğitim Sisteminde mevcut olduğuna, başka bir kültür için hazırlanmış olan bir ölçme aracının uyarlanmasının Türk Eğitim Sisteminde karşılık bulacağına, anlamlı olacağına alanında uzmanların görüşlerine başvurularak karar verilmiştir. Yabancı dilden yapılan ölçek uyarlaması çalışmalarında ölçek maddelerinin uyarlama yapılacak dil ve kültüre uyumlu olması büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla İÖÖ'nün Türkçeye uyarlanma sürecinde öncelikle orijinal ölçeğin maddeleri ve cevaplama seçeneklerinin her iki dile hakim olan ve öğretmen eğitimi ve niteliği alanında çalışmaları bulunan iki uzman öğretim üyesi tarafından Türkçeye çevirisi yapılmıştır. Ölçeğin maddelerinde yer alan kavramların her iki dilde de benzer anlamlara sahip olup olmadığı veya aynı yapıları ölçüp ölçmediği Sireci, Patsula ve Hambleton (2005) tarafından önerildiği şekilde her iki dili iyi düzeyde bilen iki konu alanı uzmanı tarafından incelenmiştir.

Uzman görüşleri doğrultusunda, İÖÖ'nün Türkçe formunun içerik geçerliği açısından ölçülmek istenen özelliği temsil etme gücünün yeterli olması için ölçek maddelerinde birtakım düzenlemelere gidilmiştir. Çalışmada orijinal ölçeğe bağlı kalmak ile beraber

iyi öğretmenin özelliklerini yansıtmak amacıyla ölçmek maddeleri çevrilirken Türk kültürüne uygun ifadeleri barındıracak şekilde düzenlenmeler yapılmıştır. Bu adımdan sonra söz konusu ölçeğin maddelerinin anlaşılabilirliği ve dilbilgisi açısından incelenmesi için Türkçe eğitimi alanında iki öğretim üyesinden görüş alınmıştır. Gelen görüş ve öneriler doğrultusunda ölçek maddelerinin açık ve anlaşılır olduğu iyi veya etkili bir öğretmenin özünü oluşturan belirli ifadeleri yansıtabildiği sonucuna varılmış ve ölçek geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması için hazır hale gelmiştir. Ölçeğin dil eş değerliğini incelemek için birinci çalışma grubunu oluşturan öğrencilere yaklaşık iki hafta arayla ölçeğin İngilizce ve Türkçe formları uygulanmıştır. Uygulama ile öğrencilerden alınan aynı numaralı iki form arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır. İngilizce ve Türkçe formlardaki maddeler arasındaki korelasyon katsayıları .715 ile .852 arasında değişmektedir ( $p < .001$ ). Bu sonuç iki ölçek formu arasında anlamlı düzeyde yüksek bir ilişki bulunduğunu göstermektedir. İngilizce ve Türkçe formlardan elde edilen puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek için bağımlı gruplar t-testi analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar ölçeğin her iki formunun puanlarının ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığını göstermiştir ( $p > .05$ ). Bu sonuçlar ışığında İyi Öğretmen Ölçeği'nin Türkçe formunun dilsel eşdeğerliğinin sağlandığı ifade edilebilir.

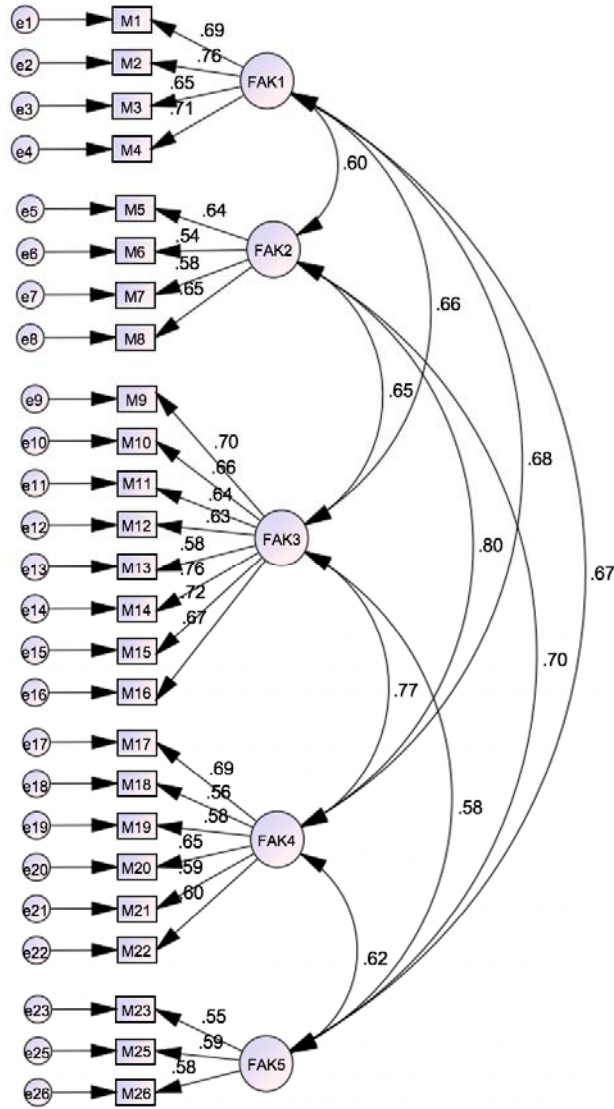
### **İyi Öğretmen Ölçeği'nin Geçerliğine İlişkin Bulgular**

#### **Yapı Geçerliği: Doğrulayıcı Faktör Analizi**

Orijinal ölçeği geliştiren yazarlar tarafından İÖÖ'nün faktör Türkiye'de öğrenim gören öğretmen adayları örneklemini üzerinde doğrulanıp doğrulanmadığını belirlemek için birinci düzey ve ikinci düzey DFA gerçekleştirilmiştir. Birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi İÖÖ'nün orijinal ölçekte yer alan birbirinden bağımsız beş faktör ve 26 maddeli yapı temel alınarak yapılmıştır. Birinci düzey DFA sonucu ile elde edilen veriler Şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1 incelendiğinde, İÖÖ'nün Türkçe formunun beş faktör ve 26 maddeli yapısı üzerinde hiçbir modifikasyon yapılmadan uyum indekslerinin ( $\chi^2/sd$ ) =3.69,

RMSEA=.079, CFI=.87, GFI=.86, TLI=.85) yeterli olmadığı ve iyileştirilmesi gerektiğine karar verilmiştir. Uyumsuzluk yaratan durum ve maddelerin kontrolü için faktör yükleri, modifikasyon indeksleri ve standardize edilmiş regresyon yük değerleri incelenmiştir (Harrington, 2009). Orijinal ölçeğin yapı geçerliğine yönelik yapılan birinci düzey DFA modelinde “çocuklara/gençlere sevgi” alt boyutunda yer alan bir maddenin regresyon yük değerinin .30’dan düşük olması nedeniyle ölçekten çıkarılması gerekli görülmüştür (Büyüköztürk, 2017). Ayrıca kurgulanan modelde daha iyi uyum indeksleri elde etmek için modifikasyon önerileri incelenmiştir.

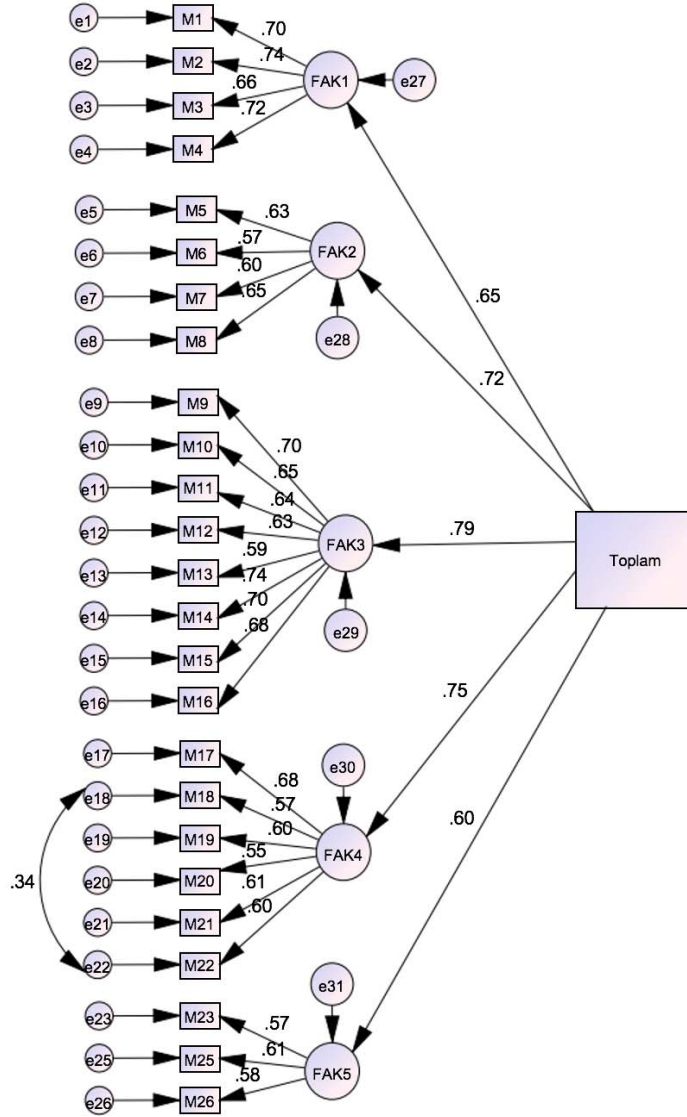


**Şekil 1.** İyi Öğretmen Ölçeği'nin Birinci Düzey DFA Sonuçları (Fak1[Faktör 1]: Öğretme ve öğrenme tutkusu, Fak2: Sosyal ve ahlaki boyut, Fak3: Yansıtıcı uygulayıcı, Fak4: Öğrenmeyi etkili planlanma ve yönetme, Fak5: Çocuklara/gençlere sevgi)



Modifikasyonlar yapılırken kuramsal gerekçeye ve hata terimleri ilişkilendirilen maddelerin aynı faktör altında yer almasına dikkat edilmiştir (Çokluk ve diğ., 2016; Karagöz, 2016). İnceleme sonucunda ölçeğin yansıtıcı uygulayıcı alt boyutunda aralarında gizil bir ilişkinin kabul edilebileceği ve model uyumuna anlamlı katkı sağlayacağı düşünülen iki madde (M18 ve M22) arasında modifikasyon yapılmasına karar vermiştir. Modele katkı sağlayacağı önerilen modifikasyon önerileri işleme alındıktan sonra yenilenen DFA sonucunda İÖÖ'nün Türkçe formunun beş faktörlü 25 maddeli yapısına yönelik oluşturulan modelin gerekli olan tüm uyum indekslerinde önemli iyileşmeler olduğu ve doğrulandığı bulunmuştur.

DFA sonucunda elde edilen beş boyutlu modelin uyum indekslerinin yeterli olduğu bulunmuştur. Doğrulanana modele ilişkin uyum indeksleri değerleri şöyledir: ( $\chi^2/sd=2.34$ , CFI= .95, TLI = .94, GFI = .93, RMSEA = .058). Bu değerler, İÖÖ'nün orijinal formundaki beş faktörlü yapının Türk kültürü için de geçerli olduğu sonucunu vermektedir. Ölçeğin beş faktörlü yapısında yer alan gizil değişkenlerin ölçülmek istenen esas değişkeni bir diğer ifade ile bir üst boyutu ne kadar temsil ettiğini belirlemek için (Çelik ve Yılmaz, 2013) ikinci düzey model oluşturulmuş ve bu beş faktörün birlikte iyi öğretmen farkındalığını ölçümleyip ölçümlemediği yapısal olarak DFA ile belirlenmiştir. Çünkü İyi Öğretmen Ölçeği'nin alt boyutları ile tek bir genel yapıyı oluşturması ve toplam puanı vermesi de beklenmektedir. İkinci düzey DFA sonucunda elde edilen model Şekil 2'de sunulmuştur.



**Şekil 2.** İyi Öğretmen Ölçeği İkinci Düzey DFA ile Elde Edilen Model

İyi Öğretmen Ölçeği için yapılan ikinci düzey DFA sonuçlarına göre, ölçeği oluşturan tüm faktörlerin iyi öğretmen farkındalığı üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu bulunmuştur. Ölçek için test edilen modelin iyi uyum değerlerine sahip olduğu

görülmüştür. İkinci düzey DFA’da uyum indeksleri;  $\chi^2/sd=2.54$ , RMSEA=.054, TLI=.94, CFI=.96 ve GFI=.95 olarak elde edilmiştir. Bu değerler öğretmen adaylarının iyi öğretmen olgusuna dair bakış açılarının öğretim ve öğrenme tutkusu, sosyal ve ahlaki boyut, yansıtıcı uygulayıcı, öğrenmeyi etkili planlanma ve yönetim ve çocuklara/gençlere sevgi şeklinde tanımlanan beş faktörlü bir yapı ile ölçülebileceğini göstermektedir. Bu bulgu, ölçekten toplam puan almanın da uygun olduğu sonucunu vermektedir.

### **İyi Öğretmen Ölçeğinin Güvenirliğine İlişkin Bulgular**

İyi Öğretmen Ölçeği’nin güvenirliliği ile ilgili kanıt sağlamak için Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır. Ayrıca ölçekte yer alan maddelerin ölçtükları özellik açısından kişileri ayırt etmede ne kadar yeterli olduklarının incelenmesi için düzeltilmiş madde-toplam korelasyon katsayıları incelenmiştir. Ölçekteki 25 maddenin ayırt edicilik gücünü hesaplamak için yapılan analizler sonucunda, ölçek maddelerinin düzeltilmiş madde-toplam korelasyon katsayılarının .487 ile .765 arasında değiştiği görülmüştür. Ölçeğin düzeltilmiş madde-toplam korelasyon katsayıları ölçme aracındaki maddelerin ölçülmek istenen özelliği ölçtüğünü göstermektedir (Büyüköztürk, 2017). Güvenirlik analizleri sonucunda ise ölçeğin tümüne ilişkin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısının .86 olarak bulunmuştur. Ölçeğin faktörlerinin iç tutarlık katsayıları “öğretim ve öğrenme tutkusu” faktörü için .81; “sosyal ve ahlaki boyut” faktörü için .80, “yansıtıcı uygulayıcı” faktörü için .78, “öğrenmeyi etkili planlanma ve yönetim” faktörü için .77 ve “çocuklara/gençlere sevgi” faktörü için .82 olarak hesaplanmıştır. Uzmanlar güvenirlik katsayısının .70 ve üzerinde olmasını test puanları için yeterli olduğunu belirtmiştir (Büyüköztürk, 2017). Bu değerler dikkate alındığında İyi Öğretmen Ölçeği’nin güvenirlik katsayılarının yeterli olduğu ifade edilebilir.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada Devine ve diğerleri (2013) tarafından geliştirilen İyi Öğretmen Ölçeği'nin Türk kültürüne uyarlanması ve ölçeğin Türkçe formunun Türk örnekleminde geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması amaçlanmıştır. Uyarlama çalışmaları doğrultusunda birinci aşamada orijinal ölçeğin dil eşdeğerliği çalışması yapılmıştır. Bu kapsamda 26 maddelik ölçeğin orijinal formu alanında uzman kişiler tarafından İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. Bu adımdan sonra geri çeviri yöntemine geçilmiş ve ölçek Türkçeden İngilizceye çevrilerek tekrar uzman görüşlerine başvurulmuştur. Ölçeğin uyarlama çalışmaları sonucunda ölçeğin Türkçe formunun orijinal ölçek ile eşdeğerliğinin kabul edilebileceği görülmüştür.

İyi Öğretmen Ölçeği'nin yapı geçerliği birinci ve ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizleri yapılarak test edilmiştir. Yapılan birinci düzey DFA sonucunda ölçeğin uyum indekslerinin kritik değerlerin altında olduğu bulunmuştur. DFA sonucunda orijinal ölçekte “çocuklara/gençlere sevgi” alt boyutunda yer alan bir maddenin regresyon yük değerinin .30'un altında olduğu görülmüş ve alt boyuttaki toplam madde sayısı kontrol edilerek ilgili maddenin ölçekten çıkarılmasının alan yazında sınır kabul edilen faktör başına en az üç madde kriterini (Little, Lindenberger ve Nesselroade, 1999; Marsh, Hau, Balla ve Grayson, 1998) sağlaması nedeniyle sorun yaratmayacağı kararı verilmiştir. Ölçek maddelerinin incelenmesinin ardından kurulan modelde yeterli uyum indeksleri elde etmek ölçekte yer alan iki maddeye ait hatalar ilişkilendirilerek modifikasyon yapılmıştır. Modifikasyon önerileri sonucunda geriye kalan 25 madde ile yinelen DFA sonuçları ölçeğin uyum indeksleri değerlerinde önemli iyileşmeler olduğunu ve beş faktörlü yapının ise doğrulandığını göstermiştir. Araştırmada birinci düzey DFA sonucunda ölçeğin beş faktörlü yapısının iyi öğretmen farkındalığı olarak tanımlanan yapının bileşenleri olup olmadığını belirlemek için ikinci düzey DFA gerçekleştirilmiştir. İkinci düzey DFA sonucunda model uyumunun ve uyum indekslerinin iyi düzeyde olduğu bulunmuştur. Bu doğrultuda İÖÖ'de hem alt boyutlar temelinde puan alınması hem de bir üst kavram olan iyi öğretmen hakkındaki

farkındalığa yönelik toplam puanın (tek bir genel yapıyı oluşturma) elde edilmesi mümkündür. Buna göre ölçeğin beş faktörlü orijinal yapısının Türkiye’de üniversite öğrencilerinden elde edilen verilerle doğrulandığı ifade edilebilir. İÖÖ’nün Türkçe formunun güvenilirliğini belirlemek için ölçeğin ve alt boyutlarına ilişkin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin bütünü için hesaplanan iç tutarlık katsayısı .86 olarak bulunmuştur. İç tutarlık katsayıları “öğretme ve öğrenme tutkusu” faktörü için .81, “sosyal ve ahlaki boyut” faktörü için .80, “yansıtıcı uygulayıcı” faktörü için .78, “öğrenmeyi etkili planlanma ve yönetme” faktörü için .77 ve “çocuklara/gençlere sevgi” faktörü için .82 olarak bulunmuştur. Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısının .70’in üzerinde olması ölçeğin güvenilirliğine işaret etmektedir (Kline, 2005). Ayrıca ölçeğin maddelerine ait madde toplam puan korelasyonu incelendiğinde ulaşılan sonuçlar ölçek maddelerinin yüksek düzeyde ayırt ediciliğe sahip olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak tüm bulgular İyi Öğretmen Ölçeği’nin Türkçe formunun öğretmen adaylarının iyi bir öğretmenin özellikleri hakkındaki farkındalıklarını ölçmek için yeterli psikometrik özellikler gösterdiğini ortaya koymuştur.

Araştırmada elde edilen bulgulara dayanılarak Türk kültürüne uyarlanan İÖÖ’nün beş faktörlü olmasından dolayı öğretmenlerin iyi öğretmen özellikleri hakkındaki farkındalık düzeylerini belirlemek isteyen araştırmacılar ve uygulayıcılar için ek bir fayda sağlayabilir. Ölçek öğretmenlerin iyi bir öğretmen hakkındaki önem verdikleri unsurların ne olduğunu belirlemeye ayrıca yardımcı olacaktır. Çünkü İÖÖ öğretmenlik mesleğinde kişisel, ahlaki, sosyal, mesleki gelişim, ayrıca öğrenme ve öğretimin bütünselliğini, öğretme işinin netliğini ve yansıtıcılığını temele alan pedagoji ve etkili öğretmen üzerine temellendirilmiştir. Bu bakımdan gelecekte İyi Öğretmen Ölçeği ile yapılacak çalışmaların hem öğretmen adaylarının hem de öğretmenlerin iyi bir öğretmen hakkındaki önem verdikleri unsurların ne olduğunu anlamaya yardımcı olacağı öngörülmektedir.

Ölçek yoluyla iyi öğretmen imajının incelenmesi hem mesleki hem de eğitimsel uygulamaların anlaşılmasını ve öğretmen eğitimi sürecinin bu algılara etkilerini saptamayı mümkün kılabilir. Ölçeğin kullanımı ile farklı kurumlarda, çeşitli branşlarda ve kıdemlerde olan öğretmenlerin iyi öğretmen olgusu hakkındaki algıları ölçülebilir. Ayrıca ölçek öğretmenlerin iyi öğretmen hakkında ne düşündüklerini ve iyi öğretmeni kendi koşullarına uygunluğu açısından nasıl değerlendirdiklerini görmeye yardımcı olabilir. Bu ölçeğin kullanımı ile öğretmen adaylarının iyi öğretmen hakkındaki düşünme şekillerinin inceleneceği çalışmalar yapılarak öğretmen yetiştirme alanına da katkı sağlanacağı düşünülmektedir. İyi öğretmen algıları ile ilgili çalışmalar iyi öğretmeni neyin oluşturduğuna dair fikir ve düşüncelerin daha iyi anlaşılmasını, iyi bir öğretmen olmak için gereken kişisel niteliklerin ve pedagojik yeterliklerin tartışılmasını sağlayabilir. Bu anlamda İÖÖ yoluyla iyi öğretmen hakkındaki algıları araştırmak iyi bir öğretmeni neyin geliştirdiğine dair araştırmacılara, eğitimcilere daha fazla fikir verecektir.

**KAYNAKLAR**

- Ægisdóttir, S., Gerstein, L. H., & Çınarbaş, D. C. (2008). Methodological issues in cross-cultural counseling research: Equivalence, bias, and translations. *The counseling psychologist, 36*(2), 188-219.
- Alpar, R. (2013). *Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemler*. Ankara: Detay Yayın.
- Arnon, S., & Reichel, N. (2007). Who is the ideal teacher? Am I? Similarity and difference in perception of students of education regarding the qualities of a good teacher and of their own qualities as teachers. *Teachers and Teaching, 13*(5), 441-464.
- Arthur, J., Kristjánsson, K., Cooke, S., Brown, E., & Carr, D. (2015). *The good teacher: Understanding virtues in practice: Research Report*. Birmingham: University of Birmingham, Jubilee Centre for Character and Virtues. Erişim [http://epapers.bham.ac.uk/1970/1/The\\_Good\\_Teacher\\_Understanding\\_Virtues\\_in\\_Practice.pdf](http://epapers.bham.ac.uk/1970/1/The_Good_Teacher_Understanding_Virtues_in_Practice.pdf) adresinden 12.06.2020 tarihinde yapılmıştır.
- Aypay, A. (2011). Behavioral habits of primary and secondary teachers and their perceptions on the characteristics of a “Good teacher”. *Elementary Education Online, 10*(2), 620-645.
- Azer, S. A. (2005). The qualities of a good teacher: how can they be acquired and sustained?. *Journal of the Royal Society of Medicine, 98*(2), 67-69.
- Barnett, R. (1994). The limits of competence: Knowledge, higher education and society. Buckingham: Open University Press.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guilford Press.
- Becker, B. J., Kennedy, M., & M., Hundersmarck, S. (2003). Hypothesis about ‘quality’: A decade of debates. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association.
- Beishuizen, J. J., Hof, E., Van Putten, C. M., Bouwmeester, S., & Asscher, J. J. (2001). Students’ and teachers’ cognitions about good teachers. *British Journal of Educational Psychology, 71*(2), 185-201.
- Benekos, P. J. (2016). How to be a good teacher: Passion, person, and pedagogy. *Journal of Criminal Justice Education, 27*(2), 225-237.
- Biesta, G. (2015). How does a competent teacher become a good teacher? On judgement, wisdom and virtuosity in teaching and teacher education. In R. Heilbronn & L. Foreman Peck (Eds), *Philosophical perspectives on the future of teacher education* (pp.3-22). Oxford: Wiley Blackwell.

- Black, R. S., & Howard-Jones, A. (2000). Reflections on best and worst teachers: An experiential perspective of teaching. *Journal of Research and Development in Education*, 34, 1-13.
- Borich, G. (2014). *Effective teaching methods* (7th ed.). New York, NY: Macmillan.
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (23. Baskı). Ankara: Pegem A Yayın.
- Byrne, B. M. (1998). *Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic concepts, applications, and programming*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Çelik, H. E. ve Yılmaz, V. (2013). *Lisrel 9.1 ile yapısal eşitlik modellemesi: Temel kavramlar uygulamalar programlama* (2.baskı). Ankara: Anı Yayıncılık
- Çokluk, Ö., Şekercioglu, G., ve Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları* (4. Baskı.). Ankara: Anı Yayın.
- Connell, R. (2009). Good teachers on dangerous ground: Towards a new view of teacher quality and professionalism. *Critical Studies in Education*, 50(3), 213-229.
- Cruickshank, D. R., & Haefele, D. (2001). Good teachers, plural. *Educational Leadership*, 58(5), 26-30.
- Deniz, L. (1998). Çağdaş öğretmen, başarılı öğretmen, iyi öğretmen-öğretmen adaylarının görüşlerine dayanılarak yapılan bir ön değerlendirme. *M. Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilim. Dergisi*, 10(10), 83-95.
- Devar, K. (2002). On being a good teacher. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*. 1(1), 61- 67.
- Devine, D., Fahie, D., & McGillicuddy, D. (2013). What is 'good' teaching? Teacher beliefs and practices about their teaching. *Irish Educational Studies*, 32(1), 83-108.
- Dewar, K. (2002). On being a good teacher. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 1(1), 61-67.
- Finney, S. J., & DiStefano, C. (2006). Non-normal and categorical data in structural equation modeling. In G. R. Hancock and R. O. Mueller (Eds.), *Structural equation modeling: A second course* (pp. 269-314). Greenwich: Information Age.
- Grant, K. A. (2015). From lists to images: Exploring the concept of the good teacher in teacher education. *Journal of the Canadian Association for Curriculum Studies*, 13(1), 36-59.
- Hammer, D., Piascik, P., Medina, M., Pittenger, A., Rose, R., Creekmore, F., Scott, S. (2010). Recognition of teaching excellence. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 74(9), 1-11.



- Harden, R.M., & Crosby, J.R. (2000). The good teacher is more than a lecturer the twelve roles of the teacher. *Medical Teacher*, 22(4), 334-347.
- Harrington D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. Oxford University Press; New York.
- Hoşgörür, T. (2012). *A discussion of what makes a good teacher: Opinions of pre-service primary school teachers*. International Conference on New Horizons in Education (INTE2012). *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 55, 451- 460.
- Howes, C., Whitebook, M., & Phillips, D. (1992). Teacher characteristics and effective teaching in child care: Findings from the National Child Care Staffing Study. *Child and Youth Care Forum*, 21, 399-414.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance Structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Hummerstone, H. K. M., & Parsons, S. (2020). What makes a good teacher? Comparing the perspectives of students on the autism spectrum and staff. *European Journal of Special Needs Education*. doi: 10.1080/08856257.2020.1783800
- Hyland, T. (1994). *Competence, education and NVQs: Dissenting perspectives*. London: Cassell.
- Inan, B. (2014). A cross-cultural understanding of the characteristics of a good teacher. *The Anthropologist*, 18(2), 427-432.
- İşıktaş, S. (2015). Öğretmen adaylarının iyi öğretmen olma ile ilgili görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 30(4), 119-131.
- Jo-Anne, R. (2011). What does good teacher education research look like? *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 39(3), 177-182.
- Jöreskog, K. G. & Sorbom, D. (1996). *LISREL 8 reference guide. Scientific software international*. IL: Lincolnwood.
- Karagöz, Y. (2016). *SPSS ve AMOS 23 uygulamalı istatistiksel analizler*. İstanbul: Nobel Yayınevi.
- Kember, D., Jenkins, W., & Chi Ng, K. (2004). Adult students' perceptions of good teaching as a function of their conceptions of learning—Part 2. Implications for the evaluation of teaching. *Studies in Continuing Education*, 26(1), 81-97.
- Kızıltepe, Z. (2002). İyi ve etkili öğretmen. *Eğitim ve Bilim*, 27, 10-14.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (Second. Baskı.). New York, NY: Guilford Publications, Inc.
- Korthagen, F., A., J. (2004). In search of good teachers: towards a more holistic approach in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 20, 77-97.
- Kutnick, P., & Jules, V. (1993). Pupils' perceptions of a good teacher: a developmental perspective from Trinidad and Tobago. *British Journal of Educational Psychology*. 63, 400-413.

- Lavy, I., & Shriki, A. (2008). Investigating changes in prospective teachers' views of a 'good teacher' while engaging in computerized project-based learning. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 11(4), 259-284.
- Little, T. D., Lindenberger, U., & Nesselroade, J. R. (1999). On selecting indicators for multivariate measurement and modeling with latent variables: When "good" indicators are bad and "bad" indicators are good. *Psychological methods*, 4(2), 192-211.
- Malik, A. N., & Bashir, S. (2015). Good teacher. *The Professional Medical Journal*, 22(05), 670-673.
- Markert, R. J. (2001). What makes a good teacher? Lessons from teaching medical students. *Academic Medicine*, 76(8), 809-810.
- Marsh, H. W., Hau, K. T., Balla, J. R., & Grayson, D. (1998). Is more ever too much? The number of indicators per factor in confirmatory factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 33(2), 181-220.
- McIntyre, T., & Battle, J. (1998). The traits of "good teachers" as identified by African-American and white students with emotional and/or behavioral disorders. *Behavioral Disorders*, 23, 134-142.
- MEB. (2006). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlilikleri*. Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü. <http://otmg.meb.gov.tr/YetGenel.html> adresinden 26.06.2020 tarihinde edinilmiştir.
- MEB. (2006). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlilikleri*. Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü. <http://otmg.meb.gov.tr/YetGenel.html> adresinden 26.06.2020 tarihinde edinilmiştir.
- Moore, A. (2004). *The good teacher: Dominant discourses in teaching and teacher education*. Abingdon: Routledge.
- Morrison, B. & Evans, S. (2018). University students' conceptions of the good teacher: A Hong Kong perspective. *Journal of Further and Higher Education*, 42(3), 352-365.
- Mullock, B. (2003). What makes a good teacher? The perceptions of postgraduate TESOL Students. *Prospect* 18 (3), 3-23.
- Murphy, P. K., Delli, L. A. M., & Edwards, M. N. (2004). The good teacher and good teaching: Comparing beliefs of second-grade students, preservice teachers, and inservice teachers. *The Journal of Experimental Education*, 72(2), 69-92.
- Noddings, N. (1992). Professionalization and mathematics teaching. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 197-208). New York: Macmillan Pub.
- Oruç, N. (2008). A Comparison of the Turkish and European student-teachers' definition of a good teacher. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, 28(2), 149-168.

- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma yöntemleri, beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. M. Bütün ve S. B. Demir (Çev. Ed.). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Peterson, A., & Arthur, J. (2020). *Ethics and the Good Teacher: Character in the Professional Domain*. Routledge.
- Porter, A.C., & Brophy, J.E. (1987). *Good teaching: Insights from work of the Institute for Research on Teaching*. Occasional PAPER No.114, East Lansing: The Institute for Research on Teaching. Michigan State University.
- Reid, J. A., Singh, M., Santoro, N., & Mayer, D. (2011). What does good teacher education research look like? *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 39(3), 177-182.
- Sanders, S. E. (2002). What do schools think makes a good mathematics teacher? *Educational Studies*, 28(2), 181-191.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Sireci, S.G., Patsula, L., & Hambleton, R.K. (2005). Statistical methods for identifying flaws in the test adaptation process. R.K. Hambleton, P.F. Merenda & C.D. Spielberger (Ed.) *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment* (pp. 93-135). Lawrence Erlbaum Associates, Publishers Mahwah: Mahwah.
- Stobaugh, R., Mittelberg, J., & Huang, X. (2020). Examining K-12 students' perceptions of student teacher effectiveness. *Teacher Development*, 24(2), 274-292.
- Stronge, J. H., Ward, T. J., & Grant, L. W. (2011). What makes good teachers good? A cross case analysis of the connection between teacher effectiveness and student achievement. *Journal of Teacher Education*, 62(4), 339-355.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Pearson & Allyn and Bacon.
- Thomas, J. A. (1998). On becoming a good teacher: Reflective practice with regard to children's voices. *Journal of Teacher Education*, 49, 372-380.
- Ubuz, B. ve Sarı, S. (2009). Sınıf öğretmeni adaylarının iyi öğretmen olma ile ilgili görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi. Eğitim Fakültesi Dergisi*. 28, 53-61.
- Walker, R. J. (2008). Twelve characteristics of an effective teacher: A longitudinal, qualitative, quasi-research study of in-service and pre-service teachers' opinions. *Educational Horizons*, 87(1), 61-68.
- Wilson, M., Cooney, T. J., & Stinson, D. W. (2005). What constitutes good mathematics teaching and how it develops: Nine high school teachers' perspectives. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 8, 83-111.

Winch, C. (2017). The good teacher. Teachers' know-how: A philosophical investigation (pp. 187-201). John Wiley

**ORCID**

İlhan İLTER  <https://orcid.org/0000-0002-1473-7172>

## SUMMARY

### Introduction

The issue of training qualified teachers in education and increasing teacher professionalism is one of the most emphasized and discussed issues. It is widely accepted that teachers are the single most important determinant of the quality of education. Teachers, who have an important place in the education system, are seen as potential saviors of the education system. Teachers are one of the most influential and powerful forces for equity, access and quality in education and are the key to sustainable global development. As a matter of fact, the main way to create a professional learning community and improve educational outcomes in a country is to increase teacher professionalism. Although there is a long tradition of research on the phenomenon of good teachers in international literature (eBenekos, 2016; Connell, 2009; Devar, 2002; Grant, 2015; Hummerstone & Parsons, 2020; McIntyre & Battle, 1998; Kember, Jenkins & Chi-Ng, 2004; Miller, 2012; Morrison & Evans, 2018; Mullock, 2003; Kutnick & Jules, 1993; Peterson & Arthur, 2020; Reid, Singh, Santoro, and Mayer, 2011; Thomas, 1998), studies focused on the best teacher profile in Turkey is not yet at a sufficient level. In addition, there is no evidence of an assessment tool to evaluate the level of awareness about the characteristics of good teachers in Turkey. It has been concluded that studies on good teachers are mostly qualitative. For these reasons, in this study, the adaptation study of the Good Teacher Scale (Good Teacher Questionnaire) developed by Devine, Fahie, and McGillicuddy (2013) into Turkish culture was conducted.

The reason why the Good Teacher Scale has been adapted to Turkish culture is that the scale represents various aspects of being a qualified teacher in the teaching profession, providing a useful framework for determining the level of awareness of prospective teachers or teachers who are currently teaching. The scale provides a perspective that will provide a framework for what constitutes the essence of a good teacher or basic indicators of what a good teacher is. These indicators include a number of different classifications, such as planning and managing learning effectively, love of children, social and moral awareness, reflective practice behaviors, professional growth, self-critical practices, and student relations (Devine et al., 2013). In order to achieve the desired quality and success in the education system, there is a need for research based on determining the basic criteria of what constitutes the essence of a good teacher. It is important to determine the awareness of the teachers of the teaching profession or tomorrow's teachers of the phenomenon of good teachers and to examine whether they have good teacher indicators. Because good teacher research contributes to the basic knowledge that determines the design of teacher education programs and the work of teacher educators. In addition, a better understanding of the ideas and thoughts about what constitutes a good teacher can help to create mechanisms to discuss and measure the qualifications required by the teaching profession in order to be a good teacher. On the other hand, up-to-date ideas about what constitutes a good teacher are embedded in the design of educational institutions, and good teachers gain an important place in new understandings and practices about effective teacher education mechanisms (Connell, 2009). In this context, the study of adapting the Good Teacher Scale developed by Devine et al. (2013) to Turkish culture is considered useful both as a resource for

*measuring the notion of good teachers in the Turkish Education System and for discussing new ideas, approaches, and knowledge on improving teacher professionalism, which constitutes the main purpose of this study.*

### **Method**

*This study is a scale adaptation study in which the Good Teacher Scale is adapted to Turkish culture. In the study, a survey model, one of the descriptive research designs, was used. Within the scope of the study, it aimed to ensure the language equivalence of the scale, to examine the construct validity and to carry out reliability studies.*

### **Results**

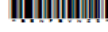
*The CFA results indicated that, the 5-factor structure in the original form of the scale ("Passion for teaching and learning", "Social and moral dimension", "Reflective practitioner", "Effective planning and management of learning" and "Love for children / young people") was confirmed in the Turkish sample. The Cronbach Alpha coefficient calculated for the whole scale is .86; The internal consistency coefficients calculated for the factors in the scale ranged from .77 to .82. The findings of the study show that the Good Teacher Scale, which was adapted to Turkish culture, is a valid and reliable measurement instrument for exploring teacher candidates' awareness of the characteristics of good teachers.*

### **Discussion**

*Adapted to Turkish culture based on the validity and reliability findings of this study, it provides an additional benefit for researchers and practitioners who want to measure the awareness level of teachers about good teacher traits, since it has five factors. The scale is based on personal, moral, social, and professional development in the teaching profession, as well as on the integrity of learning and teaching, and on pedagogy and effective teaching, which are based on the clarity and reflectivity of teaching work. It is anticipated that future research to be conducted with the Good Teacher Scale will help both prospective teachers and teachers understand what the factors that they attach importance to a good teacher. Examining the image of good teachers through the scale may make it possible to understand both professional and educational practices and to determine the effects of the teacher education process on these perceptions. By using this scale, the perceptions of teachers in different institutions, in various branches, and seniority, about the concept of good teachers can be measured.*

## Ek 1. Etik Kurul İzin Belgesi

Evrak Tarih ve Sayısı: 27/08/2020-E.32101



T.C.  
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Sayı : 72321963-302.08.01  
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı (Etik Kurul  
Kararı Onay Talebi)

SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : 28/05/2020 tarihli ve 4370 sayılı yazı,

Kurulumuzdan istemiş olduğumuz etik kurul kararı ekte gönderilmiştir. Gereğini bilgilerinize arz/nica ederim.

e-İmzalıdır  
Prof. Dr. Nusret GÖKSU  
Kurul Başkanı

Ek: Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu  
26.08.2020 Tarih ve 2020-23 Sayılı Kararı (4  
sayfa)

Mevcut Elektronik İmzalar

NUSRET GÖKSU (Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu - Kurul Başkanı) 27/08/2020 14:53

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Arayış Kampüsü, 46100 -  
Onikişubat/Kahramanmaraş  
Telefon No: 0344 300 27 01 Faks No: 0344 300 27 02  
E-Posta: gus@etikkurul@ksu.edu.tr İnternet Adresi: www.ksu.edu.tr

Bilgi İsmi: Mehmet TAKALAN  
Unvanı: Sekreter

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

**KARAR 5 :**

Doç. Dr. İlhan İLTER'in 28.05.2020 Tarihli dilekçesi ve ekleri Prof. Dr. Nail YILDIRIM (raportör) 24.08.2020 tarih ve E. 31621 sayılı raporu görüşüldü.

Üniversitemiz Öğretim Üyelerinden Doç. Dr. İlhan İLTER'in "İyi Öğretmen Ölçeği: Türkçe'ye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması " araştırma makalesi için çalışmasında kullanmak için uygulanacak açık uçlu görüşme formu (ankette yer alan soru, önerme ve/veya ölçeklerin alıntılanmasına yönelik akademik alıntılanma kurallarına uyma zorunluluğu araştırmayı yapan akademisyen ve varsa danışmanlığını yaptığı öğrenciye ait olmak koşuluyla) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Eğitim Fakültesi Farklı Programlarda öğrenim gören 3. ve 4. sınıf öğrencilerine uygulama talebinin uygun olduğuna oylama sonucunda oy birliği ile;

Karar verildi.





## The Effect of Open and Confirmatory Questioning Based Learning Approaches on the Success of Prospective Teachers on Geometric Optics Subjects\*

### Açık ve Doğrulayıcı Sorgulamaya Dayalı Öğrenme Yaklaşımlarının Öğretmen Adaylarının Geometrik Optik Konularındaki Başarılarına Etkisi

İbrahim YÜKSEL<sup>1</sup>, Merve EKER<sup>2</sup>, Ayşe Nesibe ÖNDER<sup>3</sup>, Ezgi GÜVEN YILDIRIM<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı. [ibrahimyuksel@gazi.edu.tr](mailto:ibrahimyuksel@gazi.edu.tr)

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı. [merveker1@gmail.com](mailto:merveker1@gmail.com)

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı. [nkoklukaya@gazi.edu.tr](mailto:nkoklukaya@gazi.edu.tr)

<sup>4</sup>Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı. [ezgiguven@gazi.edu.tr](mailto:ezgiguven@gazi.edu.tr)

**Makalenin Geliş Tarihi: 15.10.2019**

**Yayına Kabul Tarihi: 16.04.2021**

#### **ABSTRACT**

*The aim of this study is to examine the effects of the applications in the General Physics Laboratory III (Geometric Optics Subjects) course on the academic achievement of prospective science teachers according to open questioning and confirmatory questioning learning approaches. In this context, a total of 44 pre-service teachers, 23 of whom were experimental and 21 of whom were in the control group, taking General Physics Laboratory III course in the second year of Science Education Program in a public university in Ankara in the 2018-2019 academic year fall semester form the study group of the research. The research was conducted within the framework of quasi-experimental design from quantitative research patterns. The data were collected as pre-test before the application process started and as post-test after the application process finished. SPSS 21 statistical analysis program was used to analyze the data. Descriptive statistical techniques were used to determine the general distributions of prospective teachers' responses to the test used in the study. The quasi-experimental design with pre-test and post-test control group in which the effects of laboratory practices organized according to open*

---

\* **Alıntılama:** Yüksel, İ., Eker, M., Önder, A. N. ve Güven-Yıldırım, E. (2021). The effect of open and confirmatory questioning based learning approaches on the success of prospective teachers on geometric optics subjects. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 797-816.

questioning and confirmatory questioning-based learning approaches on the academic achievement of the prospective teachers were used. In the study, then, the achievement test post-test mean scores of the prospective teachers in the experimental and control groups were compared and a significant difference was found between the achievement test post-test mean scores in favor of the experimental group.

**Keywords:** Open questioning, Confirmatory questioning, Geometric optics, Academic achievement

## ÖZ

Bu araştırmanın amacı açık sorgulamaya ve doğrulayıcı sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımlarına göre düzenlenen Genel Fizik Laboratuvarı III (Geometrik Optik Konuları) dersindeki uygulamaların Fen Bilgisi öğretmen adaylarının akademik başarılarına etkisinin incelenmesidir. Bu kapsamda araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Ankara ilinde bir devlet üniversitesinin Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı ikinci sınıfında okuyan, "Genel Fizik Laboratuvarı III" dersini alan 23'ü deney ve 21'i kontrol grubu olmak üzere toplam 44 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma nicel araştırma desenlerinden yarı deneysel desen çerçevesinde yürütülmüştür. Veriler, uygulama süreci başlamadan önce ön test ve uygulama bittikten sonra son test olarak toplanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 21 istatistik analiz programı kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının çalışmada kullanılan teste verdikleri yanıtların genel dağılımlarının belirlenmesinde betimsel istatistik tekniklerinden yararlanılmıştır. Açık sorgulamaya ve doğrulayıcı sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımlarına göre düzenlenen laboratuvar uygulamalarının öğretmen adaylarının akademik başarılarına etkisinin incelendiği ön test- son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmada deney ve kontrol grubunda yer alan öğretmen adaylarının başarı testi son test puan ortalamaları karşılaştırılmış ve başarı testi son test puan ortalamaları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Açık sorgulama, Doğrulayıcı sorgulama, Geometrik optik, Akademik başarı

## INTRODUCTION

According to the constructivist theory which lays a foundation for the new science education curricula, students are the learners who decide on their personal goals and approaches being responsible for their own learning, who establish connections between prospective learning outcomes, who question and discuss the results on their own. (Yapıcı, 2011). Students has the role of researching the source of information, questioning, explaining, discussing and producing. (MEB, 2017). Questioning-based instruction (IQI) is a learning approach which emerged in the light of constructivist theory. IQI is seen as the most powerful approach that serves the learning process of

students. (Lim, 2001). It has also been stated that the 2013 science education curriculum is based on IQI. Even though an eclectic approach has been embraced in the sense of learning theories and applications, in the curriculum, IQI approach is dominant, where generally students take responsible of their own learning, active participation is assured and learners build their own understanding. Likewise, 2017 science education curriculum is based on IQI approach. In the curriculum, it is indicated that a totalitarian approach exists in the sense of learning-teaching theories and a learning approach has been taken as a basis in which students are responsible of their own learning, actively participate and in which research-inquiry is evident along with information transfer. (MEB, 2017). IQI is not solely a step but a systematic whole of those steps that determines the purpose of the research process of each learner experiences as an example in everyday life. It is a systematic whole that learner detects variables, generates presuppositions about temporary outcomes or resolutions, i.e., generates hypothesis and tests these hypotheses while arriving at conclusions. (Lim, 2001). In the sense of what the students should do about it, IQI can be realized in 4 levels. (Kaya & Yılmaz, 2016). The first is the confirmatory questioning. At this level, the instructor provides the problem and data collection process openly. Students are not aware of the results during the activities. However, for them to reach the expected results, the activities that are going to used by the instructor are prepared in the format of a “cook book”. The first level is relatively easier than the other 3 levels that the students confirm a principle with the activity of reaching the level, the results of which is known. The second level is the constructed questioning. At this level, the instructor provides the problem and the method to apply. Students find the results and interpret them. Students come to a solution by using this method for the problem. In contrast to the confirmatory questioning, the student does not know the solution that s/he will come to but all the process is predetermined. In the third level, guided questioning, the students have been provided with some questions. Students also decide on how to test hypotheses. The student again tries to solve the problem provided to him or her but the method is not given. In the fourth and the last level which is the open questioning, nearly all the problem, primarily the hypothesis related research question, is constructed by the

students. Conducting courses with the IQI approach contributes to the students by providing some insights about how scientific knowledge is obtained and what kind of process it goes through. It is known that having the courses with the IQI approach helps students to have success in science courses, to have a higher motivation towards the subject (Bilir, 2015; Demirkan, 2016). For an efficient IQI approach, the tenets should be applied fully by the instructors. In the literature, it is stated that, despite its evident benefits, instructors do not use IQI approach. Accordingly, the instructors lack a comprehensive understanding on IQI and believe that it is hard to apply (Huber & Moore, 2001).

In the scope of General Physics Laboratory-III course, prospective science teachers should have knowledge to do experiments about geometric optics and should use appropriate approaches. Galili and Lavrik (1998) concluded that the reasons for the failure of the students in the teaching of geometric optics are due to the lack of teaching methods and materials. In addition, studies on the development of the IQI approach in the teaching of geometric optics subjects in our country have not been observed so much. In this study, in accordance with the constructivist learning theory, topics such as open questioning-based and confirmatory questioning-based learning approaches were organized for the teaching of geometric optical subjects within the scope of General Physics Laboratory-III course. The aim of this study is to examine the effects of the applications in the General Physics Laboratory-III (Geometric Optics Subjects) course on the academic achievement of prospective science teachers according to open questioning-based and confirmatory questioning-based learning approaches. In scope of this research, the sub-problems of the research are as follows:

1. Is there a significant difference between the pre-test and post-test mean scores of the prospective teachers in the experimental group?
2. Is there a significant difference between the achievement test pre-test and post-test mean scores of the prospective teachers in the control group?
3. Is there a significant difference between the achievement test pre-test mean scores of the prospective teachers in the experimental group and the control group?

4. Is there a significant difference between the achievement test post-test mean scores of the prospective teachers in the experimental group and the control group?

## METHOD

The research was conducted within the framework of quasi-experimental design from quantitative research patterns. Quasi-experimental design is one of the experimental methods that is to understand the cause and effect relation between variables (Fraenkel & Wallen, 2005). In many educational researches, when all the variables cannot be taken under control, this method is preferred (Cohen, Manion & Morrison, 2007). The quasi-experimental design with pre-test and post-test control group in which the effects of laboratory practices organized according to open questioning and confirmatory questioning-based learning approaches on the academic achievement of the prospective teachers were used (Büyüköztürk, 2008; Erdoğan, 2003). Research design of the study is given in Table 1.

**Table 1.** Research Design

Groups	Pre-tests	Application	Post-tests
Experiment Group	- Optic Achievement Test	Open questioning-based laboratory	- Optic Achievement Test
Control Group	- Optic Achievement Test	Confirmatory questioning-based laboratory	- Optic Achievement Test

### Study Group

Participants are selected with purposive sampling which enables the researcher to choose the people who have the answers for the research questions. (Patton, 2002; Cohen, Manion & Morrison, 2007). A total of 44 prospective teachers, 23 of whom were experimental and 21 of whom were in the control group, taking General Physics Laboratory-III course in the second year of Science Education Program in a public university in Ankara in the 2018-2019 academic year fall semester form the study group of the research

**Data Collection Tool**

The Optical Achievement Test (OAT) was used as data collection tool in the research. Developed by Yıldız (2012), OAT consists of 19 questions including reflection of light, image features on the plane mirrors, special rays and images features in spherical mirrors, special rays and images features in lenses, breaking of the light and breaking laws, light and colors. 2 of these 19 questions are open-ended questions, 9 of them are drawing and explanation, and 8 of them are shape-meaning questions. The necessary corrections were made regarding the draft form of the test by referring to the opinions of 4 academic members who are experts in their fields. The questions were reorganized in a way that would be convenient to measure students' geometric optics knowledge at the basic level. Then, the reorganized test was validated by referring to the opinions of 4 faculty members who are experts in their field.

**Compliance with Ethical Rules**

Ethical principles and rules were followed at every stage of this research. Volunteer candidates participated in the data collection process of the current study. Participants were informed that the results of the study would only be used for the purpose of the study. The data obtained during the data collection process are given without any changes. References used in the research cited in accordance with scientific rules.

**Research Procedure**

In both groups, the OAT was applied as the pre-test in the first week before starting the application. Afterwards, the information about the approaches to be used in teaching geometric optics subjects were given to the prospective teachers in the groups. The application period lasted for 6 weeks, 2 lessons per week. The process was completed in 6 weeks by doing experiments in both groups with geometric optics laboratory subjects. At the last week, the achievement test was applied as a final test and the implementation process was ended in 8 weeks. In the control group, firstly, theoretical information was given to the teacher candidates about the experiments. Later, students made experiments with this information. But in the experimental group, theoretical information was not

given to the students before the experiment and the teacher candidates did the experiments themselves.

### **Data Analysis**

The data were collected as pre-test before the application process started and as post-test after the application process finished. SPSS 21 statistical analysis program was used to analyze the data. Descriptive statistical techniques were used to determine the general distributions of prospective teachers' responses to the test used in the study. Central tendency (mean and median) and central distribution (standard deviation, variance, skewness and kurtosis) values are recorded. Shapiro-Wilk test is conducted to see if the data show a normal distribution. According to the values shown in the Table 3, normal distribution is achieved ( $p > .05$ ). Pre-test and post-test results of experiment and control groups are examined with dependent samples t-test. The effects of laboratory practices organized according to open questioning and confirmatory questioning-based learning approaches on the academic achievement of the prospective teachers are also examined by independent samples t-test. As a result of the independent sample test, the effect size ( $\eta^2$ ) was calculated in order to determine the size of the significant difference determined. According to Cohen (1988), the eta square value between .01 and .06 is interpreted as small, between .06 and .14 as medium, and between .14 and above as a large effect. Significance level is taken as .05 for all the test analysis used in this research.

## **FINDINGS**

The data, before and after the implementation, is obtained from the achievement test that is applied to 44 teacher candidates, 23 of which is in experiment and 21 of which in control group. Firstly, the statistical procedure that is going to be applied to analyze the data coming from the results of the optical achievement test (OAT) is determined. In quantitative studies, if all the data coming from the tests show a normal distribution, parametric analysis techniques can be used (Çepni, 2007; Sim & Wright, 2002). When



the literature is examined, in the case of assuring 30 participants and over in the , normal distribution is accepted as existent according to central limit theorem (Gosling, 2004; Kwam & Vidakovic, 2007). However, in this study, experiment group has 23 and control group has 21 teacher candidates. For this reason, to choose the appropriate statistical procedure, normal distribution has been checked. In order to ensure normality, descriptive statistics and Shapiro-Wilk test results has been provided in the tables (Table 2 and Table 3).

**Table 2.** Descriptive Statistics: Pre-test and Post-test Results of Experiment and Control Groups

Tests	Group	N	$\bar{X}$	SS	Med.	Kur.	Skew.	Var.
Pre-test	Experiment	23	8.35	4.23	9	-.15	.07	17.87
	Control	21	6.52	3.28	6	-.20	.47	10.76
Post-test	Experiment	23	32.30	8.92	33	.33	.31	79.59
	Control	21	24.57	9.74	23	.91	.81	94.96

Descriptive data related to groups' pre and post mean scores of optical achievement test has been shown in the Table 2. According to the data in the table, pre-achievement test mean score ( $\bar{X} = 8.35$ ) of prospective teachers in the experimental group is close to the mean score ( $\bar{X} = 6.52$ ) of the prospective teachers in the control group and pre-test mean scores are low for each of the groups when the maximum score that is possible to get from the test is taken into consideration. When achievement post-test mean scores is examined, it has been seen that achievement test post-test mean scores ( $\bar{X} = 32.30$ ) of prospective teachers in the experimental group are higher from the achievement post test mean scores ( $\bar{X} = 24.57$ ) of prospective teachers in the control group.

Being examined the data in the table, it is found from the pre-measurements done before the application process and last measurements done after the process that achievement level of prospective teachers of each group has increased. Yet this rising is higher for the prospective teachers in the experimental group. When the table 2 is examined again, both experimental group and control group's mean score and median value related to achievement pre-test scores are close to each other. Similarly, experimental group and

control group's mean scores and median value related to achievement post-test scores are almost equal to each other.

Closeness of mean scores and median values collected from all scales and tests is interpreted in the way that data are normally distributed (Köklü, Büyüköztürk & Çokluk Bökeoğlu, 2006). When the kurtosis and skew values in the table 2 are examined, it is seen that these values are also between appropriate range (between -2 and +2) for a normal distribution (George & Mallery, 2003). Shapiro-Wilk test results applied to the data without descriptive statistic are also presented in the Table 3.

**Table 3.** Shapiro-Wilk Test Results

	Group	Achievement pre-test	Achievement post test
Shapiro-Wilk (Sig)	Experimental	.58	.94
	Control	.50	.10

Being examined the data in the Table 3, scores of both experimental and control groups for the pre and post achievements tests are normally distributed ( $p > .05$ ). Moving from this fact, it is decided that parametric tests are to be used in data analysis.

### Findings For The First Sub-Problem

Dependent groups' t-test results concerning the study's first sub-problem that has been stated as "Is there a significant difference between the pre-test and post-test mean scores of the prospective teachers in the experimental group?" are shown in the Table 4.

**Table 4.** Dependent Groups' t-test Results Concerning Achievement Pre-test and Post-test Scores of Prospective Teachers in the Experimental Group

Group	N	$\bar{X}$	SS	t	p
Experiment	23	8.35	4.23	-10.62	.00
	23	32.30	8.92		

Pre and post test scores of prospective teachers in the experimental group have been examined through the dependent groups t-test and the results have been shown in the Table 4. While mean score of achievement pre-test for the prospective teachers in the experimental group is 8.35, mean score of achievement post test is 32.30. There is a

significant difference between pre-test and post-test mean scores of the prospective teachers in the experimental group ( $p < .05$ ,  $t = -10.62$ ).

### Findings For The Second Sub-Problem

Dependent groups' t-test results concerning the study's second sub-problem that has been stated as "Is there a significant difference between pre-test and post-test mean scores of the prospective teachers in the control group?" are shown in the Table 5.

**Table 5.** Dependent Groups' t-test Results Concerning Achievement Pre-test and Post-test Scores of Prospective Teachers in the Control Group

Group	N	$\bar{X}$	SS	t	p
Control	21	6.52	3.28	-8.88	.00
	21	24.57	9.74		

When the data in the Table 5 are examined, mean score of achievement pre-test for the prospective teachers in the control group is determined as 6.52 and mean score of achievement post-test is determined as 24.57. So there is a significant difference statistically between pre and post achievement test mean scores of prospective teachers in the control group ( $p < .05$ ,  $t = -8.88$ ).

### Findings For The Third Sub-Problem

Independent groups' t-test results concerning the study's third sub-problem that has been stated as "Is there a significant difference between the achievement pre-test mean scores of the prospective teachers in the experimental group and the control group?" are shown in the Table 6.

**Table 6.** Independent Groups' t-test Results Concerning Achievement Pre-test Scores of the Groups

Group	N	$\bar{X}$	SS	t	p
Experiment	23	8.35	4.23	1.59	.12
Control	21	6.52	3.28		

When data in the Table 6 are examined, there has not been found a significant difference between pre-test mean scores, collected before the application, of prospective teachers in the experimental and control groups (experimental group = 8.35; control

group = 6.52). The fact that there has not been a significant statistic difference between the mean scores of prospective teachers is appropriate in the context of analyzing the efficacy of applications.

### Findings For The Forth Sub-Problem

Independent samples t-test results concerning the study' forth sub-problem are shown in the Table 7. The sub-problem has been stated as whether there is a significant difference between experimental group and control group prospective teachers' mean scores of post achievement test.

**Table 7.** Independent Groups t-test Results Concerning Groups' Achievement Post-Test Scores

Group	N	$\bar{X}$	SS	t	P	$\eta^2$
Experiment	23	32.30	8.92	2.75	.00	.15
Control	21	24.57	9.74			

When the data in the table 7 are examined, it has been found out that achievement post-test mean score of prospective teachers in the experimental groups is = 32.30 while achievement post-test mean score of prospective teachers in the control group is = 24.57. There is a statistical significant difference between achievement test scores, collected after the study, of prospective teachers in the experimental and control group ( $p < .05$ ,  $t = 2.75$ ). As a result of the tests, the effect size value in the study was calculated as  $\eta^2 = .15$  in favor of the experimental group. According to Cohen (1988), this value is interpreted as a large effect.

## RESULT and DISCUSSION

Qualitative data have been collected through the use of achievement tests in this study in which the effect of open questioning-based and confirmatory questioning-based learning approaches, used in the education of General Physics Laboratory-III course, on the geometric achievement of prospective teachers is examined. Answers of participant prospective teachers has been analyzed via statistical analysis methods and following results are concluded according to the findings obtained.

First of all, it is investigated in the study whether there is a significant difference between achievement pre-test mean scores of groups. It is seen that there has not been a significant difference between achievement pre-test mean scores of experimental group prospective teachers receiving education through open questioning-based learning approach and control group prospective teachers receiving education through confirmatory questioning-based learning approach. Afterwards, achievement post-test mean scores of prospective teachers in the experimental and control group are compared and a significant difference has been found between achievement post-test mean scores in favour of experimental group. Allowing prospective teachers in the experimental group to live the inquiry process with a student-centered way is thought as a reason for the significant difference. In line with the open-questioning based learning approach, prospective teachers have used both scientific process and critical thinking abilities effectively, worked on a problem using self-determined methods and solved the problem with processes containing their own research pattern; instead of constantly repeating and memorizing, which is done in the confirmatory questioning learning approach (Bell, Smetana & Binns, 2005; Sadeh & Zion, 2009; Zacharia, 2003). Reaching study results supporting the positive impact of open questioning-based learning approach on a student's success is possible when the literature is examined. For instance, the impact of open questioning-based learning on the academic success and scientific process abilities of the students was examined in the study conducted by Kaya and Yılmaz (2016). At the end of the study, it was concluded that open questioning-based learning was effective on development of students' academic success and scientific process abilities and questioning-based activities were suggested to be implemented in the science classes. In a study conducted in 2013, Karakuyu, Bilgin ve Sürücü studied the effect of questioning-based learning approaches on academic success and scientific abilities of prospective science teachers in General Physics Laboratory-I. At the end of the study, it was found out that success of General Physics Laboratory- I course of the students in the groups in which open-ended and guided study approaches were applied were higher than the success of the students in the groups in which constructivist and demonstrative were applied. In the studies of Tatar and Kuru (2006),

questioning-based learning approach's impact on student's success, scientific process abilities and attitude towards science was examined. As a result of studies conducted experientially, it was concluded that questioning-based learning approach had a positive impact on all the variables. In the studies of Wallace, Tsoi, Calkin and Darley (2003), it was concluded that participant students preferred open-ended questioning-based learning instead of classes where traditional confirmatory type laboratory activities were used. As a result of the study, it was figured out that students understood the purpose of the experiment better through the use of this learning approach and they got more attention to laboratory studies. In another study conducted by Orcutt (1997), the impact of questioning-based science education on student success was researched. In this study including two experimental and two control groups; nature of the matter, acids and bases, ecological time units had been taught experimental groups via questioning-based teaching strategy for seven weeks and traditional teaching methods had been implemented in the control groups. At the end of the study, it was concluded that the success of experimental groups' students who had been taught via questioning-based learning approach was higher than the success of the students in control groups. As a result of an another study, it was found out that students, in a laboratory where open questioning-based approached was applied, were able to figure out variables affecting Newton's cooling experiment better and their academic success increased (Bartholow, 2007). Several domestic studies showed that questioning-based teaching approach increased students' success especially in science teaching (Akpullukçu, 2011; Babadoğan & Gürkan, 2002; Çeliksöz, 2012; Erdoğan, 2005; Kaya, 2009; Sakar, 2010; Şen, 2010; Taşköyan, 2008). In the studies of Göksu and Güneş (2019), they found that research inquiry-based laboratory method activities were more effective in increasing the success of science students in terms of force and motion than the activities prepared based on the confirmatory laboratory method. The reason for this was that the students in the experimental group were able to discuss the events in the laboratory during the activities, share them with their friends, and question the physical event, and they said that the student reached information more clearly.

Moving from the findings coming out as a result of the study, it has been concluded that open questioning-based learning approach has a positive effect on the success of prospective teachers. When the results of the study are taken into consideration, in this context, it is suggested that different sample groups are included to the studies and the approach's effect on students' success in another lessons is examined. Nevertheless, researching the effect of open questioning-based learning approach on different variables through another studies is also possible. The use of student-centered alternative teaching approaches especially for applications implemented to primary and secondary school students and prospective teachers who are possible to become teacher of these students are considered to be important.

## REFERENCES

- Akpullukçu, S. (2011). *Fen ve teknoloji dersinde araştırmaya dayalı öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarı, hatırd tutma düzeyi ve tutumlarına etkisi*. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Babadoğan, C., & Gürkan, T. (2002). Sorgulayıcı öğretme stratejisinin akademik başarıya etkisi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1(2), 149-180.
- Bartholow, M. (2007). A class inquiry into Newton's Cooling Curve. *Journal of Chemical Education*, 84(10), 1684-1685.
- Bell, R. L., Smetana, L., & Binns, I. (2005). Simplifying inquiry instruction. *The Science Teacher*, 72(7), 30-33.
- Bilir, U. (2015). *Fen Bilimleri öğretiminde araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme sürecinin öğrencilerin akademik başarısına etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2<sup>nd</sup> ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6<sup>th</sup> ed.). New York: Routledge.
- Çeliksöz, M. (2012). *Farklı düzeylerdeki sorgulayıcı-araştırmaya dayalı öğretim yöntemlerinin ilköğretim öğrencilerinin başarı, tutum, bilimsel süreç becerisi ve bilgi kalıcılıklarına etkileri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. (3. basım). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Demirkıran, Z. A. (2016). *Fen Bilimleri dersinde araştırma-sorgulamaya dayalı uygulamaların etkileri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.
- Erdoğan, İ. (2003). *Pozitivist metodoloji, bilimsel araştırma tasarımı, istatistiksel yöntemler, analiz ve yorum*, Ankara: ErkYayınevi.
- Erdoğan, N. M. (2005). *İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin atomun yapısı konusundaki başarılarına, kavramsal değişimlerine, bilimsel süreç becerilerine ve fene karşı tutumlarına sorgulayıcı- araştırma (inquiry) yönteminin etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2005). *How to design and evaluate research in education*. (6<sup>th</sup>ed). USA: New York: McGraw-Hill International Edition.
- Galili, I., & Lavrik, V. (1998). Flux Concept in learning about light: a critique of the present situation. *Science Education*, 82(5), 591-613.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference*. Boston: Allyn& Bacon.



- Gosling, J. (2004). *Introductory statistics: a comprehensive, self-paced, step by step statistics course for tertiary students*. Australia, Glebe: Pascal Press.
- Goksu, V., & Gunes, B. (2019). Araştırma Sorgulama ve Doğrulamalı Laboratuvar Yöntemlerinin Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Başarı, Kavram Yanılgısı ve Epistemolojik İnançları Üzerine Etkisi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(3), 590-611.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64.
- Huber, R. A., & Moore, C. J. (2001). A Model for extending hands-on science to be inquiry based. *School Science and Mathematics*, 101(1), 32-42.
- Karakuyu, Y., Bilgin, İ., & Sürücü, A. (2013). Araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımlarının üniversite öğrencilerinin Genel Fizik Laboratuvarı dersindeki başarı ve bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(21), 237-250.
- Kaya, B. (2009). *Araştırma temelli öğretim ve bilimsel tartışma yönteminin ilköğretim öğrencilerinin asitler ve bazlar konusunu öğrenmesi üzerine etkilerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Kaya, G., & Yılmaz, S. (2016). Açık sorgulamaya dayalı öğrenmenin öğrencilerin başarısına ve bilimsel süreç becerilerinin gelişimine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 300-318.
- Köklü, N., Büyüköztürk, Ş. & Çokluk, Bökeoğlu, Ö. (2006). *Sosyal bilimler için istatistik*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Kwam, P. H., & Vidakovic, B. (2007). *Non parametric statistics with applications to science and engineering*. New Jersey: A John Wiley&Sons, Inc.
- Lim, B. R. (2001). *Guidelines for designing inquiry-based learning on the web: Online professional development of educators*. PhD Thesis. Indiana University, USA.
- MEB, (2013). *İlköğretim kurumları Fen Bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: MEB Yayınları.
- MEB, (2017). *Fen Bilimleri dersi öğretim programı (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. <https://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72> adresinden alınmıştır.
- Orcutt, C. B. J. (1997). *A case study on inquiry-based science education and students' feelings of success*. Unpublished Master Dissertation, San Jose State University, Washington.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods*. (3<sup>rd</sup> ed). USA: Sage Publications.

- Sadeh, I., & Zion, M. (2009). The development of dynamic inquiry performances within an open inquiry setting: A comparison to guided inquiry setting. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(10), 1137–1160.
- Sakar, Ç. (2010). *Araştırmaya dayalı kimya öğretiminin öğrencilerin akademik başarı ve tutumları üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Sim, J., & Wright, C. (2002). *Research in healthcare: concepts, design sand methods*. United Kingdom, Cheltenham: Nelson Thornes Ltd.
- Şen, H. C. (2010). *Bir öğrenci özellikleri-uygulama etkileşimi çalışması: sorgulama temelli öğretim ve düz anlatım metotlarıyla öğretimin lise öğrencilerinin fizik başarıları üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Taşkoyan, S. N. (2008). *Fen ve teknoloji öğretiminde sorgulayıcı öğrenme stratejilerinin, öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri, akademik başarı ve tutumları üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Tatar, N., & Kuru, M. (2006). Fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının akademik başarıya etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 147–158.
- Wallace, S. C., Tsoi, M. Y., Calkin, J., & Darley, M. (2003). Learning from inquiry-based laboratories in nonmajor biology: an interpretive study of the relationships among inquiry experience, epistemologies, and conceptual growth. *Journal of Research in Science Teaching*, 40(10), 986-1024.
- Yapıcı, M. (2011). *Yapılandırıcılık*. (Ed. İ. Yıldırım), *Eğitim psikolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yıldız, M. (2012). *Geometrik optik öğretiminde yapılandırıcı öğrenme kuramına dayalı olarak geliştirilen laboratuvar materyallerinin etkililiğinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Zacharia, Z. (2003). Beliefs, attitudes and intentions of science teachers regarding the educational use of computer simulations and inquiry-based experiments in physics. *Journal of Research in Science Teaching*, 40(8), 792–823.

**ORCID**

İbrahim YÜKSEL  <https://orcid.org/0000-0001-5686-9344>

Merve EKER  <https://orcid.org/0000-0002-5938-7954>

Ayşe Nesibe ÖNDER  <https://orcid.org/0000-0001-7677-8861>

Ezgi Güven YILDIRIM  <https://orcid.org/0000-0002-8378-700X>

## GENİŞ ÖZET

### **Araştırmanın Amacı**

Sorgulamaya Dayalı Öğrenme (SDÖ) yaklaşımıyla derslerin işlenmesi öğrencilerin bilimsel bilginin nasıl üretildiği ve bilim insanlarının hangi seviyelerden geçerek bu bilgileri ürettiğine ilişkin fikir sahibi olmalarına katkıda bulunur. SDÖ yaklaşımıyla derslerin işlenmesiyle öğrencilerin fen derslerinde başarılarının arttığı, bilimsel süreç becerilerinin ilerlediği, fene karşı tutum ve motivasyonlarının geliştiği bilinmektedir (Bilir, 2015; Demirkıran, 2016). Bu noktadan hareket ile bu araştırmanın amacı açık sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımına ve doğrulayıcı sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımlarına göre düzenlenen “Genel Fizik Laboratuvarı-III” dersindeki uygulamaların öğretmen adaylarının akademik başarılarına etkisinin incelenmesidir.

### **Araştırmanın Yöntemi**

Açık sorgulama ve doğrulayıcı sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımlarına göre düzenlenen laboratuvar uygulamalarının fen bilgisi öğretmen adaylarının akademik başarılarına etkisinin incelendiği bu araştırmada ön test- son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır (Erdoğan, 2003; Büyüköztürk, 2008). Katılımcılar, araştırmacının araştırma problemlerine cevap bulacağına inandığı kişileri seçmesine olanak sağlayan amaçsal örnekleme ile belirlenmiştir (Patton, 2002; Cohen, Manion & Morrison, 2007). Bu kapsamda araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Ankara ilinde bir devlet üniversitesinin Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı ikinci sınıfında okuyan ve “Genel Fizik Laboratuvarı III” dersini alan 23’ü deney, 21’i ise kontrol grubunda olmak üzere toplam 44 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Yıldız (2012) tarafından geliştirilen “Optik Başarı Testi” (OBT) kullanılmıştır. Uygulamaya başlamadan önce her iki grupta da ilk hafta optik başarı testi ön test olarak uygulanmıştır. Daha sonra gruplarda yer alan öğretmen adaylarına geometrik optik konularının öğretiminde kullanılacak yaklaşımlar hakkında bilgi verilmiştir. Uygulama süreci haftada iki ders saati olmak üzere toplam altı hafta sürmüştür. Altı hafta boyunca her iki grupta da geometrik optik laboratuvar konuları olan ışığın yansıması ve düzlem aynada görüntü, küresel aynalarda özel ışınlar ve görüntü, merceklerde özel ışınlar ve görüntü, ışığın kırılması ve kırılma kanunları, ışık ve renkler ile ilgili deneyler yapılarak süreç tamamlanmıştır. Son hafta ise başarı testi son test olarak uygulanarak uygulama süreci toplam sekiz haftada sonlandırılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 21 analiz programı kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının çalışmada kullanılan teste verdikleri cevapların genel dağılımlarının belirlenmesinde betimsel istatistik tekniklerinden yararlanılmıştır. Test puanlarına ait merkezi eğilim (ortalama ve medyan) ve merkezi dağılım (standart sapma, varyans, çarpıklık ve basıklık) değerleri kaydedilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının grup içerisinde ön ve son test puan değişimleri bağımlı gruplar t- testi ile incelenmiştir. Ayrıca açık sorgulamaya ve doğrulayıcı sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımlarına göre düzenlenen laboratuvar ortamlarının öğretmen adaylarının akademik başarılarına etkisi bağımsız gruplar t-testi kullanılarak incelenmiştir. Araştırmada kullanılan bütün test analizlerinde anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

### **Araştırmanın Bulguları**

Araştırmada öncelikle grupların başarı testi ön test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Açık sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımı ile öğrenim gören deney grubu öğretmen adayları ile doğrulayıcı sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımı ile öğrenim gören kontrol grubu öğretmen adaylarının başarı ön test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı görülmüştür. Çalışmada daha sonra deney ve kontrol grubunda yer alan öğretmen adaylarının başarı testi son test puan ortalamaları karşılaştırılmış ve başarı testi son test puan ortalamaları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

### **Sonuç ve Öneriler**

Araştırma sonucunda ortaya çıkan bulgulardan hareketle, açık sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğretmen adaylarının başarısı üzerine olumlu yönde etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumun nedeninin uygulama süreci içerisinde deney grubunda yer alan öğretmen adaylarının tamamıyla öğrenci merkezli olarak sorgulama süreçlerini yaşamalarına fırsat verilmesi olduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda çalışmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda, bu konuyla ilgili yapılacak diğer araştırmalarda yaklaşımın başka derslerde öğrenci başarısı üzerine etkisinin incelenmesi ve farklı örneklem gruplarının çalışmalara dahil edilmesi önerilmektedir. Yine başka araştırmalar ile açık sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımının farklı değişkenler üzerine olan etkisinin araştırılması mümkündür. Özellikle ilk ve ortaöğretim öğrencilerine ve ileride bu öğrencilere öğretmen olacak öğretmen adaylarına yönelik yapılan uygulamalarda öğrenci merkezli alternatif öğretim yaklaşımların kullanılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Genel Fizik Laboratuvarı-III dersi konularının etkili bir şekilde öğretilmesi için derslerde somut ve soyut birçok kavramın yer aldığı etkinliklerde öğrenciler fiziksel olarak aktif olsalar da bilişsel olarak aktif olduklarından bahsedilemez. SDÖ'de öğrencilerin fiziksel olarak aktif oldukları gibi bilişsel ola

## Montessori Yöntemine Nörobilimsel Bakış Açısı: Disiplinler Arası İnceleme\*

### Neuroscientific Perspective on the Montessori Method: An Interdisciplinary Investigation

Şeyma Sultan BOZKURT<sup>1</sup>, İlkay ULUTAŞ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Ana Bilim Dalı.  
seyma.bozkurt@inonu.edu.tr

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Ana Bilim Dalı.  
uilkay@gazi.edu.tr

*Makalenin Geliş Tarihi: 15.02.2021*

*Yayıma Kabul Tarihi: 20.05.2021*

#### ÖZ

Yüzyılı aşkın süredir dünyanın birçok ülkesinde uygulanmakta olan Montessori yöntemi çocukların gelişim ve öğrenmesinin erken yıllardan itibaren özel hazırlanmış bir ortam ve çocuk merkezli yaklaşımlar ile desteklenmesini, çocuğun bağımsız birey olmasını hedefleyen bir eğitim yaklaşımıdır. Bu araştırmada eğitim ve nörobilim ilişkisinden yola çıkılarak, Montessori eğitim yönteminde yer alan temel özelliklerin nörobilimsel bakış açısı ile açıklanması, Montessori ve nörobilimin ilişkilendirildiği araştırmaların incelenerek disiplinler arası bir bakış açısı ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırma, derleme türünde planlanmış nitel bir araştırmadır. Verilerin toplanmasında doküman analizi tekniği kullanılarak iki tarama aşaması ile dokümanlara ulaşılmıştır. İlk taramada Montessori yöntemi ile nörobilimsel çalışmaların ilişkilendirildiği çalışmalar incelenerek Montessori yönteminin "Hassas Dönemler", "Yapılandırılmış Ortam", "Duyu Eğitimi", "Tekrarla Kendiliğinden Öğrenme", "Dil-Beyin" ve "Hareket-Beyin" gibi özelliklerinin nörobilim ile ilişkilendirildiği tespit edilmiştir. İkinci taramada ise Montessori ve nörobilim çalışmalarında bu özelliklerin nasıl açıklandığı incelenmiştir. Araştırma bulguları, Montessori'nin çocuk gelişimi ve öğrenmesine ilişkin oluşturduğu özelliklerin yıllar sonra nörobilim alanında yapılan araştırma bulguları ile de desteklendiğini göstermiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Maria montessori, Montessori yöntemi, Nörobilim, Beyin ve öğrenme, Erken çocukluk eğitimi.

---

\* **Alıntılama:** Bozkurt, Ş. S. ve Ulutaş, İ. (2021). Montessori Yöntemine Nörobilimsel Bakış Açısı: Disiplinler Arası İnceleme. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 817-854.

**ABSTRACT**

*The Montessori method, which has been applied in many countries of the world for more than a century, is an educational approach that aims to support the development and learning of children from early years with a specially prepared environment and child-centered approaches, and that the child becomes an independent individual. In this study, based on the relationship between education and neuroscience, it is aimed to explain the basic features of the Montessori education method with a neuroscientific perspective, and to reveal an interdisciplinary perspective by examining the studies that associate Montessori and neuroscience. This research is a qualitative research planned in the type of review. The documents were reached in two scanning stages by using the document analyses technique in the collection of data. In the first screening, the studies that associate the Montessori method with neuroscientific studies were examined, and it was determined that the characteristics of the Montessori method such as "Sensitive Periods", "Structured Environment", "Sensory Education", "Repeat Self-Learning", "Language-Brain" and "Movement-Brain" were associated with neuroscience. In the second screening, how these features were explained in Montessori and neuroscience studies was examined. Research findings have shown that the characteristics of Montessori regarding child development and learning are supported by the research findings in the field of neuroscience after years.*

**Keywords:** *Maria montessori, Montessori method, Neuroscience, Brain and learning, Early childhood education*

**GİRİŞ**

Duyu temelli öğrenme pedagojisi ile bilinen Montessori eğitim yöntemi çocuğu gözlemek, kendi performansını ortaya koymasını, kendi hızında öğrenmesini sağlamak amacıyla Maria Montessori tarafından geliştirilmiştir (Lopata, Wallace ve Finn, 2005; Poussin, 2015). Maria Montessori tüm müdahale ve engellemelere rağmen zamanının kadınlar için daha onaylanmış ve kabul edilebilir meslekleri yerine tıp alanında öğrenimini tamamlamış (Catherine, Javier ve Francisco, 2020; Sackett, 2016), asistanlığı sırasında zihinsel yetersizliği olan çocuklarla yaptığı gözlemleri onu eğitim alanına doğru yöneltmiştir. Bu çocuklar ile çalışırken bazı davranışları gösterememelerinin nedeninin zihinsel yetersizlikler olmadığını, çevrelerindeki gerekli ilgiyi görmedikleri için hastanede olduklarını, deneyime ihtiyaç duyduklarını, çevrelerinde dokunup hissedebilecekleri herhangi bir şey olduğunda gelişimlerini ortaya koyabileceklerini belirlemiştir (Çakıroğlu Wilbrant, 2019, s. 17). Yapmış olduğu bu gözlemlerle Montessori, sadece beyinle değil tüm gelişim alanları ile çocuğu ele almış,

bilimin insan ruhunu insan zihnine/beynine indirgeme hatasından kaçınmıştır (Regni'den aktaran Sackett, 2016). Deneyimleri doğrultusunda çocuklar için düzen ve özgürlük arasında mantıklı bir denge oluşturarak kendi adıyla anılan “*Montessori Eğitim Yaklaşımı*”nı oluşturmuştur. Montessori yaklaşımı çocuklara doğal gereksinimlerini karşılayan özenle yapılmış materyallerle zenginleştirilmiş özgür ve huzurlu bir ortamı içerir. Bu zengin ortama iyi eğitim almış, gözlem becerisi yüksek öğretmen rehberlik eder (Lillard, 2020; Lillard vd., 2017). Eğitim sürecinde çocukların ilgi ve ihtiyaçları temel alınır, gelişim ve öğrenmeleri duyuşsal materyaller ile desteklenir.

Geçmişten günümüze yapılan birçok araştırma çocuğu merkeze alması, bütüncül gelişimini desteklemesi ve tüm performansını ortaya koymasına imkân vermesi bakımından montessori eğitiminin etkili sonuçlarını ortaya koymaktadır (Acay, 2018; Bezirci, 2017; Bülgür, 2018; Canbulat Zengin, 2019; Dedeoğlu, 2018; Dinçer Yavuz, 2019; Durkaya, 2019; Kımk, 2018; Lillard, 2020; Lillard vd., 2017; Noyat, 2018; Oğuz ve Köksal Akyol, 2006; Sackett, 2016; Şimşek, 2018; Tomele ve Lidaka, 2017; Üstündağ, 2019; Yıldırım, 2019; Yıldız, 2018). Yaklaşımın bu etkisi felsefesinin temellerinin gözlemler ve deneysel çalışmalarla oluşturulmasına bağlanmaktadır. Eğitim felsefesinde erken yıllarda çocukların gelişimlerinde kritik öneme sahip olan hassas dönemler, emici zihin, duyu eğitimi, hazırlanmış ortam, kendiliğinden öğrenme, dil-beyin, hareket-beyin ilişkisi gibi özellikler vurgulanmaktadır. Bu özellikler çocuğun gelişimi ve öğrenmesini açıkladığından nörobilim açısından da vurgulanan özelliklerdir. Nörobilimde henüz bu konularla ilgili olarak detaylı keşifler yapılmadığı süreçte, Montessori, bu özelliklere dayalı eğitim yöntemi tasarlamış ve uygulamıştır (Catherine, Javier ve Francisco, 2020; Fabri ve Fotuna, 2020; Sackett, 2016). Dolayısıyla Montessori yönteminin beyin açısından da güçlü bağlantılarının olacağı düşünölmüştür. Nöroloji, psikoloji ve biyolojiyi kapsayan nörobilim, moleküler ve hücreşel seviyelerden beyin sistemlerine kadar beynin öğrenme ve hatırlama süreçlerini açıklayan bir bilim alanıdır (Goswami, 2004). Nörobilimdeki gelişmeler eğitim için de önemli katkılar sağlar. Çünkü öğrenmenin temelini oluşturan süreçleri anlama, biyolojik ve çevresel koşullardaki engellerin üstesinden gelme, bireşsel farklılıkları ve



nedenlerini ortaya koyma, ortam, bağlam gibi koşullara göre öğrenmeyi geliştirme gibi birçok açıdan kanıtlar sunar. Böylelikle nörobilimde elde edilen kanıtlar sadece bilimsel açıdan ilgi çekici ve değerli olmakla kalmaz, aynı zamanda, öğrenme mekanizmalarının tam olarak anlaşılması bakımından eğitim için de felsefe, yaklaşım, uygulama hatta politikaları biçimlendirecek kanıtlar ortaya koyar (Goswami, 2011; Olson & Hergenbahn, 2016, s. 343-344).

Montessori yöntemi ve nörobilim çalışmalarının ortak özelliğini erken yıllarda gelişim ve öğrenmenin önemi oluşturmaktadır. Nörobilim alanında yapılan araştırmalarda (Campbell, 2011; van der Meulen, Krabbendam & de Ruyter, 2015; van Dijk & Lane, 2020; Rosenberg-Lee, 2018) erken çocukluk döneminde beyin gelişiminin önemine dikkat çekilmekte ve bu dönemdeki müdahalelerin bilişsel gelişim üzerindeki katkılarına odaklanılmaktadır (Akdağ, 2015). Yüzyılı aşkın süredir dünyanın birçok ülkesinde uygulanmakta olan Montessori yöntemi de okul öncesi çocuklarının gelişim ve öğrenmesinin özel hazırlanmış bir ortam ve çocuk merkezli yaklaşımlar ile desteklenmesini, çocuğun bağımsız birey olmasını hedefler. Bu doğrultuda araştırmada, “*Montessori Yönteminin hangi özellikleri nörobilim alanında yapılan beyin ve öğrenme ile ilgili keşiflerle desteklenmektedir?*” sorusundan yola çıkılarak Montessori eğitim yönteminde yer alan temel özelliklerin nörobilimsel bakış açısı ile açıklanması, Montessori ve nörobilimin ilişkilendirildiği araştırmaların incelenerek disiplinler arası bir bakış açısı ortaya konulması amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Montessori eğitiminin özelliklerinin nörobilimsel çalışmalarla incelenmesini ve ilişkilerinin açıklanmasını amaçlayan bu nitel araştırma derleme türünde planlanmış, Montessori ve nörobilim ilişkisini içeren kaynaklara ulaşıp analiz edilerek konuya açıklık getirilmeye çalışılmıştır. Araştırmalara ulaşılmasında ve analizinde doküman analizi tekniğinden yararlanılmıştır. Doküman analizi, araştırılmak istenen olgu ya da olgular ile ilgili bilgileri kapsayan yazılı materyallerin analiz edilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.189). Doküman incelemesinde dokümanlara ulaşma, orijinalliğini

kontrol etme, dokümanları anlama, veriyi analiz etme ve veriyi kullanma olmak üzere 5 aşama izlenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s. 194). Çalışma grubu, veri toplama süreci ve verilerin analizi doküman analizi aşamalarına uygun olarak aşağıdaki şekilde gerçekleştirilmiştir:

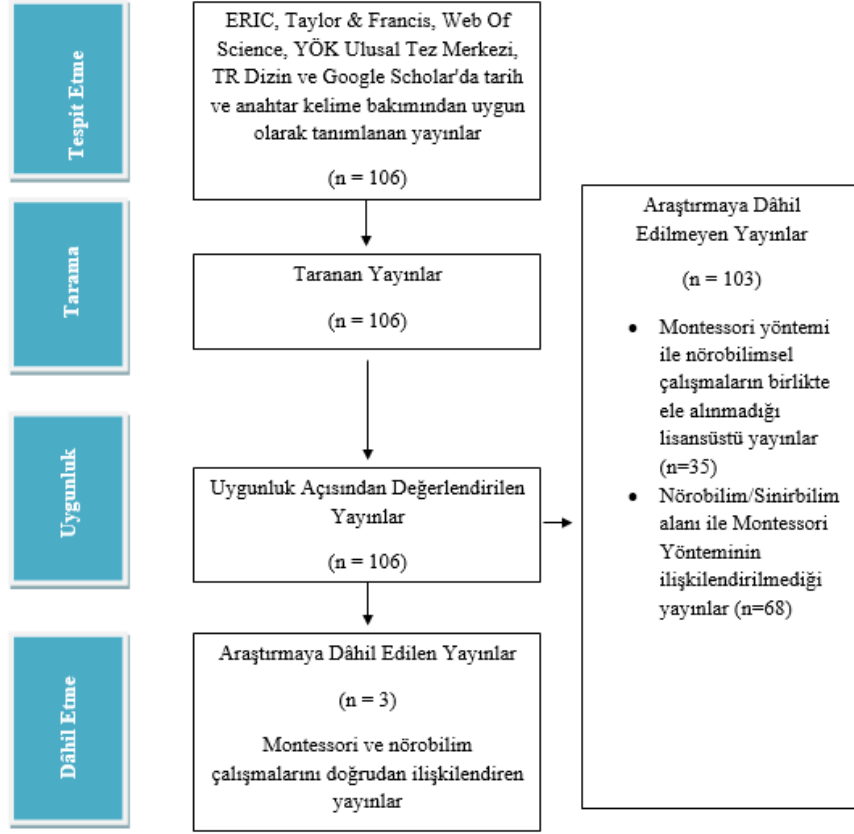
***Dokümanlara Ulaşma:*** Araştırmada *birinci tarama çalışması* ve *ikinci tarama çalışması* olmak üzere iki aşamada dokümanlara ulaşılmıştır. *Birinci taramada;* Montessori ve nörobilim arasındaki ilişkiyi doğrudan inceleyen 2017-2020 yılları arasında yapılmış olan ve Kasım 2020- Ocak 2021 tarihleri arasında ulaşılan araştırma makaleleri ve ulusal tez kaynakları taranmıştır. Montessori ve nörobilimin ilişkilendirilmesine yönelik çalışmalar son yıllarda gündeme gelen güncel bir konu olduğu için kaynak taraması bu yıllar arasında sınırlandırılmıştır. Elde edilen kaynaklar analiz edilerek ilgili konu başlıkları belirlenmiştir. *İkinci taramada ise;* birinci taramadan elde edilen özelliklerin açıklanması amacıyla bu özelliklere ilişkin hem Montessori hem de nörobilim alanında 1994-2020 yılları arasında yapılmış çalışmalar incelenmiştir.

***Birinci tarama çalışması:*** İlk olarak ERIC, Taylor & Francis ve Web Of Science veri tabanlarında "Montessori and Neuroscience" anahtar kelimeleri ile araştırma yapılmıştır. İlk olarak zaman sınırlaması yapılmadan ERIC'te 1995-2020 yılları arasında altı adet çalışma elde edilmiştir. Bu çalışmaların birisinde (Catherine, Javier ve Francisco, 2020) Montessori ve nörobilimin doğrudan ilişkilendirildiği, diğer çalışmalarda ise (Jones, 2005; Liston,1995; Nutbrown, 2005; Sackett,2016; Smith, 2014) ilişkilendirme yapılmadığı belirlenmiştir. Taylor & Francis'te aynı anahtar kelimeler ile yapılan taramada herhangi bir çalışmaya ulaşılamazken, Web of Science'da sekiz adet çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalardan üçünün doğrudan Montessori ve nörobilimi ilişkilendirdiği görülmüştür (Catherine, Javier ve Francisco, 2020; Fabri ve Fortuna, 2020; Tomele ve Lidaka, 2017). Bir çalışmanın Waldorf yaklaşımı ile nörobilimi ilişkilendirdiği (Mavrellos ve Daradoumis, 2020), diğer dört çalışmada ise ilgili alanların birlikte ele alınmadığı belirlenmiştir (Benic, ve Jambresic, 2020; Lamrani ve Abdelwahed, 2018; Lamrani, Abdelwahed, Chraibi, 2018; Nabar, Algieri, Tornese, Ferrante, Broffman & Algieri, 2020). Google Scholar'da yapılan

taramalarda "Montessori and Neuroscience" anahtar kelimesinin yanı sıra "Montessori ve Nörobilim" anahtar kelimesi de kullanılarak Web of Science'da yapılan taramada da ulaşılan iki çalışmaya (Catherine, Javier ve Francisco, 2020; Fabri ve Fortuna, 2020) ulaşılmıştır. Web of Science verilerine göre Montessori ve nörobilimin ilişkilendirildiği araştırmalar 2017-2020 yılları arasında yapılmıştır. Bu nedenle birinci tarama çalışmasına 2017-2020 yılları arasında yapılmış olan araştırmalarla devam edilmiştir.

Lisansüstü ulusal tez çalışmalarına, Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK) Ulusal Tez Merkezinde "Montessori" anahtar kelimesi ile 2017-2020 yılları arasında yapılmış olan lisansüstü tezler taranmış ve 47 adet teze ulaşılmıştır. Daha sonra tarama "sosyal" grubuna ve "eğitim ve öğretim" konusuna göre sınırlandırılmış ve toplam 32 adet lisansüstü teze ulaşılmıştır. Ancak bu tezlerin içerikleri incelendiğinde Montessori Yöntemi ile nörobilimin ilişkilendirildiği çalışma tespit edilmemiştir. Bu nedenle lisansüstü tezler doküman analizinden çıkarılmıştır. TR Dizin veri tabanında ise "Montessori" anahtar kelimesi ile 2017-2020 yılları arasında yapılmış olan araştırmalar taranmış ve 21 adet araştırmaya ulaşılmıştır. Daha sonra "Nörobilim" anahtar kelimesi ile 2017-2020 yılları arasında yapılmış olan 12 adet araştırmaya, "Sinirbilim" anahtar kelimesi ile 2017-2020 yılları arasında yapılmış olan 25 adet araştırmaya ulaşılmıştır. Bu araştırmalar incelendiğinde Montessori Yöntemi ile nörobilimi ilişkilendiren bir araştırma tespit edilmemiştir. "Montessori ve Nörobilim", "Montessori ve Sinirbilim" kelime grupları kullanıldığında ise herhangi bir araştırmaya ulaşılmamıştır.

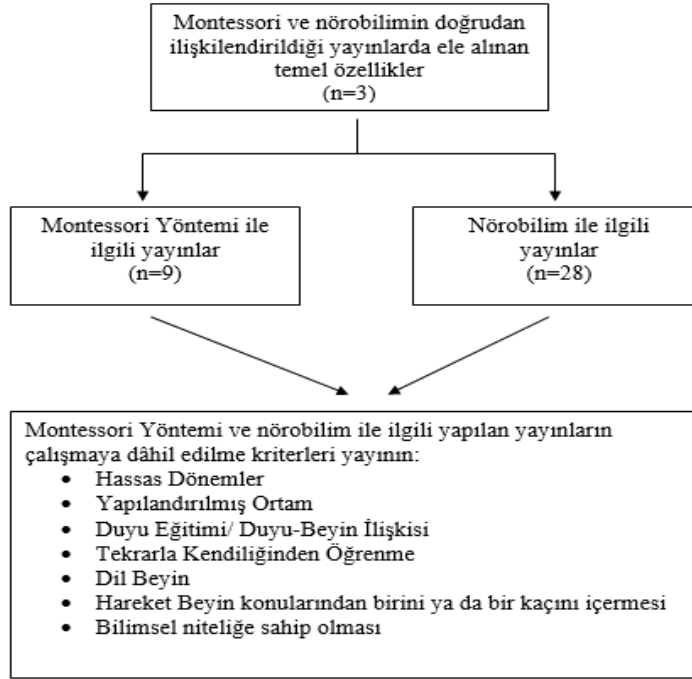
Birinci aşama taramada "Montessori", "Nörobilim", "Sinirbilim", "Montessori ve Nörobilim" ve "Montessori and Neuroscience" anahtar kelime ve kelime grupları kullanılmıştır. Birinci aşamada incelenen çalışmalar ve bu çalışmaların nasıl seçildiğine ilişkin işlem basamaklarını gösteren tarama şeması Şekil 1'de gösterilmiştir.



**Şekil 1.** Birinci Aşamada Yapılan Tarama Sürecini İçeren Akış Şeması (Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman, 2009)

Şekil 1'deki tarama sürecini içeren akış şemasında görüldüğü gibi Montessori yöntemi ile nörobilimin doğrudan ilişkilendirildiği üç çalışmaya ulaşılmıştır. Konu ile ilgili yapılmış fazla çalışma olmadığı ve özellikle yurtiçinde Montessori ve nörobilimin ilişkilendirilmesine yönelik çalışmaya ulaşılmamıştır. Elde edilen bu kaynaklar analiz edilerek Montessori ve nörobilimi ilişkilendirdikleri özellikler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu özellikler bulgular bölümünde Tablo 1'de verilmiştir.

*İkinci tarama çalışması:* Bu aşamada birinci aşamada belirlenen temel konu başlıklarına göre her iki alanda ayrı ayrı yapılmış ve tartışma bölümünde kullanılacak olan araştırmaların derlenmesi amaçlanmıştır. Montessori ve nörobilimi doğrudan ilişkilendiren (Catherine, Javier ve Francisco, 2020; Fabri ve Fortuna, 2020; Tomele ve Lidaka, 2017) çalışmalar doğrultusunda anahtar kelimeler genişletilerek "Montessori", "Montessori ve Bilim", "Montessori ve Beyin", "Montessori ve Nörobilim", "Beyin ve Öğrenme", "Beyin Temelli Öğrenme", "Beyin ve Hassas Dönemler", "Beyin ve Hareket", "Beyin ve Dil", "Montessori and Science", "Montessori and Brain", "Brain and Learning", "Brain-based Learning", kelimeleri ile 1994-2020 yılları arasında yapılmış olan yayın ve araştırmalar derlenmiştir. İkinci aşamada ulaşılan çalışmaların nasıl seçildiğine ilişkin işlem basamaklarını gösteren tarama şeması Şekil 2'de gösterilmiştir.



**Şekil 2.** İkinci Aşamada Yapılan Tarama Sürecini İçeren Akış Şeması

Şekil 2’deki tarama sürecini içeren akış şemasında görüldüğü gibi birinci tarama çalışması sonucunda ulaşılan Montessori Yöntemi ve nörobilimin ilişkilendirildiği üç çalışmada iki alanın ilişkilendirildiği “Hassas Dönemler”, “Yapılandırılmış Ortam”, “Duyu Eğitimi/ Duyu-Beyin İlişkisi”, “Tekrarla Kendiliğinden Öğrenme”, “Dil- Beyin” ve “Hareket- Beyin” temel özelliklerden yola çıkılarak Montessori Yöntemi ve nörobilim alanlarında ayrı ayrı yapılmış olan çalışmalar incelenmiştir. Yapılan tarama sonucunda her iki alana yönelik çok sayıda araştırmaya ulaşılmıştır. Bu nedenle yapılmış olan yayınların araştırmaya dâhil edilme kriterleri belirlenmiştir. Bu kriterlere göre sadece ilgili temel özelliklerin her iki alanda tartışılabileceği bilimsel yayınlar araştırmaya dâhil edilmiştir. Araştırma sonuçları bulgular bölümünde Tablo 2 ve Tablo 3’te verilmiş ve ilgili araştırmalar tartışma bölümünde incelenmiştir.

**Orijinalliğini Kontrol Etme:** Bu aşamada, tarama sonucu analize dâhil edilen çalışmaların özgün olup olmadığı kontrol edilmiştir. Çünkü araştırmaya dâhil edilen çalışmaların özgün olmaması araştırmacıların güvenilirliğini sorgulatacak ve çalışmaya harcanan emek ve zaman boşa gitmiş olacaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s. 195). Bu doğrultuda incelenen çalışmalar temel alanlarına ve bilimsel araştırma yöntemlerine göre karşılaştırılarak özgünlüğü gözden geçirilmiştir.

**Dokümanları Anlama:** Dokümanların anlaşılması ve çözümlenmesi aşamasında, makaleler araştırmacılar tarafından detaylı bir şekilde okunmuş daha sonra araştırma amacı, yöntemi, bulguları bir tabloda özetlenmiştir.

**Veriyi Analizi Etme:** Bu aşamada, belirlenen çalışmalar içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. İçerik analizinde temel amaç, elde edilen verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. Bu amaçla yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar doğrultusunda bir araya getirmek ve okuyucunun anlayacağı şekilde yorumlamaktır. Bu doğrultuda veriler, verilerin kodlanması, temaların oluşturulması, kodların ve temaların değerlendirilmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması olmak üzere dört aşamada analiz edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s. 243). Bu doğrultusunda elde edilen kaynaklar öncelikle yayın türüne göre makaleler M, kitaplar ise K olarak kodlanmıştır. Daha sonra ulaşılan kaynaklarda Montessori Yöntemi ve nörobilimin ilişkilendirildiği temel konular incelenerek temalar

oluşturulmuştur. Bu temalar “Hassas Dönemler”, “Yapılandırılmış Ortam”, “Duyu Eğitimi/ Duyu-Beyin İlişkisi”, “Tekrarla Kendiliğinden Öğrenme”, “Dil- Beyin” ve “Hareket- Beyin” dir. Elde edilen kaynaklar araştırmacılar tarafından ayrı ayrı kodlanarak belirlenen temalara yer verme durumuna göre analiz edilmiştir. Son olarak araştırmacıların ayrı ayrı yaptığı kodlar ve analizler bir araya getirilerek karşılaştırılmış ve son şekli verilmiştir.

**Veriyi Kullanma:** Son aşamada, elde edilen veriler Montessori eğitimi ve nörobilim alanlarında ele alınmış ve karşılaştırılarak yorumlanmıştır.

#### **Etik Kurallara Uygunluk**

Bu araştırma, alanyazında yer alan çalışmaların derlenmesi yoluyla gerçekleştirildiği için etik kurul onayı gerektirmemektedir.

## **BULGULAR**

Bu bölümde, öncelikle birinci aşamada doküman analizine tabi tutulan çalışmaların yazarları, yılı, kaynak türü ve ele aldıkları konu başlıklarına yer verilmiştir. Daha sonra ise birinci taramada elde edilen temel konu başlıklarına göre ikinci taramada incelenen çalışmalara yer verilmiştir. Makaleler M, kitaplar K, Bildiriler ise B şeklinde kodlanmış ve kaynak türü bölümünde belirtilmiştir.

#### ***Birinci tarama çalışmasından elde edilen bulgular***

Montessori Yöntemi ile nörobilimsel çalışmaların incelendiği 2017-2020 yılları arasında yapılmış olan üç çalışmaya ulaşılmıştır (Tablo 1).

**Tablo 1.** Montessori ile Nörobilimin Doğrudan İlişkilendirildiği Araştırmalar ve İlişkilendirilen Konu Başlıkları

Kaynak	Kaynak Türü	Hassas Dönemler	Yapılandırılmış Ortam	Duyu Eğitimi Duyu- Beyin İlişkisi	Tekrarla Kendiliğinden Öğrenme	Dil-Beyin	Hareket- Beyin
Catherine, Javier ve Francisco, 2020	M	X	X	X	X		
Fabri ve Fortuna, 2020	M	X	X	X		X	X
Tomele ve Lidaka, 2017	B					X	

Bu çalışmalar, Montessori yöntemi ve nörobilimsel çalışmalarda ilişkilendirilen konu başlıklarına göre analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, Montessori yönteminde yer alan "Hassas Dönemler", "Yapılandırılmış Ortam", "Duyu Eğitimi", "Tekrarla Kendiliğinden Öğrenme", "Dil-Beyin" ve "Hareket-Beyin" temel özelliklerinin nörobilimsel araştırmalar kapsamında incelendiği ve tartışıldığı görülmüştür.

#### ***İkinci tarama çalışmasından elde edilen bulgular***

Montessori eğitiminin nörobilimsel araştırmalarda ele alınan özellikleri belirlendikten sonra bu özellikler doğrultusunda yeniden yapılan literatür taramasında 1994-2020 yılları arasında yayınlanmış olan 26'sı makale, 11'i kitap olmak üzere toplam 37 kaynak incelenmiştir (Tablo 2 ve Tablo 3).



**Tablo 2.** Birinci Tarama ile Belirlenen Anahtar Kelimelerin Montessori Yöntemi Çalışmalarında Ele Alınma Durumu

Kaynak	Kaynak Türü	Hassas Dönemler	Yapılandırılmış Ortam	Duyu Eğitimi	Duyu-Beyin İlişkisi	Tekrarla Kendiliğinden Öğrenme	Dil-Beyin	Hareket-Beyin
Lillard, (2020)	M		X			X		
Çakıroğlu Wilbrandt, (2019)	K	X	X	X		X	X	X
Montessori, (2016)	K			X				
Olson & Hergenahn, (2016)	K					X		
Montessori, (2015)	K	X					X	X
Lillard, (2014)	K	X	X	X		X		
Lillard, (2013)	K	X	X	X		X		X
Pollard, (1996)	K		X	X		X		
Temel, (1994)	M		X					

Montessori eğitimi alanında yapılmış çalışmalar arasında, “Hassas Dönemler” konusunun ele alındığı dört kitaba; “Yapılandırılmış Ortam” konusunun ele alındığı iki makale ve dört kitaba; “Duyu Eğitimi/ Duyu Beyin İlişkisi” konusunun ele alındığı beş kitaba; “Tekrarla Kendiliğinden Öğrenme” konusunun ele alındığı bir makale ve beş kitaba; “Dil-Beyin İlişkisi” konusunun el alındığı iki kitaba; “Hareket-Beyin İlişkisi” konusunun ele alındığı üç kitaba ulaşılmış ve incelenmiştir.

**Tablo 3.** Birinci Tarama ile Belirlenen Anahtar Kelimelerin Nörobilim ile Beyin ve Öğrenme Çalışmalarında Ele Alınma Durumu

Kaynak	Kaynak Türü	Hassas Dönemler	Yapılandırılmış Ortam	Duyu Eğitimi	Duyu/Beyin İlişkisi	Tekrarla Kendiliğinden Öğrenme	Dil-Beyin	Hareket- Beyin
Arechavala-Lopez vd., (2020)	M		X					
Gabard-Durnam ve McLaughlin, (2020)	M	X	X					
Gopalakrishnan, Karpagam, Selvaraj, 2020	M				X			
Reh vd., (2020)	M	X						
de Giorgio, Kuvacic, Milic & Padulo, 2018	M							X
Özdoğan, Kaya Yertutanol, (2018)	M							X
Davis vd., (2017)	M				X			
Demir, Usta, Yayla, Taşkın, Hastunç ve Alav, (2016)	M							X
Friederici, Chomsky, Berwick, Moro & Bolhuis, (2017)	M						X	
Barker, Semenov, Michaelson, , Provan, Snyder, Munakata (2014)	M					X		
Tottenham, (2014)	M					X		
Vries, Fields, Peters, Whylings & Paul, 2014	M	X	X					
Ericson, Gildengers & Butters, (2013)	M							X
Ergenç, (2008)	K						X	
Kuhl & Rivera-Gaxiola, (2008)	M						X	
Lores-Arnaiz vd., (2007)	M		X					
National Scientific Council on the Developing Child, (2007)	M	X						
Friederici, (2006)	M						X	
Jensen, (2006)	K		X					X
Nithianantharajah ve Hannan, (2006)	M		X					
Casey, Tottenham, Liston & Durston, 2005	M				X			
Hensch, 2005	M	X						

Dronkers, Wilkins, Van Valin, Redfern & Jaeger, (2004)	M		X
Grossman, Churchill, McKinney, Kodish, Otte, Greenough, (2003)	M	X	
Greenough, (2002)	K		X
Greenough, Black & Wallace, (2002)	K	X	X
Diamond (2001)	M	X	
Viru, Loko, Harro, Volver, Laaneots, & Viru (1999)	M	X	

Nörobilim, beyin ve öğrenme alanlarında yapılmış çalışmalar arasında, “Hassas Dönemler” konusunun ele alındığı yedi makale ve bir kitaba; “Yapılandırılmış Ortam” konusunun ele alındığı altı makale ve bir kitaba; “Duyu Eğitimi/ Duyu Beyin İlişkisi” konusunun ele alındığı üç makaleye; “Tekrarla Kendiliğinden Öğrenme” konusunun ele alındığı iki makale ve iki kitaba; “Dil-Beyin İlişkisi” konusunun ele alındığı dört makale ve bir kitaba; “Hareket-Beyin İlişkisi” konusunun ele alındığı dört makale ve bir kitaba ulaşılmış ve incelenmiştir.

## TARTIŞMA

Bu bölümde, araştırmanın “*Montessori yönteminin hangi özellikleri nörobilim alanında yapılan beyin ve öğrenme ile ilgili keşiflerle desteklenmektedir?*” sorusuna cevap aramak amacıyla doküman analizi sonucu belirlenen Montessori yöntemindeki *Hassas Dönemler, Yapılandırılmış Ortam, Duyu Eğitimi, Tekrarla Kendiliğinden Öğrenme, Dil ve Beyin İlişkisi, Hareket ve Beyin İlişkisi* temel konuları birinci ve ikinci aşamada elde edilen Montessori yöntemi ve nörobilim alanında yapılan ilgili çalışmalar kapsamında tartışılmıştır.

### "Hassas Dönemler"e Nörobilimsel Bakış Açısı

Montessori'nin Jean Marc Itard (1774-1838) ve Edouard Séguin'in (1812-1880) çalışmalarının etkisi ile ortaya koyduğu “hassas dönemler”; hareket, düzen, dil, duyu gelişimi gibi belirli kazanımların edinilmesine izin veren, çocukluğun belli dönemine özgü fırsat pencereleri olarak değerlendirilebilir (Catherine, Javier ve Francisco, 2020).

Montessori, bu belirli dönemlerde çocukların kendi zihin kaslarını oluşturduğunu ve bunu sağlamak için de çevrelerinde bulduklarını kullandıklarını ifade ederek çocukların zihin yapısını “Emici Zihin” olarak adlandırmıştır (Montessori, 2015, s. 35). Montessori’ye göre çocuk, belirli alanlarda alıcı olduğu ve bir dizi özel yetenek ve becerileri edindiği hassas dönemler boyunca, fiziksel ve biyolojik gelişimin birlikte devam ettiği ruhsal bir embriyodur (Catherine, Javier ve Francisco, 2020). Çocuk hassas dönemlerde, gelişiminin yalnızca belirli bir alanı üzerinde çalışıyor gibi görünür (Lillard, 2014, s. 52). Örneğin çocuk, dile, hareket etmeye, düzen ve sosyalleşmeye karşı duyarlılık gösteriyorsa buna göre eğitilmesi gerekmektedir (Çakıroğlu Wilbrandt, 2019, s. 52). Çünkü bu evreler geçicidir, yalnızca çocuklukta ortaya çıkar ve altı yaşından sonra varlıklarını aynı şekilde ve yoğunlukta gösterdiklerine dair bir kanıt bulunmamaktadır (Lillard, 2013, s. 69). “Hassas dönemler”; duyu eğitimi, hazırlanmış çevre ve tekrar yoluyla kendiliğinden öğrenme gibi diğer özelliklerin açıklanmasında da aracı role sahiptir (Catherine, Javier ve Francisco, 2020). Hassas dönemlerde çocuğa duyuusal deneyimler ve ortam sağlandığında bu fırsat pencerelerini etkili kullanabilir.

Montessori'nin hassas dönemler ile ilgili deneyimleri 1960'lara gelindiğinde öncelikle hayvanlar üzerinde yapılan nörobilimsel çalışmalar ile destek bulmuş, çocukluk dönemindeki hayvanların beyinlerinin yüksek düzeyde şekillenebilir ve çevre tarafından etkilenebilir olduğuna dikkat çekilmiştir (Fabri ve Fortuna, 2020). Günümüzde ise daha yüksek bilişsel yetenekler, alıcı dil alanları/konuşma üretimi ve işitme/görme gibi gelişimsel çıktılar için sinaps oluşumunun farklı aylarda gerçekleştiği ve bu zamanların kritik dönemler olduğu nörobilimsel araştırmalar ile vurgulanmaktadır (National Scientific Council on the Developing Child, 2007). Beyindeki hassas dönemler ile ilgili araştırmalar yapan Hensch (2005), beyindeki nöronal devrelerin doğum sonrası erken yıllardaki bazı özel dönemler boyunca elde edilen deneyimler yoluyla şekillendiğini belirtmektedir. Yapılan diğer nörobilimsel araştırmalar incelendiğinde de beyin ve davranış gelişimi dahil çok çeşitli süreçlerin yer aldığı belirli dönemlerde organizmanın çevresel faktörlerden etkilendiği (Vries, Fields, Peters, Whylings & Paul, 2014, s. 80) ve bu dönemlerin "kritik dönemler" olarak ifade edilebileceği beyin plastisitesinin yaşam boyunca dinamik olarak düzenlendiği özellikle de yaşamın ilk yıllarında zirve

yaptığı (Reh vd., 2020) ve beyinde çok fazla sinaps oluşumunun gerçekleştiği (Greenough, Black & Wallace, 2002, s. 186), beynin çevresel deneyimlere açık bir plastisiteye sahip olduğu, bu dönemlerin öğrenme ve plastisiteye yardım eden çevresel deneyimleri nörobiyolojik olarak kodladığı (Gabard-Durnam ve McLaughlin, 2020) belirtilmektedir. Bununla birlikte beyin gelişiminin temel süreçlerinin çoğunun genetik olmayan etkilere özellikle de deneyimlere karşı duyarlı olduğu ve bu deneyimlerin genetik özellikler üzerinde etkili olduğu, bu dönemlerde uygun deneyimler yaşanmaması durumunda bazı psikopatolojik sorunlar oluşabileceği (Grossman vd., 2003) çocukların ilerleyen yıllardaki performans kapasitelerinin gelişimini etkileyeceği (Viru vd., 1999) belirtilmektedir.

Nörobilimde de “kritik dönemler” belirli deneyimlerin belirli gelişim aşamalarında belirli beyin devrelerini etkilemesi olarak karşılık bulmaktadır. Diğer bir deyişle bir çocuğun erken ve gelişimin doğru aşamalarında uygun deneyimlere ulaşılabilirliği beyin mimarisinin güçlü veya zayıf yönlerini belirlemede kritiktir. Bu durum çocuğun düşünme ve duyguları düzenleyebilmeyi ne kadar iyi yapabileceğini belirler. İlk yıllarda, yeterli besinler, etkili bir bakım verenle ve sosyal etkileşimlerle dolu büyümeyi teşvik eden bir ortam, gelişmekte olan beynin mimarisini sağlıklı bir ortamda en iyi şekilde çalışması için hazırlar. Ters durumlar ise beyin gelişiminde aksaklıklara neden olabilir. Çocuğun çevresi ile etkileşimini ifade eden deneyimler doğumdan önce başlar. Fetüsün çevresini algılaması ve tepki vermesi, doğumdan sonra ise bebeğin çevre ile etkileşimleri, sinir devrelerinin ve beyin kapasitesinin şekillenmesinde son derece önemli rol oynamaktadır. Çünkü kritik dönemler bittikten sonra sinir devrelerini değiştirmek çok daha zordur. Çevrenin özelliğine göre kritik dönemler çocuk için fırsatlar veya savunmasızlıklar yaratabilir (National Scientific Council on the Developing Child, 2007). Nörobilim alanında yapılan bu çalışmaların Montessori'nin "Hassas Dönemler" açıklamaları ile paralellik gösterdiği, özellikle erken çocuklukta deneyim zenginliği sağlanarak çocukların beyin performanslarının artırılabilceği söylenebilir.

**"Yapılandırılmış Ortam"a Nörobilimsel Bakış Açısı**

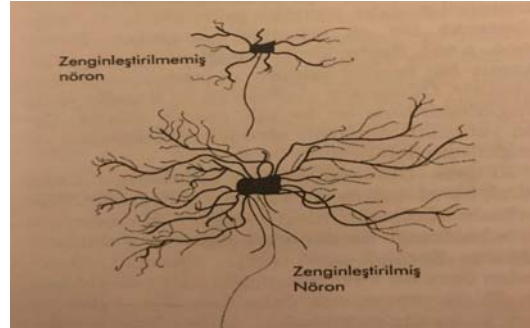
Montessori ilk yaptığı gözlemlerde çocukların kalabalık sınıflarda, sıra sıra oturduklarını ve öğretmenin söylediği her şeyi tekrar ettiklerini gözlemlemiş, okullardaki havayı hapisane havasına benzetmiştir. Öğretmenler çok nadir gülümsüyorlar ve öğrencilerle kaba şekilde konuşuyorlar, onları hiç sevmiyormuş gibi davranıyorlar ve her fırsatta cezalandırıyorlardı. Binalar ise oldukça kasvetli ve sıkıcıydı (Pollard, 1996, s. 25). Bu gözlemler onun çocuğun gelişiminde ve öğrenmesinde çevrenin ve motivasyonun kritik bir rolü olduğunu fark etmesini sağlamıştır (Fabri ve Fortuna, 2020). Çocuklar ortamdaki düzene karşı duyarlıdır. Düzenli bir çevrede kendisini güvende hissetmeleri, davranışlarını çevreye uydurmaları ve hâkimiyet kurmaları açısından gereklidir. Bu doğrultuda Montessori'de çocuklara gelişimlerine uygun materyaller ile rahat hareket edebilecekleri bir ortam sunulur (Çakıroğlu Wilbrandt, 2019, s. 52-58). Ayrıca materyaller çocuğun gerçekle yüz yüze gelmesine yardımcı olmak için gerçek yaşamda kullanılan araçlardan oluşmakta ve günlük hayattaki gibi her materyalden bir tane bulunmaktadır. Böylece çocuk bilgi, beceri öğrenmenin yanı sıra bir materyalle vakit geçirmek için sırasını beklemekte ve günlük yaşamdaki gibi başkalarının işine saygı duymayı öğrenmektedir (Temel, 1994).

Montessori çocukların gelişimlerine uygun olarak geliştirdiği ve farklı duyulara hitap eden, çocuklar tarafından hata kontrolünün sağlanabildiği (Catherine, Javier & Francisco, 2020) materyaller ile çocuklar için zenginleştirilmiş bir ortam hazırlamış ve bu ortamın çocukların zihinsel gelişimlerine, öğrenmelerine, bilgi, beceri ve davranış edinmelerine oldukça fazla katkı sağladığını keşfetmiştir. Yapılandırılmış çevre yöntemin öncelikli ögesi olarak düşünülmekte ve çocuğu besleyen bir yer olarak nitelendirilmektedir (Lillard, 2013, s. 93). Çevre yapılandırılmış veya hazırlanmış olması çocukları sınırlandırmaz, yapılandırma zenginliği içerir, çocuk zengin çevrede öğrenme özgürlüğünü kullanır. Yapılandırılmış ortamda bir dizi malzeme, bu malzemeleri kullanmanın yolları ve yapıda kabul edilebilir davranışların kodları vardır. Ancak bu yapı içerisinde çocuklar günlük olarak hangi etkinliklerde, kiminle ve ne kadar süre oynayacaklarını kendileri seçmektedirler (Lillard, 2020). Çocuk çevre ile etkileşimi ile kendi öğrenmesini sürdürürken, öğretmen de çevreyi bilimsel olarak

planlayıp yöntemsel olarak biçimlendirir, çocukların içsel motivasyon geliştirmelerine model olur (Lillard, 2014, s. 110).

Nörobilimsel açıdan çevrenin rolüne bakıldığında ise beyindeki donanımın %30-60 oranında katılım yoluyla, %40-70 oranında ise çevrenin etkisiyle belirlendiğine ilişkin fikir birliği vardır. Çevre en az bireyin kişisel deneyimleri kadar beyindeki ağın gelişimine etki etmektedir. Yeni öğrenme deneyimleri ve çaba gerektiren girişimci etkinlikler beynin gelişimi için kritik bir öneme sahiptir ve beyin için besin gibidir. Beyin çevresindeki dokunuşları, tatları, kokuları, sesleri görüntüleri girdi olarak almakta ve bu girdilerden sayısız sinirsel bağlantılar oluşturmaktadır. Böylece, çevresindeki dünyayı anlamlandırmaya başladığında içeride de sinir ağlarından oluşan zengin ve güçlü bir yapı kurmaktadır (Jensen, 2006, s. 30-32).

Yapılan bazı araştırmaların sonucunda, orta beyinde yer alan ve dikkat süreciyle ilgili olan superior colliculusun zenginleştirilmiş ortamlarda %5-6 oranında daha fazla büyüdüğü, bu ortamlarda gerçekleşen öğrenmenin beyin ağırlığındaki artışla, beyin dokusundaki dendritik dallanmanın artmasıyla, nörotransmitter düzeylerinin yükselmesiyle ve beynin başka fiziksel değişimleriyle ilgili olduğu ve beyin üzerindeki bu etkilerin davranışları değiştirdiği belirtilmiştir (Diamond, 2001; Jensen, 2006, s. 31).



Şekil 3. Zenginleştirilmiş ve zenginleştirilmemiş nöronlar (Jensen, 2006, s. 31)

Şekil 3'te de görüldüğü gibi zenginleştirilmiş, önceden hazırlanmış ortamların sinapsları beslediği ve çocukların beyin gelişimlerinde oldukça etkili olduğu söylenebilir. Nörobilimde yapılan bazı araştırmalar neticesinde de zenginleştirilmiş ortamın sinapsları beslediği ve beyin gelişimine önemli katkılar sağladığı tespit edilmiştir (Arechavala-Lopez vd., 2020; Lores-Arnaiz vd., 2007; Nithianantharajah ve Hannan, 2006). Uzun yıllar zenginleştirilmiş çevrenin beyin üzerindeki etkisine yönelik araştırmalar yapmış olan Marian C. Diamond (2001), 1960'lardan önce insan beyninin genetik kontrole tabi olduğunun ve dolayısıyla değişmediğinin düşünüldüğünü ifade etmiş ve hayvanlar üzerinde yapılan deneyler neticesinde zenginleştirilmiş çevrenin beyin üzerindeki etkilerinin görüldüğünü, üst düzey bilişsel işlemeyle ilişkili olan serebral korteksin çevresel etkilere karşı beyin diğer bölümlerinden daha alıcı olduğunu ve zenginleştirilmiş çevrenin insan beyni üzerindeki etkilerinin davranışları değiştirdiğini belirtmiştir. Kritik dönemlerde de vurgulandığı üzere çevre deneyim zenginliği sunma, öğrenmeyi güçlendirme ve sinapsleri artırma bakımından çocukların beyin gelişimini etkilemektedir (Gabard-Durnam ve McLaughlin, 2020; Vries, Fields, Peters, Whylings & Paul, 2014). Bu bağlamda, erken yıllarda çocukların gelişim ve öğrenmelerinde yapılandırılmış ortamda özgür deneyimler sağlanmasının önemli olduğu, Montessori yönteminin de ortamın çocuğa donanım bakımından zengin, düzenli ve estetik bir şekilde sunulması, farklı gelişim alanlarına özel duyuşsal materyallerin olması, materyallerin öğrenmeyi aşama aşama ilerletmesi gibi açılardan beyin gelişimi için temel olan özellikleri desteklediği söylenebilir.

### **"Duyu Eğitimi"ne Nörobilimsel Bakış Açısı**

Zihnin temel işlevlerinin duyuları geliştirici materyallerle uyarıldığını ve deneyim kazandırılarak öğretildiğini belirten Montessori tüm duyu organlarına yönelik materyaller geliştirmiştir (Çakıroğlu Wilbrandt, 2019, s. 119). Montessori'nin eğitilemez olarak nitelendirilen çocuklara dokunma, duyma, koklama ve görme gibi *duyuları uyarıcı* materyaller sağlayarak yaptığı ilk deneyimler bu çocukların diğer çocukların ulaştıkları standartlara ulaşabilmelerini ve aynı testlerde başarılı olabilmelerini sağlamıştır (Pollard, 1996, s. 7-10). Bu sonuçlar eğitimde duyuların gelişimine ve etkin



kullanılmasına dikkat çekmiş, eğitim materyallerinin geliştirilmesine de rehberlik sağlamıştır.

Montessori eğitimde biyolojik ve toplumsal olmak üzere iki yönlü amaç benimsediğini ifade etmektedir. Biyolojik amaç, bireyin doğal gelişimine destek olmak, toplumsal amaç ise bireyin çevresine uyumunu desteklemektedir. Montessori'ye göre duyuların eğitimi her iki amaç doğrultusunda da oldukça önemlidir. Duyuların gelişimi 3-6 yaş arasında daha üst yeteneklerin gelişiminden önce gerçekleşir (Montessori, 2016, s. 169-170). Çocuk tat alma ve dokunma yoluyla çevresindeki nesnelere niteliklerini özümseyerek buna göre davranmaya başlar. Konuşma için gerekli nörolojik yapılar da bu duyu ve motor etkinlikler yoluyla gerçekleşir. Bundan dolayı insanın konuşmak için kullandığı dil ve çalışmak için kullandığı eller bedeninin diğer tüm kısımlarına kıyasla insan zekâsı ile yüksek oranda ilişkilidir (Lillard, 2013, s. 67).

Duyu eğitimi ile ilgili olarak Montessori (1948) "Çocuğun Keşfi" kitabında şu ifadelerle yer vermiştir:

"Bilindiği gibi üç ila altı yaş arasındaki yaşam döneminin en belirgin özelliği, hızlı fiziksel büyüme ve psikik yeteneklerin gelişmesidir. Bu yıllarda çocuğun duyuları gelişir ve bu nedenle de dikkati çevresine yönelmiştir. Muhakemenin çok uyarıcılar ilgisini çeker. Bu nedenle de bu dönemde duyularının rasyonel bir şekilde gelişmesini sağlayacak uyarıcılara sistemli bir şekilde maruz kalması gerekir. Bu da zihinsel gücünün temellerini atar" (Montessori, 2016, s. 170).

Yukarıdaki ifadelerinde de görüldüğü gibi erken çocukluk döneminde duyuların eğitimi oldukça önemlidir ve duyuların uygun materyallerle geliştirilmesi zihin performansını arttıracaktır.

Catherine, Javier & Francisco (2020), Montessori'nin duyu eğitimi amacının çocukları duyu deneyim bombardımanına tutmak olmadığını, çocukları duyu keskinliği ve ayrımcılığı sağlayan materyallerle desteklemeyi içerdiğini ve sonunda çocukların soyut düşünmeye ulaşacaklarını, daha fazla kaynağa sahip olacaklarını belirtmişlerdir (s. 8).

Montessori, "El beynin organıdır" sözüyle de küçük nesne manipülasyonunun nöropsikolojik açıdan hayati rolü olduğu fikrini savunarak duyu- motor işlevlerin ilişkisini açıklamıştır. Çocuğun zekâsını, beyinle birlikte işleyen elin oluşturduğunu belirtmiştir (Fabri & Fortuna, 2020). Montessori'nin eğitim ilkelerinden birisi beyne

hiçbir zaman ele verileden daha fazlasını vermemektir. El ve beynin özümseyen beyin ve duyarlı dönemlerle güçlenen, birlikte işleyen zihinsel süreci çocuk altı yaşına geldiğinde kişilik bütünleşmesi ile bir araya gelir (Lillard, 2014, s. 54).

Montessori'nin çalışmaları ile nörobilimsel çalışmaları karşılaştıran Fabri & Fortuna (2020), beyin haritalaması çalışmalarının el üzerinde, elin kendi boyutunu aşacak şekilde hareketlerini ve duyuşsal bilgiyi işlemeyi içeren çok sayıda nöronun motor ve duyuşsal kortikollerde yer aldığını gösterdiğini belirtmişlerdir (s. 398).

Duyular ve sinir sisteminin ilişkisine nörobilimsel bakış açısıyla bakıldığında Montessori'nin görüşlerini destekler çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Duyular ve sinir sisteminin ilişkili olduğu, duyuşsal ve motor süreçler gibi temel işlevlerle ilgili beyin bölgelerinin daha önce olgunlaştığı ardından davranışların yukarıdan aşağıya kontrolünü sağlayan ilgili bölgelerin geliştiği (Casey, Tottenham, Liston & Durston, 2005) ve beyindeki hasarların iyileşmesinde duyuşsal ortamların son derece etkili olduğu görülmüştür (Gopalakrishnan, Karpagam, Selvaraj, 2020). Bununla birlikte yaşamın ilk yıllarında annelerin duyuşsal sinyallerinin çocukların bilişsel gelişimleri üzerinde etkili olduğu (Davis vd., 2017) görülmüştür. Uygun duyuşsal uyaranlar beyin gelişimini dolayısıyla bilişsel gelişimi olumlu yönde etkilemektedir. Beyinde meydana gelen hasarlar ise duyuşsal fonksiyonları etkilemektedir. Montessori'nin ifade ettiği ve nörobilimsel bulguların da gösterdiği gibi duyuşsal ve zihin birbiriyle ilişkilidir ve duyuşsal eğitimi sağlıklı bir zihin gelişimi için oldukça kritik bir rol oynamaktadır.

### **"Tekrarla Kendiliğinden Öğrenme"ye Nörobilimsel Bakış Açısı**

Montessori, çocukların kendileri için öğrenmeyi sevdiğini gözlemlemiş, eğitim uygulamalarında ödülleri kaldırmıştır. Hatta bir gözleminde çocuğun zorlayıcı bir egzersizle derin bir şekilde meşgul olduğunu ve hatta o anda çevresindekileri bile fark etmediğini ve alıştırmayı (10 dereceli silindiri, 10 eşleşen deliğe yerleştirme), kırk kadar kez tekrarladığını ve sonunda çocuğun ferahlamış olduğunu fark etmiştir. Bu durum çocukların hem tekrar ederek öğrendiklerini hem de konsantrasyonun gelişimsel olarak önemli olduğunu ortaya koymuştur (Lillard, 2020). Montessori'ye göre çocuklara doğru malzeme ve deneyim fırsatı verilirse çocuklar zaten öğrenmek istemektedirler (Pollard,

1996, s. 25). Çocuk Montessori ortamında günlük yaşam, duyu, matematik, dil ve kozmik gibi alanlarda birçok materyaller ile çalışır. Tüm bu alanlar ve aktiviteler, doğal (spontan) tekrarlar yoluyla öğrenmenin somutlaştırılmasını sağlar (Catherine, Javier ve Francisco, 2020). Çocukta öğrenmenin güçlü bir şekilde gerçekleşmesini sağlayan nokta, öğretmenin materyalin amacını anlatmasından sonra çocuğun materyali istediği zaman ve istediği sayıda kullanmasıdır (Lillard, 2014, s. 64). Çocuğun kendi gelişimini gerçekleştirmesine odaklanılır, çocuklar özel hazırlanmış materyaller ile çalışarak kendi kendilerine öğrenebilir, hatalarının farkına varabilirler (Lillard, 2013, s. 11). Tekrarlar çocukların hatalarını görmelerini ve öğrendiklerini içselleştirmelerini sağlar. Çocuk kendi kendine defalarca yaptığı tekrarlar yoluyla hareketle ilgili eşgüdüm de geliştirir (Çakıroğlu Wilbrandt, 2019, s. 58). Davranışçı yaklaşımlarda genel olarak anlamlı olmayan mekanik tekrarlar vardır. Ancak Montessori, çocuklar tarafından öğrenilecek olan görevler tasarlamak yerine çocuklar tarafından doğal olarak ortaya çıkan tekrar yoluyla, kendiliğinden öğrenmeyi “tetikleme” için bir ortam hazırlamayı önermiştir. O, öğrenmenin eğitim yoluyla değil doğal tekrarlar yoluyla gerçekleştiğini anlamıştır. Psikolojik çalışmalarda, son dönemlerde belirtilen “Goldilocks Etkisi”ne göre çocuklar bazı şeyleri hassas dönemlerinde daha kolay öğrenmektedirler. Aşırı derece zor veya kolay etkinliklerden ziyade zorluk derecesi orta düzeyde olan etkinliklere dikkatli bir şekilde odaklanmaktadır. Böylece çocukların, hassas dönemlerine uygun olarak önceden hazırlanmış olan çevre, onların doğal aktivitelerinde yeterince zorlayıcı olan etkinlikleri kendilerinin seçmelerine izin verir. Bu durum da çocukların kendi gelişimlerine ve tekrarlarla öğrenmelerine katkıda bulunmaktadır (Catherine, Javier ve Francisco, 2020).

Tekrar yoluyla öğrenmeye nörobilimsel açıdan bakıldığında, çocukluk döneminde beyinin sinirsel olarak olgunlaşmamış olmasının önemli olduğu ve uzun süreli nöroplastisiteyi sağladığı ve bu durumun çevreden öğrenmeyi arttırdığı belirtilmektedir (Tottenham, 2014). Kişinin kendi çevresine ve diline özgü deneyime, tekrara bağlı öğrenmelerinde depolanacak olan bilgiye yanıt sağlamak için beyinde aktif bir şekilde yeni sinaptik bağlantılar kurulduğu (Greenough, Black & Wallace, 2002, s. 187), beyin bağlantı şemasını değiştiren sinaptik ve dentritik değişikliklerin özellikle deneyim

sonucu oluşan öğrenme ile ilgili olduğu görülmüştür (Greenough, 2002, s. 213). Devinimsel öğrenmelerin tekrar edilmesi (egzersiz) moleküler katmandaki kan damarlarının daha yoğun olmasını sağlamaktadır. Deneyimler hem dentritlerin uzunluğunu hem de dentritlerin üzerinde bulunan alıcıların sayısını değiştirmektedir. Bir nöronun sinapslarının %95 kadarının dentritler üzerinde olduğu düşünüldüğünde dentrit uzunluğu ya da alıcı sayısındaki artışın yeni sinaptik bağlantılar kurulmasında, davranışsal ya da bilişsel değişimlere yansımada etkili olabileceği söylenebilir (Olson & Hergenbahn, 2016, s. 364). Çocukların yürütücü işlevlerine yönelik yapılan bir araştırmada çocukların yarı yapılandırılmış etkinliklerde yapılandırılmış etkinliklere oranla daha fazla zaman geçirdikleri, kendi kendilerine faaliyette buldukları ve yürütücü işlevleri daha fazla kullandıkları görülmüştür (Barker vd., 2014)

Bu sonuçların, Montessori'nin, zenginleştirilmiş ve düzenlenmiş çevrede çocukların kendi kendilerine tekrar yoluyla öğrenmelerinin zihinsel gelişim ve kalıcı öğrenmede önemli olduğunu keşfetmesini destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

#### **"Dil Gelişimi ve Beyin İlişkisi" ne Nörobilimsel Bakış Açısı.**

Bilinçaltında dil öğreniminin emici zihin sayesinde gerçekleştiğini söyleyen Montessori (Çakıroğlu Wilbrandt, 2019, s. 229), dilin insan düşüncesi ile birlikte geliştiğini ve bir nevi üst zekânın ifadesi olduğunu belirtmektedir. Çocukların dili emdiklerini belirtmiş ve bununla ilgili olarak “Konuşan insanlarla birlikte yaşayan çocukların kendileri de doğal olarak konuşmaya başlarlar” ifadelerini kullanmıştır. Montessori beyinde bulunan duyuş merkez ve motor merkezin biyolojik ve fiziksel olarak ayrı ayrı geliştiğini ifade etmiştir. İşitme organlarının çocukta dilin bilinçdışı gelişimindeki etkisini, motor sistemin ise söylenen sözcüklerin tekrarı için gerekli son işlemlerle ilgili olduğunu ve ikinci bölümün daha yavaş ve diğerinden sonra geliştiğini belirtmiştir (Montessori, 2015, s. 124-132). Bu düşüncelerini söyle gerekçelendirmektedir:

“İnsana önceden kurulmuş bir dil verilmediyse doğal olarak çocuğun içinde bulunduğu halkın kullandığı sesleri yineleyebilmesi için önce bunları işitmesi gerekir. Öyleyse, sözcükleri yeniden üretmek için gereken hareketlerin zihne kaydedilmiş seslerden oluşan bir alt tabakaya dayanması lazımdır, çünkü çocuğun yapacağı hareketler önceden işittiği ve zihninde tutulmuş seslere dayanacaktır” (Montessori, 2015, s.132) .

Dil gelişimi ile ilgili yer verilen ifadelerinde de görüldüğü gibi Montessori, gözlemleri neticesinde, insanlarda özellikle dil edinimini sağlayan nöral yapılar olduğunu savunmuştur. Nörobilim alanında yapılan teorik ve ampirik araştırma sonuçları Montessori'nin dil ve beyin ilişkisine yönelik teorik bilgisinin ve deneysel gözlemlerinin günümüzde Nörobilim'in sonuçları ile örtüştüğünü göstermektedir (Tomele ve Lidaka, 2017). Montessori'nin bu görüşüne kanıt olarak, dil yeteneklerinin nöral beyin yapılarında geliştiğini öne süren teoriyi geliştiren Noam Chomsky ve diğerlerinin çalışmaları gösterilebilir. Bu becerilerin beyinde tanımlanabilir bağlantıları vardır. Bu durum dilin yaklaşık 100.000 yıllık kökeninden beri değişmemiştir (Fabri ve Fortuna, 2020).

Nörolojik alanda yapılan araştırmalarda, dilin insan bilişinin temel taşlarından birisi olduğu (Friederici, Chomsky, Berwick, Moro & Bolhuis, 2017), çocukların beyinde yetişkinlerinkine benzer şekilde, doğumdan itibaren lateralizasyon (yanallaşma) ile birlikte ilk aylarda fonolojik süreçlerin, 12. ayda semantik süreçlerin ve otuz ay civarında ise sözdizimsel süreçlerin yer aldığı dil fonksiyonlarının kurulu olduğu, dil ediniminin fazla çaba gerektirmeden ve beyin olgunlaştıkça gerçekleştiği (Friederici, 2006) ve sosyal etkileşimlerin dil ediniminde etkili olduğu (Kuhl & Rivera-Gaxiola, 2008) belirtilmektedir. Beynin sol yarıkürsünde yer alan üç kortikal alanının ve bu alanların birbirleri ile bağlantılarının dilin gelişimi açısından önemli rol oynadığı görülmüştür. Bu alanlar: Broca alanı, Wernicke alanı ve Angüler Girüs'tür. Dil bu alanlarla sınırlı olmamakla birlikte bu alanların ve birbirleri ile olan bağlantıların önemi oldukça fazladır. Frontal lobda yer alan Broca alanının görevi, diğer alanlarda üretilen seslerin konuşulan dile dönüştürülmesine yardımcı olmaktadır. Superior temporal girüsün arka yarısında ve üst yüzeyinde bulunan Wernicke alanının görevi, duyulanların söylenen biçimine dönüştürülmesinde kodlama ve duyulanların çözümlenmesine yardımcı olmaktır. Parietal lobda yer alan angüler girüs ise işitilenlerin yazılması, dokunulan nesnelere adının yazılması ve okuma işlevleriyle ilgilidir (Ergenç, 2008). Dronkers ve arkadaşları (2004), dil ile ilgili beyinde sadece Wernicke ve Broca alanlarının olmayacağını ve başka alanların da dil gelişiminde etkili olabileceği hipotezine dayanarak sağ hemisferinde hasar olan hastalarla sol hemisferinde hasar olan

hastaların dil gelişimlerini kapsamlı olarak incelemişlerdir. Araştırmada, sol hemisferde yer alan beş bölgedeki lezyonların (hasarların) dil gelişimini etkilediği görülmüştür. Araştırma sonucunda farklı beyin bölgelerinin dil gelişimi ve fonksiyonları ile ilgili olduğu görülmüştür.

Montessori'nin ve nörobilim araştırmalarının da ortaya koyduğu gibi beyinde dil ile ilgili birtakım mekanizmalar ve özel alanlar yer almaktadır (Tomele ve Lidaka, 2017). Dil gelişimi beyin gelişimi ile doğrudan ilişkilidir. Çocuklar dil gelişimini çevrelerini gözlemleyerek doğal olarak kazanabilirler. Dil gelişimini olumlu yönde desteklemede önemli olan nokta ise hazırlanmış ve uyarıcı materyallerin yer aldığı nitelikli bir çevrenin olmasıdır.

### **"Hareket ve Beyin İlişkisi" ne Nörobilimsel Bakış Açısı**

Montessori'nin keşiflerinden en dikkat çekici olanlarından birisi de fiziksel egzersizin beyin ve sinir gelişiminde merkezi rol oynadığıdır (Fabri ve Fortuna, 2020). Montessori hareket ve zihin ilişkisine dikkat çekerek, özellikle erken çocukluk döneminde hareketin doğasının yanlış anlaşıldığını, okullarda hareketin ihmal edildiğini, oysaki hareketin gelişen zihinle yakın ilişkili olduğunu belirtmiştir (Montessori, 2015, s. 155). Günlük aktivitelerde egzersizlere yer verilerek kas gelişiminin de desteklenmesi sağlanmıştır. Bunun yanı sıra kasların gelişimi günlük yaşam alıştırmaları, materyallerin taşınması, düzenlenmesi vb. yollarla desteklenmektedir (Lillard, 2013, s. 188). Çocuk on parçadan oluşan pembe kulenin her parçasını ayrı ayrı çalışma alanına taşıırken hem hareket ihtiyacını gerçekleştirir hem de her parçanın özelliklerinin daha çok farkına varır.

Aynı zamanda duyu ve hareketlerin ilişki olduğunu savunan Montessori, duyu ve hareket etkinliğini "ilişki sistemleri" ve "çevre ile bir bağ oluşturan düğüm noktaları" olarak tanımlamaktadır. Ona göre çocuğun psikik-zihinsel ve sosyal gelişiminin temelinde hareket ve duyu etkinliğinin birliği yer almaktadır (Çakıroğlu Wilbrandt, 2019, s. 54).

Egzersiz beyin gelişiminde önemli bir faktör olduğu, motor sistem ile bilişsel sistemin ilişkili olduğu çeşitli araştırmalarla da vurgulanmaktadır. Aerobik ve diğer tip egzersizlerin beyinde sinir dokusu oluşumunu uyardığı hatta yetişkin ve yaşlılarda lif

miyelinasyonunu geliştirdiği, düzenli egzersizin, ruh halini iyileştirmenin yanı sıra, bilişsel yetenek, hafıza, genel plastisite ve gri madde hacmini artırarak beyinsel fonksiyonları geliştirdiği görülmektedir (Fabri ve Fortuna, 2020).

Eskiden, beynin kafada bedeninin de kafanın aşağısında yer alması gibi basit bir gerekçe ile beyin ve bedenin birbirinden ayrı olduğu görüşü hâkimdi. Beden- zihin ilişkisinin ilk kanıtları 1996 yılında Stanford Üniversitesinde sinirbilimci olarak çalışan Henrietta ve Alan Leiner tarafından ortaya konulmuştur (Jensen, 2006, s. 83).

Devinimsel gelişim ve öğrenme arasında ilişki olduğunu destekleyen birçok araştırma bulunmaktadır. Anterior cingulate olarak bilinen bölge, yeni hareket veya hareketler kombinasyonu olduğunda etkinleşmektedir. Bu özel bölgenin hareketi öğrenmeyle birleştirdiği düşünülmektedir. Egzersizin beyin ürettiği önemli bir madde olan, nöral yenilenme ve plastisitede önemli bir rol oynayan BDNE'nin salgılanmasını harekete geçirdiği belirtilmektedir. Bu özel madde, nöronların birbirleri ile bağlanma ihtimalini arttırarak, bilişin güçlenmesini sağlamaktadır. Sedarter veya durağan yaşam biçiminin söz konusu maddenin sentezlenmesini geciktirdiği, akademik başarı ve öğrenmede olumsuz etkilere neden olduğu görülmüştür. Ayrıca beyin, hareket ve öğrenme arasında oldukça önemli bir ilişki olduğu, hareketin öğrenme süreçleri için hayati önem taşıyan nörobiyolojik mekanizmaların işlerliğini ve etkinliğini arttırdığına da dikkat çekilmektedir. Son yıllarda yapılan araştırmalarda, değişik yaş grubundaki öğrencilerin akademik başarı ve becerilerinin düşük olmasının en büyük sebebinin sedanter yaşam olduğu, 21. Yüzyılın en büyük problemlerinden birinin durağan, hareketsiz yaşam tarzı olduğu belirtilmektedir (Demir vd. 2016; Jensen, 2006, s. 84-88). Hareketin içeriği ve sıklığına göre beyin üzerindeki etkileri değişebilmektedir. Özdoğru, Kaya ve Yertutanol (2018), son 15 yılda yayınlanmış olan araştırmaları incelediklerinde düzenli bir şekilde yapılan aerobik egzersizin, çocuk ve ergenlerin konsantrasyon, dikkat, bellek, bilişsel kontrol, plan, tepki kararlığı gibi bir takım yürütücü işlevleri daha iyi yapabilmelerinde etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Dil ve matematik gibi derslerde ve genel zekâ testlerindeki puan artışı ile bilişsel gelişimin de aerobik egzersizden olumlu yönde etkilendiği görülmüştür. Bununla birlikte egzersizin erken çocuklukta olduğu gibi yaşlı bireylerde de beyin plastisitesini, duyuşsal işlevleri ve bilişselliği olumlu yönde

etkilediği belirtilmektedir (Ericson, Gildengers & Butters, 2013). Hareketin, kardiyovasküler sistemin iyileştirilmesinden, kas sistemlerinin, metabolik dengenin sağlanmasına ve organ sistemlerinin gelişimine kadar insan vücudu için önemli olduğu bununla birlikte beynin de hafıza, zekâ gibi birçok alanda hem yapısal hem de işlevsel olarak hareketten büyük oranda etkilendiği görülmektedir (de Giorgio, Kuvacic, Milic & Padulo, 2018).

Montessori, beden-zihin ilişkisini kendi uygulama ve gözlemlerine dayanarak keşfetmiş ve eğitim sisteminde motor gelişimi ile zihin gelişimini desteklemeye yönelik birçok uygulamaya yer vermiştir. Nörobilimsel araştırma sonuçlarında da görüldüğü gibi bedensel hareketler ve etkinlikler çocuklarda metabolik dengenin sağlanması kadar zihin gelişimi açısından da önemlidir. Bu noktada Montessori'nin beden zihin etkileşimi vurgusu nörobilimsel olarak da destek bulmaktadır.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Montessor'nin yaşadığı dönemde eğitim felsefesi bazı eğitimciler tarafından dönemin koşullarına göre makul ve doğal karşılanmasa da günümüzde insana ait gen haritalarının çözülmesi ile birlikte onun yüz yıl önce çocuklara ilişkin savunduğu fikirlerinin bugün artık farklı disiplinler ile de kanıtlandığının söylenmesi mümkündür (Çakıroğlu Wilbrandt, 2019). Montessori, erken çocuklukta hassas dönemlere, duyuların eğitimine, yapılandırılmış ortamın ve doğal tekrarların öğrenme açısından önemine dikkat çekmiş ve böylece beyinde plastisiteyi işaret etmiştir. Beyinde dil ile ilgili mekanizmalar olduğunu ve çocukların doğal ortamları içinde dili öğrendiklerini savunmuştur. Egzersiz ve hareketin sağlıklı bir zihin gelişiminde temel oluşturduğunun önemini fark etmiştir. Tüm bu boyutlarıyla düşünüldüğünde bu model mevcut nörobilim süreçlerinin anlaşılması için uygundur. Çünkü bu özelliklerin temelinde Montessori'nin tıp geçmişi, araştırmaları, gözlem ve uygulamaları yatmaktadır (Catherine, Javier ve Francisco, 2020; Fabri ve Fortuna, 2020). Bu durum yaklaşımın günümüzde hala etkisinin devam etme nedenini de açıklamaktadır.



Montessori'nin eserlerinde tırnak içinde yer verdiği "yöntem" kelimesi bir kişinin görüşlerini değil, çocukları gözlemlemeye dayalı bilimsel bakışı temel alır. Dolayısıyla öğretmenler de bilim insanı olarak her düzeydeki çocuklarla yaptıkları gözlemlerde aslında deneyler yapmaktadırlar. Eğitimcilerin ilk olarak unutmamaları gereken şey şudur: Montessori de eğitim uygulamalarına başladığında neyi keşfedeceğini bilmiyordu, eğitimciler de öyle. Bu nedenle eğitimcilerin her çocuğu incelemek ve keşfetmek için gözlem yapmaları önemlidir. Çocukların doğasını keşfetmenin ve çalışmanın tek yolu gözlemdir (Sackett, 2016). Eğitimciler sınıflarında iyi birer gözlemci ve bilim insanı olmalıdırlar. Gözlemlerini kaydederek, çocukların ilgi ve ihtiyaçlarını gerçekleştirebilecekleri ortamı oluşturmaya çalışmalıdırlar. Çünkü ancak bu bakış açısıyla bakıldığında çocukların gelişimi, öğrenmeleri için en uygun ortam ve imkânlar sunulabilir ve çocuklar tam anlamıyla desteklenebilir.

Araştırma bulguları beyinin etkin kullanımı için duyularla, özel materyallerle ve tekrarlarla öğrenmeye, öğrenmede hareketi kullanmaya, kritik dönemlerin ve dilin önemine dikkat çekmektedir. Bugün de karşımıza çıkan STEAM gibi yaklaşımlar hem etkin öğrenmeyi hem de farklı disiplinleri bir araya getirmeyi hedeflemektedir. Bu bağlamda eğitimcilerin duyularla ve tekrarlarla öğrenme, eğitim ortamı düzenleme, kritik dönemler ve dil zihin, hareket zihin ilişkisine yönelik farkındalıkları seminerlerle artırılabilir. Montessori yönteminden uygulama örnekleri sunularak kendi koşullarına uygun, çocukların beyin gelişimlerini destekleyecek ortam, materyal ve etkinlik hazırlamalarında rehberlik sağlanabilir. Programın yürütülmesinde farklı disiplinler ile işbirliği yapmaları için eğitimcilere disiplinlerarası uygulama örnekleri sunulabilir.

Yapılan doküman analizi sonucunda Montessori Yöntemi ile nörobilimsel çalışmaların ilişkilendirildiği yurtdışında yapılmış olan 3 adet çalışmaya ulaşılmıştır. Bu durum ilgili araştırma alanının son dönemlerde gündeme gelen güncel bir konu olduğunu göstermektedir. Bu nedenle üzerinde daha fazla ve daha kapsamlı araştırmalar yapılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu araştırmada, Montessori yönteminde vurgulanan temel özelliklerden yola çıkılmış ve bu özellikleri vurgulayan nörobilimsel çalışmaların incelenmesine çalışılmıştır. Sonraki araştırmalarda Montessori yönteminin

farklı özellikleri incelenebilir. Çalışma doküman analizi ile sınırlı olduğundan gözleme veya deneye dayalı araştırmalar yapılarak karşılaştırmalı bulgular elde edilebilir.

**KAYNAKLAR**

- Acay, E. (2018). *Okul öncesi çocuklarının renk ve doku bilgilerini edinmelerine montessori eğitim yönteminin etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Akdağ, F. (2015). Çocukta beyin gelişimi ve erken müdahale. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 1(2), 97-100.
- Arechavala-Lopez, P., Diaz-Gil, C., Saraiva, J. L., Moranta, D., Castanheira, M. F., Nuñez-Velázquez, S., et al. (2020). Effects of structural environmental enrichment on welfare of juvenile seabream (*Sparus aurata*). *Aquac. Rep.* 15:100224. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-68306-6>
- Barker, J.E., Semenov, A.D., Michaelson, L., Provan, L.S., Snyder, H.R., Munakata, Y. (2014). Less-structured time in children's daily lives predicts self-directed executive functioning. *Frontiers in Psychology*, 5, 1-16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00593>
- Benic, M.Z., Jambresic, I. (2020). Is there a need for handicraft in preschool? attitudes of preschool teachers and parents on including handicraft activities in the regular preschool program. *Proceedings Of 14th International Technology, Education And Development Conference (Inted2020)*, 1511-1519.
- Bezirci, H. (2017). *Montessori yönteminin anaokulu çocukların akran ilişkilerine ve akran tepkilerine etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Bülgür, N. (2018). *Montessori eğitiminin 5-6 yaş grubu çocukların yalnızlık ve sosyal memnuniyetsizlik düzeyleri üzerindeki etkisi (Adana ili örneği)*. Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Campbell, S.R. (2011). Educational neuroscience: motivations, methodology, and implications, *Educational Philosophy and Theory*, 43(1), 7-16. <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2010.00701.x>
- Canbulat, Zengin, İ. (2019). *5-6 yaş çocukların matematik becerilerinin geliştirilmesinde Montessori eğitim programının etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Casey, B.J., Tottenham, N., Liston, C. & Durston, S. (2005). Imaging the developing brain: what have we learned about cognitive development?. *TRENDS in Cognitive Sciences*, 9(3), 104-110. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2005.01.011>
- Catherine, L., Javier, B. and Francisco, G. (2020), Four Pillars of the Montessori Method and Their Support by Current Neuroscience. *Mind, Brain, and Education*. <http://dx.doi.org/10.1111/mbe.12262>

- Çakıroğlu Wilbrandt, E. (2019) *Montessori yöntemi: her yönüyle montessori eğitimi ve etkinlik rehberi*. İstanbul: Final.
- Davis, E.P., Stout, S.A., Molet, J., Vegetabile, B., Glynn, L.M., Sandman, C.A., Heins, K., Stern, H. & Baram, T.Z. (2017). Exposure to unpredictable maternal sensory signals influences cognitive development across species. *PNAS*, *114*(39), 10390–10395. [www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1703444114](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1703444114)
- de Giorgio, A., Kuvacic, G., Milic, M. & Padulo, J. (2018). The brain and movement: how physical activity affects the brain. *Monten. J. Sports Sci. Med.*, *7*, 63-68. <https://doi.org/10.26773/mjssm.180910>
- Dedeoğlu, S. (2018). *MEB okul öncesi eğitim programı ve Montessori programına göre eğitim alan çocukların bilişsel gelişim ve sosyal yetkinliklerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Demir, M.Ş., Usta, M.E., Yayla, A., Taşkın, N., Hastunç, Y., Alav, Ö. (2016). Çeşitli nöro-bilişsel & nöro-pedagojik uygulama ve modalitelerin bilişsel becerilerin gelişimi üzerindeki etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, *17*(2), 679-696.
- Diamond, M.C. (2001). Response of the brain to enrichment. *An. Acad. Bras. Cienc.*, *73*(2), 211-220.
- Dinçer Yavuz, İ. (2019). *Okul öncesi dönemde montessori yöntemi ile veya geleneksel yöntem ile eğitim alan çocukların okul olgunluğu düzeyleri, öz düzenleme becerileri ve annelerinin çocuklarının yeteneklerine ilişkin algıları*. Yüksek Lisans Tezi. Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Dronkers, N.F., Wilkins, D.P., Van Valin, R.D., Redfern, B.B., Jaeger, J.J. (2004). Lesion analysis of the brain areas involved in language comprehension. *Cognition*, *92*, 145–177. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cognition.2003.11.002>
- Durkaya, S. (2019). *Meb okul öncesi eğitim programına ve montessori yaklaşımına göre eğitim alan anasınıfı çocuklarının sezgisel matematik yeteneklerinin karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ergenç, İ. (2008). Dilin Beyindeki Gerçekleşimi ve Konuşma Eylemi. S. Karakaş (Ed.), *Kognitif Neurobilimler* (s. 169-185). Ankara: Nobel Tıp Kitabevi.
- Ericson, K.I., Gildengers, A.G. & Butters, M.A. (2013). Physical activity and brain plasticity in late adulthood. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, *15*(1), 99-108.
- Fabri, M. & Fortuna, S. (2020). Maria montessori and neuroscience: the trailblazing insights of an exceptional mind. *The Neuroscientist*, *26*(5-6), 394–401. <https://doi.org/10.1177/1073858420902677>
- Friederici, A.D. (2006). The neural basis of language development and its impairment. *Neuron* *52*, 941–952. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2006.12.002>

- Friederici, A.D., Chomsky, N., Berwick, R.C., Moro, A. & Bolhuis, J.J. (2017). Language, mind and brain. *Nature Human Behaviour*, 1, 713-722. .  
<https://doi.org/10.1038/s41562-017-0184-4>
- Gabard-Durnam, L., McLaughlin, K.A. (2020). Sensitive periods in human development: charting a course for the future. *Current Opinion in Behavioral Sciences*. 36, 120–128. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2020.09.003>
- Gopalakrishnan, B., Karpagam, K., Selvaraj, K. (2020). Effectiveness of sensory stimulation on sensory function among patients with stroke. *International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences*, 11, 96-99.  
<https://doi.org/10.26452/ijrps.v11iSPL4.3746>
- Goswami, U. (2004). Annual review: Neuroscience and education. *British Journal of Educational Psychology*, 74, 1-14.  
<http://dx.doi.org/10.1348/000709904322848798>
- Goswami, U. (2011). Principles of learning, implications for teaching: a cognitive neuroscience perspective. *Journal of Philosophy of Education* 42(3 - 4):381 – 399. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9752.2008.00639.x>
- Greenough, W.T. (2002). Brain adaptation to experience: an update. In M.H. Jhanson, Y. Munaka & R.R.O. Gilmore (Eds.), *Brain development and cognition a reader: second edition* (pp. 213-216). USA: Blackwell.
- Greenough, W.T., Black, J.E. & Wallace, C.S. (2002). Experience and brain development. In M.H. Jhanson, Y. Munaka & R.R.O. Gilmore (Eds.), *Brain development and cognition a reader: second edition* (pp. 186-213). USA: Blackwell.
- Grossman, A.W., Churchill, J.D., McKinney, B.C., Kodish, I.M., Otte, S.L., Greenough, T.G. (2003). Experience effects on brain development: possible contributions to psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(1), 33-63.
- Hensch, T.K. (2005). Critical Period mechanisms in developing visual cortex. *Current Topics in Developmental Biology*, 69, 215-237. [https://doi.org/10.1016/S0070-2153\(05\)69008-4](https://doi.org/10.1016/S0070-2153(05)69008-4)
- Jensen, E. (2006). *Beyin uyumlu öğrenme* (A. Doğanay Çev.). Adana: Nobel.
- Jones, W. P. (2005). Music, the brain, and education. *Montessori Life: A Publication of the American Montessori Society*, 17(3), 40–45.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Keleş, E., Çepni, S. (2006). Beyin ve öğrenme. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 3(2), 66-82.
- Kınık, B. (2018). *Montessori temelli bireysel eğitim programının özel eğitim gereksinimi olan çocukların problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.

- Kuhl, P. K. & Rivera-Gaxiola, M. (2008). Neural substrates of early language acquisition. *Annu. Rev. Neurosci.* 31, 511–534.  
<https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.30.051606.094321>
- Lamrani, R., Abdelwahed, E. (2020). Game-based learning and Gamification to improve skills in early years education. *Computer Science and Information Systems*, 17(1), 339-356. <https://doi.org/10.2298/CSIS190511043L>
- Lamrani, R., Abdelwahed, E., Chraibi, S., Qassimi, S., Hafidi, M. (2018). Gamification and serious games based learning for early childhood in rural areas. *Challenges*, 11(31), <https://doi.org/10.3390/challe11020031>
- Lillard, A.S. (2020). Montessori as an alternative early childhood education. *Early Child Development and Care*, 1-11.  
<https://doi.org/10.1080/03004430.2020.1832998>
- Lillard, P.P. (2013). *Montessori modern bir yaklaşım* (O. Güngüz Çev.). Ankara: Kaknüs.
- Lillard, P.P. (2014). *İlk ve ortaokulda Montessori eğitimi* (O. Gündüz Çev.). Ankara: Kaknüs.
- Lillard, A. S., Heise, M. J., Richey, E. M., Tong, X., Hard, A. & Bray, P. M. (2017). Montessori preschool elevates and equalizes child outcomes: A longitudinal study. *Frontiers in Psychology*, 8, 1-19.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01783>
- Liston, D. (1995, April). Basic guidelines for brain-compatible classrooms: theory to praxis. Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, CA.
- Lopata, C., Wallace, N. & Finn, K. (2005). Comparison of academic achievement between Montessori and traditional educational programs. *Journal of Research in Childhood Education*, 20(1), 5-13.
- Lores-Arnaiz S., Bustamante J., Czerniczyniec A., Galeano P., Gonzalez Gervasoni M., Rodil Martínez A., Paglia N., Cores V., Lores Arnaiz M.R. (2007). Exposure to enriched environments significantly increases brain nitric oxide synthase and improves cognitive performance in pre-pubertal but not in young rats. *Behavioural Brain Research*, 184,117-123.  
<https://doi.org/10.1016/j.bbr.2007.06.024>
- Mavrelou, M., Daradoumis, T. (2020). Exploring multiple intelligence theory prospects as a vehicle for discovering the relationship of neuroeducation with imaginative/waldorf pedagogy: a systematic literature review. *Education Sciences*, 10(11), 1-26. <https://doi.org/10.3390/educsci10110334>
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009) Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA


- Statement. PLoS Med 6(7): e1000097.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Montessori, M. (2015). *Emici zihin* (O. Gündüz Çev.). Ankara: Kaknüs.
- Montessori, M. (2016). *Çocuğun keşfi* (O. Gündüz Çev.). İstanbul: Kaknüs.
- Nabar, M.J.M.Y., Algieri, R.D., Tornese, E.B., Ferrante, M.S., Broffman, C. & Algieri, A. (2020). Playbased learning in anatomy: impact on cultural conceptions and cadaveric affronting from cognitive neuroscience. *International Journal Of Morphology*, 38(4), 1065-1073.
- National Scientific Council on the Developing Child. (2007). *The timing and quality of early experiences combine to shape brain architecture*. Cambridge, MA:National Scientific Council on the Developing Child; Working Paper No.5  
[http://developingchild.harvard.edu/library/reports\\_and\\_working\\_papers/wp5/](http://developingchild.harvard.edu/library/reports_and_working_papers/wp5/)
- Nithianantharajah, J., Hannan, A.J. (2006). Enriched environments, experiencedependent plasticity and disorders of the nervous system. *Nature reviews Neuroscience*, 7, 607-709.
- Noyat, Ş. (2018). *Görsel sanatlar eğitiminde Montessori eğitimi yaklaşımının, okul öncesi çocuklarının yaratıcılık gelişimlerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun
- Nutbrown, C. (2005). *Key Concepts in early childhood education and care*. California: Sage.
- Oğuz, V., Köksal Akyol, A. (2006). Çocuk eğitiminde montessori yaklaşımı. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 15(1), 243-256.
- Olson, M.H. & Hergenhahn B.R. (2016). *Öğrenmenin kuramları -theories of learning-* (S. Temizel Çev.). Ankara: Nobel.
- Onan, B: (2010). Beynin bilişsel işlevleri üzerine yapılan araştırmalar ve ana dili eğitimine yansımaları. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 27, 521-561.  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tubar/issue/16968/177247> adresinden erişilmiştir.
- Özdoğan, A.A., Kaya Yertutanol, F.D. (2018). Çocuk ve ergenlerin nörobilişsel gelişimlerinde aerobik egzersizin etkileri. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 25 (2), 165-174.
- Pollard, M. (1996). *Maria Montessori Dünya'daki eğitim sisteminde devrim yapan İtalyan doktor* (L. Onat Çev.).Ankara: İlk Kaynak.
- Poussin, C. (2015). Bana kendi kendime yetmeyi öğret anne babalar için Montessori pedagoji. (B. Şaman Çev.) Ankara: Kaknüs.
- Reh, R.K., Dias, B.G., Nelsonn, C.A., Kaufer, D., Werker, J.F., Kolb, B., Levine, J.D. & Hensch, T.K. (2020). Criticalperiodregulation acrossmultipletimescales. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 117(38).  
<https://doi.org/10.1073/pnas.1820836117>


- Rosenberg-Lee, M. (2018). Training Studies: An experimental design to advance educational neuroscience. *Mind, Brain, And Education*, 12(1), 12-22.
- Sackett, G. (2016). The scientist in the classroom: the montessori teacher as scientist. *The NAMTA Journal*, 41(2), 5-20.
- Smith, O. (2014). 10 Minutes of bliss. *Montessori Life: A Publication of the American Montessori Society*, 26(1), 48-50.
- Şimşek, Y. (2018). *Montessori yaklaşımı ile verilen beslenme eğitiminin 4-5 yaş çocukların besin grupları bilgisi, beslenme alışkanlıkları ve sofraya düzeni bilgisi üzerine etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Temel, F. (1994). Montessori'nin görüşleri ve eğitime yaklaşımı. *Okul Öncesi Eğitimi Dergisi*, 47(1), 18-22.
- Tomele, G., Lidaka, A. (2017). The use of Montessori pedagogy in children's speech and language development promotion. *Proceedings of 3rd International Conference On Lifelong Learning And Leadership For All (Icllel 2017)*, 706-715.
- Tottenham, N. (2014). The importance of early experiences for neuro-affective development. *Current Topics in Behavioral Neurosciences*, 16, 109-129. [https://doi.org/10.1007/7854\\_2013\\_254](https://doi.org/10.1007/7854_2013_254)
- Üstündağ, K. (2019). *Montessori yönteminin okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç becerilerine etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- van der Meulen, A., Krabbendam, L. & de Ruyter, D. (2015). Educational neuroscience: its position, aims and expectations, *British Journal of Educational Studies*, 63(2), 229-243. <https://doi.org/10.1080/00071005.2015.1036836>
- van Dijk, W. & Lane, H.B. (2020) The brain and the US education system: perpetuation of neuromyths, *Exceptionality*, 28(1), 16-29. <https://doi.org/10.1080/09362835.2018.1480954>
- Viru, A., Loko, J., Harro, M., Volver, A., Laaneots, L., Viru, M. (1999). Critical periods in the development of performance capacity during childhood and adolescence. *Eur. J. Phys. Educ.* 4, 75-119. <https://doi.org/10.1080/1740898990040106>
- Vries, G.J., Fields, C.T., Peters, N.V., Whylings, J. & Paul, M.J. (2014). Sensitive periods for hormonal programming of the Brain. *Current Topics in Behavioral Neurosciences*, 16, 79-108. [https://doi.org/10.1007/7854\\_2014\\_286](https://doi.org/10.1007/7854_2014_286)
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yıldırım, C. (2019). *Montessori yöntemine dayalı öğretim tasarımının birinci sınıf öğrencilerinin hazırbulunuşluklarına matematik ve okuma-yazma becerilerine etkisi*. Doktora Tezi. Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.



- Yıldırım, D., Çetingöz, D. (2017). Duyu eğitiminin otistik çocukların alıcı dil gelişimine etkileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(5), 1819-1834.
- Yıldız, F. Ü. (2018). *Montessori anne destek eğitim programının; Montessori eğitimi alan 4-5 yaş çocukların matematik ve günlük yaşam becerilerine etkilerinin incelenmesi*. Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

#### **ORCID**

Şeyma Sultan Bozkurt  <https://orcid.org/0000-0002-4579-1542>

İlkay Ulutaş  <https://orcid.org/0000-0002-2234-0773>

## SUMMARY

### **Purpose**

*Having critical importance in the development of children in the early years in the Montessori philosophy; features such as sensitive periods, absorbing mind, sensory training, prepared environment, spontaneous learning with repetitions, language-brain, a movement-brain relationship is emphasized. Since these features explain the development and learning of the child, they are also emphasized in terms of neuroscience. In the period when detailed discoveries regarding these issues have not yet been made in neuroscience, Montessori designed and implemented an educational method based on these features. (Catherine, Javier ve Francisco, 2020; Fabri ve Fotuna, 2020; Sackett, 2016). Therefore, it is thought that the Montessori method will have strong connections in terms of the Brain. In this direction, the study aimed to explain the basic features of the Montessori education method with a neuroscientific perspective, based on the question "Which features of the Montessori Method are supported by discoveries about the brain and learning made in the field of neuroscience", and to reveal an interdisciplinary perspective by examining the studies that associate Montessori and neuroscience.*

### **Method**

*This research was planned as a compilation, and it was attempted to clarify the subject by accessing and analyzing the sources including Montessori and neuroscience relationship. Document analysis technique was used in accessing and analyzing the research. Document analysis is the analysis of information written materials about the topic or facts to be investigated (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.189). The literature review was carried out in two stages. In the first stage, the sources directly associated with the Montessori method and neuroscience were scanned and the associated basic features were determined. In the second screening study, studies in both disciplines were examined according to the characteristics determined.*

### **Findings**

*As a result of the first screening study, three studies conducted in 2020, in which neuroscientific studies were examined with the Montessori Method, were reached. These studies were analyzed according to the topics related to the Montessori method and neuroscientific studies. As a result of the analysis, it was seen that the basic features of "Sensitive Periods", "Structured Environment", "Sensory Education", " Spontaneous Learning with Repetitions ", "Language-Brain" and "Movement-Brain" in the Montessori method were examined and discussed within the scope of neuroscientific research.*

*In the second screening study, after determining the features of Montessori education addressed in neuroscientific research, a total of 37 resources, 26 articles, and 11 books, published between 1994-2020, were examined in the literature review in line with these features.*

### **Result and Conclusion**

*As a result of the research, it was seen that when the basic features related to the Montessori method and neuroscience were examined in line with the studies conducted in both fields, findings*

*that support each other were reached. It has been observed that the research results in the neuroscientific field on sensitive periods (Gabard-Durnam ve McLaughlin, 2020; Greenough, Black & Wallace, 2002, s. 186; Hensch, 2005; Reh vd., 2020; Vries, Fields, Peters, Whylings & Paul, 2014; Viru vd., 1999), structured / enriched environment (Arechavala-Lopez vd., 2020; Diamond, 2001; Gabard-Durnam ve McLaughlin, 2020; Jensen, 2006; Lores-Arnaiz vd., 2007; Nithianantharajah ve Hannan, 2006; Vries, Fields, Peters, Whylings & Paul, 2014), sensory training (Casey, Tottenham, Liston & Durston, 2005; Gopalakrishnan, Karpagam, Selvaraj, 2020), spontaneous learning with repetitions (Barker vd., 2014; Greenough, 2002; Greenough, Black & Wallace, 2002; Olson & Hergenbahn, 2016; Tottenham, 2014), language development (Ergenç, 2008; Friederici, 2006; Friederici, Chomsky, Berwick, Moro & Bolhuis, 2017; Kuhl & Rivera-Gaxiola, 2008; Tomele ve Lidaka, 2017) and movement-brain relation (de Giorgio, Kuvacic, Milic & Padulo, 2018; Demir vd. 2016; Ericson, Gildengers & Butters, 2013; Jensen, 2006; Özdoğru, Kaya ve Yertutanol, 2018) support Montessori's thoughts and discoveries. Considering all these dimensions, this model is suitable for understanding processes. Because based on these features are Montessori's medical history, researches, observations, and practices (Catherine, Javier ve Francisco, 2020; Fabri ve Fortuna, 2020). This situation explains the reason why the effect of the approach continues today.*

**Araştırmaya Dayalı Öğrenme Yaklaşımı Modellerinden  
Rehberli Keşfetme Modelinin Görme Yetersizliği  
Olan Öğrencilerin Fene İlişkin Tutumlarına Etkisi\* \*\***

**The Effect of Guided Discovery Model, one of the Inquiry-  
Based Learning Approaches, on The Attitudes of Students  
with Visual Impairment Towards The Science Course**

Tamer KARAKOÇ<sup>1</sup>, Ayşegül ATAMAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü.  
tamerk@gazi.edu.tr

<sup>2</sup>Lefke Avrupa Üniversitesi, Dr. Fazıl Küçük Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü.  
ayataman@eul.edu.tr

**Makalenin Geliş Tarihi: 10.03.2021**

**Yayına Kabul Tarihi: 21.04.2021**

**ÖZ**

*Araştırmanın genel amacı; ilköğretim 4. ve 5. sınıf Fen Bilimleri dersinde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı modellerinden rehberli keşfetme modeli ile geleneksel öğretim yaklaşımına göre işlenen dersin, görme yetersizliği olan öğrencilerin fen dersine ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığının belirlenmesidir. Araştırmada deneysel araştırma desenlerinden çok denekli desenlerin içinde yer alan yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın evreni Ankara ili Altındağ ilçesinde bulunan görme engelliler ilköğretim okulu, örnekleme ise deney grubunda (N=20) ve kontrol grubunda bulunan (N=19) toplam 39 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada, öğrencilerin fene ilişkin tutumlarını ölçmek için Geban, Ertepinar, Yılmaz, Altın ve Şahbaz (1994) tarafından hazırlanan "Fen Bilgisi Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre; araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının kullanıldığı deney grubundaki öğrencilerin fene ilişkin tutumları, kontrol grubundaki öğrencilere göre anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. Deney grubundaki öğrencilerin cinsiyetlerine, sınıf düzeylerine ve görme düzeylerine fen dersine ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Sonuç olarak araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının görme yetersizliği olan*

\* **Alıntılama:** Karakoç, T. ve Ataman, A. (2021). Araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı modellerinden rehberli keşfetme modelinin görme yetersizliği olan öğrencilerin fene ilişkin tutumlarına etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 855-883.

\*\* Bu makale birinci yazarın doktora tez araştırmasından türetilmiştir.

öğrencilerin fen dersine ilişkin tutumlarını geliştirmede geleneksel öğretim yaklaşımına göre daha etkili olduğu söylenebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı, Görme yetersizliği olan öğrenci, Rehberli keşfetme modeli, Tutum

### **ABSTRACT**

The aim of the research study is to understand whether there is significant difference between the Guided discovery model, one of the inquiry based learning approach models to the teaching science to 4th and 5th grade primary students and the contribution of a traditional teaching to the attitudes towards science lessons for the students with visual impairment. The quasi-experimental design, which is among the experimental research designs, which is among the multi-subject designs, was used in the study. The population of the study is a primary school for the visually impaired in Ankara, Altındağ district, and the sample consists of 39 students in the experimental group (N = 20) and the control group (N = 19). According to the findings, the attitudes toward science lessons of the students with visual impairment in the experiment group in which the inquiry based approach was applied, were significantly different from those of the ones in the control group. No significant difference was found between the students in the experiment group in reference to their genders, class levels, and visual levels. In conclusion, it can be said that the inquiry based instruction approach has been more effective with students with visual impairment in developing their science attitudes when compared to the ones in traditional approaches.

**Keywords:** Inquiry-based learning, Students with visual impairment, Guided discovery model, Attitude

## **GİRİŞ**

Fen eğitimi, özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler için önemli yere sahiptir. Özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerin dünyayı algılamaları, doğru kararlar vermeleri, problem çözme ve bilimsel tutum geliştirmelerinde, deneyim ve becerilerini arttırmalarında (Mastropieri ve Scruggs, 1995; Patton, 1995) fen eğitimi önemli katkılar sağlamaktadır.

Fen eğitiminin en önemli katkılarından biri, özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilerin fen eğitimi ile çevrelerinde olup biten olgu, olay ve ilkeleri anlamaları sonucunda, doğru düşünme sistemi geliştirmelerine ve çevrelerine karşı doğru tepkiler vermelerine yardımcı olmaktır (Carin, Bass ve Contant, 2005; Güzel-Özmen ve Karakoç, 2020). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilerin çevrelerini daha iyi anlayabilmeleri, çevresine bilimsel bir gözle bakabilmeleri ve iyi bir fen okuryazarı olabilmeleri için fen bilimleri

dersinin önemi büyüktür (Atalay, 2019). Ancak, özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler Fen Bilimleri ile ilgili bilgi ve becerileri öğrenme konusunda çeşitli güçlükler yaşamaktadırlar (Yüksel ve Aslan, 2020). Fen Bilimleri derslerinde zorluk/güçlük yaşayan özel gereksinimi olan öğrenci gruplarından biri de görme yetersizliği olan öğrencilerdir. Öğrenilenlerin büyük bir bölümünün görme duyusu aracılığı ile kazanıldığı dikkate alındığında görme yetersizliği olan öğrencilerin; görme duyusunun kaybına bağlı olarak fen eğitimi sürecinde dezavantajlı duruma düşerek düşük performans sergileyebilirler (Karakoç, 2016). Bu performansı etkileyen birçok değişken bulunmakla birlikte değişkenlerden biri de ülkemizde uygulanmakta olan fen programlarıdır.

Ülkemizde görme yetersizliği olan öğrencilerin bulunduğu eğitim-öğretim ortamlarında uygulanan Fen Bilimleri programı olağan gelişim gösteren akranlarının bulunduğu eğitim ortamlarında bir farklılık göstermediği söz konusudur (Aslan ve Savaş, 2020). İlgili programda öğrencilerin bilişsel beceriler ve öğrenme özellikleri bakımından akranlarından daha dezavantajlı olmalarına karşın aynı fen programının uygulanması görme yetersizliği olan öğrencilerin ihtiyaçlarını göz ardı etmeyi sağlamaktadır (Kızılaslan ve Sözbilir, 2017; Sözbilir vd., 2017). Ayrıca Fen Bilimleri öğretmenlerinin de görme yetersizliği olan öğrencilerin öğrenme özelliklerine, ihtiyaçlarına uygun içeriği planlama ve uyarlama yapabilme becerileri yeterli olmadığı durumlarda öğrencilerin dersi anlamlandırma boyutunda sıkıntılar yaşayabilecekleri aşikârdır (Yazıcı, 2017). Görme yetersizliği olan öğrencilerin ihtiyaçları dikkate alınarak öğretim süreçlerinin düzenlenmesi ve uygulanması; görme yetersizliği olan öğrencilerin daha etkili fen bilgi ve becerilerini öğrenmelerine kolaylık sağlayacaktır (Okçu, Yazıcı ve Sözbilir, 2016). Aksi takdirde Fen Bilimleri dersinin anlamlandırılmasında oluşabilecek sınırlıklar, derse yönelik olarak görme engelli öğrencilerin tutumlarını, motivasyonlarını ve öğrenme durumlarını olumsuz yönde etkileyebilecektir. Tutumlar ile fen bilimleri arasında önemli derece de bir bağlantı bulunmaktadır ve bilimsel olarak düşünüldüğünde tutumları olumlu olan öğrencilerin fen derslerine karşı olan tutumlarında da olumlu olarak gelişmektedir (Schibeci, 1983).

Tutum, bireyin belirli bir konuya yönelik anlayışı ve duygularının bir göstergesi olarak bireyi olumlu ya da olumsuz bir davranış göstermeye sevk eden bir özellik olarak ifade edilmektedir (Kağıtçıbaşı, 1988). Bir derse veya konuya ilişkin tutum ise “dersi sevme ya da olumlu duyuşsal özellikler gösterme” veya tam tersi şekilde “dersi sevmeme ya da olumsuz duyuşsal özellikler gösterme” hali anlamına gelmektedir (Kahyaoğlu ve Yangın, 2007). Buna göre tutumlar davranışların eğilimini etkilediği sonucuna varılabilir. Öğrencilerin ilgili konu veya kavram hakkındaki ön bilgileri kadar söz konusu derse olan tutumları da büyük öneme sahiptir (Atalay, 2019).

Öğrencilerin sahip oldukları olumlu tutumlar akademik başarılarının artırmasına hizmet etmektedir. Bu öğrencilerin Fen Bilimleri derslerinde daha fazla çaba içerisinde oldukları belirtilmektedir (OECD, 2007). Fen bilimleri dersine ilişkin tutumların temelleri ilköğretimde atılmaya başlamakla birlikte ortaöğretimde de gelişmeye devam etmektedir (Saracaloğlu, Kesercioğlu, Gökler ve Serin, 2001). Öğrenciler Fen Bilimleri derslerini ne kadar çok severlerse, o derisi öğrenmeleri bununla beraber günlük yaşamla ilişkilendirmeleri o kadar kolay olabilir (Atalay, 2019). Dolayısıyla öğrencilere Fen Bilimleri derslerini sevdirebilmek için, somut materyallerin kullanımı, zengin aktivite, deney, gözlem, demostrasyon vb. gibi araştırma becerilerinin kullanıldığı yaparak yaşayarak öğrenme etkinliklerinin düzenlenmesi gerekmektedir. Söz konusu etkinlikler öğrencilerin olumlu tutum oluşturmalarını destekleyecek niteliktedir. Bir diğer nokta ise öğrencinin merkeze alındığı ve öğrencilere aktif yaşantıların sunulduğu öğretimlerin yapılması gerekmektedir. Tüm bunlar öğrencilerin fen bilimleri dersine ilişkin olumlu tutumların geliştirilmesine hizmet etmektedir.

Alanyazında fen bilimleri dersine ilişkin tutumları inceleyen çeşitli araştırmalar (örn., Akpullukçu, 2011; Akpullukçu ve Günay, 2013; Belhan, 2012; Çakır vd., 2007; Doğruöz, 1998; Erden, 2007; Kaya ve Büyük, 2011; Lord ve Orkwiszewski, 2006; Marlow ve Ellen, 1999; Sakar, 2010; Tatar, 2006; Uyanık, 2017; Yılmaz ve Çavuş, 2021) söz konusudur. Bu araştırmalar incelendiğinde; Yılmaz ve Çavuş (2021) Probleme dayalı öğrenmenin ortaokul 5. sınıf Fen Bilimleri dersine ait “Işık ve Ses” ünitesinin öğrenilmesinde öğrencilerin akademik başarılarına ve fen bilimleri dersi

tutumlarına etkisi olup olmadığını incelemiştir. Tatar (2006) öğrencilerin fene aynı şekilde düzeltilmeli dersin adı ilişkin tutumlarını geliştirme konusunda araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının etkisini incelemiştir. Diğer bir araştırmada Akpullukçu ve Günay (2013) araştırmaya dayalı öğrenme ortamının öğrencilerin tutumlarına etkisini araştırmıştır. Belhan (2012) Bilim fen ve teknoloji kulübünün ilköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji okuryazarlık seviyelerine ve fene dersin adı doğru olmalı yönelik tutumlarına etkisinin olup olmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. Çakır vd. (2007) ise çalışmalarında, ilköğretim öğrencilerinin Fen bilimleri dersine yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Uyanık (2017) ise diğer çalışmalara ek olarak; ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Doğruöz (1998) fene dersin adı! yönelik tutumlar konusunda geleneksel öğretim yöntemi ile bilimsel süreç becerilerini kazandırmaya yönelik öğretim yöntemi arasındaki farkı belirlemeye incelemiştir. Kaya ve Büyük (2011) ilköğretim öğrencilerinin fene dersin adı! ve fen deneylerine yönelik tutumlarının belirlenmesini amaçlamışlardır. Koç ve Büyük (2012) ilköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersi “Kuvvet ve Hareket” ünitesinde basit malzemelerle yapılan deneylerin öğrencilerin fene yönelik tutumlarına etkisini incelemiştir. Söz konusu araştırmalarda araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının fene ilişkin tutumlar üzerinde etkili olduğu araştırmacılar tarafından ortaya konulmuştur (ör. Akpullukçu, 2011; Lord ve Orkwiszewski, 2006; Sakar, 2010; Tatar, 2006). Yapılan bu araştırmalar normal gelişim gösteren öğrenciler ile yürütülmüştür. Ayrıca alanyazın taraması yapıldığında fen yönelik tutumların araştırıldığı çalışmaların daha çok II. ve III. kademedeler düzeyinde yoğunlaştığı görülmektedir (Uyanık, 2017). Görme yetersizliği olan öğrencilerle ve araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı gibi modellerin kullanıldığı fene ilişkin tutumları inceleyen sınırlı sayıda araştırmaya ulaşılmaktadır (ör. Atalay, 2019; Karakoç, 2016). Bu araştırmalarda Atalay (2019) görme yetersizliği olan öğrencilerin fene ilişkin öz yeterlilik, motivasyon ve tutumlarını belirlemeyi hedeflemiştir. Karakoç (2016) ise araştırmaya dayalı öğrenme ile geleneksel öğretim yaklaşımının görme yetersizliği olan öğrencilerin fene yönelik tutumlarını araştırmıştır. Gerçekleştirilen bu araştırmanın genel amacı; ilköğretim 4 ve 5. sınıf Fen Bilimleri dersinde araştırmaya



dayalı öğrenme yaklaşımı ile geleneksel öğretim yaklaşımına göre işlenen dersin, görme yetersizliği olan öğrencilerin fene ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığının belirlenmesidir.

Araştırmanın görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerle çalışan öğretmenlere bilgi sağlaması bakımında önem arz edeceği ve görme yetersizliği olan öğrencilerle gerçekleştirilmesinden dolayı alanyazındaki bilgi birikimine katkı sunacağı düşünülmektedir.

## YÖNTEM

### **Araştırmanın Deseni**

Bu araştırmada, deneysel araştırma desenlerinden çok denekli desenlerin içinde yer alan yarı deneysel desen kullanılmıştır. Deneysel desenlerde temel amaç, değişkenler arasında oluşturulan neden sonuç ilişkisini test etmektir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Deneysel araştırmalar, değişkenler arasındaki ilişkileri açıklamanın yanı sıra ilişkileri yorumlamaya ve bağımsız değişkenlere bağlı olarak sonucun nasıl etkilenebileceğini de ortaya çıkarmaktadır (Fraenkel ve Wallen, 2009; Karakaya, 2009). Yarı deneysel desenler ise denemeye katılan grup sayısı, kontrol önlemleri ve bağımsız değişken üzerinde yapılan gözlemlerin zaman ve sayısının dikkate alındığı bir yöntemdir (Campbell ve Stanley, 1996). Araştırmada, araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı ile geleneksel öğretim yaklaşımına göre işlenen dersin, görme yetersizliği olan öğrencilerin fene ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığının belirlenmesi amaçlandığından yarı deneysel desenin kullanımı tercih edilmiştir.

### **Evren ve Örneklem**

Bu araştırmanın evreni Ankara ili Altındağ ilçesinde bulunan Görme Engelliler İlköğretim Okulunda öğrenim gören 4. ve 5. sınıf öğrencileri arasından seçilen öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemini görme yetersizliği olan 39 öğrenciden oluşmaktadır. Öğrencilerin seçiminde ölçüt örnekleme yöntemi

kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme yöntemi, araştırmacı tarafından belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan kişi, olay veya durumlara sahip katılımcı grubuyla çalışılmasını ifade etmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu kapsamda; 4 veya 5. sınıfa devam etme, görme yetersizliğinin dışında herhangi bir engeli ya da yetersizliği olmama, kabartma (braille) okuma-yazma araçlarını kullanma, başat olarak dokunma ve işitme duyu kanalını kullanma ölçütleri ön koşul olarak belirlenmiştir. Ön koşulları sağlayan 39 görme engelli öğrenci araştırmaya dâhil edilmiştir. Ön koşullara sahip olan iki sınıf kontrol ve deney olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Özdeş olarak belirlenen gruplar yansız atama yoluyla eşit olarak ikiye bölünerek, yanlılık faktörü kontrol altına alınmıştır. Ayrıca okul yatılı ve gündüzlü öğrencilerden oluştuğu ve araştırmada öğrenci devamsızlığını önleyebilmek için; öğrencilerin öğretmenleri ile okulda yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Okula gündüzlü devam eden öğrencilerin aileleri ile telefonla görüşmelerde bulunulmuştur. Araştırma süresi boyunca okula gelen velilerle görüşmeler yapılmıştır. Bütün gerçekleştirilen görüşmelerde araştırmanın önemi ve öğrencilerin devam durumlarının araştırma açısından önemli olduğu vurgulanmıştır. Yapılan bu görüşmelerle denek kaybı tehdidi kontrol altına alınmaya çalışılmıştır.

**Tablo 1.** Örnekleme Ait Demografik Özellikler

Değişken	Kategori	Deney grubu	Kontrol grubu	Toplam
Cinsiyet	Kız	6	5	11
	Erkek	14	14	28
Sınıf	4	10	10	20
	5	10	9	19
Yaş	10	10	9	19
	11	10	10	20
Okula devam şekli	Gündüzlü	12	10	22
	Yatılı	8	9	17
Görme düzeyi	Total kör	14	12	26
	Az gören	6	7	13

Tablo 1 incelendiğinde, deney grubunda araştırmaya katılan öğrencilerin (n=6) kız, (n=14) erkek olduğu görülmektedir. Kontrol grubundaki öğrencilerin (n=5) kız, (n=14) erkek olduğu belirlenmiştir. Deney grubundaki öğrencilerin (n=10) 4. sınıfta, (n=10) 5. sınıf düzeyinde öğrenim gördüğü tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki öğrencilerin

(n=10) 4. sınıf düzeyinde, (n=9) 5. sınıf düzeyinde öğrenim gördüğü belirlenmiştir. Benzer şekilde deney grubundaki öğrencilerin (n=10) 10 yaşında, (n=10) 11 yaşında olduğu; kontrol grubundaki öğrencilerin (n=9) 10 yaşında, (n=10) 11 yaşında olduğu saptanmıştır. Deney grubunda araştırmaya katılan öğrencilerin (n=12) gündüzlü, (n=8) yatılı olduğu görülmektedir. Kontrol grubundaki öğrencilerin (n=10) gündüzlü, (n=9) yatılı olarak okula devam ettikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin görme düzeylerine göre dağılımları incelendiğinde; deney grubundaki öğrencilerin (n=14) total kör, (n=6) az gören olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki öğrencilerin (n=12) total kör, (n=7) görme yetersizliği olduğu saptanmıştır.

### **Uygulama Süreci**

#### *Araştırmacı*

Araştırmacı; Gazi Üniversitesi Özel Eğitim Bölümünde öğretim elemanıdır. Araştırmacı Ankara ilinde bulunan Görme Engelliler Okullarında 1999 yılından beri son sınıf öğrencilerinin staj uygulamalarında danışmanlık yapmaktadır. 2000-2001 öğretim yılından beri ise hem Görme Engellilerin Eğitimi hem de Zihin Engellilerin Eğitimi Ana Bilim Dalında Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi derslerini yürütmektedir. Araştırmacının konuya ilişkin bildirisi (Karakoç ve Şafak, 2003) ve kitap bölümü (Güzel-Özmen ve Karakoç, 2020) bulunmaktadır.

#### *Konuların Belirlenmesi*

Araştırmada, işlenecek ders konularının belirlenebilmesi amacıyla araştırmacı tarafından görme engelliler okulunda çalışan dört Fen Bilimleri öğretmeni ile birer toplantı yapılmıştır. Bununla birlikte Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Fen Bilimleri Programı (MEB, 2013) gözden geçirilerek ve 4. ve 5. sınıflarda yer alan üniteler ve kazanımlar listelenmiştir. Daha sonra tüm araştırmacı ve öğretmenlerin katılımıyla bir toplantı yapılmış ve ortak kararlar üç konu üzerinde uzlaşılı sağlanmıştır. Bu konular: 1. Sürtünme (kuvvet ve hareket, kuvvetin büyüklüğünün ölçülmesi), 2. Erozyon (gezegenimiz dünya, yer kabuğunun gizemi), 3. Çözünme (maddeyi tanıyalım, maddenin değişimi).

### *Ön Uygulama*

Fen bilimleri öğretmenleri, özel eğitim uzmanları ile yapılan görüşmeler sonucunda geleneksel öğretime dayalı öğretim sürecinde sorularla derse başlama, etkinlikle kavramları belirginleştirme, deney öncesi kavramları tanımlama ve kazandırma, kavramlara ilişkin örnekler verme, iki deneyin gerçekleştirilmesi, deney öncesi deneye ilişkin bilgilendirme, deneyin uygulanması, deney sonuçlarının tartışılması şeklinde planlanmıştır. Süreç öncesinde her sınıf düzeyinden dörder öğrenci olmak üzere toplam sekiz öğrenci ile ön uygulama gerçekleştirilmiştir. Ön uygulama sonuçları öğretimin doğru ve eksiksiz bir şekilde gerçekleştirildiğini ortaya koymuştur.

Araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı modellerinden rehberli keşfetme modeline göre öğretim süreçleri şu şekilde belirlenmiştir: Soru oluşturma, Bilgi toplama, Bilgilerin kullanımı için rehberlik yapma, Deney yapma. Benzer şekilde konular için öğretimler planlandıktan sonra iki sınıf düzeyinde öğrenim gören sekiz öğrenci ile ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama ile öğretimin yanı sıra öğrencilerin oturma şekli, kullanacakları materyaller belirlenerek uygulama öncesinde tedarik edilmiştir.

### *Deney Süreci*

Araştırma sürecinde uygulama öncesinde deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Daha sonra sırasıyla ön testlerin uygulanması, iki farklı öğretim yöntemi ile öğretimin gerçekleştirilmesi, son testlerin uygulanması ve izleme testinin uygulanması işlemleri izlenmiştir.

Araştırmanın iç geçerliğinin sağlanabilmesi amacıyla araştırmanın bağımsız değişkenlerini uygulamadan önce, öğrencilerin devam ettiği okuldaki fen bilimleri, özel eğitim ve etüt öğretmenleri ile görüşmeler yapılmış ve bu öğretmenlerden araştırmanın uygulama süreci ve uygulama süreci tamamlandıktan sonra izleme verileri alınmaya kadar (toplam dokuz hafta) ilgili konulara ilişkin herhangi bir çalışmada bulunmalarını istenmiştir.

Araştırmaya başlamadan önce görme yetersizliği olan öğrencilerin fene ilişkin tutumlarını ortaya çıkarmak amacıyla ön test verileri alınmıştır. Araştırmacı tarafından

daha önceden kabartma (braille) yazı sistemine göre bastırılan tutum ölçeği görme yetersizliği olan öğrencilere dağıtılmıştır. Öğrencilerden yanıtlarını yine braille yazı ile ayrı bir sayfaya yazmaları istenmiştir. Bunun için öğrencilere kırk dakikalık bir zaman dilimi ayrılmıştır. Öğrencilerin yanıtları araştırmacı tarafından toplanmıştır.

Araştırmada, geleneksel öğretim yaklaşımına göre hazırlanan öğretim sürecinin uygulanması altı hafta ve 12 saat sürmüştür. Birinci ve ikinci haftada sürtünme, üçüncü ve dördüncü haftada erozyon, beşinci ve altıncı haftada çözünme konularının öğretimi gerçekleştirilmiştir. Geleneksel öğretim yaklaşımına göre hazırlanan öğretim süreci uygulanırken ilk haftada, konuya ilişkin ön bilgiler üzerinde durulmuş, yoklamalar yapılarak kavramlara ulaşılmış, önceki bilgileri gözden geçirerek özetlemelerde bulunulmuş ve daha sonra konu kapsamında bir etkinlik yaparak öğrencilerin önceki bilgileri pekiştirilmiştir. İkinci haftasında ise konuya ilişkin araştırmacı tarafından planlanan iki farklı deney yapılmıştır. Bu deneylerde araştırmacı, deney hakkında bilgi verdikten sonra deney düzeneğini oluşturmuş ve öğrencileri etrafına toplamıştır. Araştırmacı deneyi yaparken öğrencilere her aşamayı betimlemiş ve onların deney hakkında fikirlerini almıştır. Deney tamamlandıktan sonra sonuçlar üzerinde durulmuş ve işlevsel sonuçlar çıkarılarak dersi tamamlamıştır.

Araştırmada, araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı modellerinden rehberli keşfetme modeline göre hazırlanan öğretim süreçlerinin uygulanması da altı hafta ve 12 saat sürmüştür. Birinci ve ikinci haftada sürtünme, üçüncü ve dördüncü haftada erozyon, beşinci ve altıncı haftada çözünme konularının öğretimi gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı modellerinden rehberli keşfetme modeline göre hazırlanan öğretim süreci uygulanırken ilk haftada, konunun ön bilgisine ilişkin sorular oluşturulmuş, daha sonra öğretimin yapıldığı ortamda şaşırtıcı etkinlik gerçekleştirilerek görme yetersizliği olan öğrencilere durum betimlenmiştir. Yapılan etkinlikle ilgili tartışma başlatılmış ve öğrencilerin fikirleri alınmıştır. Bu aşamadan sonra öğrencilere rehberlik yapılarak öğrencilerin soruları oluşturulmuştur. Araştırma görevleri verildikten sonra, öğrencilerin araştırma yapmaları istenmiştir. Daha sonra araştırma sonuçları gözden geçirilerek doğru bilgilerin oluşturulmasına rehberlik yapılmıştır.

İkinci haftasında, öğrencilerle önce deneysel işlem becerileri belirginleştirildikten sonra öğrencilere tam rehberlik yapılarak deney planlatılmış ve deney uygulanmıştır. Deneyin sonuçları tartışıldıktan sonra öğrencilere rehberlik yapılmış ve işlevsel sonuçlar çıkarmalarına yardımcı olunmuştur. Dersin sonunda öğrencilere deneysel işlem becerileri belirginleştirme formları dağıtılmış ve aynı konuya ilişkin kendi deneylerini planlamaları istenmiştir. Bir sonraki derste, öğrencilerin ödevleri gözden geçirilmiş, planladıkları deney gerçekleştirilmiş ve sonuçları tartışılarak işlevsel sonuçlar çıkarmaları sağlanmıştır.

Deney süreci tamamlandıktan sonra görme yetersizliği olan öğrencilerin fene ilişkin tutumlarını belirleyebilmek için son test verileri ile birlikte dört hafta sonra izleme verileri alınmıştır. Son test ve izleme verileri alınırken araştırmacı tarafından daha önceden kabartma (braille) yazı sistemine göre bastırılan tutum ölçeği görme yetersizliği olan öğrencilere dağıtılmıştır. Öğrencilerden yanıtlarını yine braille yazı ile ayrı bir sayfaya yazmaları istenmiştir. Bunun için öğrencilere kırk dakikalık bir zaman dilimi ayrılmıştır. Öğrencilerin yanıtları araştırmacı tarafından toplanmıştır.

#### **Veri Toplama Araçları**

##### *Kişisel Bilgi Formu*

Kişisel Bilgi Formu, öğrencilerin demografik özellikleri hakkında bilgi almak amacıyla kullanılmıştır. Form, cinsiyet, sınıf düzeyi, yaş, okula devam şekli ve görme düzeyi değişkenlerini içermektedir. Formlar, öğrencilerin dosyalarından elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

##### *Fen Bilgisi Dersi Tutum Ölçeği*

Görme yetersizliği olan öğrencilerin fene ilişkin tutumlarını belirlemek amacıyla Geban vd. (1994) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. 15 maddeden oluşan ölçek beşli likert tipinde derecelendirilmektedir. Ölçekten en düşük 15 puan en yüksek ise 75 puan alınabilmektedir. Ölçeğin hesaplanan Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,83'tür. Uçak'ın (2006) çalışmasında ise ölçeğin güvenirlik katsayısı 0,72 olarak rapor edilmiştir. Bu çalışmada ise ölçeğin güvenirliği ön testte 0,86; son testte 0,87 ve

kalıcılık testinde 0,90 şeklinde hesaplanmıştır. Bu doğrultuda araştırma kapsamında öğrencilerin tutum ölçeğine vermiş oldukları cevapların güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

### **Uygulama Güvenirliği**

Araştırmada geleneksel öğretim yaklaşımına ve araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı modellerinden rehberli keşfetme modeline göre planlanan derslerin, plana göre uygulanıp uygulanmadığını kontrol altına almak için öğretim oturumlarından uygulama güvenilirliği verisi alınmıştır. Bunun için her iki bağımsız değişkenin uygulama oturumlarının %30'u yansız atama yoluyla belirlenmiştir. Belirlenen oturumlara ait video kayıtları, Özel Eğitim Bölümü Görme Engelliler Eğitimi alanında çalışan bir öğretim üyesi ve yine aynı bölümde doktora yapan bir araştırmacı olmak üzere iki farklı araştırmacı tarafından izlenerek kodlanmıştır. Kodlanan veriler “Gözlenen Uygulamacı Davranışı/Planlanan Uygulamacı Davranışı x 100” formülü kullanılarak araştırmanın uygulama güvenilirliği hesaplaması yapılmıştır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006). Geleneksel öğretimin uygulama güvenilirliği %99,2 araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı modellerinden rehberli keşfetme modeli uygulama güvenilirliği %98,8 olarak tespit edilmiştir.

### **Etik Kurallara Uygunluk**

Araştırmanın tamamında etik kurallar dikkate alınmıştır. Verilerin elde edilmesinde katılımcılara gerekli bilgilendirmeler yapılmış ve katılım tamamen gönüllülük ilkesi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada yararlanılan kaynaklara bilimsel atıf kurallarına uygun olarak atıf yapılmış ve bu kaynaklar ilgili bölümde eksiksiz olarak verilmiştir. Hakkari Üniversitesi Etik Komisyonu'nun 25.02.2021 tarihli ve 2021/17 sayılı toplantı kararı ile araştırmanın etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir. Etik kurul onayına ilişkin belge Ek 1'de sunulmuştur.

### **Verilerin Analizi**

Verilerin analizinde betimsel istatistikler ile birlikte alt problemler doğrultusunda istatistiki hesaplamalar gerçekleştirilmiştir. Karşılaştırmalarda Mann Whitney U testi,

Friedman testi ve Wilcoxon işaretler testi hesaplanmıştır. Araştırmada istatistiksel testlerin anlamlılık düzeylerinin belirlenmesinde p olasılık değeri 0,05 olarak kabul edilmiştir. Sonuçlar tablolaştırılarak yorumlanmıştır.

## BULGULAR

Öğrencilerin uygulama öncesinde, sonrasında ve kalıcılık çalışmasında fene ilişkin tutum düzeyleri belirlenmiştir. Bu doğrultuda hesaplanan betimsel istatistikler Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Öğrencilerin Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Grup	Uygulama zamanı	N	Minimum	Maksimum	$\bar{x}$	SS
Kontrol grubu	Ön test	19	30,00	71,00	45,32	11,72
	Son test	19	28,00	72,00	57,26	12,35
	Kalıcılık testi	19	22,00	68,00	53,53	13,54
Deney grubu	Ön test	20	21,00	69,00	50,60	14,91
	Son test	20	56,00	75,00	67,00	6,03
	Kalıcılık testi	20	54,00	75,00	67,10	5,97

Tablo 2 incelendiğinde, öğrencilerin tutum puan ortalamalarının testler ve gruplar bazında bazı değişiklikler gösterdiği görülmektedir.

Öğrencilerin tutum ölçeği ön, son ve kalıcılık testinden almış oldukları puanların anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin tespit edilmesi amacıyla hesaplanan betimsel istatistikler ve Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 3’te gösterilmiştir.



**Tablo 3.** Öğrencilerin Ön, Son ve Kalıcılık Test Puanlarına İlişkin Hesaplanan Mann Whitney U Testi Sonuçları

Ölçek/test	Gruplar	N	Sıra $\bar{X}$	Sıra Toplamı	U	z	p
Fen Bilimleri dersine yönelik tutum-ön test	Deney	20	26,98	539,50	50,500	3,925	0,000
	Kontrol	19	12,66	240,50			
Fen Bilimleri dersine yönelik tutum- son testi	Deney	20	25,15	503,000	87,000	2,900	0,003
	Kontrol	19	14,58	277,000			
Fen Bilimleri dersine yönelik tutum- kalıcılık testi	Deney	20	26,98	539,50	50,500	3,925	0,000
	Kontrol	19	12,66	240,50			

Tablo 3 incelendiğinde, uygulama öncesinde deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin fene ilişkin tutum puanlarının anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ( $z=50,500$ ;  $p<0,05$ ). Sıra ortalama ve toplam puanlar incelendiğinde, deney grubundaki öğrencilerin çalışma öncesinde fene ilişkin tutumlarının kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin uygulama sonrasında fene ilişkin tutum ölçeğinden almış oldukları puanların da anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $z=2,900$ ;  $p<0,05$ ). Sıra ortalama ve toplam puanları incelendiğinde, deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre fene ilişkin tutum puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Araştırma öncesinde kontrol grubundaki öğrencilerin tutum ölçeği ön test ortalama puanları ( $\bar{X}=45,32\pm 11,72$ ) ile son test puan ortalamaları ( $\bar{X}=57,26\pm 12,35$ ) arasında 11,94'lük bir puan artışı olduğu belirlenmiştir. Deney grubundaki öğrencilerin tutum ölçeği ön testine vermiş oldukları cevapların ortalaması ( $\bar{X}=50,60\pm 14,91$ ) ile son testine vermiş oldukları cevapların ortalaması ( $\bar{X}=67,00\pm 6,03$ ) arasında ise 17,60 puanlık bir artış olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin puanları arasındaki bu artışın anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ( $z=0,535$ ;  $p>0,05$ ). Başka bir anlatımla deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin tutum puanlarındaki artışın benzerlik gösterdiği saptanmıştır.

Benzer şekilde deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin tutum ölçeğinin kalıcılık uygulamasından almış oldukları ortalama puanların anlamlı bir farklılık gösterdiği

belirlenmiştir ( $z=3,925$ ;  $p<0,05$ ). Sıra ortalama ve toplam puanlar incelendiğinde, deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre fene ilişkin kalıcılık tutum puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Başka bir ifade ile deney grubundaki öğrencilerin fene ilişkin tutumları, kontrol grubundaki öğrencilerden daha olumludur.

Öğrencilerin gruplar bazında ön test, son test ve kalıcılık test puanlarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla hesaplanan Friedman Testi sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4.** Öğrencilerin Tutum Ölçeği Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Hesaplanan Friedman Testi Sonuçları

Ölçek/ grup	Uygulama zamanı	N	Sıra $\bar{X}$	$X^2$	p
Fen Bilimleri dersine yönelik tutum-deney grubu	Ön test	20	1,25	17,498	0,000
	Son test	20	2,48		
	Kalıcılık testi	20	2,25		
Fen Bilimleri dersine yönelik tutum-kontrol grubu	Ön test	19	1,50	10,892	0,004
	Son test	19	2,55		
	Kalıcılık testi	19	1,95		

Tablo 4'teki bilgiler incelendiğinde, deney grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi, uygulama sonrası ve kalıcılık uygulamasında fene ilişkin tutum puanlarının anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ( $X^2=17,498$ ;  $p<0,05$ ). Farklılığın hangi uygulama sonucunda elde edilen tutum puanları arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla Wilcoxon işaretler testi hesaplanmış ve hesaplama sonucunda deney grubundaki öğrencilerin tutum son tutum puanları ile kalıcılık tutum puanlarının benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Öğrencilerin uygulama sonrasında artan olumlu tutumlarının zamanla değişmediği, kalıcı olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4'te yer alan bilgiler incelendiğinde, kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi, uygulama sonrası ve kalıcılık uygulamasında fene ilişkin tutum ölçeği puanlarının anlamlı bir değişiklik gösterdiği saptanmıştır ( $X^2=10,892$ ;  $p<0,05$ ). Wilcoxon işaretler testi hesaplaması sonucunda kontrol grubundaki öğrencilerin kalıcılık tutum puanlarının son test tutum puanlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin fene ilişkin tutumlarının uygulama öncesi, sonrası ve kalıcılık test puanlarının öğrencilerin cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin tespit edilmesi amacıyla hesaplanan betimsel istatistikler ve Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 5 ve Tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 5.** Öğrencilerin Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Cinsiyetlerine Göre Betimsel İstatistikleri

Uygulama zamanı	Cinsiyet	N	$\bar{x}$	SS
Ön test	Kız	11	62,91	12,42
	Erkek	28	59,54	12,38
Son test	Kız	11	64,45	10,83
	Erkek	28	61,39	10,74
Kalıcılık testi	Kız	11	62,91	12,42
	Erkek	28	59,54	12,38

Tablo 6'da yer alan bilgiler incelendiğinde öğrencilerin fene ilişkin tutum ön test puanlarının ( $z=0,203$ ;  $p>0,05$ ), son test puanlarının ( $z=1,204$ ;  $p>0,05$ ) ve kalıcılık testi puanlarının ( $z=1,063$ ;  $p>0,05$ ) öğrencilerin cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir.

**Tablo 6.** Öğrencilerin Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Cinsiyetlerine Göre Hesaplanan Mann Whitney U Testi Sonuçları

Uygulama zamanı	Cinsiyet	N	Sıra	Sıra	U	z	p
			$\bar{x}$	Toplamı			
Ön test	Kız	11	19,41	213,50	147,500	0,203	0,842
	Erkek	28	20,23	566,50			
Son test	Kız	11	23,50	258,50	115,500	1,204	0,233
	Erkek	28	18,63	521,50			
Kalıcılık testi	Kız	11	23,09	254,00	120,000	1,063	0,301
	Erkek	28	18,79	526,00			

Öğrencilerin fene ilişkin tutumlarının uygulama öncesi, sonrası ve kalıcılık test puanlarının öğrencilerin sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin tespit edilmesi amacıyla hesaplanan betimsel istatistikler ve Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 7 ve Tablo 8'de gösterilmiştir.

**Tablo 7.** Öğrencilerin Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Sınıf Düzeylerine Göre Hesaplanan Betimsel İstatistikleri

Uygulama zamanı	Sınıf düzeyi	N	$\bar{X}$	SS
Ön test	4. sınıf	20	62,05	11,77
	5. sınıf	19	58,84	13,00
Son test	4. sınıf	20	63,70	9,75
	5. sınıf	19	60,74	11,71
Kalıcılık testi	4. sınıf	20	62,05	11,77
	5. sınıf	19	58,84	13,00

Tablo 8’de yer alan bilgiler incelendiğinde öğrencilerin fene ilişkin tutum ön test puanlarının ( $z=0,507$ ;  $p>0,05$ ), son test puanlarının ( $z=0,830$ ;  $p>0,05$ ) ve kalıcılık testi puanlarının ( $z=0,746$ ;  $p>0,05$ ) öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Diğer bir ifade ile ilköğretim 4. ve 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerin uygulama öncesinde, sonrasında ve kalıcılık çalışmasındaki tutum düzeylerinin benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir.

**Tablo 8.** Öğrencilerin Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Sınıf Düzeyine Göre Hesaplanan Mann Whitney U Testi Sonuçları

Uygulama zamanı	Sınıf düzeyi	N	Sıra $\bar{X}$	Sıra Toplamı	U	z	p
Ön test	4. sınıf	20	19,10	382,00	172,000	0,507	0,627
	5. sınıf	19	20,95	398,00			
Son test	4. sınıf	20	21,48	429,50	160,500	0,830	0,411
	5. sınıf	19	18,45	350,50			
Kalıcılık testi	4. sınıf	20	21,33	426,50	163,500	0,746	0,461
	5. sınıf	19	18,61	353,50			

Öğrencilerin fene ilişkin tutumlarının uygulama öncesi, sonrası ve kalıcılık test puanlarının öğrencilerin görme düzeylerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin tespit edilmesi amacıyla hesaplanan betimsel istatistikler ve Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 9 ve Tablo 10’da gösterilmiştir.

**Tablo 9.** Öğrencilerin Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Görme Düzeylerine Göre Hesaplanan Betimsel İstatistikleri

Uygulama zamanı	Görme düzeyi	N	$\bar{X}$	SS
Ön test	Total kör	26	50,00	13,06
	Görme yetersizliği	13	44,08	14,14
Son test	Total kör	26	62,00	9,94
	Görme yetersizliği	13	62,77	12,53
Kalıcılık testi	Total kör	26	61,00	12,20
	Görme yetersizliği	13	59,46	13,00

Tablo 10’da yer alan bilgiler incelendiğinde öğrencilerin fene ilişkin tutum ön test puanlarının ( $z=1,298$ ;  $p>0,05$ ), son test puanlarının ( $z=0,522$ ;  $p>0,05$ ) ve kalıcılık testi puanlarının ( $z=0,507$ ;  $p>0,05$ ) öğrencilerin görme düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır. Total kör ve az gören öğrencilerin uygulama öncesinde, sonrasında ve kalıcılık çalışmasında fene ilişkin tutum düzeylerinin benzerlik gösterdiği belirlenmiştir.

**Tablo 10.** Öğrencilerin Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Görme Düzeylerine Göre Hesaplanan Mann Whitney U Testi Sonuçları

Uygulama zamanı	Görme düzeyi	N	Sıra $\bar{X}$	Sıra Toplamı	U	z	p
Ön test	Total kör	26	21,67	563,50	125,500	1,298	0,198
	Az gören	13	16,65	216,50			
Son test	Total kör	26	19,33	502,50	151,500	0,522	0,607
	Az gören	13	21,35	277,50			
Kalıcılık testi	Total kör	26	20,65	537,00	152,000	0,507	0,627
	Az gören	13	18,69	243,00			

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırma kapsamında deney grubundaki öğrencilerle kontrol grubundaki öğrencilerin fene ilişkin tutum düzeyleri arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılığın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin fene ilişkin tutumları ile ilgili sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı ile gerçekleştirilen derslerin sadece öğretmen merkezli derslere göre görme yetersizliği olan öğrencilerde daha fazla olumlu tutumlar geliştirdiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca araştırmada deney grubunun

da kontrol grubunun da ön test, son test ve kalıcılık testlerinden aldıkları tutum puanlarında artış olmakla beraber deney grubunun puan ortalamaları kontrol grubuna göre daha yüksektir. Bu bulgu, araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin derse yönelik tutumları üzerinde etkili olduğunu ortaya koyan birçok çalışmayı desteklemektedir (örn., Akpullukçu, 2011; Koç ve Büyük, 2012; Lord ve Orkwiszewski, 2006; Sakar, 2010; Tatar, 2006). Aynı zamanda tutumlarla ilgili çalışmalarda, bilimsel süreç becerilerinin öğretildiği öğrencilerin fene ilişkin ilgi ve tutumlarının daha olumlu olduğunu (Doğruöz, 1998), bununla birlikte öğretmenlerin bilimsel bilgi edinme yollarına ilişkin ilgilerinin ve bilimsel araştırma yapmaya karşı tutumlarının olumlu yönde gelişmiş olması öğrencilerin de derse olan ilgi ve başarılarını artırdığını ortaya koymaktadır (Marlow ve Ellen 1999). Bu bağlamda gerçekleştirilen çalışmalar araştırma sonuçlarını desteklemektedir. Ayrıca, Kaya ve Büyük (2011), tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin, fen deneylerine yönelik ortalama tutum puanlarının, Fen ve Teknoloji dersine yönelik ortalama tutum puanlarından daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca Koç ve Büyük (2012) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, basit malzemelerle yapılan fen deneylerinin grubun tutumları açısından anlamlı bir farklılığı ortaya koyduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışma görme yetersizliği olan öğrencilerle yapılan araştırmayı destekleyici niteliktedir. Bu çerçevede, görme yetersizliği olan öğrencilerin gözlemlerde bulunma, tahmin yapma, deneyi gerçekleştirme, ölçüm yapma, verileri yorumlama, sonuç çıkarma gibi bilimsel işlem becerilerini kullanmaları aynı zamanda araştırma kaynaklarını (internet, kütüphane, ders materyalleri vd.) kullanarak araştırmalar yapmaları ve sürece katılarak yaparak yaşayarak öğrendikleri zaman fen bilimleri dersini daha zevkli bir ders olarak görmekte oldukları, derse ait olumlu tutumlar gerçekleştirdikleri düşünülmektedir. Diğer bir deyişle görme yetersizliği olan öğrencilerin deney dersi için hazırlık yapma, deneyi planlama boyutunda araştırmalar yapmaları nedensel bir ilişki olarak ilgi oluşturmalarına, deneyi gerçekleştirme sürecinde dokunsal ve işitsel uyarılar vasıtasıyla etkileşimde bulunmaları ise sunuya dayalı fen bilimleri derslerine göre daha fazla olumlu tutumlar geliştirmelerini sağlamaktadır.

Araştırma kapsamında deney grubunda yer alan öğrencilerle kontrol grubunda yer alan öğrencilerin tutumlarına ilişkin; ön test puan ortalamalarında anlamlı bir farklılığın olmadığı, ortalama puanlarının benzer olduğu belirlenmiştir. Araştırmada birbirine benzer gruplar seçildiği için, ön test puanları arasında farklılığın olmadığı düşünülmektedir.

Çakır vd. (2007) çalışmalarında, ilköğretim II. kademe öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmacılar yapılan çalışma sonuçlarına göre, öğrencilerin Fen Bilgisi dersin adı fen bilimleri ise metnin tamamında bu şekilde ifade edilmeli farklılık olmamalı dersine yönelik tutumları ile onların sınıf düzeyleri, kendilerine ait bir çalışma ortamının olması, Fen Bilgisi dersindeki başarı durumu ve laboratuvar kullanma sıklığı arasında anlamlı bir ilişkinin bulunduğunu fakat cinsiyetleri, yaşadıkları yerleşim birimi, ailelerinin eğitim durumu ve ailenin sosyo-ekonomik durumu arasında anlamlı bir farkın olmadığını ifade etmişlerdir. Kaya ve Büyük (2011), öğrencilerin Fen ve Teknoloji derslerine ve fen deneylerine ilişkin toplam ortalama tutum puanının cinsiyet, sınıf düzeyi ve yaş değişkenleri göre farklılık gösterip göstermediğini incelenmiştir. Yapılan çalışma sonuçlarına bağlı olarak; cinsiyete göre anlamlı bir farklılığın oluşmadığı görülmüştür. Can ve Dikmentepe (2015), çalışmalarında Fen ve Teknoloji dersine yönelik olarak öğrencilerin cinsiyet açısından tutumlarında anlamlı bir farklılığın olmadığını, Gülden ve Timur (2016) çalışmalarında 5. sınıf öğrencilerinin fene ilişkin cinsiyet açısından öğrencilerin tutumlarında farklılaşmanın olmadığını belirlemiştir. Uyanık (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise fen dersine yönelik tutum ölçek puanlamalarında kız öğrencilerin lehine düşük düzeyde bir farklılığın olduğu belirlenmiştir. Koç ve Büyük (2012) fen deneylerinin grubun tutumu açısından kız ve erkek öğrenciler için ayrı ayrı da incelemiş, yapılan analizler sonucunda cinsiyete göre anlamlı bir farklılığın elde edilmediğini tespit etmişlerdir. Aynı zamanda benzer yetersizlik grubuna yönelik olması nedeniyle önem taşıyan bir çalışma Atalay (2019) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada görme yetersizliği olan 5. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik olarak cinsiyet açısından anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.

Gerçekleştirilen çalışmalarla yapılan bu araştırmanın cinsiyet açısından benzer sonuçlarının olduğu görülmektedir. Ayrıca Kaya ve Büyük (2011), tarafından gerçekleştirilen çalışmanın diğer sonuçlarına göre, öğrencilerin fene ilişkin ve fen deneylerine yönelik tutum puanları arasında; sınıf düzeyine bağlı olarak öğrencilerin, tutum puanlarında 8. sınıfta okuyan öğrencilerin lehine anlamlı farklılaşma olduğu görülmüştür. Yaş farklılığına göre öğrencilerin, tutum puanlarının anlamlı bir farklılaşma oluşturduğu tespit edilmiştir. Ancak, Erden (2007)'in yaptığı çalışmadan elde edilen bulgulara sonucunda, öğrencilerin okudukları sınıfa göre fene ilişkin tutumları arasında önemli bir farkın bulunmadığını belirtmiştir. Araştırmada, görme yetersizliği olan 4 ve 5. Sınıfta okuyan öğrencilerin tutumları arasında farkın olmamasını, fen bilimleri dersi müfredat programının her iki sınıfta da hemen hemen aynı konuları kapsıyor olmasından kaynaklandığını bu sebeple öğrencilerin 4. sınıftan 5. sınıfa geçtiklerinde fene ilişkin tutumlarını değiştirici zorluklarla karşılaşmaması olduğunu ifade etmiştir. Yapılan çalışma kapsamında 4 ve 5. sınıf ortak konularından deneyler oluşturulmuştur ve uygulanmıştır. Bu sonuç Erden (2007)'in yaptığı araştırma ile örtüşmektedir. Aynı zamanda gerçekleştirilen araştırmada görme yetersizliği olan öğrencilerin sınıf düzeylerinin birbirine çok yakın olması (4. ve 5. sınıf) ve görme düzeyleri gibi değişkenler incelendiğinde, öğrencilerin, sınıf düzeylerine ve görme düzeylerine göre anlamlı bir farklılığın bulunmadığı belirlenmiştir.

Araştırmanın sonuçları değerlendirildiğinde, görme yetersizliği olan öğrencilerin araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımına göre deneysel işlem becerilerini kazanmaları, fen bilimleri dersine olan ilgi ve tutumlarını artırdığı söylenebilir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin izleme test puanlarının son test puanlarına göre azalmadığı görülürken, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin izleme test puanlarında bir düşüşün olduğu görülmüştür. Bu bağlamda görme yetersizliği olan öğrencilerin araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı modellerinden rehberli keşfetme modeli ile yapılan çalışmanın öğrencilerin tutumlarını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Görme yetersizliği olan öğrencilerin fene ilişkin olumlu tutumlar geliştirebilmeleri için öğretmenlerin derslerinde araştırma becerilerine yönelik olarak deney, gözlem ve



demonstrasyon gibi etkinlikleri kullanmaları önerilebilir. Görme engelliler okullarında ve diğer eğitim ortamlarında öğrencilerin araştırma yapacakları, deneyleri uygulayabilecekleri kaynakların ve ortamların zenginleştirilmesi öğrencilerin daha fazla uygulamalar yapabilmelerinde motivasyon kaynağı olacaktır. Bu durum ise görme yetersizliği olan öğrencilerin fene ilişkin olumlu tutum geliştirmelerine hizmet edebilir. Ayrıca araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı ile yapılan dersler sonucunda öğrencilerin araştırma becerilerini genelleylebilmeleri, öğrencilerin günlük yaşamlarında araştırma becerilerini kullanabilmeleri açısından da katma değer sağlayabilir. Ulusal ve uluslararası yayınlar incelendiğinde, görme yetersizliği olan öğrencilerle ilgili yapılan çalışmaların daha ziyade ortaokul ve lise düzeyinde yapıldığı, okul öncesi ve ilkokul düzeyinde yapılan yayın sayısının sınırlı olduğu görülmektedir. Yapılacak çalışmalarda görme yetersizliği olan öğrencilerin okul öncesi ve ilkokul gibi eğitim ortamlarına ışık tutacak çalışmalara daha fazla odaklanılmasının bilhassa Türkiye’de büyük bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir. Araştırma kapsamında yapılan çalışma görme engelliler okulunda gerçekleştirilmiştir. Kaynaştırma eğitim ortamlarında bulunan az gören ya da total kör öğrenciler için de benzer çalışmalar uygulanabilir. Bu tür çalışmalarda görme yetersizliği olan öğrencinin grup içerisinde ekip çalışmalarına katılabilmesi, iletişim araçlarını kullanabilmesi, görme yetersizliği olan öğrencilerin hem akademik başarısını hem de sosyal kabulünü destekleyeceği bilinmelidir. Yapılan bu araştırmada görme yetersizliği olan öğrencilerin, cinsiyet, sınıf ve görme düzeyi değişkenleri ele alınmıştır. İleri araştırmalarda bu değişkenlere ek olarak akademik başarı, öz yeterlik, motivasyon gibi farklı değişkenler ve bu değişkenlerin birbiri ile ilişki boyutları incelenebilir.

**KAYNAKLAR**


- Akpullukçu, S. (2011). *Fen ve teknoloji dersinde araştırmaya dayalı öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarı hatırdada tutma düzeyi ve tutumlarına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Akpullukçu, S., & Günay, Y. (2013). Fen ve teknoloji dersinde araştırmaya dayalı öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarı hatırdada tutma düzeyi ve tutumlarına etkisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 14(1), 67-89.
- Aslan, C., & Savaş, M. A. (2020). Görme yetersizliği olan öğrenciler için zeka oyunları ile fen eğitimi. Y. Çıkkılı & İ. Yüksel (Ed.), *Özel eğitim gereksinimi olan öğrenciler için zeka oyunları ile fen eğitimi ve etkinlik örnekleri* içinde (s. 107-136). Ankara: Nobel.
- Atalay, S. (2019). *Görme engelli 5. sınıf öğrencilerinin Fen dersine yönelik tutum, öz yeterlik ve motivasyonlarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Belhan, Ö. (2012). *Bilim fen teknoloji kulübünün öğrencilerin fen ve teknoloji okur yazarlığı ve fene yönelik tutumlarına etkisi* Yüksel lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. G. (1996). *Experimental and quasi-experimental. Design for research*. Ran McNally, Chicago, III.
- Can, Ş., & Dikmentepe, E. (2015). Ortaokul öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi ile fen deneylerine yönelik tutumlarının araştırılması (Muğla ili örneği). *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 44-58.
- Carin, A. A., Bass, J. E., & Contant, T. L. (2005). *Teaching science as inquiry*. New Jersey: Prentice Hall.
- Çakır, N. K., Şenler, B., & Taşkın, B. G. (2007). İlköğretim 2. kademe öğrencilerinin fen bilgisi dersine yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 637-655.
- Doğruöz, P. (1998). *Effect of science process skill oriente lesson on understanding of fluid force concepts*. Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erden, E. (2007). *Sınıf öğretmenlerinin fen eğitimi öz yeterlilik inançlarının öğrencilerin fen tutumları ve akademik başarıları üzerindeki etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education (Vol. 7)*. New York: McGraw-Hill.
- Geban, Ö., Ertepinar, H., Yılmaz, G., Altın, A., & Şahbaz, F. (1994, Eylül). *Bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin fen bilgisi başarılarına ve fen bilgisi ilgilerine etkisi*. I. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, İzmir.
- Güden, C., & Timur, B. (2016). Ortaokul öğrencilerinin fen bilimlerine yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi (Çanakkale örneği). *International Journal of Active Learning*, 1(1), 49-72.
- Güzel-Özmen, R., & Karakoç, T. (2020). Fen bilgisi öğretimi. H. İ. Diken (Ed.), *İlköğretimde kaynaştırma* içinde (s. 519-556). Ankara: Pegem.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1988). *Tutum değişimine kuramsal yaklaşımlar*. İstanbul: İnsan ve İnsanlar.
- Kahyaoğlu, M., & Yangın, S. (2007). İlköğretim öğretmen adaylarının mesleki öz yeterliklerine ilişkin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 73-84.
- Karakaya, İ. (2009). Bilimsel araştırma yöntemleri. A. Tanrıoğen (Ed.), *Bilimsel araştırma yöntemleri* içinde (s. 57-83). Ankara: Anı.
- Karakoç, T. (2016). *Görme yetersizliği olan öğrencilerin araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı modellerinden rehberli keşfetme modelinin deneysel işlem becerilerine, akademik başarılarına ve fen bilimleri dersine yönelik tutumlarına etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kaya, H., & Büyük, U. (2011). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin fen ve teknoloji derslerine ve fen deneylerine karşı tutumları. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 4(2), 120-130.
- Kızılaslan, A., & Sözbilir, M. (2017). Görme yetersizliği olan öğrenciler için tasarlanan etkinliğin bilimsel süreç becerilerine göre analizi. *SDU International Journal of Education Studies*, 4 (2), 86-95.
- Koç, A., & Büyük, U. (2012). Basit malzemelerle yapılan deneylerin fene yönelik tutuma etkisi. *Türk Fen Eğitim Dergisi*, 9 (4), 102-118.
- Lord, T., & Orkwiszewski, T. (2006). Moving from didactic to inquiry-based instruction in a science laboratory. *The American Biology Teacher*, 68(6), 342-345.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- Marlow, M. P., & Ellen, S. (1999, March). *Science teachers attitudes about inquiry-based science*. Paper presented at The Annual Meeting of The National Association for Research in Science Teaching, Boston.
- Mastropieri, M. A., & Scruggs, T. E. (1995). Teaching science to students with disabilities in general education settings. *Teaching Exceptional Children*,

- 27(4), 10-13.
- Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2007). *PISA 2006 Science Competencies for Tomorrow's World [online]*. (23 April 2019), <http://www.pisa.oecd.org>.
- Okçu, B., Yazıcı, F., & Sözbilir, M. (2016). Ortaokul düzeyindeki görme yetersizliği olan öğrencilerin okuldaki öğrenim sürecine dair görüşleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 51-83.
- Patton, J. R. (1995). Teaching science to students with special needs. *Teaching Exceptional Children*, 27(4), 4-6.
- Sakar, Ç. (2010). *Araştırmaya dayalı kimya öğretiminin öğrencilerin akademik başarı ve tutumları üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Saracaloğlu, A., Kesercioğlu, T., Gökler, J., & Serin, O. (2001, Haziran). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından karşılaştırılması*. X. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sunulmuş bildiri, Bolu.
- Schibeci, R. A. (1983). Selecting appropriate attitudinal objectives for school science. *Science Education*, 67(5), 595-603.
- Sözbilir, M., Zorluoğlu, S. L., Okçu, B., Kızılaslan, A., Gül, Ş., Bülbül, M., & Yazıcı, F. (2017). Görme yetersizliği olan bireylere fen öğretimi. M. Ergun (Ed.), *Fen bilimleri öğretiminde yeni yaklaşımlar* İçinde (s. 35-66). Ankara: Nobel.
- Uyanık, G. (2017). İlkokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişki. *Türk Bilim Araştırma Vakfı*, 10 (1), 86-93.
- Tatar, N. (2006). *İlköğretim fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının bilimsel süreç becerilerine, akademik başarıya ve tutuma etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tekin-İftar, E., & Kırcaali-İftar, G. (2006). *Özel eğitimde yanlış öğretim yöntemleri*. Ankara: Nobel.
- Yazıcı, F. (2017). *6. sınıf görme engelli öğrencilere "vücudumuzdaki sistemler" ünitesinde yer alan kavramların öğretimi*. Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yılmaz, T., & Çavuş, M. (2021). Probleme dayalı öğrenmenin 5. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersi akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 5(1), 1-24.
- Yüksel, İ., & Aslan, C. (2020). Özel eğitim, zeka oyunları ve fen eğitiminde temel kavramlar. Y. Çıkkılı & İ. Yüksel (Ed.), *Özel eğitim gereksinimi olan*

*öğrenciler için zeka oyunlarıyla fen eğitimi ve etkinlik örnekleri içinde* (s. 1-16). Ankara: Nobel.

**ORCID**

Ayşegül ATAMAN  <https://orcid.org/0000-0002-5566-6606>

## SUMMARY

### **Introduction**

Recently, the inquiry based approaches maintained in the teaching of science classes and the students with visual impairment have similar qualities. Students with visual impairment develop natural habits about situations such as discovering, discovering by testing, questioning, discovering concrete objects when they effectively use their sense organs during the learning activity. It is assumed that the maintenance of such kinds of approaches to the teaching of sciences will activate the interests of students with visual impairment at a higher level, will contribute to their understanding and provide them with more opportunities in the future. Such considerations have foregrounded the inquiry based learning approach for the students with visual impairment to develop more effective learning activities in their learning processes.

### **Purpose**

The aim of the research study is to understand whether there is significant difference between the Guided discovery model, one of the inquiry based learning approach models to the teaching science to 4th and 5th grade primary students and the contribution of a traditional teaching to the attitudes towards science lessons for the students with visual impairment.

### **Method**

The quasi-experimental design, which is among the experimental research designs, which is among the multi-subject designs, was used in the study. The population of the study is a primary school for the visually impaired in Ankara, Altındağ district, and the sample consists of 39 students in the experimental group ( $N = 20$ ) and the control group ( $N = 19$ ). The shared experiment and control groups were taken from both grades. The first group was named as the experiment group and the common units such as friction, erosion and dissolution were studied through inquiry approach as the science lessons of the 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> grades. The students in the control group learned the same units according to the traditional approach. In the research, "The Sciences Attitude Scale" was used by Geban, Ertepinar, Yılmaz, Altın and Şahbaz (1994) in order to test the attitudes of students with visual impairment to the sciences lessons. At the beginning of the research, the sciences attitude scale were applied as a pre-test to the students with visual impairment in the experiment and control groups. Following the application of data collection instruments, the units "friction, erosion and dissolution" were taught to both of the groups. After a 6 week instruction, the students with visual impairment in both groups took the pure sciences attitude scale as a post-test. Concerning the level the students with visual impairment reached in the units of science lessons, all the data collection instruments were reapplied to the students with visual impairment as a follow-up test 4 weeks after the post test in order to determine permanence. In the research, the qualitative findings gained from the tests were analyzed.

### **Results**

According to the findings, the attitudes toward science lessons of the students with visual impairment in the experiment group in which the inquiry based approach was applied, were significantly different from those of the ones in the control group. No significant difference was found between the students in the experiment group in reference to their genders, class levels, and

*visual levels. In conclusion, it can be said that the inquiry based instruction approach has been more effective with students with visual impairment in developing their science attitudes when compared to the ones in traditional approaches. When the results of the research are evaluated, in summary; It can be said that students with visual impairment acquire experimental processing skills according to the inquiry based learning approach, increasing their interest and attitudes towards the science course.*

## Ek 1: Etik Kurul Onay Sayfası

T.C.  
HAKKARİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU KURUL  
KARARI

Oturum Tarihi 25.02.2021	Oturum Saati 13.00	Oturum Sayısı 2021/17
Kurul Karar No 1		

25.02.2021 tarihinde saat 13:00'da Prof.Dr. Erdoğan BADA başkanlığında, aşağıda imzaları bulunan üyelerin katılımlarıyla toplanarak gündemdeki konularını görüşmüş ve aşağıdaki karar kararları alınmıştır.

Öğr. Gör. Dr. Tamer KARAKOÇ'un "Araştırmaya Dayalı Öğretim Yaklaşımı Modellerinden Rehberli Kayıt Alma Modelinin Ölçme Yetersizliği Olan Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersine İlişkin Tutumlarına Etkisi" başlıklı çalışmasının etik açıdan uygun bulunmasına ve komisyon Rektörlük Makamına arzına;  
Oy birliği ile karar verilmiştir.

Kurul Üyeleri:

Prof.Dr. Erdoğan BADA  
Başkan

Prof.Dr. Erdoğan BADA  
Başkan

Dr. Öğr. Üyesi Şengül BAĞCI TAYLAN  
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Erdal BİNGÖL  
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet BULUT  
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Ayhan ÖÜLER  
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Fatih YEŞİLYURT  
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Hâşip DEMİRHAN  
Üye

Av. Mehmet TANLAK  
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Muhammed Cemal TORAMAN  
Üye

Raportör:  
Nurcan ÖNEN  
Sekreter





GEFAD / GUJGEF41(2): 885-910(2021)

## Tasarım Odaklı Düşünme Yaklaşımı Aracılığıyla Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Geliştirilen Ürünlerin Etkililiği\* \*\*

### The Effectiveness of Products Developed for the Social Studies Course Through the Design Thinking Approach

Arcan AYDEMİR<sup>1</sup>, Turhan ÇETİN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Artvin Çoruh Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı. arcan.aydemir@hotmail.com,

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı. cetin.turhan@gmail.com

**Makalenin Geliş Tarihi: 12.11.2020**

**Yayına Kabul Tarihi: 21.04.2021**

#### ÖZ

Ürün geliştirmede sıkça kullanılan tasarım odaklı düşünme yaklaşımı özellikle eğitim-öğretim ortamlarında sorun veya eksikliklerin belirlenmesi ve giderilmesinde çok önemlidir. Tasarım odaklı düşünme gibi güncel yaklaşımların bu süreçlerde kullanılması ise yenilikçi çözümlerin ortaya çıkmasına olanak tanıyacaktır. Tasarım odaklı düşünme sürecinde geliştirilen ürünlerin etkililiğine odaklanan bu çalışmada ise deneysel süreçte kullanılan ürünlerin akademik başarıya etkisi ve sürece yönelik öğrenci görüşlerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Araştırmada karma araştırma desenlerinden sıralı açıklayıcı desen kullanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda deney-kontrol gruplu yarı deneysel desen, nitel boyutunda ise olgubilim (fenomenoloji) kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu ortaokul 6.sınıfta öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmada elde edilen verilerin toplanmasında "Elektronik Yüzyıl" başarı testi ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen nitel veriler içerik analizi,

---

\* **Alıntılama:** Aydemir, A. ve Çetin, T. (2021). Tasarım odaklı düşünme yaklaşımı aracılığıyla sosyal bilgiler dersine yönelik geliştirilen ürünlerin etkililiği *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 885-910.

\*\* Bu çalışma birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında tamamladığı "Sosyal Bilgilerde Tasarım Odaklı Düşünme Yaklaşımı" adlı doktora tezinden üretilmiştir.

nicel veriler ise Mann Whitney u ile Wilcoxon İşaretli Sıralar testleri kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda tasarım odaklı düşünme aracılığıyla tasarlanan ürünlerle gerçekleştirilen süreç sonucunda elde edilen puanların, programın ön gördüğü şekilde gerçekleştirilen süreç sonunda elde edilen puanlara göre istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığına ulaşılmıştır. Başka bir ifadeyle deneysel süreçte kullanılan ürünler akademik başarıyı olumlu yönde etkilemiştir. Buna ek olarak deneysel işlemin uygulandığı öğrenci grubu ise süreci, kolay öğrenme sağlaması, derste oyunların kullanılması, dersin eğlenceli hale gelmesi şeklinde değerlendirmişlerdir.

**Anahtar Sözcükler:** İnovasyon, Tasarım odaklı düşünme, Sosyal bilgiler

### **ABSTRACT**

*The design thinking approach, commonly used in product development, is important in identifying and eliminating problems or deficiencies, especially in educational settings. Using contemporary approaches such as design thinking in these processes will enable innovative solutions to emerge. In this study, which focuses on the effectiveness of the products developed in the design thinking process, it is aimed to reveal the effect of the products used in the experimental process on the academic achievement and students' views on the process. Sequential explanatory design, one of the mixed research designs, was used in the study. The study used a quasi-experimental and control groups design in the quantitative phase and phenomenology in the qualitative phase. The sample consisted of middle school sixth-grade students. The data were collected using the "Electronic Century" Achievement Test and a semi-structured interview form. The qualitative data were analysed using content analysis and the quantitative data were analysed using the Mann-Whitney U test and the Wilcoxon signed-rank test. The analysis results showed a statistically significant difference between the scores obtained at the end of the design thinking-based product development process and the scores obtained at the end of the curriculum-based process. In other words, the products used in the experimental process positively affected the academic achievement. In addition, the experimental group held the view that the design thinking-based product development process facilitated learning, involved games and made the course fun.*

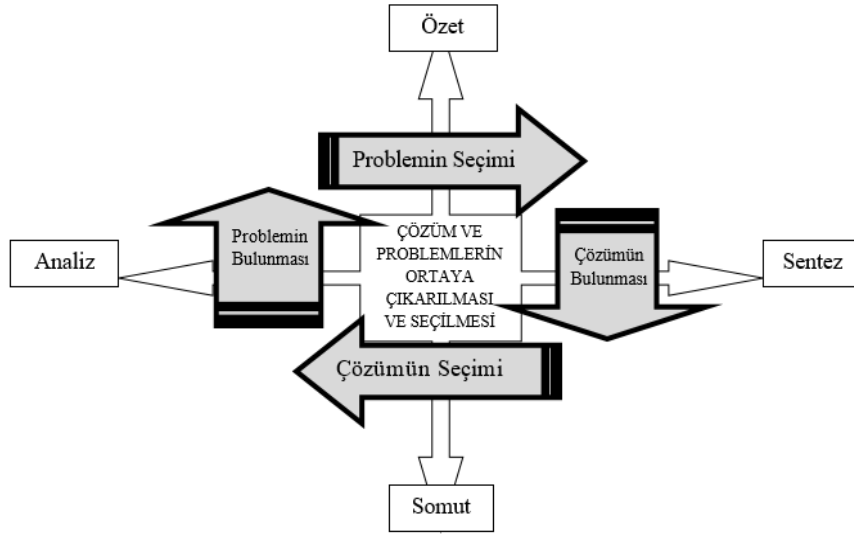
**Keywords:** Innovation, Design thinking, Social studies

## **GİRİŞ**

Eğitim-öğretim ortamlarında yaşanan birçok ihtiyaç ve sorunun belirlenmesinde öğretmen ve yöneticilere önemli görevler düşmektedir. Özellikle program, öğretmen, öğrenci ve finansman kaynaklı sorunlar eğitim-öğretim faaliyetlerini yakından etkilemektedir. Bu faaliyetler sırasında karşılaşılabilecek sorun veya ihtiyaçların temelinde yatan sebeplerin ortaya çıkarılması ve etkili çözümler üretilmesinde ise hedef kitleye odaklanan süreçlerin bilinmesi ve uygulanmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Eğitim-öğretim faaliyetlerinin temel işlevlerini yerine getirebilmesi için eğitim sistemindeki sorun ve eksiklikler ortadan kaldırılmalıdır (Sarıbaş ve Babadağ, 2015, s.19). Eğitim-öğretim ortamlarında yaşanan sorun veya ihtiyaçları gidermede etkili yollar bulmak gerekir. Değişen ve gelişen dünyada ortaya atılan bu yolların mümkün olduğunca inovatif (yenilikçi) olması, gelişime ayak uydurmak ve yeni neslin sürece daha kolay adapte olmasını sağlamak açısından önemlidir. Bu durum ise hayatın her alanında olduğu gibi eğitim alanının da inovasyonun sürece dâhil edilmesini gerekli kılmıştır.

İnovasyon bilinen teknolojilerin yeni alanlarda nasıl kullanılacağına veya tam tersi olarak kalıcı alanlarda kullanılmak üzere yeni teknolojilerin nasıl geliştirilmesi gerektiğine odaklanmaktadır (Carlgren, 2013, s.4). Bir süreci ifade eden inovasyon farklı alanlarda çeşitli aşamalardan oluşmaktadır. İnovasyon süreçleri birçok alanda çözüm ve problemlerin ortaya çıkarılması veya seçilmesinde kullanılmaktadır. Beckman ve Barry (2007) inovasyon sürecini çözümlerin ve problemlerin ortaya çıkarılması ve seçilmesi olarak ele almışlardır. Sistem, zorunluluklar, çözüm yolları ve gözlemler gibi kavramları içeren bu sürece Şekil 1’de yer verilmiştir.



**Şekil 1.** Çözüm ve Problemlerin Ortaya Çıkarılması ve Seçilmesi Olarak İnovasyon Süreci, Beckman ve Barry, 2007, s.44

Her alanda oluşturulacak yeniliklerin yukarıda ifade edilen birtakım adım ve içeriklere uygun olarak gerçekleştirilmesi ise özellikle probleme odaklanılan durumlarda hem problemin ortaya çıkarılması hem de çözüm yollarının ifade edilmesi açısından önemlidir. İnovasyon ve inovasyon süreçlerinin kullanılması gereken alanlardan birisi de eğitim-öğretimdir. Eğitim-öğretim faaliyetlerine yönelik yeni ürünler geliştirmek, yeni süreçler tasarlamak; eğitimi hedefe ulaştırmak ve 21. yüzyıl becerilerine katkıda bulunmak açısından önemlidir. Eğitimde inovasyonu sağlamak, bazı sorun ve eksiklikleri tespit edip, bunlara yenilikçi çözüm önerileri sunmak için yeni yaklaşımlar kullanmak gerekir. Bu yaklaşımlardan biri de tasarım odaklı düşünme yaklaşımıdır. Tasarım odaklı düşünme 2000'li yılların başında inovasyon kapsamında bir yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır. İnovasyon temelli sektörlerde birkaç yıl içinde yayılım göstererek, özellikle işlerini dönüştürmeyi hedefleyen yöneticiler ile daha nitelikli öğrenciler yetiştirmeyi hedefleyen işletme okullarında tasarım odaklı düşünmeye ilgi artmıştır (Carlgren, 2013, s.3).

Tasarım odaklı düşünme geleneksel stratejilere yeni fikir ve kavramlar düzeyinde inovasyona yönlendirmeye yardımcı olan bir alan olarak birçok alanda üne sahip olmuştur (Knight, Fitton, Phillips ve Price, 2019, s.1931). Tasarım odaklı düşünme, tasarımcılar tarafından oluşturulan ürünlerin, yapılarını, hizmetlerini, alanını ve karmaşık sistemlerini birleştiren bir tasarım yöntemi olarak ifade edilebilir (Li, Qian, Chen ve Zhang, 2019, s.101). Tasarım odaklı düşünme genellikle tasarımcılar tarafından uygulansa da son zamanlarda farklı alanlardan (işletme eğitimi, eğitim bilimleri...) birçok kişi tarafından kullanılmaya başlanmıştır.

Tasarım odaklı düşünme, ürün tasarımını geliştirmek için ortaya atılan stratejileri kapsamaktadır (Chin, Blair, Wolf, Conlin, Cutumisu, Pfaffman ve Schwartz, 2019, s.340). Tasarım odaklı düşünme için başarısızlık, kaliteli ürün elde etmenin verimli yollarından biridir (Araújo, Anjos ve Silva, 2015, s.84). Tasarım odaklı düşünmenin benimsenmesine engel olan ve endişe edilen en önemli konu başarısızlıktır (Brown ve Wyatt, 2010, s.35). Özellikle geliştirilen ürünlerin test edilmesinde karşılaşılan

başarısızlıklar, ürünlerin kalitesini arttırarak, amaca daha fazla hizmet eden ürünlerin oluşturulmasına katkıda bulunacaktır.

Tasarım odaklı düşünme felsefesi temelde çelişki, empati ve rahatlamış bir bakış açısını gerektirmektedir (Ballie, 2019, s.984). Buna ek olarak beceriye odaklanan tasarım odaklı düşünme süreci, katılımcıların bu becerileri kendilerinde fark etmelerine ve geliştirmelerine de katkı sağlayabilir. Literatür incelendiğinde çeşitli eğitim-öğretim kurumlarınca (Stanford Üniversitesi, Rotman ve Darden İşletme Okulu, Hasso Plattner Enstitüsü), tasarım şirketlerince (IDEO) ve birtakım çalışmalarda (Araújo ve diğerleri, 2015; Brown ve Wyatt, 2010; Dunne ve Martin, 2006; Gibbons, 2016; Ingle, 2013; Kendir-Çopurlar ve Kılıç-Öztürk, 2015; Meinel ve Leifer, 2010; Morris ve Warman, 2015; Thoring ve Müller, 2011) tasarım odaklı düşünme sürecine yönelik pek çok sınıflandırmanın yapıldığı görülmektedir. Bütün bu sınıflamalardan yola çıkarak tasarım odaklı düşünme yaklaşımı empati-keşif, yorumlama/tanımlama, fikir üretme, prototip ve test olmak üzere toplamda 5 adımda uygulanabilecek bir yaklaşım olarak ifade edilebilir.

Sosyal bilgiler dersi hem öğretmen hem de öğrenci açısından tasarım süreçlerini bünyesinde barındıran bir derstir. Sosyal bilgiler dersine yönelik öğrenci ve öğretmenler tarafından hazırlanan ve uygulanan tasarım etkinlikleri eğitim-öğretim ortamlarının zenginleştirilmesi açısından önemlidir (Çetin ve Aydemir, 2018, s.452). Aynı zamanda bir tasarım etkinliği süreci olan tasarım odaklı düşünme yaklaşımı da sosyal bilgiler dersi kapsamında tasarım etkinlikleri geliştirilirken önemli bir yol olarak kullanılabilir.

Eğitim-öğretim sürecine yönelik ürün geliştirmeye odaklanan birçok çalışma vardır. Ancak tasarım odaklı düşünme yaklaşımı gibi inovasyona odaklanan çeşitli yeni yaklaşımlar kullanılarak ürün geliştirme çalışma örnekleri yetersizdir. Türkiye'deki milli eğitim sisteminin de hedeflerine dâhil ettiği inovasyonu geliştirmek için farklı yaklaşımlara ihtiyaç vardır. Bu bağlamda Millî Eğitim Bakanlığı da eğitimde inovasyon için tasarım odaklı düşünmeye önem vermekte ve hizmet içi eğitimlerle bu yaklaşımın kullanımının arttırılmasını hedeflemektedir. (TRT Haber, 2019). Türkiye'de son yıllarda eğitim-öğretim alanında tasarım odaklı düşünmeye odaklanan bir takım çalışmalar (Altun, 2019; Atacan, 2020; Girgin, 2019; Girgin, 2020; Kayalı, 2019; Öztürk, 2020;

Şahin, 2019) yapılmış olsa da, yaklaşımın daha iyi anlaşılması için daha fazla uygulama örneklerini içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.

### **Araştırmanın Amacı**

Araştırmanın temel amacı tasarım odaklı düşünme yaklaşımı aracılığıyla oluşturulan ürünlerin etkililiğini belirlemektir. Bu temel amaç doğrultusunda katılımcıların hem akademik başarıları hem de sürece yönelik görüşleri incelenmiştir. Araştırmanın temel amacı doğrultusunda ise aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

\*Deney ve kontrol grubunun ön test puanları arasında istatistiki olarak anlamlı farklılık var mıdır?

\*Deney ve kontrol grubunun son test puanları arasında istatistiki olarak anlamlı farklılık var mıdır?

\*Deney grubunun ön test ve son test puanları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark mıdır?

\*Kontrol grubunun ön test ve son test puanları arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?

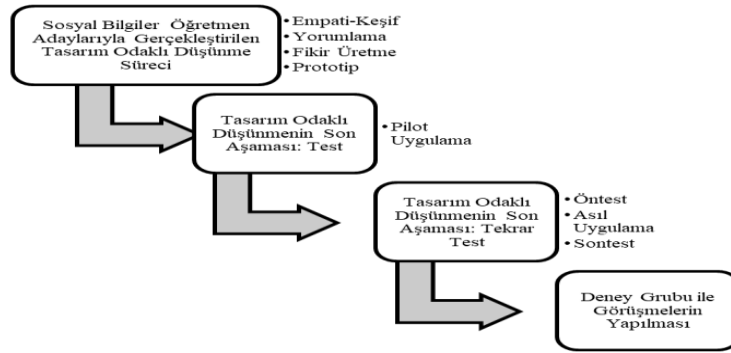
\*Deney grubunda yer alan katılımcıların sürece yönelik görüşleri nelerdir?

## **YÖNTEM**

### **Araştırmanın Modeli**

Çalışmada karma araştırma desenlerinden sıralı açıklayıcı (NİCEL → nitel) desen kullanılmıştır. Bu desenin temel amacı öncelikle nicel yöntemleri kullanarak, nicel sonuçlar elde etmek ve bu sonuçlara yönelik daha derinlemesine açıklama getirmek için nitel yöntemler kullanmaktır (Creswell, 2017, s.6). Bu bağlamda öncelikle nicel yöntem uygulanmış ve nicel veriler toplanmış, sonrasında nitel veriler toplanmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda deney-kontrol gruplu yarı deneysel desen, nitel boyutunda ise olgubilim (fenomenoloji) kullanılmıştır. Araştırma kapsamında ürünlerin etkisinin daha iyi anlaşılması için “Elektronik Yüzyıl” ünitesine yönelik geliştirilen başarı testinden elde edilen puanlar arasında anlamlı farklılık olmayan iki grup seçilmiştir. Bu bağlamda deney grubuna tasarım odaklı düşünme yaklaşımı aracılığıyla geliştirilen ürünlerle, kontrol

grubuna ise programın öngördüğü şekilde öğretim gerçekleştirilmiştir. Her iki grubu da süreç öncesi ve sonrasında geliştirilen başarı testi uygulanmıştır. Süreçte her iki gruba da konu öğretimini mevcut sosyal bilgiler öğretmeni gerçekleştirmiştir. Araştırmanın nitel boyutunda ise deney grubunda yer alan ve tesadüfi olarak seçilen toplam 7 öğrenci ile görüşmeler yapılmıştır. Bu sayede öğrencilerin sürece yönelik değerlendirmeleri ortaya çıkarılmıştır. Deney grubunda gerçekleştirilen öğretim sürecindeki ürünler sosyal bilgiler öğretmen adayları ile gerçekleştirilen tasarım odaklı düşünme sürecinde oluşturulmuştur. Şekil 2’de araştırma sürecine yer verilmiştir.

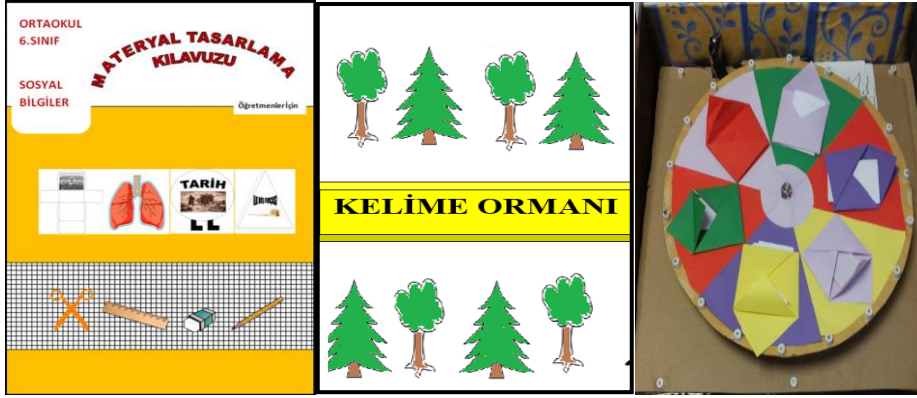


Şekil 2. Araştırmanın Uygulama Süreci

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen tasarım odaklı düşünme sürecinde empati-keşif aşamasında sosyal bilgilerde yaşanan sorunlar veya ihtiyaçlar ortaya çıkarılmış, yorumlama aşamasında bu sorunlar sınırlandırılarak temelde 3 sorun-ihtiyaç (Etkinlik ve materyal eksikliği, sözcüklerin anlaşılması) belirlenmiştir. Belirlenen bu 3 sorununun çözümüne yönelik fikir üretme aşamasında beyin fırtınası aracılığıyla çözüm önerileri geliştirilmiştir. Prototip aşamasında fikirler somutlaştırılmış ve içlerinden işe yarayabileceğine karar verilen 3 prototip (Öğretmenlere yönelik materyal tasarlama kılavuzu (Öğretmen bu kılavuzu kullanarak kazanımlara yönelik materyaller tasarlamıştır.), etkinlik çarkı (içerisinde Nesi var?, Tersine Çember gibi etkinlik ve oyunları barındıran çark) ve kelime ormanı (sözlük)) süreçte kullanılmış, süreç gözlemlenmiş ve prototiplerde düzenlemeler yapılarak test (asıl uygulama) edilmiştir. Bu çalışmadaki veriler ile çalışma grubu ise asıl uygulama kapsamındadır. Geliştirilen



ürünlerin içeriği 2005 6.sınıf Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda (Millî Eğitim Bakanlığı, 2005) yer alan "Elektronik Yüzyıl" ünitesindeki kazanımlar (1.Kazanım: Sosyal bilimlerdeki çalışma ve bulgulardan hareketle sosyal bilimlerin toplum hayatına etkisine örnekler verir, 2.Kazanım: Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin gelecekteki yaşam üzerine etkilerine ilişkin yaratıcı fikirler ileri sürer, 3.Kazanım: Tıp alanındaki buluş ve gelişmelerle insan hayatı ve toplumsal dayanışma arasındaki ilişkiyi fark eder, 4.Kazanım: Telif ve patent hakları saklı ürünlerin yasal yollardan temin edilmesinin gerekliliğini savunur, 5.Kazanım: Uygulama ve eserlerinden yola çıkarak Atatürk'ün akılcılığına ve bilime verdiği önemi fark eder.) dikkate alınarak hazırlanmıştır. Şekil 3'te araştırma kapsamında geliştirilen materyal tasarlama kılavuzu ile kelime ormanı kapak sayfalarına ve etkinlik çarkının görseline yer verilmiştir.



Şekil 3. Geliştirilen Ürünler

Materyal tasarlama kılavuzunu kullanarak öğretmen tarafından geliştirilen ürün örneklerine ise Şekil 4'te yer verilmiştir.



Şekil 4. Materyal Tasarlama Kılavuzu Aracılığıyla Geliştirilen Materyal Örnekleri

#### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiş, Artvin ili merkez ilçede öğrenim gören ortaokul 6.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Tablo 1’de deneysel süreçte yer alan katılımcılara ait bazı bilgilere yer verilmiştir.

**Tablo 1.** Deneysel Süreçte Yer Alan Katılımcılara İlişkin Bilgiler

Çalışma Grupları	Kız	Erkek	Toplam
	n	n	n
Deney Grubu	7	12	19
Kontrol Grubu	8	10	18
Toplam	15	22	37

Tablo 1 incelendiğinde 19’u deney 18’i ise kontrol grubunda olmak üzere toplamda 37 öğrencinin çalışma grubunda yer aldığı görülmektedir. Buna ek olarak deney grubunda yer alan 7 öğrenci ile sürece yönelik görüşmeler yapılmıştır. Tablo 2’de ise araştırmanın nitel boyutunda yer alan katılımcılara ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

**Tablo 2.** Nitel Boyutta Yer Alan Katılımcılara İlişkin Bilgiler

Grup	Cinsiyet	Kod
Deney Grubu	Kız	DGÖ-1
	Kız	DGÖ-2
	Kız	DGÖ-3
	Erkek	DGÖ-4
	Kız	DGÖ-5
	Erkek	DGÖ-6
	Erkek	DGÖ-7

Araştırmanın nitel boyutunda 3'ü erkek olmak üzere toplamda 7 öğrenci yer almıştır. Öğrenci görüşleri deşifre edilirken DGÖ (Deney Grubu Öğrencisi) -1, DGÖ-2 şeklinde kodlanmıştır.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen “Elektronik Yüzyıl” ünitesi başarı testi ve görüşme formu kullanılmıştır.

Deneysel sürecin işe yarayıp yaramadığını belirlemek amacıyla “Elektronik Yüzyıl” ünitesine yönelik başarı testi geliştirilmiştir. Başarı testi geliştirilmeden önce Elektronik Yüzyıl ünitesindeki kazanımlar 2005 6.sınıf Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'ndaki şekliyle incelenmiş ve her bir kazanım için birbirlerine yakın sayılarda toplamda 32 madde yazılmıştır. Uzman görüşü (alan uzmanı ve ölçme değerlendirme uzmanı) alınarak başarı testindeki madde sayısı 25'e indirilerek pilot uygulaması gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sonucunda elde edilen veriler SPSS paket programında analiz edilerek madde ayırt edicilik indeksleri ile güçlük indeksleri incelenmiştir. Analiz sonucunda geliştirilen testte negatif yönlü ayırt edicilik değerine sahip madde saptanmamıştır. Madde ayırt edicilik değeri .30'un altında olan maddeler ise testten çıkarılmıştır. Bu işlem sonucunda ise başarı testi 20 soruya inmiş ve deneysel süreçte öntest ve sontest olarak bu hâli kullanılmıştır.

Araştırmanın nitel boyutunda ise veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda deney grubunda yer alan

öğrencilerden tesadüfi olarak seçilenlere “*Elektronik Yüzyıl ünitesinde kullanılan ürünler sizin için faydalı oldu mu? Faydalı olduysa ne gibi faydalarının olduğunu açıklayınız.*” sorusu yöneltilmiş ve deneysel süreci değerlendirmeleri istenmiştir.

### **Etik Kurallara Uygunluk**

Araştırmanın uygulama aşaması için Artvin Çoruh Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’ndan etik kurul izni alınmıştır (EK-1). Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların kimlik bilgileri herhangi bir yerde paylaşılmamıştır. Elde edilen veriler geçerlilik ve güvenilirlik kuralları gözetilerek analiz edilmiştir. Son olarak çalışma birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında tamamladığı doktora tezinin bir bölümünden üretilmiş, bu durum makalenin başında yer verilen dipnotta belirtilmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Nicel verilerin analizinde deneysel sürecin etkisini belirlemek amacıyla her bir gruptaki kişi sayısının 30 kişiden az olması ve verilerin normal dağılım göstermemesinden dolayı non parametrik testlerden olan Mann Whitney-U ile Wilcoxon İşaretli Sıralar testi kullanılmıştır. SPSS paket programı aracılığıyla analiz edilen verilerde, hem deney hem de kontrol grubunun ayrı ayrı ön ve sontest puanlarının karşılaştırma aşamasında Wilcoxon İşaretli Sıralar testi, deney ve kontrol gruplarının öntestleri ve sontestlerini karşılaştırma aşamasında ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Araştırmada nitel verilerin analizinde ise içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Görüşmeler ses kaydı alınarak gerçekleştirilmiştir. Görüşme sonrasında ses kaydı şeklinde kaydedilen veriler deşifre edilmiştir. Deşifrelerden bazı kodlar elde edilmiş ve bu kodlar şekille görselleştirilmiştir.

### **Geçerlilik ve Güvenirlik**

Geliştirilen başarı testinin güvenilirlik çalışmasında Kuder Richardson yöntemi kapsamındaki KR-20 güvenilirlik formülü kullanılmıştır. Geliştirilen başarı testinin KR-20 güvenilirlik katsayısı .72 olarak hesaplanmıştır. Grup çalışmalarında geliştirilen

testlerin güvenilirlik katsayılarının .60 ile .80 arasında olması yeterlidir (Özçelik, 2010). Bu yüzden geliştirilen başarı testinin güvenilir olduğu söylenebilir.

Araştırma kapsamında elde edilen nitel veriler yazıya dökülerek, sosyal bilgiler eğitimcisi alan uzmanına sunulmuştur. Hem araştırmacılar hem de alan uzmanının veri kodları karşılaştırılarak uyuşum yüzdesi hesaplanmıştır. Uyuşum yüzdesi hesaplanırken “(Uyuşum Miktarı x 100) / (Uyuşum miktarı + Uyuşmazlık miktarı)” formülü (Croll, 1986; Robson, 1993; Bakeman ve Gottman, 1997’den aktaran Türnüklü, 2000) kullanılmıştır. Araştırmacılar arasındaki uyum %100 olacak şekilde tartışılmış, uyum %100 olacak şekilde veriler yeniden kodlanmıştır.

### BULGULAR ve YORUM

Araştırma kapsamında “Elektronik Yüzyıl” ünitesine yönelik akademik başarıları arasında anlamlı farklılık olmayan iki gruptan birine (deney grubu) tasarım odaklı düşünme yaklaşımı aracılığıyla elde edilen ürünler ile öğretim gerçekleştirilmiştir. Diğer gruba ise (kontrol grubu) programın öngördüğü şekilde öğretim gerçekleştirilmiş ve katılımcıların öntest ve sontestlerden elde ettikleri puanlar incelenmiştir.

Araştırma öncesinde çalışma grubunda yer alan gruplar arasındaki başarı puanlarında anlamlı farklılık olmaması, uygulanan deneysel yolun etkili olup olmadığını belirlemek için önemlidir. Deneysel sürecin etkisini daha iyi anlamak için “Elektronik Yüzyıl” ünitesine yönelik akademik başarıları arasında anlamlı farklılık olmayan iki farklı grup belirlenmiştir. İki grubun bu özelliğini belirlemek amacıyla da ön testten elde edilen başarı puanları Mann-Whitney U testi aracılığıyla analiz edilmiştir. Tablo 3’te deney ve kontrol grubu öntest başarı puanlarının Mann-Whitney U testi sonuçlarına ver verilmiştir.

**Tablo 3.** Ön Test Sonuçlarının Mann-Whitney U Testi Analiz Bulguları

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	19	16.74	318.00	128.00	.187
Kontrol	18	21.39	385.00		

Deney ve kontrol gruplarının ön test puanları dikkate alınarak uygulanan Mann-Whitney U testi analiz bulguları incelendiğinde grupların öntest puanları arasında anlamlı farklılığın olmadığı görülmektedir ( $U=128.00$ ,  $p>.187$ ). Bir başka ifadeyle katılımcıların ön testleri arasındaki farklılık istatistiksel açıdan önemli değildir. Bu bulgu deney ve kontrol gruplarının “Elektronik Yüzyıl” ünitesine yönelik ön bilgileri arasında anlamlı farklılık olmadığını göstermektedir. Her iki grubun da başarı testinden elde ettikleri puanlar arasında istatistiki olarak anlamlı farklılığın olmaması ise araştırmada gerçekleştirilen deneysel sürecin etkililiğini ortaya çıkarmaya katkı sağlaması açısından önemlidir.

Tasarım odaklı düşünme yaklaşımı aracılığıyla geliştirilen ürünlerin etkililiğini belirlemek amacıyla deney ve kontrol grubunun uygulama sonrasında “Elektronik Yüzyıl” başarı testinden elde ettikleri puanlar Mann-Whitney U testi aracılığıyla analiz edilmiş ve Tablo 4’teki bulgulara ulaşılmıştır.

**Tablo 4.** Son Test Sonuçlarının Mann-Whitney U Testi Analiz Bulguları

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	19	23.08	438.50	93.50	.01*
Kontrol	18	14.69	264.50		

\* $p<.05$

Tablo 4 incelendiğinde deney ve kontrol grubunda yer alan katılımcıların son testten elde ettikleri puanlar arasında istatistiki olarak anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ( $U=93.50$ ,  $p<.05$ ). Grupların sıralar ortalaması değerleri (Deney Grubu  $(s_o) = 23.08$ , Kontrol Grubu  $(s_o) = 14.69$ ) incelendiğinde ise durumun deney grubundaki katılımcıların lehine olduğu görülmektedir. Bu durum tasarım odaklı düşünme yaklaşımı aracılığıyla oluşturulan ürünler kapsamındaki etkinlik ve materyallerin kullanımının öğrencilerin “Elektronik Yüzyıl” ünitesine ilişkin başarısını arttırmada programın ön gördüğü şekilde gerçekleştirilen öğretimden daha etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Oluşturulan her iki grubun da öğretim öncesi ve sonrası üniteye yönelik akademik başarıları karşılaştırılmıştır. Tablo 5’te deney grubundaki katılımcıların deneysel işlem (Tasarım odaklı düşünme aracılığıyla geliştirilen ürünlerle gerçekleştirilen öğretim)

öntest ve sontestten elde ettikleri puanların Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 5.** Deneysel Grubunda Yer Alan Katılımcılardan Elde Edilen Öntest ve Sontest Başarı Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest - Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	3	8.50	25.50	2,80*	.005**
Pozitif Sıra	16	10.28	164.50		
Eşit	0	-	-		

\*Negatif sıralar temeline dayalı, \*\* p<.05

Tablo 5 incelendiğinde deneysel işlemin gerçekleştirildiği (Tasarım odaklı düşünme yaklaşımı sonucunda oluşturulan ürünlerle öğretim) grubun deneysel süreç öncesi ve sonrası elde edilen başarı puanları arasında istatistiki olarak anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir (z=2.80, p<.05).

Tablo 6’da ise kontrol grubunda yer alan katılımcıların “Elektronik Yüzyıl” ünitesine yönelik geliştirilen başarı testinde elde ettikleri ön ve sontest puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar testi sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 6.** Kontrol Grubunda Yer Alan Katılımcılardan Elde Edilen Öntest ve Sontest Başarı Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

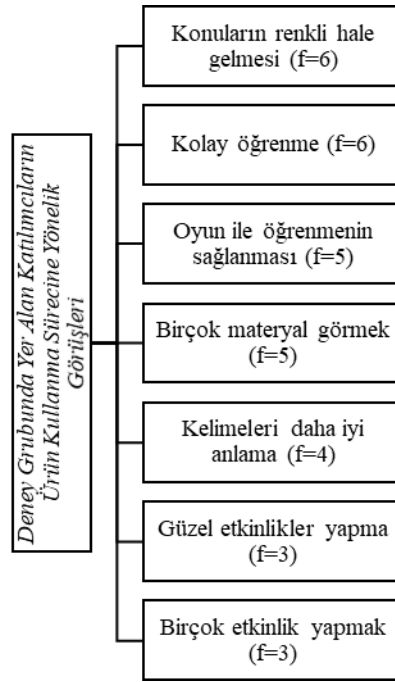
Sontest - Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	3	6.83	20.50	2,02*	.04**
Pozitif Sıra	11	7.68	84.50		
Eşit	4	-	-		

\*Negatif sıralar temeline dayalı, \*\* p<.05

Tablo 6 incelendiğinde kontrol grubunda yer alan katılımcıların uygulama öncesi ve sonrasında elde ettikleri puanların sıra ortalaması ve toplamı arasında anlamlı farklı olduğu görülmektedir (z=2.02, p<.05). Bu durum programın öngördüğü şekilde gerçekleştirilen eğitimin de akademik başarıyı etkilediği şeklinde yorumlanabilir.

Uygulanan testler sonucunda her iki grubunda uygulanan süreç öncesi ve sonrası başarı puanları arasında anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. Ancak her iki grubun da anlamlılık değerleri incelendiğinde akademik başarıdaki artışın deney grubunda daha yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında başarı testine ek olarak deney grubunda yer alan öğrencilerden seçilen bir grup öğrenciyle görüşme yapılmıştır. Bu bağlamda “*Elektronik Yüzyıl*” ünitesinin işleniş sürecini değerlendirmeleri istenmiş ve Şekil 5’teki bulgulara ulaşılmıştır.



**Şekil 5:** Katılımcıların Süreç Değerlendirmelerine İlişkin Bulgular

Deney grubunda yer alan öğrencilere ünite kapsamında kullanılan ürünlerin dersi nasıl etkilediğine yönelik olarak gerçekleştirilen görüşme sonucunda derste kullanılan ürünlerin konuların renkli hâle gelmesini sağladığına (f=6), kolay öğrenmeye olanak tanıdığına (f=6), oyun ile öğrenmeyi sağladığına (f=5), birçok materyal görme imkânı



sunduğuna (f=5), kelimeleri iyi anlamaya katkı sağladığına (f=4) birçok etkinlik yapmaya olanak tanıdığına (f=3) ulaşılmıştır. Aşağıda bazı öğrenci görüşlerine yer verilmiştir.

*“Bu ünite de tarihi konulardan ziyade haklarımız ve korsanla mücadele konuları ele alındı ve eğlenceli materyaller kullanıldı. Kullanılan materyaller konuların iyi bir şekilde aklımızda kalmasını sağladı.”* (DGÖ-1)

*“Sınıf içinde uygulanan etkinlikler ve kullanılan materyallerle dersin hareketli ve güzel geçmesine sebep oldu. Konular zevkli hâle geldi. Etkinlik çarkı sayesinde konuları oyun ile öğrenmiş olduk”.* (DGÖ-3)

*“Çark, tırtıl, oyunlar, karikatür tasarlama, zaman çizelgesi gibi materyaller kullanıldı. Özellikle sözlük iyiydi. Hepsi iyiydi. Sözlükten bilmediğim kelimeleri öğrendim. Eğlenceli geldi, etkinlikler çok güzeldi.”* (DGÖ-6)

*“Bence kullanılan materyaller ve etkinlikler konuyu iyi bir şekilde anlamamızı sağladı. Eğlenceli ve öğretici olduğu için hepimiz çok sevdik ve eğlendik. Derste sözlük kullanımı ise çok işimize yaradı ve yeni kelimeler öğrendik.”* (DGÖ-7)

Öğrenci görüşleri incelendiğinde derslerde farklı içeriklerin kullanılmasının, derse olan ilgiyi arttırarak, süreci eğlenceli hale getirdiği, konuların daha kalıcı öğrenilmesini sağladığı görülmektedir.

## **SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER**

Araştırma kapsamında tasarım odaklı düşünme yaklaşımı aracılığıyla sosyal bilgiler öğretiminde yaşanan problemler ve ihtiyaçlar belirlenerek, bunları gidermek amacıyla ürünler tasarlanmıştır. “Elektronik Yüzyıl ünitesine yönelik olarak tasarlanan bu ürünler okullarda uygulanmış, ürünlere yönelik uzman ve öğretmen geri bildirimleri alınmış ve test edilmiştir. Deneysel süreçte ürünlerin etkisinin net bir şekilde ortaya çıkarılması için oluşturulan deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesinde “Elektronik Yüzyıl” ünitesine yönelik başarı puanları karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda ise

oluşturulan her iki grubun da “Elektronik Yüzyıl” ünitesine yönelik başarıları arasında istatistiki olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir. Başka bir ifadeyle katılımcıların “Elektronik Yüzyıl” ünitesine yönelik ön bilgileri birbirine yakındır.

Test aşamasında deney grubunda “Elektronik Yüzyıl” ünitesi öğretim sürecinde kullanılan ürünlerin akademik başarı üzerindeki etkisini ortaya çıkarmak amacıyla deney ve kontrol grubunun son test puanları analiz edilmiş ve deney grubunun lehine anlamlı sonuç tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında deney grubuna uygulanan tasarım odaklı düşünme aracılığıyla geliştirilen ürünlerle öğretimin akademik başarıyı programın ön gördüğü şekilde gerçekleştirilen öğretime göre daha fazla arttırdığı tespit edilmiştir. Birtakım çalışmalarda da çeşitli sınıf düzeylerinde benzer şekilde, sosyal bilgiler dersinde farklı konuların işlenişinde materyal kullanımının akademik başarıyı olumlu yönde etkilediğine ulaşılmıştır (Akgül, 2019; Avşar, 2010; Kaymakçı, 2010; Kenger-Taşdemir, 2002; Kıy-Can, 2009; Namal, 2011; Sönmez, 2006; Yeşiltaş, 2006).

Araştırma kapsamında hem deney hem de kontrol grubunun öntest ve sontest puanları karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Hem deney hem de kontrol grubunun “Elektronik Yüzyıl” ünitesi öğretimi sonrasında elde ettikleri başarı puanlarının, öğretim öncesindeki puanlarla istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Bir başka ifadeyle her iki grupta gerçekleştirilen öğretim katılımcıların akademik başarısını olumlu etkilemiştir. Ancak her iki grubun anlamlılık değerleri incelendiğinde deney grubunda yer alan katılımcılar da anlamlılık değerinin daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum da tasarım odaklı düşünme yaklaşımı aracılığıyla oluşturulan ürünlerle gerçekleştirilen öğretimin, programın ön gördüğü öğretime göre daha etkili olduğu ve akademik başarıyı daha fazla arttırdığı şeklinde ifade edilebilir.

Eğitim-öğretim ortamlarında amaca uygun ve etkili bir şekilde kullanılan araç-gereçler sürece önemli katkılar sağlamaktadır. Araç-gereçler amaca uygun ve etkili kullanıldığında, karmaşık bilgileri basite indirgeme, zamandan tasarruf etme, öğretimi canlı ve açık hâle getirme, işlem ve süreçlerin sırasını gösterme, bilginin gözde canlanmasını sağlama, öğrencinin ilgi ve dikkatini artırma, soyut içerikleri somutlaştırma, hatırlamayı artırma, öğrenilecek konu üzerinde pratik yapma imkânı ve

çoklu öğrenme ortamı sağlama gibi faydalar sağlamaktadır (Çapar, 2012, s.24-25). Tasarım odaklı düşünme aracılığıyla geliştirilen ürünlerle gerçekleştirilen öğretim sürecinde yer alan öğrencilerle görüşmeler yapılmış ve bu görüşmeler sonucunda katılımcıların derste kullanılan ürünlerin kolay ve oyun ile öğrenmeyi sağladığı, birçok etkinlik yapmaya olanak tanıdığı, birçok materyali görme imkânı sunduğu ve dersin daha eğlenceli geçmesini sağladığı gibi görüşlere sahip olduklarına ulaşılmıştır. Katılımcılar süreci faydalı özellikleriyle ele almışlardır. TC İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersinde görsel materyal kullanımı sürecine ilişkin öğrenci görüşlerini inceleyen Düzenli (2019) de araştırma sonucunda katılımcıların süreci, görsel materyallerin dersi keyifli hale getirmesi, görsel materyallerin konunun daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunması, görsel materyallerin konuları kolaylaştırması şeklinde değerlendirdiklerine ulaşmıştır.

Araştırma kapsamında elde edilen deneyimler sonucunda araştırmacılar ve uygulayıcılara yönelik olarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

- Farklı alanların (Fen ve Teknoloji, Türkçe, Tarih, Coğrafya, Matematik...) öğretiminde yaşanan sorun veya ihtiyaçlara yönelik tasarım odaklı düşünme yaklaşımı aracılığıyla ürün, içerik veya süreçler tasarlanabilir.
- Tasarım odaklı düşünme sürecinde test aşamasında görüş ve akademik başarının yanı sıra tutum, motivasyon gibi değişkenler de incelenebilir.

**KAYNAKLAR**


- Akgül, S. (2019). *İlkokul sosyal bilgiler dersinde “insanlar ve yönetim” ünitesinin görsel materyal kullanılarak işlenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Altun, C. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının topluma hizmet uygulamaları projelerine tasarım odaklı düşünme becerilerini yansıtma süreçlerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ağrı.
- Araújo, R., Anjos, E., & Silva, R. (2015). *Trends in the use design thinking for embedded systems*. 15th International Conference on Computational Science and Applications (ICCSA), 82-86, Banff.
- Atacan, B. (2020). *7.Sınıf fen bilgisi dersinde tasarım odaklı düşünmeye yönelik etkinliğin öğrencilerin, motivasyon, ekip çalışması ve derse ilişkin bakış açılarına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Avşar, S. (2012). *İlköğretim ikinci kademe sosyal bilgiler derslerinde coğrafya konularının öğretiminde materyal kullanımının öğrenci başarısına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Bakeman, R. & Gottman, J. M. (1997). *Observing interaction: introduction to sequential analysis (2. Edition)*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ballia, J. (2019). Design thinking for progress. Initial insights from an evolving design-led business support programme for Scotland. *The Design Journal*, 22(1), 981-995.
- Beckman, S. & Barry, M. (2007). Innovation as a learning process: Embedded design thinking. *California Management Review* 50(1), 25–56.
- Brown, T. & Wyatt, J. (2010). Design thinking for social innovation. *Stanford Social Innovation Review*. Winter, 31-35.
- Carlgren, L. (2013) *Design thinking as an enabler of innovation: Exploring the concept and its relation to building innovation capabilities*. (PhD Thesis). Chalmers University of Technology, Gothenburg.
- Creswell, J. W. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş (3.Baskı)*. M. Sözbilir (Çev. Ed.), Ankara: Pegem.
- Croll, P. (1986). *Systematic classroom observation*. London: The Farmer Press.
- Chin, D.B., Blair, K.P., Wolf, R.C., Conlin, L.D., Cutumisu, M., Pfaffman, J., & Schwartz, D.L. (2019) Educating and measuring choice: a test of the transfer of design thinking in problem solving and learning. *Journal of the Learning Sciences*, 28(3), 337-380.


- Çapar, D. (2019). *Coğrafya öğretmenlerinin etkili materyal kullanımının öğrencilerin tutum, akademik başarı ve hatırd tutma düzeylerine etkisi (İzmir Örneği)*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Çetin, T. & Aydemir, A. (2018). Sosyal bilgiler öğretiminde tasarım etkinliklerinin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi: Elektronik yüzyıl ünitesi örneği. *Turkish Studies Educational Sciences*, 13(11), 445-466.
- Dunne, D. & Martin, R. (2006). Design thinking and how it will change management education. *Academy of Management Learning and Education*, 5(4), 512-523.
- Düzenli, H. (2019). *İlköğretim 8.sınıf T.C. inkılap tarihi ve Atatürkçülük dersinde görsel materyal kullanımının öğrenci başarısına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Gibbons, S. (2016). *Design thinking 101*. (<https://www.nngroup.com/articles/design-thinking/> sayfasından 10.06.2018 tarihinde erişilmiştir).
- Girgin, D. (2019). Öğretmenlerin tasarım odaklı düşünmeye ilişkin bilişsel yapıları ve kavramsal değişimleri. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 459-482.
- Girgin, D. (2020). 21.yüzyılın öğrenme deneyimi: öğretmenlerin tasarım odaklı düşünme eğitimine yönelik görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(226), 53-91.
- Ingle, B. R. (2013). *Design thinking for entrepreneurs and small businesses: putting the power of design to work*. Berkeley, CA: A press.
- Kayalı, D. (2019). *Dijital öyküleme yöntemi aracılığıyla 6.sınıf öğrencilerinin tasarım odaklı düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik bir eylem araştırması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Kaymakçı, S. (2010). *Sosyal bilgiler öğretiminde çalışma yaprakları kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve derse karşı tutumlarına etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kendir Çopurlar, C. & Kılıç Öztürk, Y. (2015). Giotto hareketi 2. Ulusal kongresi tasarım odaklı düşünme çalıştay izlenimleri. *Türk Aile Hekimliği Dergisi*, 19(1), 6-8.
- Kenger Taşdemir, G. (2002) *İlköğretim beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde hazır eğitim-öğretim araç-gereçleri ve öğretmen-öğrenci iş birliği ile hazırlanan araç-gereçlerle yapılan öğrenme etkinliklerinin akademik başarı ve kalıcılığa etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

- Kıy Can, S. (2009). İlköğretim 4. ve 5. Sınıflarda *sosyal bilgiler dersinde (araç-gereç) materyal kullanımının öğrenci başarısına etkisi (Kars ili örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.
- Knight, J., Fitton, D., Phillips, C., & Price, D. (2019) Design thinking for innovation. stress testing human factors in ideation sessions. *The Design Journal*, 22(1), 1929-1939.
- Li, R., Qian, Z.C., Chen, Y.V., & Zhang, L. (2019). Design thinking driven interdisciplinary entrepreneurship. a case study of college students business plan competition. *The Design Journal*, 22 (1), 99-110.
- Meinel, C. & Leifer, L. (2010). Design Thinking Research. In H. Plattner, C. Meinel & L. Leifer (Eds.), *Design thinking understand-improve-apply* (pp. xiii-xxi). Berlin: Springer Publishing Company.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2005). *Sosyal bilgiler 6.-7.sınıf programı*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- Morris, H. & Warman, G. (2015). Using design thinking in higher education. *Educause Review*.<https://er.educause.edu/articles/2015/1/using-design-thinking-in-higher-education> adresinden 06.06.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Namal, R. (2011). *İlköğretim 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde yer alan "ülkemizde nüfus" ünitesinin öğretiminde görsel materyallerden yararlanmanın öğrenci başarısı üzerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Özçelik, D. A. (2010). *Test hazırlama kılavuzu (4.baskı)*. Ankara: Pegem.
- Öztürk, A. (2020). *Tasarım odaklı düşünme yaklaşımı ile beşinci sınıflar için ortaklaşa stem etkinlikleri geliştirme*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Robson, C. (1994). *Real world research*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd.
- Sarıbaş, S. & Babadağ, G. (2015). Temel eğitimin temel sorunları. *Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi*, 3(1), 18-34.
- Sönmez, Ö. F. (2006). *İlköğretim sosyal bilgiler 7.sınıf Karadeniz bölgesi konusunun görsel araç-gereçlerle öğretiminin öğrencilerin akademik başarısına etkisinin değerlendirilmesi (Tokat örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şahin, E. (2019). *Tasarım odaklı düşünme yönteminin benlik saygısı ve yaratıcılık ile bilişsel ve duygusal bağlamda ilişkilendirilmesi: bir etkinlik çalışması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Thoring, K. & Müller, R. M. (2011). Understanding the creative mechanisms of design thinking: an evolutionary approach. *DESIRE'11- Creativty and Innovation in Design*, Eindhoven: ACM Press.
- TRT Haber (2019). *MEB'den öğretmenlere tasarım odaklı düşünme eğitimi (İnternet Haberi)*. <https://www.trthaber.com/haber/egitim/mebden-ogretmenlere-tasarim-odakli-dusunme-egitimi-427607.html> adresinden 10. 09. 2020 tarihinde erişilmiştir.
- Türnüklü, A. (2000). Eğitim bilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilir nitel bir araştırma tekniği: görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 24, 543-559.
- Yeşiltaş, E. (2006). *Sosyal bilgiler fiziki coğrafya konuları öğretiminde araç-gereç kullanımının öğrencilerin başarı düzeylerine etkisi (Kars ili örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.

#### **ORCID**

Arcan Aydemir  <https://orcid.org/0000-0001-8110-954X>

Turhan Çetin  <https://orcid.org/0000-0002-2229-5255>

## SUMMARY

*Design thinking is defined as a design method that combines products, services, structures, space, experience, and the complex systems of products created by designers (Li, Qian, Chen, & Zhang, 2019). Although design thinking is usually used by designers, it has recently been used by many people in various fields (Business education, educational sciences, etc.).*

*This study focused on the effectiveness of products developed in the design thinking process and aimed to investigate the effect of the products used on academic achievement and discover student views on the process using both qualitative and quantitative methods. Sequential descriptive (Quantitative → qualitative) design, one of the mixed research designs, was used in the study. In this context, firstly, quantitative method was applied and quantitative data were collected, then qualitative data were collected. The study used a quasi-experimental and control groups design in the quantitative phase and phenomenology in the qualitative phase. To better understand the impact of the products, two groups were selected with no significant difference between the scores on the achievement test developed for the “Electronic Century” Unit. Accordingly, the experimental group was taught using the products developed using the design thinking approach, while the control group was taught as the social studies curriculum sets out. The achievement test was administered to both groups before and after the process. In the process, both groups were taught by the current social studies teacher. In the qualitative phase of the study, interviews were held with seven randomly selected students in the experimental group to explore their views on the process. The products used in the teaching of the experimental group were created in the design thinking process performed with preservice social studies teachers. The sample consisted of 37 sixth-grade students attending a middle school in the Central District of the Artvin Province. The data were collected using the “Electronic Century” Achievement Test developed by the researcher and a semi-structured interview form. The quantitative data were analysed using the non-parametric Mann-Whitney U test and the Wilcoxon signed-rank test to determine the effect of the experimental procedure because the number of participants was less than 30 in both groups. Statistical analysis was performed using SPSS software.*

*No significant difference was found between two groups in their scores on the “Electronic Century” Achievement Test. Thus, one group (experimental group) was taught using the products created through the design thinking approach. The other group (control group) was taught as the social studies curriculum sets out. The pretest and posttest scores were analysed. In line with the design thinking approach, the problems and needs of social studies teaching were identified and products were designed to address these problems and needs. No statistically significant difference was found between the groups. In other words, the participants’ existing knowledge of the “Electronic Century” Unit was similar. The posttest achievement scores of the experimental and control groups were compared to explore the effect of the products used in the teaching of the “Electronic Century” Unit on academic achievement. A significant difference was found in favour of the experimental group. The pretest and posttest scores of both experimental and control groups were analysed comparatively. The posttest achievement scores of both groups differed statistically significantly from the pretest achievement scores. In other words, the teaching carried out in both groups had a positive effect on the academic achievement of the participants. However, when the*



*significance values of both groups were considered, the significance value of the experimental group was higher. It can thus be said that the teaching carried out with the products created through the design thinking approach was more effective and led to a greater increase in academic achievement compared to the curriculum-based teaching. According to the analysis of the interview data, the participants held the view that the products used in the course facilitated learning, made the course more fun and allowed them to learn by playing and see various materials. The participants emphasised the useful features of the process.*

**Ek-1** Etik Kurul Onayı

T.C.  
ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ  
ETİK KURULU TOPLANTI TUTANAĞI

OTURUM : 2017/2 29.03.2017

Artvin Çoruh Üniversitesi Etik Kurulu, "Artvin Çoruh Üniversitesi Etik Kurul Yönergesi"nin 8. maddesi uyarınca Kurul Başkanı Prof. Dr. Abdulkuddüs BİNGÖL başkanlığında toplanarak,

**KARAR NO 1:** ( )  
elemanlarından P. ....

**KARAR NO 2:** ( )  
elemanlarından P. ....

**KARAR NO 3:** ( )  
elemanlarından Y. ....

**KARAR NO 4:** ( )  
elemanlarından P. ....

1


Seyitler Yerleşkesi 08000 ARTVİN  
Tel: ( 0 466 ) 215 10 00 Faks: ( 0 466 ) 215 10 55  
e-posta : yazisleri@artvin.edu.tr Elektronik Ağ : [www.artvin.edu.tr](http://www.artvin.edu.tr)

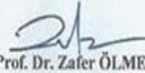
Ayrıntılı bilgi için irtibat : .....

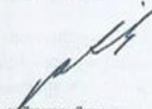
KARAR NO 5: Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü öğretim elemanları


KARAR NO 6: Üniversitemiz Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü öğretim elemanlarından Arş. Gör. Arçan AYDEMİR tarafından hazırlanan "Sosyal Bilgiler Eğitiminde Tasarım Odaklı Düşünme Yaklaşımı" konulu doktora tezinde yapmak istediği uygulamaların ve kullanacağı veri toplama araçlarının etik açıdan uygunluğuna oy birliği ile karar verildi.


KARAR NO 7: Ünlü Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü öğretim elemanlarından

  
Prof. Dr. Abdulkuddis BİNGÖL  
Etik Kurul Başkanı

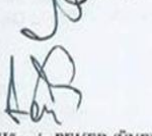
  
Prof. Dr. Zafer ÖLMEZ  
Başkan Yardımcısı

  
Prof. Dr. Ali ÜREN (ÜYE)

  
Prof. Dr. Rukiye Eser ÖZTAŞCI GULTEKİN (ÜYE)

  
Prof. Dr. Enver İSRE (ÜYE)

  
Prof. Dr. Özgür EMİNAĞAOĞLU (ÜYE)

  
Prof. Dr. Hüseyin PEKER (ÜYE)

  
Av. Emine AÇAR (RAPORTÖR)

## Erzurum’da Görev Yapan Öğretmenlerin Memnuniyet Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi\*

### Investigation of the Satisfaction Levels of Teachers Working in Erzurum in Terms of Various Variables

Salih KAYGUSUZ<sup>1</sup>, Yasemin KURTLU<sup>2</sup>,

Ömer Faruk PALA<sup>3</sup>, Esengül TAN HATUN<sup>4</sup>

<sup>1</sup>MEB, Türkiye Coğrafyası Anabilim Dalı. skaygusuz25@gmail.com

<sup>2</sup>MEB, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı. y.kurtlu@windowslive.com

<sup>3</sup>MEB, Din Psikolojisi Anabilim Dalı. zaf-76@hotmail.com

<sup>4</sup>MEB, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı. esengultan@hotmail.com

**Makalenin Geliş Tarihi: 14.01.2021**

**Yayına Kabul Tarihi: 05.05.2021**

#### ÖZ

*Bu araştırmanın amacı, Erzurum merkez ve çevre ilçelerinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda öğretmenlerin; görev yaptıkları ilçeye, okul türüne, hizmet yıllarına, cinsiyetlerine, eğitim durumlarına ve alanlarına göre memnuniyet düzeyleri arasında bir farklılık var mıdır? soruları cevaplanmıştır. Nicel bir yaklaşımla tarama yöntemine göre yürütülen araştırmanın örneklemini, Erzurum merkez ve çevre ilçelerinde görev yapan 4.471 öğretmen oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen 60 madde ve beş alt boyuttan oluşan “Öğretmen Memnuniyeti Anketi” kullanılmıştır. Ankette elde edilen sonuçlara göre öğretmenlerin görev yapılan ilçe, okul türü, hizmet yılı, cinsiyet, eğitim durumu ve alanlarına göre memnuniyet düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarından hareketle öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin düşük ve yüksek oluş nedenlerinin nitel çalışmalarla derinlemesine araştırılabileceği ve mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin düşük olma nedenlerinin farklı araştırmalarda ele alınabileceği önerilerinde bulunulmuştur. Ayrıca fiziki koşullar, sosyal, kültürel ve sportif faaliyetler konusunda öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin artırılması için çalışmalar yapılabileceği önerilmiştir.*

**Anahtar Sözcükler:** Memnuniyet, Motivasyon, İş tatmini, İş doyumu, Öğretmen memnuniyeti, Eğitimin niteliği.

---

\* **Alıntılama:** Kaygusuz, S., Kurtlu, Y., Pala, Ö. F. ve Tan-Hatun, E. (2021). Erzurum’da görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 911-954.

**ABSTRACT**

*The aim of this study is the investigation of the satisfaction levels of teachers working in schools affiliated to the Ministry of National Education in Erzurum and its surrounding districts according to various variables. In line with this goal, the questions of “is there a difference in satisfaction levels of teachers according to the districts where they work, type of schools for which they work, years of service, gender, educational status, and branches?” were answered. The sample of this study, which was conducted using a survey method with a quantitative approach, consists of 4.471 teachers working in the center of Erzurum and its surrounding districts. The Teacher Satisfaction Questionnaire, which was developed by the researchers and consists of 60 items and 5 subscales, was used as the data collection tool. Based on the results, significant differences were determined in teachers' satisfaction levels according to the districts where they work, the type of schools for which they work, years of service, gender, educational status, and branches. Based on the research results, suggestions were made that the reasons why teachers' satisfaction levels are low and high can be investigated in detail through qualitative studies and that the reasons for new teachers' low satisfaction levels can be addressed by different studies. It can also be recommended that studies should be conducted to improve the satisfaction level of teachers on physical conditions, social, cultural, and sports activities.*

**Keywords:** Satisfaction, Motivation, Job satisfaction, Teacher satisfaction, Quality of education.

**GİRİŞ**

Gelişen dünyada kaynak ihtiyacının çeşitlenmesi ve artması; var olan kaynakların daha verimli kullanımını, çalışanların memnuniyetini, iş tatminini, iş memnuniyetini etkileyen faktörlerin belirlenmesini ve iyileştirilmesini önemli hâle getirmiştir. Çalışanların memnuniyet düzeylerinin yüksek olması, verimliliği artıran ve kurum amaçlarının daha kolay gerçekleşmesini sağlayan unsurların başında gelmektedir. Dünyadaki gelişmelere bağlı olarak yönetim bilimi alanında önem kazanan “çalışan memnuniyeti” kavramı, eğitim kurumlarında özellikle eğitim sürecinin lokomotifini olan öğretmenler üzerinde yoğunlaşmakta ve “öğretmen memnuniyeti”ni gündeme getirmektedir. Çünkü öğretmenlerin okula bağlılığı, işlerini tatmin edici bulmaları ve memnuniyet düzeylerinin yüksek olması eğitimde başarının anahtarıdır. Ayrıca öğretmenlerin memnuniyetlerinin yüksek olması, eğitim hizmeti alan öğrenci ve veli memnuniyetini etkileyen önemli bir göstergedir.

Memnuniyet kelime anlamı olarak “memnun olma, sevinç duyma, sevinme” (Türk Dil Kurumu, 2005, s.1367) şeklinde tanımlanmaktadır. İş memnuniyeti ise alan-yazınında

bireylerin işlerine yönelik memnun olup olmama derecesi (Spector, 1997), çalışanların işlerinde mutlu olması ve tatmin edilmesini ifade eden bir durum (Hackman ve Oldham, 1975) anlamında kullanılmaktadır. Çalışanların işlerinden memnun olma durumu veya işlerine karşı pozitif bir tutuma sahip olmaları (Tütüncü, 2001); çalışanların iş yapılarından, yönetimlerinden, iş arkadaşlarıyla ilişkilerinden, çalışma ortamlarından, başarılarının değerlendirilmesinden ve takdir edilme sisteminden memnuniyetleri (Sabuncuoğlu ve Tak, 2002) iş memnuniyeti olarak tanımlanmaktadır. Başka bir ifadeyle iş memnuniyeti; çalışanların iş ve işleriyle ilgili faktörlere yönelik olumlu duygusal tutuma sahip olma durumlarıdır (Telman ve Ünsal, 2004). Tanımlar incelendiğinde, iş memnuniyetinin genel olarak çalışanın çalıştığı iş yeri, iş, iş yerindeki sosyal çevreye ilişkin olumlu tutum ve duyguları ifade ettiği söylenebilir.

Evans (1997) memnuniyet ile iş tatmini kavramlarının birbirinden farklı olduğunu, memnuniyetin belirli iş ve faaliyetlerin yapılması sonucunda elde edilen bir ihtiyaç olarak nitelendirilebileceğini ve iş tatmininin ise bireylerin işleriyle ilgili ihtiyaçlarının karşılanma derecesine ilişkin düşüncelerini işaret ettiğini ifade etmiştir. Bireylerin iş tatminiyle ilgili öne çıkan bir diğer kavram ise motivasyondur.

Motivasyon, hedefe yönelik davranış (Özsüer, 2016) olarak nitelendirilmektedir. Motivasyon terimi, kişisel hedeflere ulaşmaya yönelik gönüllü faaliyetleri başlatan ve sürdüren karmaşık güçler, dürtüler, ihtiyaçlar, gerilim durumları veya diğer mekanizmaları veya davranışa enerji veren ve rehberlik eden baskın bir durumu ifade etmektedir (Mbua, 2003). Motivasyon bireylerin faaliyetlerinin yönünü, öncelik durumunu belirleyen, iç ve dış uyaranlar tarafından bireyin yönlendirilmesi ve bireylerin ihtiyaçlarını giderme amacıyla harekete geçmeleriyle ortaya çıkan durum (Küçük, 2007) şeklinde de tanımlanabilir.

Yaş, cinsiyet, medeni durum, sınıf düzeyi ve eğitim düzeyinin öğretmenlerin iş tatmini ve motivasyonunu etkilediği dile getirilmektedir (Bogler, 2002). Ayrıca araştırmalarda iş memnuniyeti sağlanmış bireylerin daha uzun yaşama sahip olduğu, daha sağlıklı, daha mutlu ve daha yardımsever oldukları, daha güvenilir buldukları, daha az eleştiri yaptıkları ve daha az şüphelendiklerini ortaya koymaktadır (Paksoy, 2007). Bu

bağlamda çalışanların/öğretmenlerin iş tatminlerini etkileyen unsurların açıklanması gerekmektedir.

Tengilimoğlu (2005) iş tatminini bireysel ve örgütsel faktörler olmak üzere iki başlıkta değerlendirmiştir. Bireysel faktörlerin demografik özellikler, eğitim düzeyi, mesleki konum, mesleki kıdem, kişilik, zekâ, medeni durum; örgütsel faktörlerin ise işin niteliği, yönetim anlayışı/şekli, denetim şekli, kurum içi iletişim, kişisel gelişim imkânı, rekabet durumu, çalışma şartları vb. faktörlerden oluştuğunu ifade etmiştir.

Mullins (1996) iş tatmininin bireysel, sosyal, kültürel, örgütsel ve çevresel faktörlerden etkilendiğini ifade etmiştir. Bireylerin sahip oldukları kişilik yapısı, eğitim düzeyi, zekâ ve yetenekleri, yaşları, medeni durumları ve işe uyumları bireysel faktörler arasında yer alırken iş arkadaşlarıyla ilişkileri, grup çalışmaları ve kurallar, etkileşim fırsatları ve çeşitli gruplar sosyal faktörler olarak açıklanmıştır. Mullins (1996) tarafından iç tutum, inançlar ve değerler kültürel faktörler açısından ele alınmakta; işletme hacmi, biçimsel yapı, çalışanlarla ilgili politikalar ve prosedürler, meslektaşlarla ilişkiler, kurumsal yapı, teknoloji, iş ve yönetim organizasyonu, liderlik gibi unsurlar örgütsel faktörler; ekonomik unsurlar, sosyal, teknik, idari ve yasal etkiler ise çevresel faktörler arasında değerlendirilmektedir.

İş memnuniyetinin içsel, dışsal ve bireysel olmak üzere üç faktör tarafından etkilendiği de ifade edilmiştir (Evrans, 2011). İş yerlerinde bireylerin yeteneklerinin geliştirilmesine izin verilmesi, yapılan işte çalışanın sorumluluğunun olması ve işle özdeşleşmesi, çalışma saatleri, yöntemleri ve yapılacak işlerin yapılış sırası gibi konularda çalışanın özerk olması, yapıcı geri dönütlerin olması içsel faktörler olarak açıklanmıştır. Ücret, fiziksel çalışma koşulları, eğitim ve yükselme imkânları, çalışan-yönetici ilişkileri, iş arkadaşlarıyla ilişkiler, bedensel ve ruhsal açıdan uygun bir iş ortamı, örgüt/okul iklimi dışsal faktörler; cinsiyet, yaş, hizmet süresi, medeni durum, eğitim düzeyi, kişilik, bilgi, beceri ve yetenekler bireysel faktörler olarak nitelendirilmiştir (Çetinkanat, 2000; Evrans, 2011; Hackman ve Oldham, 1975; Telman ve Ünsal, 2004; Unutkan, 1995).

Çetinkanat (2000) iş tatmininin; işin özellikleri, alınan ücret, yükselme imkânları, denetim, iş arkadaşları, yönetime katılım gibi özellikleri içerdiğini dile getirmiştir. Kim ve Loadman (1994) ise çalışanların memnuniyetinin meslektaşlarıyla etkileşim, mesleki zorluklar, mesleki özerklik, iş şartları, ücret, terfi fırsatları ile yordanabileceğini ifade etmişlerdir. Yardibi (2018) de çalışanların performanslarının motivasyon, ödüllendirme, çalışanların beklentileriyle örgütün/kurumun hedeflerinin uyumu, etkili iletişim ve güven, değerlendirme sistemi ve memnuniyet düzeyleri gibi unsurlardan etkilendiğini belirtmiştir.

Çalışanların iş tatmini, motivasyonu veya memnuniyetlerinin demografik özelliklerle doğrudan ilgili olduğu, genel olarak bireysel, çevresel faktörlerden etkilendiği ifade edilebilir. Çalışanların memnuniyetinin veya iş tatmininin iş verimi açısından önemli olduğu, iş tatmini ve iş memnuniyet düzeyinin yüksek olmasının bireylerin iş performanslarını olumlu yönde etkilediği çeşitli çalışmalarda ortaya konulmuştur. Genç (1990) tarafından iş tatmininin; kurumsal verimliliğin önkoşulu olduğu, kamu yönetiminde çalışan memnuniyetinin daha etkili, verimli, hızlı, ekonomik ve kaliteli bir hizmet vermede etkili olduğu ve bunun da çalışanların motivasyonu ve mutlu olmalarıyla sağlanabileceği ifade edilmiştir. Doğan ve Karataş (2011) örgütlerin/kurumların başarısında çalışanların memnuniyetinin önemli bir rolü olduğunu, çalışanların işlerinden memnuniyet düzeylerinin işlerine verdikleri değerle ilişkili olduğunu ve çalışanların işlerini severek yapmalarının örgütsel/kurumsal başarının anahtarı olduğunu dile getirmiştir. Gökçe (2005) de iş tatmini ve iş doyumunun, iş veriminin ve iş kalitesinin artması ve azalmasıyla ilişkili olduğunu belirtmiştir.

Kavcar (1987) eğitim sisteminin en önemli unsurunun öğretmen olduğunu, eğitim sisteminin başarısının da öğretmenlerin ve diğer personelin niteliklerine bağlı olduğunu ve hiçbir eğitim modelinin personelinin niteliği üzerinde hizmet üretemeyeceğini ifade etmiştir. Aşkar ve Erden (1987) öğretmenlik mesleğinin sabır ve özveri istediğini, öğretmenlerin mesleklerini severek yapmasının başarıya ulaşmaları açısından önemli olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenlerin memnuniyet düzeyleri ve iş tatminleri eğitimin



çok bileşenli yapısı nedeniyle birçok unsurdan etkilenmektedir. Toker (2007) çalışanların düşüncelerinin ücret, iş güveliği, sosyal haklar, yöneticiler, iş arkadaşları, çalışma koşulları, iletişim gibi unsurlardan etkilendiğini ifade etmiştir. Öğretmenlerin iş tatmini, iş doyumunu ve motivasyonlarının yüksek olmasının hizmet kalitesini ve öğretmenlerin mesleki ve bireysel gelişimlerini ne yönde etkilediği; öğretmenlerin iş tatmini, mesleki doyum ve motivasyonlarının hangi değişkenlerden etkilendiği konularında alan yazınında birçok araştırma yapıldığı görülmektedir.

Konu ile ilgili alan yazını incelendiğinde, farklı çalışmaların olduğu belirlenmiştir. Örneğin ilköğretim öğretmenlerinin iş memnuniyeti düzeylerinin belirlenmesine yönelik yapılan araştırmada on ilköğretim okulunda görevli 289 ilköğretim öğretmene ulaşılmış ve araştırmada örneklem grubundaki öğretmenlerin işlerinden memnuniyet düzeylerinin oldukça yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Demirtaş, 2010). İlköğretim okullarında görev yapan idareci ve öğretmenlerin genel iş doyumunu tespit etmek amacıyla Kılıç (2011) tarafından 623 öğretmen ve 65 okul idarecisiyle yürütülen araştırmada okul idarecilerinin iş doyum düzeyi %76,21, öğretmenlerin iş doyum düzeyi ise %71,71 olarak belirlenmiştir. Alan yazınında öğretmenlerin iş memnuniyeti ve benlik algısı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelendiği (Evrar, 2011); sınıf öğretmenlerinin, öz-yeterlik, özerklik, iş memnuniyeti, öğretmen katılımı ve tükenmişlik değişkenleri arasındaki ilişkiye yönelik model geliştirilmesi (Sökmen, 2018); coğrafya öğretmenlerinin iş tatmini düzeylerinin belirlenmesi (Duman, 2006); lise öğretmenlerinin iş doyumunu belirleyen faktörlerin faktör analizi modeli ile açıklanması (Kuruüzüm ve Çelik, 2005) gibi çalışmaların yapıldığı görülmüştür. Öğretmenlerin iş tatmini, iş doyumunu ve memnuniyet düzeylerine yönelik alan yazınında yapılan başka çalışmalar da mevcuttur (Bogler, 2002; Büyükgöze ve Özdemir, 2017; Castillo, Conklin ve Cano, 1999; Costales ve Riaño, 2018; Griffin, 2010; Morgan ve O'Leary, 2004).

Alan yazını taramasında yapılan araştırmaların genellenebilir ve uygulama özelinde önemli veriler ortaya koyduğu belirlenmiştir. Araştırmalarda ortaya konulan sonuçların farklı araştırma sonuçlarıyla doğrulanması ve güncel veriler ışığında çalışanların/öğretmenlerin iş tatmini, iş doyumunu ve memnuniyet düzeylerinin yeniden

değerlendirilmesini sağlayacağı; dolayısıyla bu araştırmanın eğitim hizmetlerinin daha kaliteli hâle getirilmesine katkısı olacağı düşünülmüştür. Ayrıca araştırmada kullanılan anket formunun yapılacak farklı çalışmalarda benzer formların kullanılmasında bir örnek oluşturacağı ve formun alan yazınına katkı sunacağı öngörülmüştür.

Araştırmanın amacı, Erzurum merkez ve çevre ilçelerinde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesidir. Bu amaca bağlı olarak yapılandırılan araştırmanın problem durumu aşağıda verilmiştir.

Araştırmanın problem durumu “Erzurum merkez ve çevre ilçelerinde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeyleri arasında çeşitli değişkenlere göre (görev yapılan ilçe, okul türü, hizmet yılı, cinsiyet, eğitim durumu, alan) anlamlı bir farklılık var mıdır?” olarak belirlenmiş ve bu problemden hareketle aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

Erzurum merkez ve çevre ilçelerinde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin;

1. Görev yaptıkları ilçeye göre memnuniyet düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Görev yaptıkları okul türüne göre memnuniyet düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Hizmet yıllarına göre memnuniyet düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Cinsiyetlerine göre memnuniyet düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Eğitim durumlarına göre memnuniyet düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
6. Alanlarına göre memnuniyet düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?

## **YÖNTEM**

Bu bölümde araştırmanın modeli, örnekleme, veri toplama aracı, veri analizi ve araştırma etiği açıklanmıştır.

### **Araştırmanın Modeli**

Erzurum merkez ve çevre ilçelerinde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi amacıyla yapılan bu araştırma, nicel yaklaşım temelinde tarama (survey) yöntemine göre yürütülmüştür. Tarama yöntemi geçmişte veya günümüzde var olan durumu olduğu şekliyle betimlemek amacıyla kullanılan araştırma yöntemidir (Karasar, 2020: s. 109). Kısa sürede büyük bir alandan ve örneklemden veri toplanması gerektiği için bu araştırma, tarama yöntemine göre planlanmış ve yürütülmüştür.

### **Araştırma Örneklemi**

Araştırmanın evreni 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılında Erzurum'da Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerdir. Araştırmanın örneklemini ise Erzurum merkez ve çevre ilçelerinde görev yapan 4.471 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada hazırlanan anket formu, uygun örnekleme yöntemiyle seçilen 11.357 öğretmene otomatik mesaj sistemiyle dijital ortamda bağlantı olarak sunulmuştur. Erzurum İl Millî Eğitim Müdürlüğü bünyesinde oluşturulan ve öğretmenlerle iletişim kurulması amacıyla kullanılan sistemle kısa mesajlar, öğretmenlere doğrudan iletelebilmektedir. Anket formuna ilişkin kısa bir bilgilendirme metni ve anket formunun bağlantı linki öğretmenlere bu mesaj sistemiyle iletilmiştir. 11.357 öğretmenden 4.471'i anketi gönüllü olarak cevaplamıştır. Yapılan ön incelemede maddeleri sistematik olarak cevaplayan veya hep aynı ifadeyi işaretleyen yedi anket (ö994, ö2445, ö2716, ö2801, ö4404, ö4413 ve ö4458) veri setinden çıkarılmış ve 4.464 öğretmenin cevapları analize dâhil edilmiştir. Ankete katılan öğretmenlerin %50,3'ü (f=2247) 1-5, %20,6'sı (f=920) 6-10, %10,6'sı (f=472) 11-15, %7,1'i (f=316) 16-20, %6,2 (f=278) 21-25, %5,2 (f=231) 26 ve üzeri hizmet yılına sahip olduğu; %54,2'sinin (f=2417) kadın, %45,8'inin ise (f=2046) erkek olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin %87,5'inin (f=3908) lisans, %11,6'sının (f=519) yüksek lisans, %0,5'inin doktora (f=21) ve %0,4'ünün (f=16) de diğer eğitim düzeyine sahip oldukları ve öğretmenlerin %35,1'i (f=1568) sosyal bilimler, %20'si de (f=894) fen bilimleri, %3,9'u (f=176) güzel sanatlar, %5,2'si (f=234) spor, 4,1'i (f=181) mesleki alanlar, %22,2'si (f=989) sınıf öğretmeni ve okul

öncesi öğretmeni, %1,9'u (f=89) rehberlik, %6,0'sı (f=270) yabancı dil, %1,1'i (f=50) imam hatip meslek dersleri ve %0,4'ü (f=16) diğer alanlardan ankete katıldıkları belirlenmiştir.

#### **Araştırmanın Veri Toplama Aracı**

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen “Öğretmen Memnuniyeti Anketi” kullanılmıştır. Anket geliştirme sürecinde iş hayatında iş tatmini, iş doyumunu, memnuniyet ve eğitim kurumlarında iş tatminini, doyumunu ve memnuniyetini belirleyen unsurları kapsayan bir alan yazın taraması yapılmış ve elde edilen veriler ışığında bir madde havuzu oluşturulmuştur. İki farklı uzman grup tarafından maddeler incelenmiş ve 67 maddelik bir taslak form hazırlanmıştır. Anket formunun pilot uygulaması Erzurum merkez ilçelerinde görev yapan 387 öğretmene uygulanmış, yapılan analizler sonucunda öğretmen memnuniyetini temsil etmeyen, binişik olan, anlaşılmayan veya anketin yapısını bozan yedi madde anket formundan çıkarılmıştır.

İlk formda yer alan madde 37 (Şikâyet edilme kaygısı yaşamadan yapmayı düşündüğüm faydalı çalışmalarını yapabilirim.) iki farklı konuyu içermesi (binişik olması) ve anlaşılmaması; madde 22 (İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından sürekli olumsuz eleştiri yapıldığını düşünüyorum.), madde 57 (Dijital öğrenme materyallerinin geliştirilmesi derslerimi etkili hâle getirir.) ve madde 63 (Öğretim durumlarını merkezi sınavlara göre planlarım.) öğretmen memnuniyetini temsil etmemesi; madde 52 (Öğretmenlik toplumda gereken saygıyı görür.) madde 51'in ((Çalıştığım okulun çevresinde barınma ihtiyacımı kolaylıkla karşılamaktayım. (lojman, apart, öğretmen evi)) temasını içermesi; madde 64 (Sınavlara yönelik ders anlattığımı düşünüyorum.) ise anlaşılmaması gerekçesiyle anket formundan çıkarılmıştır. Madde 48 (Öğretim durumlarını merkezi sınavlara göre planlarım.) ise faktör yük değeri .35'in altında olduğu için anket formundan çıkarılarak forma son şekli verilmiştir.

Geliştirilen anketin son hâli iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde araştırma amacı ve demografik değişkenler, ikinci bölümde ise anket maddeleri bulunmaktadır.

Anket “Okul İdaresi”, “İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü”, “İl Milli Eğitimi Müdürlüğü”, “Sosyal ve Fiziki İmkânlar” ve “Öğretmen” olmak üzere anketin toplam varyansının %69,351’ini açıklayan beş alt boyuttan oluşmaktadır. Anket formunda 60 madde bulunmaktadır ve bu maddeler “Hiç Katılmıyorum (1), Katılmıyorum (2), Kararsızım (3), Katılıyorum (4), Tamamen Katılıyorum (5)” olmak üzere 1-5 arasında puanlanmaktadır. Anketten alınabilecek en düşük puan 60, en yüksek puan 300’dür.

“Öğretmen Memnuniyet Anketi” Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) değeri .971 bulunmuştur. Anketin alt boyutlarının Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) değerleri ise “Okul İdaresi” boyutu .980, “İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü” .959, “İl Milli Eğitim Müdürlüğü” boyutu .975, “Sosyal ve Fiziki İmkânlar” boyutu .916 ve “Öğretmen” boyutu .724 olarak tespit edilmiştir. Dolayısıyla anket formunun güvenilirlik düzeyinin ( $\alpha \geq .9$ ) mükemmel düzeyde olduğu görülmektedir. Anketin KMO (Kaiser Mayer Olkin)-Bartlett Testi değeri .978 olduğu için örneklemin evreni mükemmel düzeyde temsil ettiği ve  $p < .000$  olduğu için de değişkenler arasındaki korelasyon düzeyinin yeterli olduğu söylenebilir.

#### Araştırma Verilerinin Analizi

Anket formundan elde edilen veri setinin normal dağılıp dağılmadığı belirlemek için çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerleri incelenmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Öğretmen Memnuniyeti Anketine Ait Çarpıklık (Skewness) ve Basıklık (Kurtosis) Katsayıları

Test	Alt Boyutlar	n	Ortalama	Medyan	Ss	Çarpıklık	Basıklık
<b>Öğretmen Memnuniyeti Anketi</b>	Okul İdaresi	4464	63.57	68.00	17.27	-1.072	.285
	İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	4464	29.81	31.00	10.07	-.329	-.711
	İl Milli Eğitim Müdürlüğü	4464	45.22	46.00	13.38	-.428	-.325
	Sosyal ve Fiziki İmkânlar	4464	56.12	57.00	15.43	-.225	-.496
	Öğretmen	4464	20.34	21.00	3.56	-.776	.859

Tablo 1 incelendiğinde, “Öğretmen Memnuniyeti Anketi” alt boyutlarında çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin +1.5 ile -1.5 arasında olduğu görülmektedir. Tabachnick ve Fidell, (2013) çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1.5 ve -1.5 arasında olduğu veri setlerinin normal dağılım gösterdiğini belirtmişlerdir.

Dolayısıyla veri setinin normal dağılım gösterdiği ve parametrik testlerin kullanılabilceği söylenebilir.

### **Araştırma Etiği**

Araştırma sürecinde gerek alan yazını taramasında gerekse verilerin toplanmasında etik ilkelere hassasiyetle uyulmuş, yararlanılan bütün kaynaklar metin içinde ve kaynakçada belirtilmiştir. Araştırma sürecinde “Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi”nde belirtildiği şekilde 15.06.2020 tarihli ve 33648235-605.01-E.7838132 sayılı araştırma uygulama izni alınmıştır. Araştırma uygulama izni Ek 1’de verilmiştir. Ayrıca Atatürk Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulunun 31.12.2020 tarih ve 15 toplantı sayılı kararı ile etik kurul izni alınmıştır. Etik kurul kararı Ek 2’de sunulmuştur. Anket formu hazırlanırken iki farklı uzman görüşüne başvurulmuş ve elde edilen verilerin güvenilirlik analizi yapılmıştır. Anket formu, hedef gruba sunulurken araştırma amacıyla ilgili bilgi verilmiş, katılımcılara verdikleri bilgilerin araştırma amacı dışında kullanılmayacağı, anket formunda kimlik bilgilerinin istenmediği, özel hayatı irdeleyen sorular sorulmadığı ve bu yönde bilgi toplanmayacağı açıklanmıştır. Anketten elde edilen veriler gerçeğe uygun bir şekilde rapor edilmiş, verilerin analizinde ve rapor edilmesinde olabildiğince objektif davranılmıştır.

## **BULGULAR**

Bu bölümde “Öğretmen Memnuniyeti Anketi”nin uygulamasına ilişkin sonuçlar verilmiştir. Anket maddelerinin sahip olduğu ortalama ve standart sapmalar Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Öğretmen Memnuniyeti Anketi Madde Ortalamaları ve Standart Sapmaları

S.N	Anket Maddeleri	Ort.	S.s.
1	Okul idaresi öğretmenlerle sağlıklı bir iletişim kurar.	4.04	1.18
2	Okul idaresi görüşlerime değer verir.	4.05	1.16
3	Okul idaresi, okulda yapılan olumlu işleri takdir eder ve ödüllendirir.	3.93	1.22

S.N	Anket Maddeleri	Ort.	S.s.
4	Okul idaresi tüm çalışanlara eşit davrandığı için idare kaynaklı gruplaşma olmamaktadır.	3.90	1.32
5	Okul idaresi, bana kendimi geliştirme imkânı tanır ve bu konuda beni destekler (lisansüstü, kongre, kurs ve seminer vb.).	3.95	1.21
6	Okul idaresinin pozitif davranışları beni çalışmaya teşvik eder.	4.02	1.21
7	Okul idaresi, sorun ve hatalarımızı üçüncü kişilerle paylaşmaz ve bizimle özel olarak görüşür.	4.03	1.25
8	Okul idaresi dedikodu yapılmasına neden olacak tavır ve davranışlardan uzak durur.	3.96	1.28
9	Okul idaresi ve meslektaşlarımızla uyumlu bir çalışma ortamımız olduğu için okulumda mutluyum.	4.00	1.23
10	Okul idaresi, bana asli görevim dışında bir görev vereceği zaman bilgi verir ve düşüncemi sorar (hizmet içi eğitim, proje, seminer, toplantı, kulüp vb.).	4.00	1.21
11	Okul idaresi eğitimle ilgili yenilikçi fikirlerimi destekler.	4.12	1.10
12	Okul idaresi sorunlarımızın çözümüne destek olur.	4.08	1.16
13	Okul idaresinin tutum ve davranışları beni güvende hissettirir.	3.95	1.25
14	Okul idaresinin yaptığım çalışmalarını desteklemesi yeni çalışmalar yapmamda etkili olur.	4.06	1.16
15	Okul idaresi tarafından başarılarımızın ödüllendirilmesi beni yeni çalışmalara yöneltir.	3.98	1.21
16	Görev yaptığım okulda uzun yıllar çalışmak isterim.	3.50	1.45
<b>Okul İdaresi</b>			
17	İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü belirli aralıklarla okulumuzu ziyaret eder ve rehberlik amaçlı önerilerde bulunur.	3.45	1.28
18	İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından başarılı çalışmalarım ödüllendirilir.	3.07	1.35
19	İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü imkânları dâhilinde sorunlarımızı çözer.	3.37	1.29
20	İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü çözemediği sorunlarla ilgili geri bildirimde bulunur.	3.32	1.29
21	İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü çalışmalarımıza; ulaşım, konaklama, yolluk-yevmiye desteği sağlar.	3.06	1.33
22	İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü okulumuzda düzenlenen etkinliklere katılır.	3.49	1.27
23	İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü okulumuzda akademik başarıyı artırmak için yeterli düzeyde faaliyet yapar.	3.29	1.27
24	İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü okulları proje tabanlı çalışmaya teşvik etmek için yeterli düzeyde faaliyet yapar.	3.34	1.24
25	İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü okulların sportif ve sanatsal başarılarını artırmak için yeterli faaliyetler düzenler.	3.43	1.27
<b>İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü</b>			
26	İl Millî Eğitim Müdürlüğü çalışmalarımıza her türlü desteği sağlar.	3.40	1.17
27	Gerekli olduğu durumda İl Millî Eğitim Müdürüne ulaşabilirim.	3.59	1.19
28	İl Millî Eğitim Müdürlüğü okulların akademik başarısını artırmak için faaliyetlere yeterli düzeyde destek verir	3.55	1.13
29	İl Millî Eğitim Müdürlüğü okulları proje tabanlı çalışmaya teşvik eder ve yönlendirir.	3.59	1.12
30	İl Millî Eğitim Müdürlüğü okulları sportif ve sanatsal çalışmalara yönlendirir.	3.59	1.15
31	İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün öğretmen görevlendirmelerinde liyakat ve başarı dikkate almır.	3.31	1.25
32	İl Millî Eğitim Müdürlüğü, paydaş kurumlar arasında koordinasyon ve işbirliğini sağlar.	3.55	1.12
33	İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından yapılan toplantıların yararlı olduğunu düşünüyorum.	3.51	1.19
34	İl Millî Eğitim Müdürlüğü okul ve ilçe yönetimince çözilemeyen sorunlarımızın çözümüne destek olur.	3.45	1.17
35	İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün öğretmen motivasyonunu artırmaya yönelik çalışmaları yeterlidir.	3.18	1.23

S.N	Anket Maddeleri	Ort.	S.s.
36	İl Millî Eğitim Müdürlüğü, çalışmalarını belirlediği hedefler doğrultusunda yürütür ve takip eder.	3.54	1.11
37	İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından başarılarının ödüllendirilmesi beni yeni çalışmalara yönlendirir.	3.53	1.22
38	Genel olarak eğitim öğretim adına yapılan çalışmalardan memnunum.	3.43	1.16
<b>İl Millî Eğitim Müdürlüğü</b>			
39	Okul fiziksel olarak (okul binası, sınıflar, eğitim ortamının genişliği, ısınma, temizlik, vb.) eğitim öğretime uygundur.	3.49	1.34
40	Okulun hijyen durumu ve temizliği yeterli düzeydedir.	3.47	1.32
41	Okulun öğretmen ve öğrenci tuvaletlerinin fiziki şartları yeterlidir.	3.27	1.39
42	Öğretmenler Odası, yeterli fiziki donanıma sahiptir.	3.29	1.41
43	Okul imkânları (bilgisayar, fotokopi, tarayıcı, ADSL vb.) ders materyali hazırlamak için yeterlidir.	3.32	1.36
44	Okulun fiziki imkânları beklentimi karşılar ve beni çalışmaya teşvik eder.	3.27	1.31
45	Okulun elektrik, su, kanalizasyon gibi alt yapıları yeterlidir.	3.59	1.28
46	Öğrenci başarısını arttırmak için veli, öğretmen ve okul işbirliği sağlanmaktadır.	3.73	1.16
47	Okulda meydana gelebilecek şiddet eylemlerine karşı güvenlik önlemleri yeterlidir.	3.55	1.23
48	Öğrenci velilerinin öğretmenleri sürekli şikâyet etmesi okuldaki faydalı çalışmalarını engellemektedir.	3.33	1.41
49	Bazı öğrenci velileri öğretmenlere karşı psikolojik veya fiziksel şiddet gösterme eğilimindedir.	3.03	1.41
50	Okuldan il/ilçe merkezine ulaşım imkânı yeterlidir.	3.59	1.43
51	Çalıştığım okulun çevresinde barınma ihtiyacımı kolaylıkla karşılamaktayım (lojman, apart, öğretmen evi).	3.34	1.50
52	Okulun bulunduğu çevrede ailem ve arkadaşlarımla zaman geçirebileceğim sosyal mekânlar (restoran, kafe vb.) bulunmaktadır.	2.50	1.51
53	Sosyal ve kültürel faaliyetlere katılabileceğim merkezlere ulaşım problemim yoktur.	3.10	1.55
54	Sağlık kuruluşlarına kolayca ulaşabilirim.	3.55	1.40
55	Çalıştığım okul ve çevresinin sunduğu sosyal, kültürel ve ekonomik imkânlar yeterlidir.	2.70	1.47
<b>Sosyal ve Fiziki İmkânlar</b>			
56	Eğitim hedeflerimi oluştururken 2023 Eğitim Vizyonu'ndan yararlanırım.	4.12	.855
57	Dijital öğrenme materyallerinin geliştirilmesi derslerimi etkili bir şekilde işlememi sağlar.	4.20	.911
58	Öğretmenlik Meslek Kanunu ile çalışma haklarımın güçleneceğini düşünüyorum.	4.23	.989
59	Yeni nesil soru sistemine uygun yöntem ve teknikleri kullanırım.	4.30	.791
60	Toplumun öğretmene verdiği değer beni mutlu eder.	3.50	1.48
<b>Öğretmen</b>			

Anket maddelerinin puan ortalamaları Tablo 2’de gösterilmiştir. Anketin “Okul İdaresi” boyutunda öğretmenlere on altı soru yöneltilmiştir. Bu boyutta madde 12 ( $\bar{X}=4.08$ ) ve madde 14’ün ( $\bar{X}=4.06$ ) en yüksek, aynı boyutta madde 16’nın ( $\bar{X}=3.50$ ) ise en düşük ortalamaya sahip olduğu görülmektedir.

Anketin “İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü” boyutunda öğretmenlere dokuz soru yöneltilmiştir. Bu boyutta madde 22 ( $\bar{X}=3.49$ ) ve madde 17’nin ( $\bar{X}=3.45$ ) en yüksek, aynı boyutta madde 21 ( $\bar{X}=3.06$ ) ve madde 18’in ( $\bar{X}=3.07$ ) en düşük ortalamaya sahip



olduğu görülmektedir. Anketin “İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü” kısmında ortalaması için altında olan madde bulunmamaktadır.

Anketin “İl Milli Eğitim Müdürlüğü” boyutunda öğretmenlere on üç soru yöneltilmiş ve bu boyutta madde 27 ( $\bar{X}=3.59$ ), madde 29 ( $\bar{X}=3.59$ ) ve madde 30'un ( $\bar{X}= 3,59$ ) en yüksek; aynı boyutta madde 35 ( $\bar{X}=3.18$ ) ve madde 31'in de ( $\bar{X}=3.31$ ) en düşük ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir.

Anketin “Sosyal ve Fiziki İmkânlar” boyutunda öğretmenlere on yedi soru yöneltilmiştir. Madde ortalamaları incelendiğinde bu boyutta madde 46 ( $\bar{X}=3.73$ ), madde 45 ( $\bar{X}=3.59$ ) ve madde 50'nin ( $\bar{X}=3.59$ ) en yüksek; aynı boyutta madde 52 ( $\bar{X}=2.50$ ) ve madde 55'in ( $\bar{X}=2.70$ ) en düşük ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir.

Anketin “Öğretmen” boyutunda öğretmenlere beş soru yöneltilmiştir. Bu boyutta madde 59 ( $\bar{X}=4.30$ ) ve madde 58'in ( $\bar{X}=4.23$ ) en yüksek, aynı boyutta madde 60'ın ( $\bar{X}=3.50$ ) ise en düşük ortalamaya sahip olduğu görülmüştür.

Genel olarak değerlendirme yapıldığında madde 59 ( $\bar{X}=4.30$ ) ve madde 58'in ( $\bar{X}=4.23$ ) anket formunda memnuniyet düzeyi ortalamaları en yüksek olan maddeler olduğu ve öğretmenlere bu maddelerde kendileriyle ilgili sorular yöneltildiği görülmektedir. Anket formunda “Sosyal ve Fiziki İmkânlar” boyutunda yer alan madde 52 ( $\bar{X}=2.50$ ) ve madde 55 ( $\bar{X}=2.70$ ) ise en düşük ortalamaya sahiptir.

“Öğretmen Memnuniyeti Anketi”, “Okul İdaresi”, “İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü”, “İl Milli Eğitim Müdürlüğü”, “Sosyal ve Fiziki İmkânlar” ve “Öğretmen” boyutları “İlçe”, “Okul Türü”, “Hizmet Yılı”, “Cinsiyet”, Eğitim Düzeyi” ve “Alan” değişkenleri açısından da incelenmiştir.

**“Erzurum ilinde görev yapan öğretmenlerin görev yaptıkları ilçeye göre memnuniyet düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?” Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular:**

Öğretmenlerin görev yaptıkları ilçelere göre memnuniyet düzeyleri arasında anlamlı yönde bir farklılık olup olmadığını belirlemek için Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) yapılmış ve sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3.** Öğretmenlerin Görev Yaptıkları İlçelere Göre ANOVA Sonuçları

Değişken	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
Okul İdaresi	Gruplararası	21753.97	19	1144.94	3.88	.00*
	Gruplariçi	1309493.86	4444	294.66		
	Toplam	1331247.83	4463			
İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü	Gruplararası	21031.24	19	1106.90	11.38	.00*
	Gruplariçi	432246.42	4444	97.26		
	Toplam	453277.66	4463			
İl Millî Eğitim Müdürlüğü	Gruplararası	15296.52	19	805.08	4.56	.00*
	Gruplariçi	784671.11	4444	176.56		
	Toplam	799967.64	4463			
Fiziki ve Sosyal İmkânlar	Gruplararası	202333.32	19	10649.12	55.01	.00*
	Gruplariçi	860247.42	4444	193.57		
	Toplam	1062580.74	4463			
Öğretmen	Gruplararası	1010.19	19	53.16	4.23	.00*
	Gruplariçi	55800.46	4444	12.55		
	Toplam	56810.65	4463			

\*p&lt;.05

Erzurum'da görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin görev yaptıkları ilçeye göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Tek Faktörlü ANOVA sonucunda ilçeler arasında memnuniyet düzeyi bakımından "Okul İdaresi" ( $F_{4444}=3.88$ ,  $p<.05$ ), "İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü" ( $F_{4444}=11.38$ ,  $p<.05$ ), "İl Millî Eğitim Müdürlüğü" ( $F_{4444}=4.56$ ,  $p<.05$ ), "Fiziki ve Sosyal İmkânlar" ( $F_{4444}=55.01$ ,  $p<.05$ ) ve "Öğretmen" ( $F_{4444}=4.23$ ,  $p<.05$ ) boyutlarında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Anketin toplam puanına ilişkin ankete katılan öğretmenlerin memnuniyet düzeyi ortalamaları incelenmiş ve ortalaması en yüksek olan ilçenin Uzundere ( $\bar{X}=244.58$ ), memnuniyet düzeyi ortalaması en düşük olan ilçenin de Karayazı ( $\bar{X}=177.79$ ) olduğu görülmüştür.

**"Erzurum ilinde görev yapan öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre memnuniyet düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?" Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular:**

Öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre memnuniyet düzeyleri arasında anlamlı yönde bir farklılık olup olmadığını belirlemek için Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) yapılmış ve sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4.** Öğretmenlerin Görev Yaptıkları Okul Türlerine Göre ANOVA Sonuçları

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
<b>Okul İdaresi</b>	Gruplararası	15781.79	7	2254.54	7.63	.00*
	Gruplariçi	1315466.04	4456	295.21		
	Toplam	1331247.83	4463			
<b>İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü</b>	Gruplararası	2238.77	7	319.82	3.16	.00*
	Gruplariçi	451038.90	4456	101.22		
	Toplam	453277.66	4463			
<b>İl Millî Eğitim Müdürlüğü</b>	Gruplararası	2474.08	7	353.44	1.97	.05*
	Gruplariçi	797493.55	4456	178.97		
	Toplam	799967.64	4463			
<b>Fiziki ve Sosyal İmkânlar</b>	Gruplararası	30615.53	7	4373.64	18.88	.00*
	Gruplariçi	1031965.21	4456	231.59		
	Toplam	1062580.74	4463			
<b>Öğretmen</b>	Gruplararası	25.21	7	3.60	.28	.96
	Gruplariçi	56785.44	4456	12.74		
	Toplam	56810.65	4463			

\* $p < .05$ 

Erzurum'da görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin görev yaptıkları okul türüne göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Tek Faktörlü ANOVA sonucunda okul türleri arasında memnuniyet düzeyi bakımından “Okul İdaresi” ( $F_{4456}=7.63$ ,  $p < .05$ ), “İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü” ( $F_{4456}=3.16$ ,  $p < .05$ ), “İl Millî Eğitim Müdürlüğü” ( $F_{4456}=1.97$ ,  $p < .05$ ), “Fiziki ve Sosyal İmkânlar” ( $F_{4456}=18.88$ ,  $p < .05$ ) boyutlarında anlamlı bir fark olduğu; okul türleri arasında memnuniyet düzeyi bakımından “Öğretmen” alt boyutunda ( $F_{4456}=.28$ ,  $p > .05$ ) anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Anketin toplam puanına ilişkin öğretmenlerin memnuniyet düzeyi ortalaması incelenmiş ve ortalaması en yüksek olan okul türünün fen ve sosyal bilimler liseleri ( $\bar{X}=233.50$ ), memnuniyet düzeyi ortalaması en düşük olan okul türünün ortaokullar ( $\bar{X}=212.31$ ) olduğu görülmüştür.

**“Erzurum ilinde görev yapan öğretmenlerin sahip oldukları hizmet yıllarına göre memnuniyet düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?” Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular:**

Öğretmenlerin hizmet yılları ile memnuniyet düzeyleri arasında anlamlı yönde bir farklılık olup olmadığını belirlemek için Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) yapılmış ve sonuçlar Tablo 5’te gösterilmiştir.

**Tablo 5.** Öğretmenlerin Hizmet Yıllarına Göre Memnuniyet Düzeyi ANOVA Sonuçları

Değişken	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
<b>Okul İdaresi</b>	Gruplararası	8013.75	5	1602.75	5.40	.00*
	Gruplarıçi	1323234.08	4458	296.82		
	Toplam	1331247.83	4463			
<b>İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü</b>	Gruplararası	2504.62	5	500.92	4.95	.00*
	Guruplar içi	450773.04	4458	101.11		
	Toplam	453277.66	4463			
<b>İl Millî Eğitim Müdürlüğü</b>	Gruplararası	5948.94	5	1189.78	6.68	.00*
	Gruplarıçi	794018.69	4458	178.11		
	Toplam	799967.64	4463			
<b>Fiziki ve Sosyal İmkânlar</b>	Gruplararası	137039.03	5	27407.80	132.01	.00*
	Gruplarıçi	925541.71	4458	207.61		
	Toplam	1062580.74	4463			
<b>Öğretmen</b>	Gruplararası	475.58	5	95.11	7.52	.00*
	Gruplarıçi	56335.07	4458	12.63		
	Toplam	56810.65	4463			

\* $p < .05$

Erzurum’da görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin hizmet yıllarına göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Tek Faktörlü ANOVA sonucunda hizmet yıllarına göre memnuniyet düzeyi bakımından “Okul İdaresi” ( $F_{4458}=5.40, p<.05$ ), “İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü” ( $F_{4458}=4.95, p<.05$ ), “İl Millî Eğitim Müdürlüğü” ( $F_{4458}=6.68, p<.05$ ), “Fiziki ve Sosyal İmkânlar” ( $F_{4458}=132.01, p<.05$ ) ve “Öğretmen” ( $F_{4458}=7.52, p<.05$ ) boyutlarında anlamlı yönde bir fark olduğu görülmektedir. Anketin toplam puanına ilişkin öğretmenlerin memnuniyet düzeyi ortalaması incelenmiş ve ankete katılan öğretmenlerden 21-25 hizmet yılına sahip olanların memnuniyet düzeyi ortalamalarının ( $\bar{X}=230.49$ ) en yüksek, 1-5 hizmet yılına

sahip olanların memnuniyet düzeyi ortalamalarının ( $\bar{X}=209.39$ ) ise en düşük olduğu görülmüştür.

**“Erzurum ilinde görev yapan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre memnuniyet düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?” Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular:**

Öğretmenlerin cinsiyetleri ile memnuniyet düzeyleri arasında anlamlı yönde bir farklılık olup olmadığını belirlemek için Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) yapılmış ve sonuçlar Tablo 6’da gösterilmiştir.

**Tablo 6.** Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Memnuniyet Düzeyi ANOVA Sonuçları

Değişken	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
<b>Okul İdaresi</b>	Gruplararası	17887.29	1	17887.29	60.75	.00*
	Gruplariçi	1313329.54	4461	294.40		
	Toplam	1331216.83	4462			
<b>İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü</b>	Gruplararası	1083.76	1	1083.76	10.69	.00*
	Gruplariçi	452193.86	4461	101.36		
	Toplam	453277.63	4462			
<b>İl Millî Eğitim Müdürlüğü</b>	Gruplararası	48.62	1	48.62	.27	.60
	Gruplariçi	799915.86	4461	179.31		
	Toplam	799964.48	4462			
<b>Fiziki ve Sosyal İmkânlar</b>	Gruplararası	23376.42	1	23376.42	100.35	.00*
	Gruplariçi	1039180.55	4461	232.94		
	Toplam	1062556.97	4462			
<b>Öğretmen</b>	Gruplararası	17.79	1	17.79	1.39	.23*
	Gruplariçi	56792.42	4461	12.73		
	Toplam	56810.22	4462			

\* $p < .05$

Erzurum’da görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin cinsiyetlerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Tek Faktörlü ANOVA sonucunda erkek ve kadın öğretmenlerin memnuniyet düzeyleri bakımından “Okul İdaresi” ( $F_{4461}=60.75$ ,  $p < .05$ ), “İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü” ( $F_{4461}=10.69$ ,  $p < .05$ ), “Fiziki ve Sosyal İmkânlar” ( $F_{4461}=100.35$ ,  $p < .05$ ) boyutlarında erkek öğretmenler lehine anlamlı yönde farklı olduğu belirlenmiştir. Erkek ve kadın öğretmenlerin

memnuniyet düzeyleri arasında “İl Millî Eğitim Müdürlüğü” ( $F_{4461}=27, p>.05$ ), ve “Öğretmen” ( $F_{4461}=1.39, p>.05$ ) boyutlarında ise anlamlı yönde bir farklılık olmadığı görülmektedir. Anketin toplam puanına ilişkin, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre memnuniyet düzeyi ortalamaları incelenmiş ve erkek öğretmenlerin memnuniyet düzeyi ortalamalarının ( $\bar{X}=220.44$ ), kadın öğretmenlerin memnuniyet düzeyi ortalamalarından ( $\bar{X}=210.51$ ) daha yüksek olduğu görülmüştür.

**“Erzurum ilinde görev yapan öğretmenlerin eğitim durumlarına göre memnuniyet düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?” Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular:**

Öğretmenlerin eğitim durumları ile memnuniyet düzeyleri arasında anlamlı yönde bir farklılık olup olmadığını belirlemek için Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) yapılmış ve sonuçlar Tablo 7’de gösterilmiştir.

**Tablo 7.** Öğretmenlerin Eğitim Durumlarına Göre Memnuniyet Düzeyi ANOVA Sonuçları

Değişken	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
<b>Okul İdaresi</b>	Gruplararası	2660.271	3	886.757	2.977	.030
	Gruplarıçi	1328587.568	4460	297.890		
	Toplam	1331247.839	4463			
<b>İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü</b>	Gruplararası	916.453	3	305.484	3.012	.029
	Gruplarıçi	452361.216	4460	101.426		
	Toplam	453277.669	4463			
<b>İl Millî Eğitim Müdürlüğü</b>	Gruplararası	1514.565	3	504.855	2.820	.038
	Gruplarıçi	798453.074	4460	179.025		
	Toplam	799967.640	4463			
<b>Fiziki ve Sosyal İmkânlar</b>	Gruplararası	5829.440	3	1943.147	8.201	.000
	Gruplarıçi	1056751.309	4460	236.940		
	Toplam	1062580.749	4463			
<b>Öğretmen</b>	Gruplararası	57.325	3	19.108	1.502	.212
	Gruplarıçi	56753.334	4460	12.725		
	Toplam	56810.659	4463			

\* $p<.05$

Erzurum’da görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin eğitim durumlarına göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Tek Faktörlü

ANOVA sonucunda öğretmenlerin memnuniyet düzeyleri bakımından “Okul İdaresi” ( $F_{4460}=2.977$ ,  $p<.05$ ), “İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü” ( $F_{4460}=3.012$ ,  $p<.05$ ), “İl Millî Eğitim Müdürlüğü” ( $F_{4460}=2.820$ ,  $p<.05$ ), “Fiziki ve Sosyal İmkânlar” ( $F_{4460}=8.201$ ,  $p<.05$ ) alt boyutlarında anlamlı yönde bir farklılık olduğu görülmektedir. “Öğretmen” ( $F_{4460}=1.502$ ,  $p>.05$ ) alt boyutunda ise anlamlı yönde bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Anketin toplam puanına ilişkin, öğretmenlerin eğitim durumlarına göre memnuniyet düzeyi ortalamaları incelenmiş ve ankete katılan öğretmenlerden “diğer” olarak nitelendirilenlerin memnuniyet düzeyi ortalamaları ( $X=233.93$ ) en yüksek, eğitim durumu yüksek lisans olan öğretmenlerin memnuniyet düzeyi ortalamalarının ( $X=212.77$ ) ise en düşük olduğu görülmüştür.

**“Erzurum ilinde görev yapan öğretmenlerin alanlarına göre memnuniyet düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?” Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular:**

Öğretmenlerin alanları ile memnuniyet düzeyleri arasında anlamlı yönde bir farklılık olup olmadığını belirlemek için Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) yapılmış ve sonuçlar Tablo 8’de gösterilmiştir.

**Tablo 8.** Öğretmenlerin Alanlarına Göre Memnuniyet Düzeyi ANOVA Sonuçları

Değişken	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
Okul İdaresi	Gruplararası	10379.06	9	1153.22	3.88	.00*
	Gruplarıçi	1320868.77	4454	296.55		
	Toplam	1331247.83	4463			
İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü	Gruplararası	2483.77	9	275.97	2.72	.00*
	Gruplarıçi	450793.89	4454	101.21		
	Toplam	453277.66	4463			
İl Millî Eğitim Müdürlüğü	Gruplararası	3561.84	9	395.76	2.21	.01*
	Gruplarıçi	796405.79	4454	178.80		
	Toplam	799967.64	4463			
Fiziki ve Sosyal İmkânlar	Gruplararası	6164.76	9	684.97	2.88	.00*
	Gruplarıçi	1056415.98	4454	237.18		
	Toplam	1062580.74	4463			
Öğretmen	Gruplararası	216.31	9	24.03	1.89	.04*
	Gruplarıçi	56594.34	4454	12.70		
	Toplam	56810.65	4463			

\* $p<.05$

Erzurum'da görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin alanlarına göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Tek Faktörlü ANOVA sonucunda öğretmenlerin memnuniyet düzeyleri bakımından “Okul İdaresi” ( $F_{4454}=3.88, p<.05$ ), “İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü” ( $F_{4454}=2.72, p<.05$ ), “İl Millî Eğitim Müdürlüğü” ( $F_{4454}=2.21, p<.05$ ), “Fiziki ve Sosyal İmkanlar” ( $F_{4454}=2.88, p<.05$ ) ve “Öğretmen” ( $F_{4454}=1.89, p>.05$ ) alt boyutlarının tamamında anlamlı yönde bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Anketin toplam puanına ilişkin, öğretmenlerin alanlarına göre memnuniyet düzeyi ortalamaları incelenmiş ve güzel sanatlar (görsel sanatlar, müzik vb.) alanlarındaki öğretmenlerinin memnuniyet düzeyi ortalamalarının yüksek ( $\bar{X}=222.50$ ), fen bilimleri (matematik, fen ve teknoloji, bilişim teknolojileri vb.) alanlarındaki öğretmenlerin memnuniyet düzeyi ortalamalarının ( $\bar{X}=211.09$ ) ise düşük olduğu görülmüştür.

Öğretmenlerin sayısal memnuniyet ortalamalarını sözel memnuniyet olarak ifade edebilmek için ortalama ağırlık değerleri; ankette alınabilecek en yüksek puan-anketten alınabilecek en düşük puan/aralık sayısı ( $300-60=240/5=48$ ) formülüyle hesaplanmıştır. Buna göre “Öğretmen Memnuniyeti Anketi” genel memnuniyet düzeyi ( $300-60=240/5=48$ ): 60-108 arası “Hiç katılmıyorum (1)”, 109-156 arası “Katılmıyorum (2)”, 157-204 arası “Kararsızım (3)”, 205-252 arası “Katılıyorum (4)” ve 253-300 arası ise “Tamamen Katılıyorum (5)” şeklinde yorumlanmıştır. Bu formüle göre anketin genel memnuniyet düzeyini belirlemek için yapılan betimleyici istatistiki sonuçlar Tablo 9’da gösterilmiştir.

**Tablo 9.** Öğretmenlerin Genel Memnuniyet Düzeyleri

Derecelendirme	Değer	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum (60-108 puan aralığı)	1.00	85	1.9
Katılmıyorum (109-156 puan aralığı)	2.00	395	8.8
Kararsızım (157-204 puan aralığı)	3.00	1239	27.8
Katılıyorum (205-252 puan aralığı)	4.00	1789	40.1
Tamamen katılıyorum (253-300 puan aralığı)	5.00	956	21.4
Toplam		4464	100.0

Tablo 9 incelendiğinde, ankete katılan öğretmenlerden %1,9’unun memnuniyet düzeyinin çok düşük ve %8,8’inin memnuniyet düzeyinin ise düşük olduğu



görülmektedir. Ankete katılan öğretmenlerin %27,8'inin orta, %40,1'inin yüksek ve %21,4'ünün de çok yüksek memnuniyet düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca anketin genel memnuniyet düzeyi ortalamasının da  $\bar{X}=3,70$  olduğu görülmüştür. Dolayısıyla ankete katılan öğretmenlerin %61,5'inin ( $40,1+21,4=61,5$ ) memnuniyet düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir.

## SONUÇ ve TARTIŞMA

### Anketin Genel Sonuçları ve Tartışma

Erzurum merkez ve çevre ilçelerinde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi amacıyla yapılan araştırmaya en yüksek katılım Yakutiye ve Horasan, en düşük katılım ise Pazaryolu ve Çat ilçelerinde gerçekleşmiştir. Okul türlerine göre ankete en fazla katılımın ilkokul ve ortaokul düzeyinde, en düşük katılımın ise imam hatip, fen ve sosyal bilimler liselerinden olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Hizmet yıllarına göre ankete en fazla katılım 1-5 hizmet yılına sahip olan öğretmenler tarafından gerçekleştirilmiştir. Bunu 6-10 hizmet yılına sahip öğretmenler takip etmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %87,5'inin lisans düzeyinde eğitime sahip olduğu görülmüştür. Yüksek lisans, doktora ve diğer eğitim düzeyine sahip öğretmen sayısının ise oldukça düşük olduğu belirlenmiştir.

“Öğretmen Memnuniyeti Anketi” maddelerinin betimleyici istatistiki bulgularına göre “Okul İdaresi” alt boyutunda 12 (Okul idaresi sorunlarımın çözümüne destek olur.) ve 14. (Okul idaresinin yaptığım çalışmalarını desteklemesi yeni çalışmalar yapmamda etkili olur.) maddelerin en yüksek, 16. (Görev yaptığım okulda uzun yıllar çalışmak isterim.) maddenin ise en düşük; “İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü” boyutunda 17 (İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü belirli aralıklarla okulumuzu ziyaret eder ve rehberlik amaçlı önerilerde bulunur.) ve 22. (İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü okulumuzda düzenlenen etkinliklere katılır.) maddelerin en yüksek, 18 (İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından başarılı çalışmalarım ödüllendirilir.) ve 21. (İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü çalışmalarımıza;

ulařım, konaklama, yolluk-yevmiye desteęi saęlar.) maddelerin en dűşűk; “İl Millî Eęitim Műdűrlűęű” boyutunda 27 (Gerekli olduęu durumda İl Millî Eęitim Műdűrűne ulařabilirim.), 29 (İl Millî Eęitim Műdűrlűęű okulları proje tabanlı çalıřmaya teřvik eder ve yűnlendirir.) ve 30. (İl Millî Eęitim Műdűrlűęű okulları sportif ve sanatsal çalıřmalara yűnlendirir.) maddelerin en yűksek, 31 (İl Millî Eęitim Műdűrlűęűnűn ۆęretmen gűrevlendirmelerinde liyakat ve bařarı dikkate alınır.) ve 35. (İl Millî Eęitim Műdűrlűęűnűn ۆęretmen motivasyonunu artırmaya yűnelik çalıřmaları yeterlidir.) maddelerin ise en dűşűk ortalamaya sahip olduęu sonuçlarına ulařılmıřtır. Dolayısıyla anketin “Okul İdaresi” ve “İlçe Millî Eęitim Műdűrlűęű” boyutunda ۆęretmenlerin memnuniyet dűzeyinin her bir madde için yűksek olduęu sűylenebilir. ۆęretmenlerin anketin “İl Millî Eęitim Műdűrlűęű” boyutunda okulların proje tabanlı eęitime, sportif ve sanatsal faaliyetlere yűnlendirilmesine iliřkin memnuniyet dűzeylerinin yűksek olduęu ancak ۆęretmen motivasyonunu artırmaya yűnelik faaliyetler ve ۆęretmen gűrevlendirmede bařarının dikkate alınması konularında ise daha dűşűk dűzeyde memnun oldukları sűylenebilir.

Anketin “Sosyal ve Fiziki İmkânlar” boyutunda 45 (Okulun elektrik, su, kanalizasyon gibi alt yapıları yeterlidir.), 46 (ۆęrenci bařarısını arttırmak için veli, ۆęretmen ve okul iřbirlięi saęlanmaktadır.) ve 50. (Okuldan il/ilçe merkezine ulařım imkânı yeterlidir.) maddelerin en yűksek, 52 (Okulun bulunduęu çevrede ailem ve arkadařlarımla zaman geçirebileceęim sosyal mekânlar (restoran, kafe vb.) bulunmaktadır.) ve 55. (alıřtıęım okul ve çevresinin sunduęu sosyal, kűltűrel ve ekonomik imkânlar yeterlidir.) maddelerin ise en dűşűk ortalamaya sahip olduęu; “ۆęretmen” alt boyutta 58 (ۆęretmenlik Meslek Kanunu ile çalıřma haklarımın gűleneceęini dűřűnűyorum.) ve 59. (Yeni nesil soru sistemine uygun yűntem ve teknikleri kullanırım.) maddelerin en yűksek, 60. (Toplumun ۆęretmene verdięi deęer beni mutlu eder.) maddenin ise en dűşűk ortalamaya sahip olduęu sonucuna ulařılmıřtır. Anketin “Sosyal ve Fiziki İmkânlar” boyutunda ۆęretmenlerin, ۆęrenci bařarısını arttırmak için veli, ۆęretmen ve okul iř birlięinin saęlanması ve gűrev yaptıkları okulun elektrik, su, kanalizasyon gibi alt yapılarının yeterlilięi konularında memnuniyet dűzeylerinin daha yűksek olduęu

ifade edilebilir. Ayrıca araştırmaya katılan öğretmenlerin okulun bulunduğu sosyal çevrede aile ve arkadaşlarıyla vakit geçirebilecekleri sosyal mekânların bulunması; yine okul ve çevresinin sunduğu sosyal, kültürel ve ekonomik imkânların yeterliliği konularında daha az memnun oldukları söylenebilir. Öğretmenlerin kendilerine ilişkin sorularda memnuniyet düzeylerinin, yeni soru hazırlama tekniklerine uygun yöntem ve teknikleri kullanma becerileri ve öğretmenlik meslek kanununun çıkarılması konularında memnuniyet düzeylerinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Bu boyuttaki madde ortalamalarına göre öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin toplumun öğretmene verdiği değer konusunda ise daha düşük olduğu ifade edilebilir. Bu sonuçlardan hareketle öğretmenlerin “Öğretmenlik Meslek Kanunu ile çalışma haklarının güçleneceğini” düşündükleri ve yeni nesil soruların hazırlanmasında kendilerini yeterli buldukları sonucu çıkarılabilir. Dolayısıyla öğretmenlerin mesleki olarak haklarını güçlendirecek bir kanunun hazırlanmasını olumlu karşıladıkları söylenebilir.

Genel olarak “Öğretmen Memnuniyet Anketi” yorumlandığında 58 (Öğretmenlik Meslek Kanunu ile çalışma haklarının güçleneceğini düşünüyorum.) ve 59. (Yeni nesil soru sistemine uygun yöntem ve teknikleri kullanırım.) maddelerin memnuniyet düzeyi ortalamalarının en yüksek, 52 (Okulun bulunduğu çevrede ailem ve arkadaşlarımla zaman geçirebileceğim sosyal mekânlar (restoran, kafe vb.) bulunmaktadır.) ve 55. (Çalıştığım okul ve çevresinin sunduğu sosyal, kültürel ve ekonomik imkânlar yeterlidir.) maddelerin memnuniyet düzeyi ortalamalarının ise en düşük olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin “Öğretmen” alt boyutunda en yüksek, “Sosyal ve Fiziki İmkânlar” boyutunda en düşük olduğu söylenebilir. Kılıç (2011) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin iş doyumunu, dolayısıyla memnuniyet düzeylerini en yüksek anlamlılıkla etkileyen faktörün çalışılan okulun fiziki şartları olduğu ortaya konulmuştur. Kalhotra (2012) da fiziki şartların iyi olmasının öğretmen memnuniyetini etkilediğini belirtmiştir. Dolayısıyla araştırmanın sonuçlarının alan yazınındaki araştırma sonuçlarıyla tutarlı olduğu söylenebilir. Bu sonuçlardan hareketle öğretmenlerin, çevresel şartları yeterli görmedikleri ve çevresel

şartlara ilişkin memnuniyet düzeylerinin düşük olduğu; özellikle buldukları okulun çevresinde sosyal, kültürel ve sportif faaliyetlerin yetersiz olduğunu düşündükleri ifade edilebilir.

### **Öğretmenlerin Görev Yaptıkları İlçeye Göre Memnuniyet Düzeylerine İlişkin Sonuç ve Tartışma**

Anket toplam puanına göre Uzundere’de görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin yüksek, Karayazı’da görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin ise düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anketin bütün boyutlarında öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin görev yaptıkları ilçeye göre anlamlı yönde farklılaştığı tespit edilmiştir. Alan yazınında doğrudan görev yapılan bölgenin öğretmen memnuniyetine etkisini inceleyen bir araştırmaya ulaşılamamıştır. Ancak Özdemir ve diğ. (2015) tarafından öğretmen görüşlerine dayalı olarak gerçekleştirilen araştırmada öğretmenlerin çevresel sorunları dile getirdikleri rapor edilmiştir. Dolayısıyla araştırmada ele alınan ilçe değişkeninin eğitim çevresi olarak değerlendirilebileceği ve alan yazınına katkı sunacağı ifade edilebilir. Bu bulgulardan hareketle anket toplam puan ortalamalarına göre Uzundere’de görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin en yüksek, Karayazı’da görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin ise en düşük olduğu ve öğretmenlerin memnuniyet düzeyi üzerinde görev yaptıkları ilçelerin etkili olduğu söylenebilir.

### **Öğretmenlerin Görev Yaptıkları Okul Türlerine Göre Memnuniyet Düzeylerine İlişkin Sonuç ve Tartışma**

Anket toplam puanına göre fen ve sosyal bilimler liselerinde görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin yüksek, ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin ise daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca temel eğitimde görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeyleri düşük, ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin ise daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yaşı daha küçük öğrencilerin öğretmen rehberliğine daha fazla ihtiyaç duyması, iletişim sorunlarının bulunması veya temel eğitimde hizmet veren eğitim kurumlarının kırsal

bölgelerde yer alması ve sosyal imkânların kısıtlı olması bu durumun nedeni olabilir. Elde edilen sonuçlardan hareketle fen ve sosyal bilimler liselerinde görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin daha yüksek, ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin ise daha düşük olduğu söylenebilir. Ayrıca temel eğitimde görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin düşük, ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeyinin ise daha yüksek olduğu ifade edilebilir. Sonuç olarak öğretmenlerin görev yaptıkları okul türlerinin memnuniyet düzeyleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Kılıç (2011) öğretmenlerin branşlarının iş doyumunu etkileyen bir faktör olduğunu ve birinci kademede görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin ikinci kademede görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerine göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Dolayısıyla bu araştırmanın sonuçlarıyla Kılıç'ın (2011) yaptığı araştırma sonuçları çelişmektedir. Ayrıca toplumda prestijli algılanan okullarda görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin yüksek olduğu, dolayısıyla öğretmenlerin toplumsal saygıya önem verdiği ve toplumsal saygıya değer verdiği ifade edilebilir. Bu sonuçlardan hareketle öğretmenlerin toplumsal saygınlığını artırıcı çalışmalar yapılabileceği önerisinde bulunulabilir. Mackenzie (2007) öğretmenlerin toplumsal statüsünün düşük olmasının memnuniyet düzeylerini etkilediğini ifade etmiştir. Costales ve Riaño (2018) mesleki statünün öğretmenlerin genel memnuniyet düzeyini etkilediğini belirtmiştir. Dolayısıyla araştırma sonuçlarının alan yazınındaki çalışmaların sonuçlarını desteklediği ifade edilebilir.

Öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre memnuniyet düzeylerinde “Okul İdaresi”, “İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü”, “İl Millî Eğitim Müdürlüğü”, “Fiziki ve Sosyal İmkânlar” boyutlarında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiş ancak “Öğretmen” alt boyutunda anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Öğretmenlerin görev yaptıkları okul türünün memnuniyet düzeylerini olumlu veya olumsuz yönde etkilediği söylenebilir. Konu ile ilgili alan yazını incelendiğinde, araştırmanın bulgularını destekleyen çalışmaların bulunduğu görülmüştür. Araştırma sonuçlarının önceki araştırmaların sonuçlarıyla tutarlı olduğu; öğretmenlerin görev yaptıkları okul türünün memnuniyet

düzeylerini olumlu veya olumsuz yönde etkilediği söylenebilir. Örneğin Kuruüzüm ve Çelik (2005), yaptıkları araştırmada çalışılan okul türünün öğretmenlerin memnuniyet düzeylerini başka bir ifadeyle iş doyumlarını etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

### **Öğretmenlerin Görev Yaptıkları Hizmet Yılına Göre Memnuniyet Düzeylerine İlişkin Sonuç ve Tartışma**

Anketin toplam puanına ilişkin 21-25 hizmet yılına sahip öğretmenlerin memnuniyet düzeyi ortalamalarının en yüksek, 1-5 hizmet yılına sahip öğretmenlerin memnuniyet düzeyi ortalamalarının ise en düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla hizmet yılının öğretmenlerin memnuniyet düzeylerini olumlu yönde etkilediği ve memnuniyet düzeyi üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Kılıç (2011) hizmet yılının öğretmenlerin memnuniyet düzeylerini etkilediğini ve öğretmenlerin kıdemleri arttıkça mesleki doyumlarının başka bir ifadeyle memnuniyet düzeylerinin de arttığını ifade etmiştir. Demirel (2006) de 20 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Araştırma sonuçlarına göre anketin bütün boyutlarında öğretmenlerin hizmet yıllarının memnuniyet düzeylerini anlamlı yönde etkilediği belirlenmiştir. Bu sonuçlardan hareketle öğretmenlerin hizmet yılları arttıkça memnuniyet düzeylerinin de arttığı, 1-5 hizmet yılına sahip olan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin oldukça düşük olduğu ve hizmet yılı değişkeninin memnuniyet düzeyini olumlu veya olumsuz yönde etkilediği söylenebilir. Sarı, Canoğulları ve Yıldız (2018) tarafından yapılan ve öğretmenlerin okullarındaki yaşam kalitesine ilişkin algıları ile mesleki motivasyon düzeylerinin incelendiği araştırmada, kıdeme göre öğretmenlerin okul yaşam kalitesi algıları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Tunç (2019) tarafından yapılan bir diğer araştırmada da öğretmenlerin çalışma sürelerinin genel iş doyumunu ve içsel doyumunu artırdığı 4-10 yıl arasında görev yapan öğretmenlere göre 11 yıl ve üzeri görev yapan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin daha yüksek olduğu rapor edilmiştir. Ayrıca alan yazınında hizmet yılının öğretmenlerin memnuniyet düzeyi üzerinde anlamlı bir fark oluşturacak şekilde etkili olduğunu ortaya koyan başka araştırmalar da mevcuttur (Karakaya Çiçek ve Çoruk, 2017). Alan yazınında, hizmet yılı ile öğretmenlerin memnuniyet düzeyleri

arasında anlamlı bir fark bulunmadığını ortaya koyan araştırmalar da bulunmaktadır (Çevik ve Köse, 2017; Sertel, 2016; Taş ve Selvitopu, 2020; Ünal, 2015). Dolayısıyla hizmet yılının öğretmenlerin memnuniyet düzeylerine etkisine ilişkin alan yazınında birbiriyle çelişen sonuçların bulunduğu söylenebilir.

Mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin mesleki yeterliliklerine ilişkin algılarının olumlu olduğu, mesleki becerilerini yeterli buldukları; meslekte 10 yılın üzerinde olan öğretmenlerin ise mesleki becerilerine ilişkin memnuniyet düzeylerinin daha düşük olduğu görülmektedir. Bu sonuç eğitim fakültelerinde geçmişe göre daha kaliteli bir eğitim verildiği, eğitim fakültelerinin programlarının önceki programlara göre daha nitelikli öğretmenler yetiştirilmesine imkân verdiği şeklinde yorumlanabileceği gibi mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin öz yeterlilik algılarının yüksek olduğu şeklinde de yorumlanabilir.

### **Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Memnuniyet Düzeylerine İlişkin Sonuç ve Tartışma**

Elde edilen sonuçlara göre anketin bütün boyutlarında erkek öğretmenlerin memnuniyet düzeyi ortalamasının kadın öğretmenlerin memnuniyet düzeyi ortalamasından daha yüksek olduğu ve anketin toplam puanında da erkek öğretmenler lehine bir tablo olduğu görülmüştür. Dolayısıyla cinsiyet değişkeninin öğretmenlerin memnuniyet düzeylerini etkilediği ve erkek öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin kadın öğretmenlere göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin cinsiyetleri ile memnuniyet düzeyleri arasında anketin “Okul İdaresi”, “İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü”, “Fiziki ve Sosyal İmkânlar” boyutlarında erkekler lehine anlamlı yönde bir fark olduğu belirlenmiştir. Alan yazınında yapılan araştırmalarda cinsiyetin memnuniyet üzerindeki etkisine yönelik sonuçlar irdelendiğinde cinsiyet ve memnuniyet düzeyi arasında anlamlı (Bogler, 2002; Telef, 2011) ve anlamsız (Demirel, 2006; Kılıç, 2011; Taşdan ve Tiryaki, 2008) ilişki olduğunu ortaya koyan araştırmalar olduğu görülmüştür. “İl Millî Eğitim Müdürlüğü” ve “Öğretmen” boyutlarında ise erkek ve kadın öğretmenlerin memnuniyet düzeyleri

arasında anlamlı yönde bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla kadın öğretmenlerin idare boyutunda memnuniyet düzeylerinin düşük, erkek öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin ise yüksek olduğu söylenebilir.

### **Öğretmenlerin Eğitim Durumlarına Göre Memnuniyet Düzeylerine İlişkin Sonuç ve Tartışma**

Öğretmenlerin memnuniyet düzeyleri anket toplam puanına göre incelenmiş ve eğitim durumu “diğer” olan öğretmenlerin memnuniyet düzeyi ortalamasının en yüksek, eğitim durumu yüksek lisans olan öğretmenlerin memnuniyet düzeyi ortalamasının ise en düşük olduğu görülmüştür. Dolayısıyla anket toplam puanında diğer olarak nitelendirilen öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin daha yüksek, eğitim durumu yüksek lisans olan öğretmenlerin memnuniyet düzeyinin ise düşük olduğu söylenebilir. Elde edilen sonuçlardan hareketle öğretmenlerin eğitim durumlarının, memnuniyet düzeyleri üzerinde etkisi olduğu ve eğitim düzeyi yükseldikçe öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin düştüğü ifade edilebilir. Demirel (2006) de öğretmenlerin eğitim düzeyi arttıkça memnuniyet düzeyinin düştüğünü rapor etmiştir.

Öğretmenlerin eğitim durumları ile memnuniyet düzeyleri arasında “Okul İdaresi”, “İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü”, “İl Millî Eğitim Müdürlüğü” ve “Fiziki ve Sosyal İmkânlar” alt boyutlarında anlamlı yönde bir farklılık olduğu; “Öğretmen” alt boyutunda ise anlamlı yönde bir farklılık bulunmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu sonuçlardan hareketle öğretmenlerin eğitim durumlarının, memnuniyet düzeyleri üzerinde etkisi olduğu ve eğitim düzeyi yükseldikçe öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin düştüğü söylenebilir. Eğitim düzeyi arttıkça öğretmenlerin kendi mesleki becerilerine ilişkin memnuniyet düzeylerinin de arttığı ancak eğitim ortamları ve yönetimine ilişkin memnuniyet düzeylerinin düştüğü görülmektedir. Bu sonuç eğitim düzeyi arttıkça beklenti düzeyinin de arttığı; dolayısıyla memnuniyet düzeyinin düştüğü şeklinde yorumlanabilir.



## Öğretmenlerin Alanlarına Göre Memnuniyet Düzeylerine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Öğretmenlerin memnuniyet düzeyleri alan değişkenine göre de incelenmiş ve anket toplam puanına göre güzel sanatlar (görsel sanatlar, müzik vb.) alanlarındaki öğretmenlerinin memnuniyet düzeyi ortalamalarının yüksek, fen bilimleri (matematik, fen ve teknoloji, bilişim teknolojileri vb.) alanlarındaki öğretmenlerin memnuniyet düzeyi ortalamalarının ise düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla genel olarak güzel sanatlar alanındaki öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin daha yüksek, fen bilimleri alanlarındaki öğretmenlerin toplam puanlarının ise düşük olduğu ifade edilebilir.

Anketin bütün boyutlarında öğretmenlerin alanları ile memnuniyet düzeyleri arasında anlamlı yönde bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlardan hareketle öğretmenlerin alanlarının, memnuniyet düzeyleri üzerinde etkisi olduğu söylenebilir.

Elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin %61,5'inin memnuniyet düzeyinin yüksek, 11,7'sinin memnuniyet düzeyinin düşük ve 27,8'inin de memnuniyet düzeyi konusunda kararsız olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Dolayısıyla öğretmenlerin genel memnuniyet düzeyi ortalamasının yüksek olduğu söylenebilir. Bu sonuçlardan hareketle şu önerilerde de bulunulabilir:

1. Öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin düşük ve yüksek oluş nedenleri nitel çalışmalarla ortaya konulabilir.
2. Öğretmenlerin sosyal ve fiziksel imkânlar boyutunda memnuniyet düzeylerinin düşük olma nedenleri nitel araştırmalarla açıklanabilir.
3. Okullarda ve okul çevrelerinde sosyal, kültürel ve sportif faaliyetlere daha fazla yer verilmesi gerektiği söylenebilir.
4. Öğretmenlerin görev yaptıkları okulların bulunduğu bölgeler arasındaki yönetim anlayışının ve sahip olunan imkânlarının incelenebileceği ve bölgeler arasındaki imkân farklılıklarının giderilmesine yönelik tedbirler alınabileceği önerilerinde bulunulabilir.
5. Okulların bulunduğu bölgelerin imkân farklılıkları ortaya çıkarılabilir ve hizmetlerin sunumu bölgeler arası imkân farklılıklarına göre yapılabilir.

6. Okul türlerinin öğretmenlerin memnuniyet düzeyini hangi değişkenler açısından etkilediği farklı araştırmalarla ortaya konulabilir.
7. Sayısal alanlardaki öğretmenlerin memnuniyet düzeylerinin düşük olmasının nedenleri farklı araştırmalarla ortaya konulabilir.
8. Hizmet yılı yüksek olan öğretmenlerin, mesleki becerilerini günün şartlarına göre geliştirebilecekleri eğitim programları düzenlenebilir.
9. Hizmet yılının öğretmenlerin memnuniyet düzeyini ne şekilde etkilediği nitel çalışmalarla daha ayrıntılı bir şekilde incelenebilir.
10. Mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin özellikle yönetim boyutunda memnuniyet düzeylerinin düşük olmasının nedenleri araştırılabilir.
11. Kadın öğretmenlerin memnuniyet düzeyleriyle erkek öğretmenlerin memnuniyet düzeyleri arasında erkek öğretmenler lehine olan farkın görev yapılan bölgede var olabilecek cinsiyetçi bakış açısıyla ilişkisinin olup olmadığı araştırılabilir ve bu konu sosyolojik bir araştırmanın konusu olabilir.
12. Eğitim düzeyi ile mesleki beklentiler arasında nasıl bir ilişki olduğu farklı araştırmalarla ortaya konulabilir.
13. Öğretmenlerin toplumsal saygınlığını artıracak ve öğretmenlerin rehberlik rolünü güçlendirecek tedbirler alınabilir.
14. Öğretmenlik Meslek Kanunu ile ilgili öğretmenlerin beklentileri incelenebilir.

**KAYNAKÇA**

- Aşkar, P., & Erden, M. (1987). Öğretmen adaylarının mesleğe yönelik tutumları. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, (121), 8-11.
- Bogler, R. (2002). Two profiles of school teachers: A discriminant analysis of job satisfaction. *Teaching and Teacher Education*, 18(6), 665-673.  
[https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(02\)00026-4](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(02)00026-4)
- Büyükgöze, H., & Özdemir, M. (2017). Examining job satisfaction and teacher performance within affective events theory. *İnönü University Journal of the Faculty of Education*, 18(1), 311-325.  
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/295093> adresinden edinilmiştir.
- Castillo, J. X., Conklin, E.A., & Cano, J. (1999). Job satisfaction of OHIO agricultural education teachers. *Journal of Agricultural Education*, 40(2), 19-27.  
<https://jac-online.org/attachments/article/478/40-02-19.pdf> adresinden edinilmiştir.
- Costales, A. F., & Riaño, X. A. G. (2018). Satisfaction degree of English teachers of preschool and primary education in the principality of Asturias. *Aula Abierta*, 47(4), 463-470. DOI: <https://doi.org/10.17811/rifie.47.4.2018.463-470>
- Çetinkanat, C. (2000). Örgütlerde güdülenme ve iş doyumunu. Ankara: Anı Yayıncılık
- Çevik, A., & Köse A. (2017). Öğretmenlerin okul kültürü algıları ile motivasyonları arasındaki ilişkinin incelemesi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 996-1014.  
<https://app.trdizin.gov.tr/publication/paper/detail/TWpRMU5UZzNOdz09> adresinden edinilmiştir.
- Demirel, F. (2006). *Sınıf öğretmenlerinin iş doyum düzeyleri (Denizli ili örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Demirtaş, Z. (2010). Teachers' job satisfaction levels. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 1069-1073. DOI: 10.1016/j.sbspro.2010.12.287
- Doğan, S., & Karataş, A. (2011). Örgütsel etiğin çalışan memnuniyetine etkisi üzerine bir araştırma. *Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi*, 37, 1-40.  
[http://iibf.erciyes.edu.tr/dergi/sayi37/002\\_dogan-karatas.pdf](http://iibf.erciyes.edu.tr/dergi/sayi37/002_dogan-karatas.pdf) adresinden edinilmiştir.
- Duman, C. (2006). *Ortaöğretim kurumlarında görev yapan coğrafya öğretmenlerinin iş tatmini*. (Yayımlanmamış yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.


- Evans, L. (1997). Addressing problems of conceptualization and construct validity in researching teachers' job satisfaction. *Educational Research, 39*(3), 319-331. Doi:10.1080/0013188970390307
- Evran, A. (2011). *Devlet ve özel ilköğretim okullarında çalışan 4 ve 5. Sınıf öğretmenlerinin iş memnuniyeti ve benlik algısı düzeylerinin karşılaştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi), Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Genç, T. (1990). Kamu yönetiminde çalışanların morali. *Türk İdare Dergisi, 388*, 147-156. <https://www.idealonline.com.tr/IdealOnline/lookAtPublications/paperDetail.xhtml?uId=89419> adresinden edinilmiştir.
- Gökçe, R. (2005). *Birinci sınıf tatil köyünde performans değerlemenin iş görenlerin iş doyumuna etkisi üzerine bir uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Griffin, D. K. (2010). A survey of Bahamian and Jamaican teachers' level of motivation and job satisfaction. *Journal of Invitational Theory and Practice, 16*, 57-77. <https://eric.ed.gov/?id=EJ942558> adresinden edinilmiştir.
- Hackman, J.R., & Oldham, G.R. (1975). Development of the job diagnostic survey. *Journal of Applied Psychology, 16*, 159-170. <https://doi.org/10.1037/h0076546>
- Kalhotra, S. K. (2012). A study of job satisfaction of primary and secondary school teachers. *Golden Research Thoughts, 1*(11), 1-4. <https://scholar.google.com/citations?user=OZDiaRUAAAAJ&hl=en> adresinden edinilmiştir.
- Karakaya Çiçek, H., & Çoruk, A. (2017). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin okul yaşam kalitesi algıları ile iş doyumunu algıları arasındaki ilişki. *Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 31*, 750-761, <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.1838>.
- Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Kavramlar, ilkeler, teknikler. (35. baskı), Ankara: Nobel Yayınları.
- Kavcar, C. (1987). Yüksek öğretmen okulunun öğretmen yetiştirmedeki yeri, *Öğretmen Yetiştiren Yükseköğretim Kurumlarının Dünü-Bugünü-Geleceği Sempozyumu*. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim, Gazi Mesleki Eğitim, Teknik Eğitim Fakültesi, Ankara.
- Kılıç, Ö.S. (2011). *İlköğretim okullarında görev yapan okul müdürü ve öğretmenlerin iş doyumunu (Tokat ili örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Kim, I., & Loadman, W.E. (1994). *Predicting teacher JOD satisfaction*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED383707.pdf> adresinden edinilmiştir.


- Kuruüzüm, A., & Çelik, N. (2005). İkinci mertebeye faktör modeli ile öğretmen iş doyumunu belirleyen faktörlerin analizi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 137-146.  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7809/102458> adresinden edinilmiştir.
- Küçük, F. (2007). Çalışanların işe güdülenmesinde Herzberg'in motivasyon-hijyen faktörlerinin önemi: Belediye çalışanlarına yönelik bir uygulama. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 44(511), 75-94.  
[http://www.ekonomikyorumlar.com.tr/files/articles/152820003912\\_5.pdf](http://www.ekonomikyorumlar.com.tr/files/articles/152820003912_5.pdf) adresinden edinilmiştir.
- Mackenzie, N. (2007). Teacher morale: More complex than we think?. *The Australian Educational Researcher*, 34(1), 89-104. <https://doi.org/10.1007/BF03216852>
- Mbua, F. N. (2003). *Educational administration: Theory and practice*. Limbe, South West Province, Cameroon: Design House.
- Morgan, M., & O'Leary, M. (2004). A study of factors associated with the job satisfaction of beginning teachers. *The Irish Journal of Education/Iris Eireannach an Oideachais*, 35, 73-86. <http://www.jstor.com/stable/30077496> adresinden edinilmiştir.
- Mullins, L.J. (1996). *Management and organizational behaviour*. (Fourth ed), London: Pitmon Publishing.
- Özdemir, M., Civelek, Ş., Çetin, Y. E., Karapınar, N., & Özel, D. (2015). Öğretmenlerin eğitimsel çevresel ve sosyal sorunları (Şırnak ili örneği). *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 163-181. DOI: 10.14582/DUZGEF.609
- Özsüer, V.S. (2016). *Occupational motivation and job satisfaction of Turkish secondary school teachers of English and other subjects*. (Master of Art), Yeditepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Paksoy, H. M. (2007). Üniversitelerde akademik personelin iş memnuniyeti: Harran Üniversitesi örneği. *Selçuk Üniversitesi Karaman İİBF Dergisi*, 12, 138-151.  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/kmusekad/issue/10224/125709> adresinden edinilmiştir.
- Sabuncuoğlu, Z., & Tak, B. (2002). Çalışanların iş tatminlerinin müşteri tatmini üzerindeki etkilerinin incelenmesine yönelik bir araştırma. *9.Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi*, İstanbul.
- Sarı, M., Canoğulları, E., & Yıldız, E. (2018). Öğretmenlerin okul yaşam kalitesi algıları ile mesleki motivasyon düzeylerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47, 387-409.  
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/499010> adresinden edinilmiştir.


- Sertel, G. (2016). *Okullarda örgüt kültürünün öğretmenlerin iş motivasyonuna etkisi (Denizli ili Honaz ilçe örneği)*. (Tezsiz Yüksek Lisans Projesi). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Sökmen, Y. (2018). *Sınıf öğretmenlerinin öz-yeterlik, özerklik, iş memnuniyeti, öğretmen katılımı ve tükenmişliği arasındaki ilişki: Bir model geliştirme çalışması*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Spector, P. E. (1997). *Job satisfaction, application, assessment, causes and consequences*, London: Sage Publication.
- Tabachnick B.G., & Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics*. (sixth ed.), Boston: Pearson.
- Taş, A., & Selvitopu, A. (2020). Lise öğretmenlerinin iş doyum ve mesleki motivasyon düzeylerinin incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(29), 23-42. <https://doi.org/10.35675/befdergi.426989>
- Taşdan, M., & Tiryaki, E. (2008). Özel ve devlet ilköğretim okulu öğretmenlerinin iş doyum düzeylerinin karşılaştırılması. *Eğitim ve Bilim Education and Science*, 33(147), 54-70. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/687> adresinden edinilmiştir.
- Telef, B. B. (2011). Öğretmenlerin öz-yeterlikleri, iş doyumları, yaşam doyumları ve tükenmişliklerinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 10(1), 91-108. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8593/106849> adresinden edinilmiştir.
- Telman, N., & Ünsal, P. (2004). *Çalışan memnuniyeti*. İstanbul: Epsilon Yayınları.
- Tengilimoğlu, D. (2005). Hizmet işletmelerinde liderlik davranışları ile iş doyum arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(5), 21-27. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gaziticaretturizm/issue/49901/639607> adresinden edinilmiştir.
- Toker, B. (2007). *Demografik değişkenlerin iş tatminine etkisi: İzmir'deki beş ve dört yıldızlı otellere yönelik bir uygulama*. Doğu Üniversitesi Dergisi, 8(1), 92-107. <http://journal.dogus.edu.tr/index.php/duj/article/view/102> adresinden edinilmiştir.
- Tunç, S. (2019). *İş doyumunun yaşam memnuniyetine etkisi: Öğretmenler üzerine bir araştırma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Türk Dil Kurumu. (2005). *Türkçe sözlük*. (10.baskı), Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.


- Tütüncü, Ö. (2001). Kâr amacı gütmeyen yiyecek içecek işletmelerinde iş doyumunun analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(3), 130-151.
- Unutkan, G.A. (1995). *İşletmelerin yönetimi ve örgüt kültürü*. Ankara: Türkmen Kitabevi.
- Ünal, A. (2015). *İş doyumunu, yaşam doyumunu ve yaşam anlamı değişkenlerinin ilkökul ve ortaokul öğretmenlerinin mesleki bağlılıkları üzerine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi) Ondokuz Mayıs Üniversitesi, eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Yardibi, N. (2018). Öğretmenlerin yöneticilerden memnuniyet düzeylerinin iş performanslarına etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 426-435. DOI: <http://dx.doi.org/10.17860/mersinefd.401087>.

#### ORCID

Salih KAYGUSUZ  <https://orcid.org/0000-0002-6272-0754>

Yasemin KURTLU  <https://orcid.org/0000-0002-1896-3767>

Ömer Faruk PALA  <https://orcid.org/0000-0003-0336-3379>

Esengül TAN HATUN  <https://orcid.org/0000-0003-3584-3107>

## SUMMARY

### Introduction

Diversification of resource needs in the developing world has made efficient use of existing resources, identification and improvement of factors affecting employee satisfaction, job satisfaction, satisfaction more important. High employee satisfaction is one of the important factors that improves efficiency and promotes the achievement of corporate goals. The concept of employee satisfaction, which becomes more important in the field of management science due to the developments in the world, focuses on teachers, who are the engine of the educational process in educational institutions, and makes "teacher satisfaction" a current issue.

Teachers' satisfaction levels and job satisfaction are influenced by numerous factors due to the multi-component nature of education. It is reported that age, gender, marital status, grade level, education level affect teachers' job satisfaction and motivation (Bogler, 2002). Studies also show that individuals with high job satisfaction are healthier, happier, more helpful, and more reliable, less critical, and less suspicious, and live longer (Paksoy, 2007).

Job satisfaction affects individuals' jobs positively. Therefore, numerous studies address teacher satisfaction (Castillo, Conklin & Cano, 1999; Bogler, 2002; Morgan & O'Leary, 2004; Kuruzüm & Çelik, 2005; Griffin, 2010; Büyükgöze & Özdemir, 2017; Costales & Riaño, 2018).

It was determined in the literature review that the studies present generalizable and application-specific important data. It is believed that the confirmation of research results and the results obtained by identifying the job satisfaction and satisfaction levels of education employees/teachers based on current data will contribute to the literature in a way that it will improve the quality of educational services. In this study, it was aimed to investigate the satisfaction levels of teachers working in schools affiliated to the Ministry of National Education in the center of Erzurum and its districts based on various variables. To that end, 6 research questions were developed:

In teachers working in schools affiliated to the Ministry of National Education in Erzurum and surrounding districts:

1. Is there a difference between the satisfaction levels according to the districts where they work?
2. Is there a difference between the satisfaction levels according to the type of schools for which they work?
3. Is there a difference between the satisfaction levels according to the years of service?
4. Is there a difference between the satisfaction levels according to their genders?
5. Is there a difference between the satisfaction levels according to their educational levels?
6. Is there a difference between the satisfaction levels according to their branches?

### Method

In this study, which was conducted to investigate the satisfaction levels of teachers working in schools affiliated to the Ministry of National Education in the center of Erzurum and its districts based on various variables, the research was conducted according to a survey method based on a quantitative approach because data had to be collected from a large area and sample in a short time.



**Research Sample**

The research population is composed of 11.357 teachers working in schools affiliated to the Ministry of National Education in Erzurum in the 2019-2020 academic year. The questionnaire form prepared in the study was sent to all teachers who constituted the study population as a link through an automatic message system in the digital environment. The questionnaire was completed by 4,471 volunteer teachers. Therefore, the study sample consists of 4,471 teachers working in schools affiliated to the Ministry of National Education in the center of Erzurum and its districts.

**Data Collection Tool**

The Teacher Satisfaction Questionnaire developed by the researchers was used as the data collection tool. The questionnaire consists of 60 items and 5 subscales; "School Administration", "District Directorate of National Education", "Provincial Directorate of National Education", "Social and Physical Opportunities", and "Teacher." The items are scored on a scale of 1 to 5 as "Strongly disagree (1), Disagree (2), Undecided (3), Agree (4), and Strongly Agree (5). The total score ranges from 60 to 300.

The Teacher Satisfaction Questionnaire had a Cronbach's alpha ( $\alpha$ , internal consistency) of .971 and a Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)- Bartlett's test of sphericity of .978. Therefore, it was decided that it could be used as a measure.

**Findings**

It was determined that there was a significant difference between the satisfaction levels of teachers working in Erzurum according to the type of schools for which they work in the "School Administration" ( $F_{4456}=7.63, p<.05$ ), "District Directorate of National Education" ( $F_{4456}=3.16, p<.05$ ), "Provincial Directorate of National Education" ( $F_{4456}=1.97, p<.05$ ), "Social and Physical Opportunities" ( $F_{4456}=18.88, p<.05$ ) subscales, but that there was no significant difference in the "Teacher" subscale ( $F_{4456}=.28, p>.05$ ).

It was determined that there was a significant difference between the satisfaction levels of teachers working in Erzurum according to the years of service in the "School Administration" ( $F_{4458}=5.40, p<.05$ ), "District Directorate of National Education" ( $F_{4458}=4.95, p<.05$ ), "Provincial Directorate of National Education" ( $F_{4458}=6.68, p<.05$ ), "Social and Physical Opportunities" ( $F_{4458}=132.01, p<.05$ ) and "Teacher" ( $F_{4458}=7.52, p<.05$ ) subscales.

It was determined that there was a significant difference between the satisfaction levels of teachers working in Erzurum according to their genders in favor of males in the "School Administration" ( $F_{4461}=60.75, p<.05$ ), "District Directorate of National Education" ( $F_{4461}=10.69, p<.05$ ), "Social and Physical Opportunities" ( $F_{4461}=100.35, p<.05$ ) subscales. It was determined that there was no significant difference in satisfaction levels between male and female teachers in the "Provincial Directorate of National Education" ( $F_{4461}=.27, p>.05$ ) and "Teacher" ( $F_{4461}=1.39, p>.05$ ) subscales.

It was determined that there was a significant difference between the satisfaction levels of teachers working in Erzurum according to their education levels in the "School Administration" ( $F_{4460}=2,977, p<.05$ ), "district directorate of national education" ( $F_{4460}=3,012, p<.05$ ), "Provincial Directorate of National Education" ( $F_{4460}=2,820, p<.05$ ), "Social and Physical Opportunities" ( $F_{4460}=8,201, p<.05$ ) subscales, but that there was no significant difference in the "Teacher" subscale ( $F_{4460}=1,502, p>.05$ ).

It was determined that there was a significant difference between the satisfaction levels of teachers working in Erzurum according to their branches in the "School Administration" ( $F_{4454}=3.88, p<.05$ ), "District Directorate of National Education" ( $F_{4454}=2.72, p<.05$ ), "Provincial Directorate of National Education" ( $F_{4454}=2.21, p<.05$ ), "Social and Physical Opportunities" ( $F_{4454}=2.88, p<.05$ ) and "Teacher" ( $F_{4454}=1.89, p>.05$ ) subscales.

It is observed that the satisfaction level of 1.9% of the teachers participating in the survey is very low, and that of 9.8% is low. It can be stated that 27.8% of the teachers who completed the questionnaire are moderately satisfied, 40.1% satisfied, and 21.4% very satisfied. Therefore, it can be concluded that the satisfaction levels of the teachers working in Erzurum are high.

#### **Conclusion and Discussion**

It was determined that teachers' satisfaction levels differed significantly according to the districts where they work in all the subscales of the questionnaire. Therefore, it can be stated that the districts where teachers work affect their satisfaction levels positively or negatively.

It was determined that there was a significant difference between the satisfaction levels of teachers according to the type of schools for which they work in the "School Administration", "District Directorate of National Education", "Provincial Directorate of National Education", "Social and Physical Opportunities" subscales, but that there was no significant difference in the "Teacher" subscale. In their study, Kuruiüzüm and Çelik (2005) showed the result that the type of schools for which teachers work affect their satisfaction levels, in other words, their job satisfaction.

It was determined that the years of service significantly affected the teachers' satisfaction levels in all the subscales of the questionnaire. Based on these results, it can be stated that the satisfaction levels of the teachers increased with an increase in the years of service and that the satisfaction levels of the teachers who had 1-5 years of service were very low, and it can be concluded that the variable of "years of service" affects the teachers' satisfaction levels positively or negatively. Demirel (2006) also found that teachers with 20 years of service or more had higher satisfaction levels.

It was determined that there was a significant difference between the genders and satisfaction levels of the teachers in favor of male teachers in the "School Administration", "District Directorate of National Education", "Social and Physical Opportunities" subscales. There are conflicting results on this topic in the literature (Bogler, 2002; Demirel, 2006; Kılıç, 2011; Taşdan & Tiryaki, 2008). Therefore, it can be stated that different studies are warranted on this topic.


It was concluded that there was a significant difference between the teachers' education levels and satisfaction levels in the "School Administration", "District Directorate of National Education", "Provincial Directorate of National Education" and "Social and Physical Opportunities" subscales; but that there was no significant difference in the "Teacher" subscale. Based on these results, It can be noted that the teachers' education levels affect their satisfaction levels and that the higher the educational level, the lower the job satisfaction among the teachers. Demirel (2006) also found that the teachers' satisfaction levels decreased as their education levels increased.

It was determined that there was a significant difference between the teachers' branches and satisfaction levels in favor of social branches in all the subscales of the questionnaire. Based on these results, it can be stated that teachers' branches have an effect on their satisfaction levels. The reasons why social science teachers had higher job satisfaction than natural science teachers can be demonstrated through different studies.


The following suggestions can be made based on the results:

1. *The reasons why teachers' satisfaction levels are low and high can be investigated through qualitative studies.*
2. *Training programs can be organized to help teachers with high years of service to improve their professional skills according to the standards of today.*
3. *The reasons why new teachers have low satisfaction levels, especially in the management dimension, can be investigated.*
4. *The differences in opportunities between regions where schools are located can be revealed, and different service can be provided depending on the differences in opportunity between regions.*
5. *Measures can be taken to improve teachers' social prestige and to empower teachers' role as guides.*
6. *Teachers' expectations of the Law of the Teaching Profession can be examined.*

## Ek 1. Araştırma İzni



T.C.  
ERZURUM VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı : 36648235-605.01-E.7838132

15/06/2020

Konu : Uygulama İzni

**VALİLİK MAKAMINA**

İlgi: a) Palandöken İlçesi Osman Gazi Ortaokulu Öğretmeni (Rümeysa CEYHUN)'un 04/06/2020 tarihli ve E.7467751 sayılı dilekçesi.  
b) Erzurum İl Millî Eğitim Müdürlüğü Ar-Ge Biriminde görevli (Yasemin KURTLU)'nun 08/06/2020 tarihli ve E.7547213 sayılı başvuru dilekçesi.

İlgi yazılar gereği; a) Palandöken İlçesi Osman Gazi Ortaokulu İngilizce Öğretmeni Rümeysa CEYHUN'un; "*Türk Millileştirme Sürecinde İlkokul Öğrencilerinin Yabancı Dil Dersine Olan İlgilerine, Yabancı Dil Öğretmeninin İletişim Becerilerinin Etkisi*" adlı çalışması ile; b) Erzurum İl Millî Eğitim Müdürlüğü Ar-Ge Biriminde Görevli Yasemin KURTLU'nun; "*Erzurum İlinde Görev Yapan Öğretmenlerin Memnuniyet Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*" adlı çalışması için izin talebinde bulunmuşlardır.

İlgi yazılar ve ekleri, Bakanlığımızın 21.01.2020 tarihli ve E.1563890 (2020/2) sayılı genelgesi çerçevesinde Komisyonumuzca incelenmiş olup, "*Araştırmaların, Eğitim Öğretim Faaliyetlerini Aksatmayacak Şekilde, gönüllük esasıyla ve varsa veli onay belgesinin onaylatılması*" ve komisyon kararlarında belirtilen veri toplama araçlarının kullanılarak, uygulama yapılması, yapılan çalışmalarının sonuçlarının birer örneğinin Müdürlüğümüz, Strateji Geliştirme Şube Müdürlüğü (AR-GE Birimi)'ne gönderilmesi ve çalışmaların bir eğitim öğretim yılını kapsayacak şekilde yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.


Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde; Olurlarınıza arz ederim.

Salih KAYGUSUZ  
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR  
15/06/2020

Yıldız BÜYÜKER  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

Ek: İlgi Yazılar (2 adet dosya)



Yönetim Cad. Valilik Binası Kat:4 Yakutiye ERZURUM  
Elektronik Ad: <http://erzurum.meb.gov.tr>  
e-posta: [argz25@meb.gov.tr](mailto:argz25@meb.gov.tr)

Ayrıntılı bilgi için: AR-GE  
Tel: (0 442) 234 48 00  
Faks: (0 442) 235 10 32

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evrak.meb.gov.tr> adresinden 6bfa-2122-337e-90a1-324C kodu ile teyit edilebilir.

## Ek 2: Etik Kurul Kararı

**T.C.**  
**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU**  
**Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulu Karar Formu**

<b>KARAR BİLGİLERİ</b>	<b>Toplantı Sayısı: 15</b>	<b>Toplantı Tarihi: 31.12.2020</b>
	<b>Karar No: 12</b>	
	Aşağıda bilgileri verilen makale ile ilgili çalışmanın, etik ilkeler açısından değerlendirilmesi isteği ile ilgili husus görüşüldü.	
	Yapılan görüşmelerden sonra; söz konusu makale ile ilgili yapılacak çalışma için, araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak konuyla ilgili çalışmanın gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel yönden sakınca bulunmadığına, Etik Kurulu oy birliği ile karar vermiştir.	
<b>ÇALIŞMA BİLGİLERİ</b>	<b>Proje Yürütücüsü:</b> Yasemin KURLU, Salih KAYGUSUZ, Faruk PALA, Esengül TAN HATUN	
	<b>Çalışma Konusu:</b> Erzurum'da Görev Yapan Öğretmenlerin Memnuniyet Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi	

<b>EĞİTİM BİLİMLERİ BİRİM ETİK KURULU</b>		<b>İMZA</b>
Prof. Dr. Muhsine BÖREKÇİ	Etik Kurul Başkanı	KATILAMADI
Prof. Dr. Ali Osman ENGİN	Etik Kurul Başkan Yardımcısı	
Prof. Dr. Betül ASLAN	Etik Kurul Üyesi	
Prof. Dr. İhsan Sabri BALKAYA	Etik Kurul Üyesi	
Prof. Dr. Mustafa CİHAN	Etik Kurul Raportörü	

T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURUL BAŞKANLIĞI  
Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulu  
ERZURUM

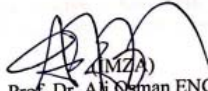
**Toplantının Mahiyeti** :Etik Kurul  
**Toplantının Tarihi** :31.12.2020  
**Toplantının Sayısı** :15

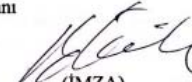
**Karar-12:** Doktora Öğrencisi Yasemin KURTLU, Erzurum İl Millî Eğitim Müdürü Salih KAYGUSUZ, Erzurum İl Millî Eğitim Müdürlüğü Ar-Ge Birimi Şube Müdürü Faruk PALA ve Doktora Öğrencisi Esengül TAN HATUN ile birlikte "Erzurum'da Görev Yapan Öğretmenlerin Memnuniyet Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" başlıklı makale çalışması ile ilgili Etik kurul uygunluk-onay belgesi talebi ile ilgili husus görüşüldü


Yapılan görüşmelerden sonra adı geçen "Erzurum'da Görev Yapan Öğretmenlerin Memnuniyet Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" isimli makale ile ilgili çalışmaların gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel yönden sakınca bulunmadığına,


oy birliği ile karar verilmiştir.

KATILAMADI  
(İMZA)  
Prof. Dr. Muhsine BÖREKÇİ  
Birim Etik Kurul Başkanı

  
(İMZA)  
Prof. Dr. Ali Osman ENGİN  
Birim Etik Kurul Başkan Yardımcısı

  
(İMZA)  
Prof. Dr. Betül ASLAN  
Birim Etik Kurul Üyesi

  
(İMZA)  
Prof. Dr. İhsan Sabri BALKAYA  
Birim Etik Kurul Üyesi

  
(İMZA)  
Prof. Dr. Mustafa CİHAN  
Raportör


T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU  
Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurul Başkanlığı  
PROJE DEĞERLENDİRME FORMU

**Projenin/Çalışmanın Adı** Doktora Öğrencisi Yasemin KURTLU, Erzurum İl Millî Eğitim Müdürü Salih KAYGUSUZ, Erzurum İl Millî Eğitim Müdürlüğü Ar-Ge Birimi Şube Müdürü Faruk PALA ve PEK-Proje ekibi üyesi Esengül TAN HATUN ile birlikte "Erzurum'da Görev Yapan Öğretmenlerin Memnuniyet Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" başlıklı makale çalışması ile ilgili Etik kurul uygunluk-onay belgesi talep edilmesi

Gönderildiği Tarih: 31.12.2020

Teslim Tarihi: 31.12.2020

Değerlendirenin Adı Soyadı: Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Başkanlığı Adına

  
Prof. Dr. Ali Osman ENGİN  
Etik Kurul Başkan Yardımcısı

İmza : .....

<p><b>Bu Tez/Makale uygundur:</b> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><b>Gereççe/Açıklama:</b> Yapılacak çalışmada yaklaşım ve yöntemler dikkate alınarak, konu ile ilgili çalışmaların gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel açıdan herhangi bir sakınca bulunmamaktadır.</p>
<p><b>Bu Tez/Makale uygun değildir:</b> <input type="checkbox"/></p> <p><b>Gereççe/Açıklama</b></p>

GEFAD / GUJGEF42(2): 955-992(2021)

## Okul Yöneticilerinin ve Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Öğretmen Liderliği: Fenomenolojik Bir Çalışma \* \*\*

### School Administrators and Teachers' Views on Teacher Leadership: A Phenomenological Study

Özge AYVALI<sup>1</sup>, Didem KOŞAR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, Yabancı Diller Bölümü.  
ozgeayvali17@gmail.com

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü  
didemkosar@hacettepe.edu.tr

**Makalenin Geliş Tarihi: 06.04.2021**

**Yayına Kabul Tarihi: 20.04.2021**

#### ÖZ

*Bu araştırmanın amacı okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin öğretmen liderliğine ilişkin görüşlerinin incelenmesidir. Bu çalışma nitel araştırma yöntemi ve fenomenoloji deseni ile yürütülmüştür. Araştırmanın katılımcı grubunu Ankara'da kamu ve özel ilkokullarda görev yapmakta olan 10 öğretmen ile altı okul yöneticisi oluşturmaktadır. Araştırmada araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen liderliğinin meslektaşlarla işbirliği, karara katılım, paylaşımcı olma, değişime ve yeniliklere öncülük etme, rehber olma, rol model olma gibi kavramlarla ilişkilendirildiği görülmekle birlikte öğretmen liderlerin bürokratik, yönetici tutumu gibi çeşitli engellerle de karşılaştıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda öğretmenlerin liderlik davranışlarının artması amacı ile onları desteklemek, bu becerilerini ortaya koyabilecekleri ve geliştirebilecekleri bir okul kültürü yaratmak önerilebilir.*

**Anahtar Sözcükler:** Liderlik, Öğretmen liderliği, Okul yöneticisi, Öğretmen.

---

\* **Alıntılama:** Ayvalı, Ö. ve Koşar, D. (2021). Okul Yöneticilerinin ve Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Öğretmen Liderliği: Fenomenolojik Bir Çalışma. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 955-992.

\*\* Bu çalışma Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünden Doç. Dr. Didem KOŞAR danışmanlığında tamamlanan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.



**ABSTRACT**

*The aim of this study is to examine the opinions of school administrators and teachers on teacher leadership. This study was conducted with qualitative research method and phenomenology design. The participant group of the study consists of 10 teachers and six school administrators working in public and private primary schools in Ankara. Semi-structured interview form developed by the researchers was used in the study. As a result of the research, it was found that teacher leadership was associated with concepts such as collaboration with colleagues, participation in decisions, sharing, pioneering change and innovation, being a guide, and being a role model, but it was concluded that teacher leaders also faced various obstacles such as bureaucratic and administrative attitudes. In this context, it can be suggested to support teachers in order to increase their leadership behavior and to create a school culture where they can reveal and develop these skills.*

**Keywords:** Leadership, Teacher leadership, School administrator, Teachers

**GİRİŞ**

Bir ülkenin gelişmişlik düzeyi, o ülke vatandaşlarının almış oldukları eğitimin niteliği ile doğru orantılıdır. Bu nedenle standartları yüksek bir toplum için donanımlı ve bilgili bireyler yetiştirmenin en önemli anahtarlarından biri eğitimidir. Eğitimin en işlevsel düzeye getirilip uygulanmasında önemli role sahip olan, bilginin geliştirilmesi ve aktarılmasını sağlayan ve topluma rehberlik eden öğretmenlerdir (Elmas, 2018; Günkör, 2017). Öğretmenin niteliği ve yeterliliği eğitim çıktılarını doğrudan etkileyen öneme sahiptir. Bu nedenle öğretmen niteliğini artırmak, öğretmenlerin toplumdaki rolünü ve liderlik özelliklerinden yararlanılmasını ön plana çıkarmaktadır (Can, 2014, s.76). Öğretmen liderliği, öğretmenin bilgiyi aktarma rolünü bilgiyi yeni bilgi elde etmek için kullanma rolü olarak değiştirmektedir (Özden, 2005, s.68). Öğretmen liderliği anlayışı, öğretmenin sınıf içinde etkili olmasını savunan klasik bakışın aksine öğretmenin sınıfla ve okulla ilgili olan tüm uygulamalarda lider olmasının, karar alma süreçlerine katılmasının, rehberlik etmesinin, mesleki açıdan kendini sürekli geliştirmesinin eğitim-öğretim hedeflerine ulaşmada etkili olacağını savunmaktadır (Çelik, 2008). Öğretmen liderlerin asıl hedefi öğrenci akademik başarısını ve okul gelişimini en üst noktaya taşıyabilmektir. Öğretmen liderler, sınıfın içinde ve dışında ön plana çıkan, meslektaşlarıyla işbirliği içinde çalışan, eğitim-öğretim konusundaki gelişmeleri takip eden ve bunları sınıf içinde ve dışında hayata geçirip uygulayabilen kişilerdir (Koşar,

Er, Kılınç ve Koşar, 2017). Can'ın (2014) tanımına göre öğretmen liderliği, öğretimsel vizyon geliştirerek ve paylaşarak sınıf etkinliklerini etkili olarak düzenleyebilme, okul etkinliklerinde işlevsel düzeyde roller üstlenebilme ve geliştirebilme yeteneğidir. Sonuç olarak, gelişme ve yenileşme süreçlerinin en etkili ve verimli şekilde uygulanabilmesi için en önemli faktörlerden biri öğretmenlerin liderlik rolleri üstlenerek uygulayıcı olması ve karar alma süreçlerine katılmasıdır (Mayo, 2002). Öğretmen liderliği; Lambert'a (1998) göre bir kişinin sahip olduğu mesleki pozisyona göre oluşmayan, meslektaşlar arasında paylaşılabilen bir olgudur. Özdemir ve Kılınç'a (2015) göre ise öğretmen liderliği sadece söyleneni uygulayan değil aynı zamanda düşünen, kendini mesleki anlamda geliştirmek için araştıran ve sorgulayan öğretmen anlamına gelmektedir. Katzenmeyer ve Moller (2013) öğretmen liderliğini, öğretmenlerin meslektaşlarıyla işbirliği hâlinde çalışmalarını ve bunun sonucu olarak okulun eğitim kalitesi ve başarısına etkili bir biçimde katkı sağlaması, bilgi birikimleri ve uzmanlıklarıyla sınıf içinde ve dışında eğitim kalitesini artırmak adına etkili öğretim yöntemlerini bulup uygulama olarak açıklamaktadır. Tüm bu tanımlardan yola çıkarak, öğretmen liderliğine öğretmene karşı uzun yıllar içinde oluşan geleneksel bakış açısının aksine öğretmenin yapabileceklerine gelişim, değişim, sorgulama, yönetime ve karar verme sürecine katılma gibi roller eklendiği görülmektedir (Kılınç, 2016, s. 77).

### **Öğretmenlerin Liderlik Rollerini**

Geleneksel liderlik anlayışında liderlik formel gücü ve yetkiyi elinde bulunduran kişilerle ilişkilendirilmiştir (Harris, 2003; Frost ve Harris, 2003). Oysa bu anlayış liderliğin paylaşılması fikri ile önemini kaybetmiştir (Katzenmeyer ve Moller, 2013). Paylaşılan ve işbirliğiyle yürütülen liderlik ile örgütlerde dağıtımcı ve paylaşımcı liderlik yaklaşımlarının daha fazla vurgulanması ve takım ruhunun beslenmesi önem kazanmaktadır (Frost ve Harris, 2003). Öğretmen liderlerin temel rolleri eğitim ve öğretim faaliyetlerinin daha etkili olması için etkili öğrenme yollarının ortaya konmasıdır (Murphy, 2005). Mangin (2005) ve Burgess ile Bates'e (2010) göre öğretmen liderlerin en önemli rolü eğitim ve öğretim etkinlikleri kapsamında belirlenen amaçlara en hızlı ve verimli şekilde ulaşma ve bu doğrultuda öğretmenler arası

işbirliğini güçlendirme ve meslektaşları motive etmedir. Buna ek olarak Can (2007) öğretmen liderlerin rolleri arasında örgütsel vatandaşlık davranışları sergilemenin, çevrelerini etkileyerek kişileri motive etmenin, eğitim ve öğretim etkinliklerinde yeni projeler üretmenin bulunduğunu ifade etmiştir. Katzenmeyer ve Moller (2013) ile Harris (2002) de öğretmen liderlerin sadece sınıf içinde değil sınıfın dışında da formel ve informel rollerini devam ettirdiklerini, liderlik davranışlarını sürdürdüklerini, meslektaşlarını yeni yöntem ve teknikleri öğrenmeleri konusunda güdüleyip paylaşımcı ve işbirlikçi bir ortam yaratma, okullarını öğrenen bir örgüt haline getirme çabası içinde olduklarını belirtmişlerdir. Conley (1993) bu rolleri uzmanlık alanında ortaya çıkan yenilikleri takip ederek meslektaşlarıyla paylaşmak dolayısıyla okulun gelişimine katkıda bulunmak olarak belirtmiştir. Harris ve Mujis (2005) yine hem kendilerinin hem meslektaşlarının mesleki gelişimlerinin önemine vurgu yaparak öğrencilerin akademik başarısını da destekleyecek şekilde uygulamalar yapmak gerekliliğini eklemiştir. Harris ve Lambert (2003) ise öğretmen liderlik rollerinin meslektaşlar arası işbirliği oluşturmak, oluşan yeniliklere karşı okulu hazır hale getirmek ve örgütün kapasitesinin artırılmasına katkı sağlamak olduğunu ifade etmişlerdir. Can (2009) öğretmen liderlerin çevrelerine alanlarında uzman olduklarını kanıtlayarak güven veren, merakı daima yüksek olan böylelikle de kendini sürekli yetiştirmeyi ve geliştirmeyi hedefleyen bir tutum içerisinde olduklarını vurgularken Silva, Gimbert ve Nolan (2000) müdürlük, uzman öğretmenlik ve bölüm başkanlığı gibi yönetsel rollerine vurgu yapmıştır. Millwater ve Ehrich (2009) öğretmen liderlerin mesleki gelişime destek rollerini mentorluk olarak adlandırmışlar; mentorluk rolleri dışında, genel kültürü geliştirmeye ve yenileştirmeye çalışma ve okulda karar alma süreçlerine katılmayı da eklemiştir. Beycioğlu (2009, s.40) ise geleneksel öğretmenin daha çok günlük rutin işlere odaklandığını, var olan kaynakları kullanma eğiliminde olduklarını, standart iş davranışlarına ilişkin olarak daha çok işbirliğine kapalı olduklarını, örgüt kültürünün gelişiminden ziyade var olan yapısına uygun hareket ettiklerini, liderlik güçlerini hiyerarşiden aldıklarını ifade etmiştir. Lider öğretmenin ise var olan sistemi geliştirmek için uzun vadeli amaçlara odaklandığını, işbirlikçi davranış ve tutum sergilediğini, tüm süreçlerde karar aşamasında yer alma eğiliminde olduğunu, örgüt için yeni anlamlar ve

yaklaşımlar yaratma çabasında olduğunu, sınıf içi liderlik gücünü sınıftan ve kültüründen aldığını belirtmiştir. Harrison ve Killion (2007) ise öğretmen liderlerin kaynak sağlama, öğretim sorumlusu, müfredat uzmanı, sınıf destekleyicisi, öğrenme kolaylaştırıcısı, mentor, okul lideri, veri koçu, değişim katalizörü ve öğrenci gibi okul başarısını da etkileyen çok farklı ve çeşitli rolleri olduğunu ileri sürmektedirler.

Sonuç olarak yukarıda belirtilen çalışmalar ışığında öğretmen rolleri arasında mesleki gelişim konusunda yenilikleri takip ederek ve işbirliği içinde güdüleyici olmanın öne çıktığını söylemek mümkündür. Bu role ek olarak ise okulun başarısını artırma dolayısıyla okul etkililiğini sağlama, okulu öğrenen örgüt hâline getirme konusunda dönüşümsel ve öğretimsel liderlik sergileme göze çarpmaktadır.

### **Öğretmen Liderliğini Destekleyen Unsurlar**

Okul yöneticilerinin okulu öğrenen bir örgüte dönüştürme konusundaki çalışmalar öğretmen liderliğini destekler ve okulda yeniden yapılanma sağlamasına katkıda bulunur. Öğretmenlerin liderlik davranışlarının desteklenmesi ve liderlik rollerinin oluşturulabilmesi işlevseldir. Yeniden yapılanma süreçlerinde, öğretmenlerin karşılaştıkları liderlik rolleri sorunlarının ve bunlara yönelik çözüm önerilerinin belirlenmesi öğretmen liderliğinin geliştirilmesine katkıda bulunur (Beycioğlu, 2009). Ayrıca bu yeniden yapılanmayı sağlamak için öğretmenler arası işbirliğinin sağlanması ve ortak çalışmalar yapılması, öğretmen liderlerin kendilerini mesleki anlamda geliştirebilmeleri için fırsatlar sunulması, aynı zamanda öğretmen liderlerin hem meslektaşları hem de okul yöneticileri tarafından desteklenmesi ve son olarak da öğretmen liderlerin elde ettiği başarılar karşısında ödüllendirilmesi gerekmektedir. (Harris ve Muijs, 2005). Can (2006b) okul kültürünün öğretmen liderliğini destekleyen önemli bir unsur olduğunu belirtmiştir. Okulda yerleşmiş olumlu iletişim, işbirliği, sanatsal ve bilimsel etkinlikler geleneği var ise öğretmenler liderlik yapma konusunda kendilerini daha cesaretli ve girişken hissederler. Harris ve Muijs (2005) öğretmen liderliğinin gelişimini güçlendirecek etmenleri destekleyici kültür, destekleyici yapı, güçlü bir liderlik, eylem araştırması, yenilikçi mesleki gelişim, gelişim çabalarında koordinasyon, yüksek düzeyde öğretmen katılımı, ortaklaşa yaratıcılık, paylaşılan

mesleki uygulamalar, tasdik etme ve ödüllendirme olarak belirtmişlerdir. Buna göre öğretmen liderliğini destekleyen unsurlardan birisi okul kültürüdür. Okulda var olan destekleyici, işbirlikçi ve olumlu bir ortam öğretmen liderlerin ortaya çıkmasında, sürdürülmesinde önem taşımaktadır. Aynı zamanda üst yönetim ile çalışanlar arasında toplantılar, hiyerarşiyi kırarak paylaşımlar öğretmen liderliğini geliştirecektir. Okul yönetiminin öğretmenleri destekleyici tutum, davranış ve sözleri, rehberlikleri, başarıyı artırmaya yönelik çalışmalar ve araştırmalar içinde yer almak, meslektaşlar arası işbirliği, dayanışma, ortak amaç etrafında birlikte çalışma kültürü, kararlara katılım olanağı, fikir görüş öneri alışverişleri ile ekip çalışmaları, ödüllendirme öğretmen liderliğini desteklemektedir.

### **Okul Yönetiminin Öğretmen Liderliğine Etkisi**

Öğretmen liderler demokratik ve çağdaş bir yönetim anlayışının olduğu, paylaşımcı liderlik özelliklerinin görüldüğü okullarda kurumun gelişmesine daha çok katkıda bulunabilirler (Aslan,1989, Akt. Beycioğlu, 2009). Okul yöneticilerinin paylaşımcı liderlik çerçevesinde yetkilerini ve güçlerini öğretmenlerle paylaşmaları, onları karar alma sürecine dâhil etmeleri, öğretmenler arasında işbirliğinin sağlamaları, geliştirilmiş öğretim uygulamalarıyla birlikte öğretmenlerle sağlanan işbirliği sayesinde okulun kapasitesinin artırılması okullardaki öğretmen liderliği olgusunun oluşmasına daha fazla olanak sağlar (Özdemir, 2013). Can'a (2006b) göre öğretmen liderlerin geliştirilmesi için müdürlerin uygulaması gereken stratejiler; öğretmenleri gelişime teşvik eden bir atmosfer oluşturmak, ilgi ve gereksinimlerinin farkında olup onları karşılamak, üretkenlik konusunda motive etmek, okulda etkili öğretimi destekleyici bir atmosfer yaratarak işbirlikçi ilişkileri özendirmek ve başarının sonucunda ödüllendirme sayesinde öğrenci etkili öğrenmesini sağlamak olarak ifade edilmektedir. Buckner ve Mc Dowelle (2000) müdürlerin öğretmen liderliğini geliştirmede öğretmen liderliğini tanımlama, aday liderlere formel ve informel öğretmen liderliğini açıklama, öğretmen liderlerle ilişkilerinde rahat ve açık olma, öğretmenleri değerli yetenekler olarak görme ve lider olmaya özendirip teşvik etme, öğretmenlere liderlik becerilerini geliştirmede yardımcı olma, öğretmen liderlere dönüt sağlama rollerini yerine getirebileceğini

belirtmektedir (Akt. Can, 2006b). Crowther, Ferguson ve Hann (2009) öğretmen liderliğini etkinleştirmek için müdürlerin önem vermesi gereken yedi mücadele alanını stratejik amacı aşılama, diğerlerinin görüşlerini ve isteklerini dâhil etme, cevaplaması sor olan sorular karşısındaki duruş, bireysel yenilik için yer açmak, ne zaman geri adım atacağını bilmek, algılanan sıkıntılar için fırsatlar yaratmak, başarı kültürü yaratmak için başarıyı inşa etmek olarak belirlemiştir. Bu doğrultuda okul müdürleri okul kapasitesini artırmak amaçlı fikir, görüş ve önerilerini şeffaf bir şekilde paylaşmalı, yenilikler için çalışanlarını etkilemelidir. Okul müdürleri öğretmenlere karara katılım konusunda destekleyici bir tutum içerisinde olursa öğretmenlerini gözlemlediğinde lider öğretmenlerin ayrımına varabilecektir. Aynı zamanda okul müdürleri öğretmenlere çeşitli sorular yönelterek kendilerini nasıl ifade edebileceklerine ilişkin fırsatlar sunarak lider öğretmenleri fark edebilirler. Okul müdürleri öğretmenlerin bireysel farklılıklarından doğan yeteneklerini ortaya çıkarmak için onları teşvik etme ve gelişimlerine olanak sağlama durumundadır. Öğretmen liderler karar alma süreçlerine dâhil olsalar bile formel yetkiye sahip değildir. Bu nedenle okul müdürleri öğretmenleri öğretmen liderliğine teşvik etmek için bazen geri adım atarak yetkilerini devretmelidirler. Okul müdürleri risk alarak faaliyetlerine devam eden öğretmen liderleri hatalı bir duruma düştüklerinde ya da problemlili bir durumla karşılaştıklarında yalnız hissetmemeleri adına güven kültürünü inşa etmelidirler. Başarının bir kültür olarak okullarda yer edinmesi okulların toplumdaki etkisini ve başarı sayesinde öğretmenlerin güdülenip liderlik kapasitelerini ortaya çıkarmasını sağlar.

### **Öğretmen Liderliğinin Engelleri**

Can (2006a) öğretmen liderliğinin engellerine okul kültürünü, mesleki yetiştirme sürecindeki yetersizliği, lider yerine yönetici müdürleri, yönetim desteğinin yetersizliği, zaman sınırlılığı, öğretmenin formel yükü, diğer öğretmenlerin yetersiz desteği, yetiştirme ve gelişme ortamının yetersizliği, etkinlik ve kazanımların tam değerlendirilmemesi, meslek sevgisi ve heyecanında azalma, sınav odaklı eğitim sistemi, kalabalık sınıfları, bürokratik engelleri, ücret yetersizliğini, eğitim teknolojisindeki yetersizliği, fiziksel ortam ve olanaksızlıkları, ders programları ve yıllık planları yetiştirme zorunluluğunu

örnek vermektedir. Aynı öğretmen özerkliğinin yetersizliğini sınıf içerisinde uygulamalar konusunda fikirlerinin alınmaması da engeller arasında yer almaktadır. Can lider olan ve olmayan öğretmen çatışmalarına vurgu yaparak lider öğretmenin diğer öğretmenler tarafından anlaşılmasını ve bu nedenle yalnız kalmasına işaret etmektedir. Araşkal ve Kılınç (2019) yapmış oldukları çalışmalarında öğretmen liderlerin karşılaştıkları sorunların başında yönetici desteğinin yetersizliğini, okul yöneticilerinin aşırı şekilde öğretmenleri yasa, yönetmelik ve genelgelerle sınırlandırmak istemelerini belirtmişlerdir. Aynı zamanda çalışmada meslektaşların eşitlikçi normlarının öğretmen liderliği için engel olduğunu sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcılar tüm öğretmenlerin mesleklerinde eşit olduğu algısını taşıdıkları ve aralarından bir öğretmenin lider olarak ortaya çıkmasının bu norma zarar vereceği yönünde görüş bildirmişlerdir. Öğrenci, öğretmen, veli ve yönetici gibi eğitim öğretim süreçlerinde yer alan tüm paydaşların akademik başarıya aşırı odaklanmış olmaları da yine engellerden bir diğeri olarak söz konusu çalışmada ifade edilmiştir. Moller de (1999) öğretmen liderliği önündeki engelleri şu şekilde belirtmiştir; öğretmenler zamanı iyi organize edemeyerek öğretmen liderliğine yeterli mesaiyi ayırmadıklarında, zaman büyük bir engel olarak karşılına çıkmaktadır. Lider olmayan öğretmenlerin öğretmen liderlerin daha üst statüde buldukları şüphesi liderlik potansiyeline sahip öğretmenlerin cesaretini kırmaktadır. Kıdemli öğretmenlerin vazgeçmek istemedikleri yöntem ve alışkanlıklar bir direnç örneği olarak engeller arasında yerini almaktadır. Personel yetiştirmek öğretmen liderliği için en önemli rollerden biridir ve ilk yıllarında olan öğretmen liderler bu anlamda zorluk yaşayabilirler. Çoklu rol sorumluluğuna yetismeye çalışmak da bir engel olarak kabul edilmektedir. Bazı okul yöneticileri hiyerarşik basamaklara çok fazla bağlı oldukları için lider öğretmenlerin sorumluluk almalarını ve karar verme süreçlerine katılmalarını onaylamamaktadır. Bu da lider öğretmenlerin liderlik rollerini gerçekleştirebilmeleri için bir engel oluşturmaktadır (Akt. Can, 2006a). Alanyazın incelendiğinde öğretmen liderliğine ilişkin ilginin son yıllarda arttığını görmek mümkündür (Araşkal ve Kılınç, 2019; Balyer, 2016; Beycioğlu ve Aslan, 2012; Işık ve Bahat, 2018; Kılınç, 2014; Kılınç ve Receptoğlu, 2013; Koşar, 2018; Uğurlu ve Yiğit, 2014, Zülfiyade, 2020). Çalışmalar incelendiğinde, öğretmen

liderliğinin okul akademik başarısı için, okulların sosyal etkinliklerdeki gelişimi için önemli ve etkili olduğu görülmektedir. Öğretmen liderliğine ilişkin olarak kamu ve özel ilkokullarda görev yapan öğretmenler ve yöneticiler ile yüz yüze görüşmeler yapılarak yürütülen bu çalışmanın öğretmen liderliğinin önemini ve ne derece uygulandığını açıklamada etkili olacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda günümüzde yaşanan ekonomik, sosyal ve politik değişme ve gelişmeler okulların yapılarını ve işleyişlerini birçok açıdan etkilemektedir; bu bağlamda okulda çalışan yönetici ve öğretmenlerin rolleri değişmektedir. Değişen koşullar, beklentiler ve roller okul çalışanlarının da liderlik rollerini yeniden gözden geçirmelerine sebep olmakta öğretmen liderliği kavramını daha da önemli kılmaktadır. Bu nedenle öğretmen liderliği kavramının anlamını, öğretmen liderlerin sahip olması gereken özellikleri, rollerini ortaya koymak önem kazanmaktadır. Öğretmen yetiştiren yükseköğretim kurumlarındaki eğitim öğretim faaliyetlerinden istihdam edilen öğretmenlerin emekliliklerine kadar süregelen bütün aşamaları bütünsel bir sistemin birbirini etkileyen temel unsurları olarak değerlendirme anlayışı doğrultusunda hazırlanan Öğretmen Strateji Belgesi 2017-2023'te 3 amaç belirlenmiştir; bunlar yüksek nitelikli, iyi yetişmiş ve mesleğe uygun bireylerin öğretmen olarak istihdamını sağlamak, öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişimini sürekli kılmak ve öğretmenlik mesleğine yönelik algıyı iyileştirmek ve mesleğin statüsünü güçlendirmektir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017). 2023 Eğitim Vizyon Belgesi'nde ise öğretmen ve okul yöneticilerinin mesleki gelişimlerinin yeniden yapılandırılması belirlenen amaçlar arasında yer almaktadır; bu doğrultuda mesleki yeterlilikleri yüksek, başarılı öğretmenlerin bilgi ve deneyimlerini artırmaları için yurt dışına gönderilmesi, lisansüstü düzeyde Öğretmenlik Mesleği Uzmanlık Programı'nın açılması, öğretmen ve okul yöneticileri için yatay ve dikey kariyer uzmanlık alanları yapılandırılması, öğretmen ve okul yöneticilerinin mesleki gelişimlerini sürekli desteklemek üzere üniversitelerle ve sivil toplum kuruluşları ile yüz yüze, örgün ve/veya uzaktan eğitim iş birliklerinin hayata geçirilmesi, yükseköğretim kurumlarıyla iş birliği içinde 21. yüzyıl becerilerini kazandırmak üzere ihtiyaç duyulan alanlarda öğretmenlere yönelik lisansüstü düzeyde yan dal programları açılması, Öğretmenlik Meslek Kanunu çıkarılması kararlaştırılmıştır (MEB, 2018). Görüldüğü üzere politika



belgelerinde öğretmenlerin mesleki gelişimlerini sürekli hale getirmek, öğretmen niteliğinin artırılarak çağa uyum sağlayan nitelikli insan gücünün yetiştirilmesini sağlamak ve bu anlamda öğretmenlerin rol model olmalarına destek olmak hedeflenmiştir. Hem Öğretmen Strateji Belgesi 2017-2023 hem de 2023 Vizyon Belgesi öğretmen liderliğinin benimsenmesi ve tüm öğretmenlerin liderlik davranışlarını ortaya koymalarını sağlama yönünde tüm fırsat ve olanakları ortaya koymaktadır. Bu araştırma ile de okul yöneticileri ve öğretmenlerin öğretmen liderliğinin okullarındaki yansımalarının ortaya konması hedeflenmiş böylelikle okul yöneticilerine, öğretmenlere ve politika yapıcılara okulların akademik başarılarının artırılmasında, okul kültürünün güçlendirilmesinde, okul etkililiğinde, hazırlanacak olan politika belgelerinde önemli veriler sağlayacağı düşünülmektedir.

#### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin öğretmen liderliğine ilişkin görüşlerinin incelenmesidir. Bu ana amaç doğrultusunda aşağıdaki alt amaçlara cevap aranmıştır; Okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin görüşlerine göre, (i) “Öğretmen liderliğinin anlamı nedir?”, (ii) “Öğretmen liderlerin sahip olması gereken özellikler nelerdir?”, (iii) “Okullarda öğretmen lider olduğu düşünülen öğretmenlerin sahip olduğu özellikler nelerdir?”, (iv) “Öğretmen liderlerin rolleri nelerdir?”, (v) “Liderlik davranışı gösteren öğretmenlerin okul gelişimine yönelik ne gibi katkıları olmaktadır?”, (vi) “Okullarda öğretmenlerin liderlik özellikleri gösterebilmeleri konusunda karşılaştıkları engeller nelerdir?”, (vii) “Öğretmen liderliği geliştirme ve destekleme konusunda öneriler nelerdir?” ve son olarak (viii) “Okul yöneticilerinin öğretmen liderlik davranışı göstermeleri konusunda katkıları nelerdir?”

## YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli

Kamu ve özel okullarda görev yapmakta olan yönetici ve öğretmenlerin öğretmen liderliğine ilişkin görüşlerinin araştırılmasını amaçlayan bu çalışmada, nitel veri toplama teknikleri ve olgu bilim deseni kullanılmıştır. Nitel araştırma, gözlem, görüşme, doküman analizi kullanılarak nitel verilerin toplandığı ve toplanan bu veriler sayesinde sonuçların bütüncül bir şekilde ortaya konulduğu bir yöntemdir. Fenomenoloji kişilerin farkında olduğu ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığı olgulara odaklanmaktadır. Fenomenoloji çalışmalarında amaç; bireyin bir olguya ilişkin yaşantılarını, algılarını ve buna yüklediği anlamları ortaya çıkarmaktır. Fenomenolojinin kullanıldığı araştırmalarda veri kaynakları araştırmanın odaklandığı olguyu yaşayan veya bu olguyu yansıtabilecek birey veya gruplardır ve olgu bilim araştırmalarında veri toplama araçlarından biri görüşmedir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu bağlamda bu araştırma öğretmen liderliğinin bulunabildiği ilkokullarda görev yapmakta olan yöneticiler ve öğretmenler ile görüşme tekniği kullanılarak öğretmen liderliğine ilişkin deneyimlere odaklanarak yürütülmesi sebebi ile fenomenoloji desenindedir.

### Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2019-2020 eğitim öğretim döneminde Ankara'daki resmi ve özel ilkokullarda görev yapmakta olan altı okul yöneticisi ve 10 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışmada maksimum çeşitlilik örnekleme tekniği kullanılmış, çalışma grubuna seçilecek okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin belirlenmesinde cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, görev, branş, mesleki kıdem, okuldaki kıdem, görev yapılan okul türü gibi değişkenler çeşitlilik kaynağı olarak alınmış böylelikle çalışma grubunun çeşitliliği sağlanmıştır. Katılımcıların 10'u öğretmen 6'sı okul yöneticisidir. Okul yöneticisi olarak görev yapan katılımcıların 4'ü müdür yardımcısı 2'si okul müdürü olarak görev yapmaktadır. Katılımcıların 12'si kadın, 4'ü erkektir ve yaşları 26 ile 53 arasında

değişiklik göstermektedir. 4'ü yüksek lisans mezunu, 12'si ise lisans mezunudur. Katılımcıların 1'i İngilizce, 13'ü sınıf öğretmenliği, 1'i özel eğitim ve 1'i PDR branşındadır. Katılımcıların mesleklerindeki kıdem yıllarına bakıldığında 1-9 yıl arası kıdeme sahip 10, 10-19 yıl arası kıdeme sahip 3 ve 20-29 yıl arası kıdeme sahip 3 katılımcının olduğu görülmektedir. Katılımcıların şuan görev yaptıkları okullardaki hizmet sürelerine bakıldığında tüm katılımcıların 1-9 yıl arası hizmette buldukları görülmektedir. Katılımcıların 10'u kamu, 6'sı özel okulda görev yapmaktadır.

### **Veri Toplama Aracı**

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen 7 demografik, 8 açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulurken ilgili alanyazın ayrıntılı olarak taranmış ve ilkokullarda görev yapan yönetici ve öğretmenlerin öğretmen liderliğine ilişkin görüşlerini saptamak amacı ile çeşitli maddeler belirlenerek üç eğitim yönetimi uzmanı görüşüne başvurulmuştur. Uzman incelemesi sonucunda görüşme formunda yer alan sorular uzman görüşleri sonucunda yeniden düzenlenmiş, eksik bulunan maddeler eklenerek ve maddeler üzerinde düzenlemeler yapıldıktan sonra araştırmanın amacına uygun, anlaşılır ve uygulanabilir olacak şekilde görüşme formuna son hâli verilmiştir. Görüşme formunda yer alan bazı sorular; “Öğretmen liderlerin sahip olması gereken özelliklerin neler olabileceğini düşünüyorsunuz?”, “Öğretmen liderlerin rolleri nelerdir?” şeklindedir.

### **Veri Toplama Süreci**

Çalışma grubunun belirlenmesi ve gerekli yasal izinlerin alınmasının ardından okul yöneticilerine telefon aracılığı ile ulaşılmış ve araştırmanın amacı ve yöntemi hakkında bilgi verilerek görüşme için randevu alınmıştır. Belirlenen randevu gününde ve saatinde görüşmeyi kabul eden yöneticilerin görev yaptıkları okullara gidilerek hem öğretmenlerle hem de yöneticilerle birebir ve yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Bir görüşme yaklaşık olarak 20-30 dakika aralığında sürmüştür. Çalışmada kurum ve şahıs isimlerinin belirtilmeyeceği, verilerin bilimsel amaçla kullanılacağı ve yapılan görüşmelerin sadece araştırmacı tarafından dinleneceği belirtilerek katılımcılardan

alınan onay ile ses kayıt cihazı aracılığıyla görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Kayıt altına alınan her bir görüşmeden elde edilen veriler araştırmacı tarafından dinlenerek Word dosyası şeklinde bilgisayar ortamında yazılmıştır. Hazırlanan görüşme soru ve cevaplarının yer aldığı Word dosyaları, katılımcıların gönüllü katılım formunda belirttikleri mail adreslerine e-posta ile gönderilerek verilerin doğruluğu konusunda kendilerinden teyit alınmıştır.

### **Etik Kurallara Uygunluk**

Araştırmanın tüm aşamalarında etik kurallara uygun hareket edilmesine özen gösterilmiştir. Bu çalışma ilk yazarın ikinci yazar danışmanlığında 2021 yılında Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde tamamlanan yüksek lisans tezi verilerine dayalı olarak hazırlanmıştır. Verilerin toplanmasına yönelik izin için Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonundan izin alınmıştır. Ayrıca veriler Milli Eğitim Bakanlığında da alınan araştırma izni ile gönüllü katılımcılardan toplanmıştır. Etik kurul onayı EK 1'de sunulmuştur.

### **Geçerlik ve Güvenirlik**

Nitel bir araştırmada toplanan verilerin detaylı bir şekilde rapor edilmesi ve sonuçlara nasıl ulaşıldığının açıklanması geçerlik ve güvenirlilik için önemli ölçütlerdir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Geçerlik ve güvenirliliğin sağlanabilmesi adına sunulan önlemler arasında; araştırma sürecinin detaylı bir şekilde planlanması ve araştırma konusunda uzman bir kişinin araştırma sürecini izlemesi, araştırmada sorulan soruların yazılı olarak bulunması, bu soruların alana hâkim uzmanlar tarafından incelenmesi, verilerin uzun süreli etkileşim içerisinde elde edilmesi, katılımcıların verdikleri cevapların tekrar incelenebilmesini sağlamak adına kayıt altına alınması ve varılan çıkarımların dayanaklarının belirtilmesi bulunmaktadır. Bu nedenle çalışma öncesinde araştırma süreci planlanmış ve bu süreç gözlenmiştir. Ayrıca görüşme esnasında sorulacak sorular daha önceden hazırlanıp uzman görüşleri doğrultusunda düzenlenerek, görüşmeler esnasında yazılı bir halde bulundurulmuştur. Katılımcılar ile yapılan görüşmeler, soruları tam olarak anlayabildiklerinden emin olarak ilerlemiş, tüm konuşmalar ses kayıt cihazları ile kayıt altına alınmıştır. Nitel çalışmaların güvenirliliğinin ve

geçerliliğinin kontrolü için sunulan yöntemler arasında ise, en az bir katılımcının bulguları incelemesi ve teyit etmesi, elde edilen sonuçların sürekli bir biçimde karşılaştırılması ve kontrol edilmesi ve elde edilen sonuçların alanyazın ile uyumlu olması bulunmaktadır. Özetle, iç geçerlik, uzman görüşü, katılımcı teyidi, elde edilen bulguların alıntılarla desteklenmesi, veri toplama aracı olan yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan soruların ve bulguların ilgili alanyazın ile tutarlı olması ile dış geçerlik, araştırma yönteminin ve basamaklarının tanımlanması, veri toplama, verilerin analizi ve yorumlama sürecinin betimlenmesi ile iç güvenilirlik, sonuçlar ile verilerin tutarlılığına yönelik tutarlılık incelemesi, dış güvenilirlik ise araştırmacının izlediği yöntemleri, veri toplama ve analiz süreçlerini ayrıntılı bir şekilde tanımlaması, bireysel varsayım ve önyargıların araştırmaya yansıtılmaması, toplanan ham verilerin saklanması ile sağlanmaya çalışılmıştır.

#### **Verilerin Analizi**

Verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi insan davranışlarını üzerinde doğrudan olmayan yollarla çalışmaya imkân tanıyan ve sosyal bilimlerde sıklıkla kullanılan bir tekniktir. İçerik analizi birbirine benzeyen verilerin belirli kavramlar, kategoriler ve temalar çerçevesinde bir araya getirilmesi ve anlaşılabilir biçimde düzenlenerek yorumlamaya yardımcı olmasını sağlayan bir yöntemdir. Yönetici ve öğretmenler ile yapılan görüşmeler sonucunda aktarılan veriler kodlanmış, bu kodlar sınıflandırılarak araştırma bulgularını ortaya çıkaracak, bu kodları en iyi şekilde açıklayan temalar/kategoriler belirlenmiş, içerik analizleri yapılmıştır. İçerik analizinde amaç, toplanan verileri açıklayabilecek ilişkilere ve kavramlara ulaşmaktır. İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde organize ederek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Aynı zamanda katılımcıların görüşlerini yansıtabilmek amacıyla doğrudan alıntılara yer verilmiş, alıntı seçiminde farklı görüşler, açıklayıcılık, konuya uygunluk, çeşitlilik ve uç örnekler dikkate alınmıştır (Ünver, Talu-Bümen ve Başbay, 2010). Katılımcıların görüşlerinden

birebir alıntılar yapılırken, görüşüne başvuru okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin gizliliğini sağlamak açısından cinsiyete uygun isim kodları verilerek kodlanmıştır.

## BULGULAR

### Öğretmen Liderliğinin Anlamına İlişkin Görüşler

Çalışma grubunda yer alan katılımcılara yöneltilen ilk soru “*Sizce öğretmen lider ne anlama gelmektedir?*” şeklindedir. Öğretmen liderliğinin ne anlama geldiğinin araştırıldığı bu soruda katılımcıların cevapları incelendiğinde kişisel özelliklere odaklanan ve mesleki özelliklere odaklanan anlam şeklinde iki kategori bulunmuştur. Kişisel özelliklere odaklanan anlam kategorisinde risk alabilen kişi ve ikna edebilen kişi kodları öne çıkarken mesleki özelliklere odaklanan anlam kategorisinde rehberlik edebilen kişi, disiplinli ve yenilikleri takip eden kişi kodları vurgulanmıştır. Ayrıca okul yöneticileri öğrenciye sevgi veren ve pratik çözümler bulan kişiler kodlarında ortak görüş bildirirken öğretmenler öğretmen liderin daha çok girişken ve örnek olan kişi anlamına geldiğini vurgulamışlardır. Mesleki özelliklere odaklanan anlam kategorisi göz önünde bulundurulduğunda ise yöneticilerin daha çok iyi bir gözlemci, kendini geliştiren, paylaşımcı, işbirlikçi kodlarında, öğretmenlerin ise tecrübeli, karizmatik kişiler olarak öğretmen liderleri tanımlamışlardır. Emine öğretmen liderlerin girişken, yenilikleri takip eden ve liderlik özelliklerinden biri olan peşinden sürüklemeyi gerçekleştiren kişiler olarak tanımlanabildiklerini şu sözleri ile belirtmiştir; “*Her şeyde kendini öne atan, bir şeyleri araştırmak isteyen, bir şeyler geliştirmek isteyen, arkadaşlarını kendisiyle beraber sürükleyebilen, paylaşan*”. Osman ise öğretmen liderlerin sevgi veren kişiler olarak nitelendirildiklerini “*Öğretmen lider; öğrencilerin duygularını harekete geçirebilen, okula karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlayabilen, belli kuralları onlara aşılayabilen ama bunları aşılarken de sevgi faktörünü geri plana atmadan sevgi ve sorumluluk arasında o çizgiyi doğru bir şekilde oturtabilen bir öğretmen geliyor aklıma*.” şeklindeki sözleri ile dile getirmiştir. Öğretmen liderlerin mesleki özelliklerine odaklanan anlamına ilişkin vurgulanan kodlardan birisi de yönlendirici olmasıdır. Bu bağlamda katılımcılardan birisi öğretmen

liderin etkilemesinin önemine, başkalarına iş yaptırabilmesine değinmiştir. Bu doğrultuda da sözlerini şöyle “*Lider öğretmen, yönlendirebilendir. Kendi yapmayan ama yaptırabilen öğretmen. Öğrenciye, veliye de ama öncelik öğrenci.*” (Damla) ifade etmiştir. Aynı şekilde okul yöneticisi olarak görev yapmakta olan Muzaffer’in de öğretmen lideri yönlendiren kişi olarak tanımladığı “*Öğretmen liderliğini; öğretmenleri yönlendirme, eğitim-öğretimi daha işlenir hâle getirecek çeşitli tedbirlerin, planlamaların yapılması şeklinde algılıyorum.*” şeklindeki sözlerinden anlaşılmaktadır.

### **Öğretmen Liderlerin Sahip Olması Gereken Özelliklere İlişkin Görüşler**

Çalışma grubunda yer alan katılımcılara yöneltilen ikinci soru “*Öğretmen liderlerin sahip olması gereken özelliklerin neler olabileceğini düşünüyorsunuz?*” şeklindedir. Öğretmen liderlerin sahip olması gereken özelliklerin araştırıldığı bu soruda katılımcıların cevapları incelendiğinde teknik, kişisel ve kavramsal özellikler kategorileri belirlenmiştir. Teknik özellikler kategorisinde okul yöneticileri ve öğretmenler yenilikleri takip eden ve iletişimi iyi, teknolojiyi iyi kullanabilen kodlarında ortak görüş bildirmişlerdir. Bu kodlar dışında öğretmenlerin öğretmen liderin teknik özelliklerine ilişkin zamanı etkin kullanma, ahlaki değerleri ön planda tutan, tecrübeli ve üretken kodlarında yoğunlaştığı görülürken okul yöneticilerinin daha çok çalışkan, eylemlerinin sonuçlarını takip eden, her seviyeye hitap edebilen kodlarını öne çıkardıkları belirlenmiştir. Kişisel özellikler kategorisinde ise risk alabilen, güvenilir, ikna kabiliyeti olan kodları yöneticiler ve öğretmenler tarafından daha çok vurgulanmıştır. Bu kodlar dışında öğretmenlerin öğretmen liderin kişisel özelliklerine ilişkin vicdanlı, dürüst, sözünde duran kodlarında yoğunlaştığı görülürken okul yöneticilerinin daha çok yönlendiren, idealist ve kararlı kodlarını vurguladıkları belirlenmiştir. Zeynep öğretmen liderlerin sahip olduğu iletişim becerilerinin önemli olduğunu, bu iletişim becerilerini iyi kullanarak ve rol model olarak iletişimi güçlü öğrenciler yetiştirebileceğini şu sözleri ile belirtmiştir; “*Akademik yönden ziyade benim için sosyal becerileri. Günlük yaşamda çocuklar neler yapabiliyor. ‘Günaydın’ bile demeyen çocuklar. Sonuçta her şekilde öğrenebiliriz. Annesi de öğretebilir, babası da öğretebilir. Ama önemli olan bazı becerileri. Bir yer silen bir insan gördüğünde ‘Kolay*

*gelsin'' demesini bilsin ya da bir düğme dikilecekse o düğmeyi dikebilirsin. Akademik anlamda değil. Hem sosyal hem de davranış açısından bir çocuk yetiştirebilirsek bence lider öğretmen odur. Risk alabilen, vicdanlı, dürüst. İşte bu çocukları yetiştirebilirsek ne mutlu.*” Özlem ise öğretmen liderlerin sürekli kendilerini yenileyen üretken kişiler olduklarının altını çizmiş ve şu sözleri söylemiştir; *“En başta sınıf yönetiminin olması gerekir. Daha sonrasında yerinde saymaması lazım. Güncel olması lazım ki çağında da liderlik yapabilirsin yani. Özellikle risk alabilen insanlar.”* Osman da lider öğretmenlerin teknik özelliklere sahip olması gerektiğini, teknolojiyi iyi bilmeleri gerektiğini bunun öğrencilerle iletişimde önemli bir nokta olduğunu vurgulamıştır ve şöyle söylemiştir; *“Gelişime açık, yenilikçi, idealist, özgüveni yüksek, ikna kabiliyeti yüksek, iletişimi çok kuvvetli olan. Teknolojiye hâkim aynı zamanda, çağımıza hâkim. Yaş kaç olursa olsun artık gelen çocuklar bizden daha donanımlı geliyor teknoloji anlamında.”*

### **Öğretmen Lider Olduğunu Düşünülen Öğretmenlerin Özelliklerine İlişkin Görüşler**

Çalışma grubunda yer alan katılımcılara yöneltilen üçüncü soru *“Okulunuzda öğretmen lider olduğunu düşündüğünüz öğretmenler hangi özelliklere sahipler?”* şeklindedir. Öğretmen lider olduğu düşünülen öğretmenlerin özelliklerinin araştırıldığı bu soruda katılımcıların cevapları incelendiğinde kişisel ve mesleki özellikler kategorileri belirlenmiştir. Kişisel özellikler kategorisinde öğretmenler ve yöneticiler iletişimi iyi, güvenilir ve karar vermede özgür kodlarını öne çıkarmışlardır. Bunun dışında öğretmenler öğretmen lider olduğunu düşündükleri kişilerin kişisel özelliklerine ilişkin olarak kendine güvenen kodunu ağırlıklı olarak kullanırken yöneticiler sevgi gösterme kodunu en çok kullanmışlardır. Mesleki özellikler kategorisinde ise öğretmenler ve yöneticiler sosyal aktivitelerde etkin, alanında uzman ve yenilikleri takip eden kodlarında görüş birliğinde bulunmuşlardır. Bunun dışında öğretmenler öğretmen lider olduğunu düşündükleri kişilerin mesleki özellikleri arasında kişileri bir araya getiren, paylaşımcı ve veli ile işbirliği kodlarını vurgularken yöneticiler disiplinli, teknolojide yeterli ve otoriter kodlarını belirlemişlerdir. Okulundaki öğretmen liderin kararlarını vermede özerk davranan bir kişi olduğunu vurgulayan Gül *“Kendi başına, birinin*



yönetmesi değil iş yapabilmesi. Nasıl diyeyim size? Başkalarının yönlendirmesi ile değil de kendi kararlarını kendileri verebilen öğretmenler. Öyle söyleyebilirim.” diyerek görüşünü belirtmiştir. Emine ise öğretmen liderin kendine güvenen birisi olduğunu, kendini sürekli geliştiren biri olduğunu, meslektaşları bir araya getiren özelliklere sahip olduğunu “Kendine özgüvenlerinin fazla olması. Fark ettirmeden kendini izleten. Bir de lider toparlayıcı olmak zorunda. Mesela bazılarının iletişimleri birbirleriyle iyi olmayabilir ama lider onları bir araya getirip aynı amaç uğruna iş birliği yaptırabilir. Kendini geliştirecek, okuyacak. Bunu da etrafındakilere anlatacak” sözleri ile belirtmiştir. Osman ise “Bazıları iletişim becerisi anlamında öndeler. Öğrenciyle alakalı kurallara uyarken sevgiyle yoğurarak despot bir tarzda değil de. Bunu yapabilen öğretmen benim için çok iyi bir öğretmen” diyerek öğretmen liderlerin farklı özelliklerine vurgu yapmıştır. Sema öğretmen liderlerin disiplinli, kendilerinden emin davranışlar sergilediklerini, yeniliklerin takipçisi olduklarını ve öğrencilerini hem akademik hem de sosyal olarak yetiştirmek amacı ile hareket ettiklerini “Kesinlikle disiplin. Şu anki okulumuzda o özelliği taşıyan 2-3 tane öğretmen var. Bu öğretmenlerin en belirgin özelliği disiplinli olması. Gördüğüm öğretmenler için söylüyorum, kendilerinden çok emin oldukları için, ne yaptıklarını bildikleri için kendi yollarında ilerliyorlar. Yenilikleri takip ediyorlar, uygulamaya çalışıyorlar. Sabah haber geldi, bugün yetiştirmeye çalışıyoruz. Herkes can telaş yapmaya çalışıyor, bana ne demiyor. Çocuk sadece ders açısından gelişsin demiyorlar. Sosyal olarak da gelişmelerine teşvik ediyorlar.” sözleri ile belirtmiştir.

### **Öğretmen Liderlerin Rollerine İlişkin Görüşler**

Çalışma grubunda yer alan katılımcılara yöneltilen dördüncü soru “Öğretmen liderlerin rolleri nelerdir?” şeklindedir. Öğretmen liderlerin rollerinin neler olduğunun araştırıldığı bu soruda katılımcıların cevapları incelendiğinde mesleki gelişime destek, öğretimsel liderlik, dönüşümsel liderlik, işbirliği, mentorluk, kaynak sağlayıcılık ve diğer kategorileri belirlenmiştir. Mesleki gelişime destek kategorisinde öğretmenler ve yöneticiler ortak kodlar belirlememişler ancak öğretmenler alanında uzman, özeleştirici yapabildiği ve teknoloji kullanımı kodlarında, yöneticiler ise kendini geliştiren kodunda

görüş bildirmişlerdir. Öğretimsel liderlik kategorisinde öğretmenler ve yöneticiler kategorisinde işbirlikçi kodunda ortak görüş bildirirken öğretmenler bu kategoride paylaşımcı kodunu en çok vurgulamışlardır. Dönüşümsel liderlik kategorisinde öğretmenler yenilikleri takip eden ve öğrenmeye açık kodlarında görüşlerini ağırlıklandırırken yöneticiler araştırmacı kodunu vurgulamışlardır. İşbirliği kategorisinde ise veli ile iletişim halinde ve okul aile işbirliği ağılayan kodlarında öğretmenler ve yöneticiler ortak görüş ifade etmişlerdir. Bu kategoride okul idaresi ile iletişim halinde ve meslektaşlarla bir arada olma kodlarında öğretmenler görüşlerini en çok olarak vurgulamışlardır. Mentorluk kategorisinde etkileyici, hitabeti iyi, ikna yöneticiler tarafından vurgulanırken rol model olma öğretmenler tarafından belirlenen koddur. Kaynak sağlayıcılık kategorisinde kaynak getiren kodunda öğretmenler ve yöneticiler ortak görüş bildirmişler, ancak öğretmenler daha çok eldeki imkânı değerlendiren kodunda görüş bildirmişlerdir. Diğer kategorisinde ise güvenilir olma öğretmenler ve yöneticiler tarafından ortak kod olarak belirlenirken öğretmenler daha çok kendini izleten, yöneticiler ise sınıfını aktif hâle getiren, pratik çözüm kodlarında görüş verirken öğretmenler tekrara düşmeyen ve bilgiyi pratikte uygulayabilen kodlarında yoğunluklu görüş bildirmişlerdir. Tuna “*Herkesin takip ettiği birisi olmak. Kendi imkânlarımla sınıfımı katarak köy okullarına yardım yapmıştım. Bir anasının karta vs. hikâye kitabı, normal kaynak kitabı yardımı yapmıştım. Maddi olarak böyle şeyler olabilir. Onun haricinde hani çağımız teknoloji çağı. Bilimle iç içe olan her şey derslerimize yansiyabilir. FATİH Projesi kapsamında bütün sınıflarda akıllı tahta var, bazı okullarda tablet vs. dağıtıldı. Hani bunlar daha aktif bir şekilde kullanılabilir. Sadece kitap PDF açıp da oradan okumak değil aslında.*” şeklindeki düşüncesi ile öğretmen liderlerin mesleki gelişime destek rolüne değinmiştir. Ayrıca katılımcılardan biri “*Zümreler arasında kesinlikle ortaklık olması lazım. Mesleğinle ilgili, kendi uzmanlık alanıyla ilgili bunu hayata geçirebilmek önemli. Benim için bir şeyi bilmek önemli değildir. Bildiğini uygulamak önemlidir. Liderlik de bence budur yani. Bilgileri dönüştürebilmek önemlidir. Bazı konularda da insan lider olabilir. Mesela kimi çok güzel program ayarlayabilir, kimi çok güzel plan yapabilir. İşte çoğaltılabilir. Bunları paslaşınca gerçek liderlik ortaya çıkıyor.*”(Ayşe) sözleri ile öğretmen liderin hem

dönüşümsel hem de öğretimsel rolüne değinmiştir; aynı zamanda bu sözleri Ayşe öğretmenin öğretmen liderin rolleri arasında işbirliği olduğunu da ortaya koymaktadır. Veli ile işbirliğine bağlı olarak ise Ayşe görüşlerini şöyle belirtmiştir; “*Veliler zaten sana destek veriyorsa sen her türlü yürüyüp gidebiliyorsun. Kaynak açısından, yine velilerden ve etraftan yardım almak gerekiyor. Mesela projeksiyon falan olmadığı zaman mecburen velilerden destek istiyoruz.*” Kenan da Ayşe gibi veli işbirliğine aynı zamanda öğretmen liderin kaynak sağlayıcı rolüne de değinmiştir; şu sözleri düşüncesini desteklemektedir “*Bence öğretmen aileyle etkileşimde ve aileyle bilgilerini aktarabilmeli. Kaynak bizde ciddi bir sıkıntı, bulmak da sıkıntı. Belki çevresindeki imkânları ilişkileri kullanabilir. Sosyal becerisi, sosyal ilişkisi. Belediyelerde ya da farklı iş adamları nezdinde kullanabilir.*” Hayriye de işbirliği rolünü vurgulamış ve “*(...) Eğer iyi bir öğretmen, iyi bir liderse velileri de çok güzel organize ediyor. Bir defa sınıf içine alıyor velileri, velilerle beraber o dersleri işliyorsunuz. Yani ben şuna karşıyım, bütün okullarda şöyle bir uygulama var; veli okula girmesin. Evet, tamam kontrol altında olsun ama veli okula girsin. Veli okulda olmalı zaten, belli sınırlar çerçevesinde sınıfta da olmalı. Veli etkinlikleri yapılmalı. Onlarla da beraber veli öğrenci öğretmen hani sacayağı diyorlar ya bu ayak çok önemli. Eğer öğretmen veliyle iletişim kuramıyorsa hiçbir etkinlik yolunda gitmiyor.*” şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. Kaynak sağlama rolüne ilişkin olarak ise bir katılımcı “*(...) Kaynak sağlayıcılık açısından dışardan temin etmek gerekecek. Belli ki okul bu süreçte bir katkı sağlayamayacaksa bunun veli ayağı olabilir.*” demiş ve kaynak temini konusunda öğretmen liderin çevre ile iletişimine değinmiştir.

### **Öğretmen Liderlerin Okul Gelişimine Katkıları**

Çalışma grubunda yer alan katılımcılara yöneltilen beşinci soru “*Liderlik davranışları gösteren öğretmenlerin okul gelişimine yönelik ne gibi katkıları olmaktadır?*” şeklindedir. Öğretmen liderlerin okul gelişimine yönelik katkılarının neler olduğunun araştırıldığı bu soruda katılımcıların cevapları incelendiğinde akademik başarı, sosyal etkinlikler, sağlıklı okul iklimi ve okul yaşam kalitesi kategorilerinde görüş bildirdikleri belirlenmiştir. Akademik başarı kategorisinde akademik başarıda yükselme ve okul

meşruiyeti öğretmenler ve yöneticiler tarafından ortak olarak belirlenen kodlardır. Sosyal etkinlikler kategorisinde etkinliklerde aktif rol alma yine yöneticiler ve öğretmenler tarafından belirlenen kod olmuştur. Sağlıklı okul iklimi kategorisinde ise iletişim ve iklimi geliştirme çalışmaları ortak görüş bildirilen kod olmuştur. Okul yaşam kalitesi kategorisinde ise kaynak sağlama ve öğretmenlere mesleki gelişim fırsatları sağlanması yöneticilerin ve öğretmenlerin hemfikir oldukları kodlar arasında yer almaktadır. Öğretmen liderlerin okula hem akademik hem sosyal etkinlikler anlamında katkıları olduğunu belirten Büşra ve Tuna sırası ile düşüncelerini şu şekilde belirtmişlerdir: “Sosyal anlamda da bir şeyler yapılıyorsa, ben sadece akademik anlamda düşünmüyorum. Çocuklar hep ders hep ders olmamalı. Çocukların sosyal aktivite yapmaları gerekiyor. Okulların çocuklara farklı sosyal aktivite sunması gerekiyor. Mesela ben en son el becerileri yok çocukların. Birinci sınıfta ayakkabı tasarladık. Şu an 2.sınıfız. Whatsapp grubumuz var ve herkes fikrini paylaşıyor. Bu yıl çocuklarla birlikte plastik iğneler aldık. İğne kullanmayı öğreniyoruz mesela. İlerde mesela bir düğme dikeceğiz. Farklı etkinlikler olması gerekiyor. Geliştirmemiz gerekiyor kendimizi. İyi bir lider yeniliklere açık olmalı.”; “Hem okulu, hem de kendisini aslında. Öyle biriyseniz siz bütün veliler ve öğrenciler size gelmek ister. Öyle bir öğretmene sahipseniz parmakla gösterilir o okul. Hani gerek İlçe Millî Eğitim, İl Millî Eğitim gerek veli ayağında her zaman odak noktası olursunuz, takip edilen olursunuz. O kurum istenir daha çok (...).” Muzaffer de “Okullarda, ikna yeteneklerini kullanarak çeşitli projeler üretilebilir. Bu gerek yönetsel olarak, gerek eğitimsel olarak o projelerin hayata uygulanması sağlanabilir. Hayata uygulamayı sağlarken yine liderlik vasfını kullanarak insanlardan sponsor sağlayabilir. Kısacası hayata dönüştürebilir. Akademik açıdan bir kere çocukların eğitiminde önemli bir rol oynar. Başlattığı hareketle öğretmenlerin motivasyonu öğretmenlerin kendilerini geliştirip ileride daha etkili eğitim ve eğer yöneticilik vasfında varsa yöneticilik birimlerinde daha etkili olmasını sağlar diye düşünüyorum.” diyerek öğretmen liderlerin katkılarına değinmiştir.

**Öğretmen Liderlerin Karşılaştıkları Engellere İlişkin Görüşler**

Çalışma grubunda yer alan katılımcılara yöneltilen altıncı soru “Okulunuzda öğretmenlerin liderlik özelliği gösterebilmeleri konusunda karşılaştıkları engeller neler olabilir?” şeklindedir. Öğretmenlerin öğretmen lider olabilmelerinin önündeki engellerin araştırıldığı bu soruya katılımcıların verdiği cevaplar incelendiğinde bürokratik engeller, okul yönetiminin ve meslektaşların engelleri ve diğer kategorileri belirlenmiştir. Bürokratik engeller kategorisinde okul yöneticileri ve öğretmenler mevzuat ve müfredat takibi, öğretmen yetkilerinin kısıtlanması ve iş yükü konularında ortak görüş dile getirmişlerdir. Okul yönetimi ve meslektaş engelleri kategorisinde yöneticinin kendisi ve meslektaşların yeniliğe açık olmamaları ortak kodları oluştururken, yöneticiler yöneticilerin riskten kaçmalarını, öğretmenler ise meslektaş kıskançlığını en çok vurgulamışlardır. Diğer kategorisinde kaynak yetersizliği, okul çevresinin sosyoekonomik düzeyi yöneticiler ve öğretmenler tarafından belirlenmiştir. Bürokratik engellere ilişkin olarak Muzaffer “*Bunlar genelde devlet politikalarından kaynaklanabilir (...) Şöyle söyleyeyim; yapmak istediğimiz şeylerin her zaman önüne geçiş var ve öğretmenin öğretmenlik vasıflarından çıkarılması, yetkilerinin gittikçe kısıtlanması. İş yükünün artması da bir etken olabilir.*” demiştir. Osman da Muzaffer’in düşüncelerine “*Mevzuat anlamında bazı engeller oluyor. Mesela kaynak kitap kullanımı en basit. Geziyle alakalı da üst birimler çok sorumluluk almıyor. Önceden izin alınırdı, onay alınırdı. Şimdi bu sorumluluk okula indirgenmiş durumda. Bu da öğretmenler de baskı unsuru oluyor. Dışarda bir geziye gidilecekse gibi. Yine maddi anlamda kaynak yetersizliği. En büyük sorun o (...) Günümüz yöneticilerinde şunu görüyoruz; minimum risk, mevcudu koruyalım, başımız ağrmasın. O yüzden kimseye yetki de vermeyelim. Kimsenin gelişimini destekleyecek hamlelerde bulunmayalım mantığı var. Ben bunu gözlemliyorum.*” diyerek katılmaktadır. Yöneticiden kaynaklanan engellere ilişkin Zeynep görüşünü “*(...) İdarecinin katı görüşü olabilir, hani daha yenilikçi olmayabilir –ki devlet okullarında bu daha fazladır- hani burada öyle bir şey yok çünkü amaç çocuk olduğu için. Eminim orada da amaç çocuk ama bir şekilde katı bir şey var yani.*” şeklinde belirtirken Gül “*Yani yönetim engelliyor. Şu anki okulumda da eski çalıştığım okulda da bu sorunlarla karşılaştım dediğim gibi. Yönetici izin vermediği sürece her*

türlü. Çevre de etkiler. Meslektaşlar ve veliler arasında da olur.” şeklinde belirtmişlerdir.

### **Öğretmen Liderliğini Geliştirmeye Yönelik Görüşler**

Çalışma grubunda yer alan katılımcılara yöneltilen son soru “*Öğretmen liderliği geliştirme konusunda sizin önerileriniz nelerdir?*” şeklindedir. Öğretmen liderliğini geliştirmeye yönelik katılımcıların önerilerinin araştırıldığı bu soruda katılımcılar yönetici açısından, öğretmen açısından ve diğer kategorilerinde görüş bildirmişlerdir. Yönetici açısından kategorisinde öğretmen motivasyonu öğretmenler ve yöneticiler tarafından en çok vurgulanan kod olmuştur. Bu kategoride öğretmenlerin en çok vurguladığı diğer kodlar ise İl/İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü desteği ve yetki devri olmuştur. Öğretmen açısından kategorisinde öğretmenler iç motivasyon, başarı hazzı vurgulanırken yöneticiler öğretmenin kendini geliştirmesi kodunda en çok görüş bildirmişlerdir. Diğer kategorisinde ise eğitici seminerler düzenlenmesi yöneticiler ve öğretmenlerin en çok vurguladığı kod olmuştur. Katılımcıların öğretmen liderliğini geliştirmeye yönelik önerilerinden bazıları şu şekildedir; “*Bir de öğretmenin içindeki şeyi teşvik etmek lazım, cesaretlendirmek lazım. Tabiri caizse gaza getirilebilir, öyle söyleyeyim. Güdölemek gibi.*”(Göl); “*Ket vurulmamalı. Yöneticiler tarafından ket vurulmamalı. Tam tersi yöneticiler, bir yenilik yapmak istediğinde ya da herhangi bir fikri olduğunda öğretmene destek olmalı. Ayrıca tabii ki İl Millî Eğitim de, İlçe Millî Eğitim de öğretmene destek olmalı. Ben daha önce de söyledim. Ben şunu söyledim; bizim okulda zekâ oyunları odası olması gerektiğini düşünüyorum. Ama göz ardı edildi yapılmadı, olabilir. Belli bir süre sonra sadece kendi sınıfımla yapıyorum.*” (Büşra); “*Bir; idare destek olacak. Önünü açacak ya da yaptığı şeyler görünür kılınacak. Ya da takdir edilecek, en önemlisi bu. Çalışma ortamı rahatlatılabilir, sınıf sayıları ona göre düzenlenebilir.*” (Damla); “*Aslında insanlara ben değil de biz bilincini aşlamaya çalıştığımızda ve hani yere çöp atma diyoruz mesela en ufağı. Onu kendisi için değil de gelecek nesil içinde birazcık düşünerek bir bilinç oluşturabilsek. Mesela şu an popüler olan ne var kaynakların tükenmesi. Aslında hepimiz o bilinçte olsak. Yani insanların bilinçlenmesiyle ilgili olduğunu düşünüyorum.*”(Tuna); “*Öğretmenlere, kendini*

*geliştirebilecek kurslar, sertifika programları açılabilir yani bunlara yönlendirilebilir. Aile bilgilendirme eğitimlerine ağırlık verilebilir. Kurslar artırılabilir, yüksek lisans, doktora zorunlu olabilir. Öğretmen üzerindeki o baskı, idarenin milli eğitimin baskısı azaltılabilir. Öğretmene biraz daha alan açılabilir.” (Kenan).*

### **Okul Yöneticilerinin Öğretmen Liderlere Katkılarına İlişkin Görüşler**

Çalışma grubunda yer alan “*Bir okul yöneticisi olarak öğretmenlerin liderlik davranışı göstermeleri konusunda sizin ne gibi katkılarınız bulunmaktadır?*” şeklindeki soru ise sadece okul yöneticilerine yöneltilmiştir. Okul yöneticilerinin öğretmen lider olunmasına ilişkin katkılarının araştırıldığı bu soruda okul içi ve okul dışı olmak üzere iki kategori belirlenmiştir. Okul içi kategorisinde önderlik etme ve motivasyon en çok vurgulanırken okul dışı kategorisinde öğretmenlere eğitimler verilmesi koda en çok vurgulanmıştır. Okul yöneticilerinden Muzaffer öğretmen liderlere katkı bağlamında kendisi yetki devri yaptığını, öğretmenleri motive etmeye çalıştığını ifade etmiştir; “*Yetki devrinde şudur; bir komisyon kuruyorsam o komisyonun başında ben varsam ben sadece orada kontrolör olarak görev yapmayı tercih edip, genelde öğretmenleri motive edip yetki vererek onların kendilerini farklı çalışmalara sokmaya.....*”; Osman ise “*Bence günümüzde liyakat sistemi olmadığı için maalesef okul müdürlerinde liderlik vasfı çok yok. Kimse yetkisini devretmiyor. Neden? Çünkü kimse önüme geçmesin. Ben her şeyi göze alarak onlara yol açıyorum. ....Ben sadece kapıyı araladım. Ama kapıyı açan sizsiniz. Ve ben yapmış olduğum bütün konuşmalarında, verdiğim röportajlarda ilçeye falan kesinlikle kendi adıma kullanmadım. Yapılan çalışmalar öğretmenlerimindir.*” şeklinde öğretmenlerini motive ederek, onlarla birlikte takım halinde çalışarak, onların başarılı olmaları için esneklik yaratıp etkili ortam sunarak katkı sağladığını belirtmiştir.

## **TARTIŞMA ve SONUÇ**

Yönetici ve öğretmenler öğretmen liderliğinin anlamına ilişkin görüşlerini kişisel özellikler ve mesleki özellikler olmak üzere iki kategoride değerlendirmişlerdir. Liderlik özelliklerine sahip öğretmenlerin sahip olması gereken kişisel özelliklerin

arasında öğrenciye sevgi vermesi, girişimci ve araştırmacı olması, risk alması ve ikna edebilmesi; mesleki özellikler arasında ise rehberlik etmesi, disiplinli, alanında uzman, yenilikleri takip etmesi bulunmaktadır. Katılımcıların öğretmen liderliği açıklamada genellikle olumlu kavramlar kullandıkları göze çarpmaktadır. Araştırmanın bu bulgusu Savaş (2019) ve Balyer'in (2016) yapmış oldukları çalışmaların bulguları ile benzerlik göstermektedir. Savaş (2019) tarafından okul müdürlerinin görüşlerine göre öğretmen liderliğinin ne anlama geldiğini belirlemeye yönelik yapılan çalışmada öğretmen liderliğinin anlamı diğer öğretmenlere ve öğrencilere rehberlik etmek, işbirliği içinde çalışmak girişimci ve katılımcı bir kişilik yapısına sahip olmak ve diğerlerini etkileyip onlara rol model olmak olarak belirtilmiştir. Balyer (2016) öğretmenlerin öğretmen liderliği algısını incelediği çalışmasında öğretmen liderliğini okulda etkin olmak, meslektaşlarla yardımlaşmak, deneyimleri aktarmak, okul-aile işbirliği sağlamak, çevreyi etkilemek ve değişim sürecine daima hazır olmak şeklinde ifade etmiştir. Bu bağlamda birinci alt problem kapsamında ortaya çıkan sonuçlarla alanyazında öğretmen liderliğinin anlamı ile ilgili yapılan araştırmaların tutarlı olduğu görülmektedir.

Yönetici ve öğretmenler öğretmen liderlerin sahip olması gereken özellikleri teknik, kişisel ve kavramsal özellik olmak üzere üç kategoride değerlendirmişlerdir. Teknik özellikler arasında en fazla belirtilen öğretmen liderlerin sahip olduğu özellikler iletişimin iyi olması, işbirlikçi, paylaşımcı ve yenilikleri takip etmesi iken; kişisel özellikler güvenilir olması, ikna kabiliyeti olması, disiplinli olması, risk alabilmesi ve sözünde durması olarak belirlenmiştir. Kavramsal özellikler arasında ise alanında uzman olması, çağa ayak uydurması ve örnek olması en çok belirtilen özelliklerdir. Katılımcıların tüm bu görüşlerinin ortak sonucu olarak öğretmen liderlerin okulda birleştirici ve yenilikçi özelliğe sahip olması gerektiği sonucu çıkarılmıştır. Koşar'ın (2018) öğretmenlerin öğretmen liderliği konusundaki görüşlerini inceleyen çalışması ve Savaş'ın (2019) çalışması öğretmen liderlerin sahip olması gereken özellikler konusunda bu çalışmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir. Öğretmen liderliğe sahip öğretmenlerin sahip olması gereken özellikler arasında güvenilir olma, yeniliğe ve dönüşüme açık olma, diğerlerini etkileme, paylaşımcı ve işbirlikçi olma ve risk almanın bulunduğu saptanmıştır. Zülfizade (2020) de çalışmasında lider öğretmenlerin sahip



olması gereken özellikler arasında iyi iletişim kurma özelliği, mesleki yeterlilik, örnek olma, yenilikleri takip etme, hitabetinin iyi olması, yardımcı olma, problem çözme, güven sağlama, kurum kültürüne sahip olmanın yer aldığı sonucuna ulaşmıştır. Alanyazında yapılan bu araştırmalar ikinci alt problem kapsamında elde edilen sonuçları destekler niteliktedir.

Okullarda öğretmen lider olduğu düşünülen öğretmenlerin özellikleri kişisel özellikler ve mesleki özellikler olmak üzere iki kategoride toplanmıştır. Kişisel özellik olarak en çok belirtilen özellikler iletişimin iyi olması, karar vermede özgür olma, güvenilir olma ve kendine güvenmedir. Mesleki özellikler olarak ise alanında uzman ve paylaşımcı olma, sosyal aktivitelerde ve projelerde etkin olma ve kişileri bir araya getirebilme ortaya konmuştur. Sonuç olarak öğretmen liderlerin okulu ileri taşıyacak olumlu özelliklere sahip kişiler olduğu söylenebilir. Beycioğlu'nun (2009) ilköğretim okullarında öğretmenlerin sergiledikleri liderlik rollerini incelemek amacıyla yaptığı araştırmada öğretmen liderlerin işbirliği içinde projelerde faaliyet gösterdiği ve meslektaşlarla işbirliği içinde olduğunu saptamıştır. Harrison ve Killion (2007) da öğretmen liderlerin sahip oldukları rolleri içeren çalışmasında öğretmen liderlerin hem kendilerinin hem de meslektaşlarının mesleki gelişimlerine katkı sağladığı bilgisine ulaşmıştır. Zülfizade (2020) yapmış olduğu araştırmada lider öğretmenlerin özellikleri arasında iyi iletişim kurma, yardımcı olma, aktif olma, problem çözme yenilikleri takip etme, sosyal olma, öğrendiklerini paylaşma, fikirlerini açık ifade etme, başkalarını yönlendirme, mesleki yeterlilik, örnek olma, inisiyatif alma olduğunu vurgulamıştır. Bu çalışma sonuçları ve alanyazından elde edilen sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde okullarda liderlik davranışları sergileyen öğretmenlerin sosyal etkinlik ve projelerde aktif rol oynadığı, işbirliği içinde mesleki gelişime önem verdikleri sonucu çıkarılabilir.

Okul yöneticileri ve öğretmenlerin öğretmen liderlerin rollerine ilişkin görüşleri, mesleki gelişime destek, öğretimsel liderlik, dönüşümsel liderlik, işbirliği, mentorluk, kaynak sağlayıcılık ve diğer olmak üzere yedi kategoride incelenmektedir. Mesleki gelişime destek kategorisinde alanında uzman olma ve kendini geliştirebilme, öğretimsel liderlik rolleri için paylaşımcı ve işbirlikçi olma kavramları belirtilmektedir.

Dönüşümsel liderlik için ise en fazla belirtilen özellikler yenilikleri takip etme ve öğrenmeye açık olma; işbirliği kategorisi için de veliyle iletişim halinde olma ve okul-aile işbirliği sağlama yer almaktadır. Mentorlük için ikna etme, rol model olma özellikleri belirtilirken, kaynak sağlayıcılık kategorisinde kaynak sağlama en fazla belirtilen özelliklerdendir. Son kategori olan diğer kategorisinde ise en fazla belirtilen özellikler kendini izletme ve güvenilir olma özellikleridir. Bu çalışma, Millwater ve Ehrich'in (2009), öğretmen eğitimi ile öğretmen liderliğini temel alan çalışmasının öğretmen liderlerin grubu etkileme ve sürüklenme, aynı zamanda mentorlük rolü ile deneyimli öğretmenlerin göreve yeni başlayan öğretmenlerin mesleki gelişimine katkı sağlama gibi rolleri olduğu sonucuyla benzerlik göstermektedir. Koşar (2018) ve Balyer (2016) yapmış oldukları çalışmalardan öğretmen liderliği rolleri arasında yeniliğe açık ve dönüşümcü olma, öğretimsel anlamda da liderlik yapabilme, işbirliği içinde çalışmanın var olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Koşar (2018) bunlara ek olarak kaynak sağlayıcılığın da öğretmen liderliği rollerinden biri olduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda çalışmadan elde edilen öğretmen liderliği rolleri sonuçları ile alanyazında belirtilen öğretmen liderliği rolleri birbiri ile tutarlıdır.

Okul yöneticileri ve öğretmenlerin liderlik davranışları gösteren öğretmenlerin okul gelişimine yönelik katkılarına ilişkin görüşleri dört kategori altında incelenmektedir. Yönetici ve öğretmenlere göre öğretmen liderliği okullarda akademik başarının olumlu anlamda gelişmesine ve okulların isimlerinin duyulmasına katkı sağlar. İkinci kategori olan sosyal etkinlikler ile ilgili en çok belirtilen görüş sosyal etkinlikler ve projelerde yer almaktır. Sağlıklı bir okul iklimi olan üçüncü kategoride en fazla belirtilen görüşler örgüt iklimini geliştirme, sağlıklı iletişim yaratma, paylaşım ve işbirliğini iletişimi güçlendirmesidir. Son kategori olan okul yaşam kalitesini artırmak için yaygın olan görüşler arasında kaynak sağlamanın kolaylaşması ve öğretmenlere mesleki gelişim fırsatlarının sunulması yer almaktadır. Sonuç olarak katılımcılar okullarında öğretmen liderlerin bulunmasının okullarının imajının daha çok içselleştirilmesine ve güçlendirilmesine, örgüt ikliminin daha sağlıklı olmasına böylelikle öğretmenler arası paylaşımların artmasına etki edeceğine ilişkin görüşler sunmuşlardır. Araştırmanın bu bulgusu Araşkal ve Kılınç'ın (2019) yapmış oldukları araştırma bulgusu ile kısmen

benzerlik göstermektedir. Söz konusu araştırmada öğretmen liderlerin öğretimi geliştirme noktasında meslektaşları ile işbirliği yapmalarının gerekli olduğu öğretimi geliştirme temasında ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde, Leithwood (2003) tarafından öğretmen liderliğinin öğrenci ve okulun gelişimi ve etkisi üzerine yürütülen ve Harris ve Muijs (2005) tarafından öğretmen liderliği sayesinde okulların gelişimi üzerine yürütülen çalışmaların sonuçları öğretmen liderliğinin okullardaki akademik başarının artmasına ve öğretmenlerin işbirliği içinde çalışarak birbirlerinin mesleki gelişimlerine destek olmalarına katkı sağladığı sonucunu ortaya koymuştur. Bu çalışma; Yiğit, Doğan ve Uğurlu'nun (2013) öğretmenlerin öğretmen liderliğine ilişkin görüşlerini ortaya koymak için yürüttükleri araştırmanın ve Harris'in (2005) öğretmen liderliğinin iyi hissetmenin ötesindeki fonksiyonlarına ilişkin yürüttüğü çalışmaların sonucunda elde edilen öğretmen liderliğinin okuldaki örgüt iklimini olumlu yönde etkileme ve işbirliği ve güven ortamı oluşturma sonucuyla benzerlik göstermektedir. Öğretmen liderliğin okulların gelişmesine en büyük katkısı olarak okul akademik başarısının artması ve okul örgüt ikliminin işbirliğini esas alması kabul edilebilir.

Yönetici ve öğretmenlerin okullarda öğretmenlerin liderlik özelliği gösterebilmeleri konusunda karşılaştıkları engellere ilişkin görüşler, bürokratik engeller, okul yönetiminin ve meslektaşların oluşturduğu engeller ve diğer olmak üzere üç kategori altında belirtilmektedir. Bürokratik engeller arasında mevzuat ve müfredat takip zorunluluğu ve öğretmen yetkilerinin kısıtlanması en fazla belirtilen görüşlerdir. İkinci kategori olan okul yönetiminin ve meslektaşların oluşturduğu engeller kategorisinde en çok ifade edilen engeller, yönetici engeli, meslektaşlar arası kıskacılık ve meslektaşların yeniliğe açık olmaması olarak belirtilmektedir. Son olarak diğer kategorisinde veli engeli, kaynak yetersizliği ve okul çevresinin sosyo-ekonomik durumu en fazla belirtilen görüşlerdir. Savaş'ın (2019) yürüttüğü çalışmadan öğretmenlerin öğretmen liderliği özellikleri gösterebilmeleri konusunda karşılaştıkları engellere ilişkin öğretmenlerin formel görevlerinin ardından yeterli zamanın kalmaması ve okulların fiziki şartlarının elverişsizliği sonucu bu çalışmadan elde edilen sonuçlarla kısmen benzerlik göstermektedir. Can'ın (2006a) öğretmen liderliği ve engellerini konu alan çalışmasından elde ettiği sonuçlar arasında okul yönetimlerinin öğretmenlerin liderlik

davranışlarına karşı olumsuz tutumları ve diğer öğretmenler tarafından dışlanma ve onlardan tepki görme bulunmaktadır. Zülfizade'nin (2020) araştırmasında öğretmenlerin liderlik rolü üstlenmesindeki engeller ücret yetersizliği ve zaman yetersizliğidir. Ayrıca sorumluluk almak, yönetmelikler, tükenmişlik, ailevi sorunlar, mesleki yetersizlik, motivasyon eksikliği, sorunlu iletişim ortaya çıkan diğer engellerdendir. Buradan hareketle yönetici ve öğretmenlerin belirtmiş oldukları okullarda görev yapan öğretmenlerin liderlik davranışları göstermesi konusunda karşılaştıkları engeller ile alanyazından elde edilen sonuçların benzerlik gösterdiği görülmektedir. Araştırma sonucuna dayalı olarak öğretmenlerin yeni yöntem kullanmalarına olanak sağlayıcı, bürokratik hantallığın olmadığı, işbirliğine ve paylaşımına destek sağlayıcı bir iklimin öğretmen liderliğinin önemli unsurlarından olduğu söylenebilir.

Okul yöneticileri ve öğretmenlerin öğretmen liderliğini geliştirme konusuna ilişkin görüşleri üç kategori altında incelenmektedir. Yönetim açısından öğretmen liderliğini geliştirecek olan görüşlerden bazıları öğretmenlerin motive edilmesi, yönetici desteğinin sağlanması ve öğretmeni takdir etme ve ödüllendirmedir. Öğretmen açısından öğretmen liderliğinin gelişimine katkı sağlayacak davranışlara öğretmenin daha cesur olması, bireysel düşünmenin azaltılması ve öğretmenin kendini geliştirmesi görüşleri belirtilmektedir. Diğer isimli son kategoride yer alan görüşlerden bazıları ise eğitici seminerler düzenlenmesi, öğretmene daha fazla özgür alan tanınması ve çalışma ortamının iyileştirilmesidir. Beycioğlu ve Aslan (2012) tarafından öğretmen liderliğine ilişkin öğretmen ve yönetici görüşlerini incelemek için yürütülen çalışmadan ve Can'ın (2006b) yürüttüğü çalışmadan öğretmen liderliğini geliştirmek için yönetici ve öğretmen görüşlerine ilişkin elde edilen okul yönetiminin öğretmenlere destek olması ve onları karar alma sürecine dâhil etmeleri, yenilikçi ve güven veren bir okul ortamının oluşturulması ve öğretmen geliştirme programlarının geliştirilip zenginleştirilmesi sonuçları bu araştırmadan elde edilen sonuçların bir kısmıyla benzerlik göstermektedir. Öğretmenlere eğitim aldıkları dönemden itibaren öğretmen liderliğini tanıtılması ve öğretmenlerin çalışma ortamlarında daha özerk olması öğretmen liderliğinin uygulanabilirliği açısından önemlidir.

Okul yöneticilerinin bir okul yöneticisi olarak öğretmenlerin liderlik davranışı göstermeleri konusundaki katkılarına ilişkin görüşleri okul içi ve okul dışı olmak üzere iki kategoride incelenmektedir. Okul içinde bulunulabilecek katkılar için öğretmeni motive etme ve önderlik etme en çok belirtilen görüşler arasında yer alırken okul dışında yapılabilecek eylemler için öğretmenlere eğitim verilmesi ve öğretmen liderlerin birbirleriyle iletişim kurması görüşleri yer almaktadır. Bu çalışmanın sonucu ile Savaş'ın (2019) yürüttüğü çalışmasından elde ettiği sonuçlar arasındaki benzerlik okul yöneticilerinin öğretmenlerin liderlik davranışları gösterme konusundaki gösterdikleri katkılar arasında yöneticilerin öğretmenlere rehber olduğu, öğretmenlerin mesleki gelişimleri konusunda onlara kolaylık sağladığı ve öğretmenleri liderlik özellikleri göstermeleri konusunda motive ettiği ve cesaretlendirdiği bilgisidir.

Öğretmen liderlerin hem sınıf içinde hem de okulun genelinde örgütsel vatandaşlık davranışı gösterebilen, öğrencilerin öğrenmeleri, sosyal ve akademik gelişimlerini sağlama konusunda öncülük eden, meslektaşları ile kişisel ve mesleki gelişim konusunda paylaşımlarda bulunan, çevresini etkileyebilen kişiler oldukları görülmektedir. Önemli olan öğretmenlerin hem sınıf içerisinde hem de okulda liderliği nasıl sergiledikleri, hangi özellik ve rolleri ile liderlik davranışlarını yerine getirdikleri, liderlik becerilerini nasıl geliştirdikleridir. Bu bağlamda öğretmen liderler kendilerini sürekli yenilemeli, değişime açık olmalı ve iletişim becerilerini geliştirme konusuna önem vermelidirler. Bu bağlamda kişisel ve mesleki seminerlere, etkili iletişim, beden dili kullanımı gibi çeşitli eğitimlere, konferanslara katılabilirler. Aynı zamanda öğretmen liderlerin alanlarına ilişkin ulusal ve uluslararası alanyazını takip ederek yeni uygulama, kuram ve görüşleri anlayarak kendi çalışmalarına, eğitsel faaliyetlerine destekleyici uygulamalar geliştirmeleri önemlidir. Unutulmaması gereken başka önemli bir husus da okul yöneticilerinin öğretmenlerin liderlik davranışlarını fark etmelerini ve geliştirmelerine olanak sağlayan ortamlar hazırlamalarıdır; öğretmenlere liderlik özelliklerini ortaya çıkarmaları için fırsatlar tanınabilir bu nedenle okul müdürleri öğretmen liderliğini destekleyici tutum sergilemeli, işbirliği, karara katılım gibi konulara önem vermelidir. Aynı zamanda farklı okullardaki lider öğretmenler arası işbirliği güçlendirilerek bir iletişim ağı oluşturulabilir. Bu araştırmanın sonuçlarından

biri olan öğretmen liderliğini engelleyen unsurlardan biri olan bürokratik engeller göz önünde bulundurulduğunda öğretmenlerin iş yükleri konusunda planlamalar geniş bir çerçevede ele alınabilir, öğretmen liderliğinin engelleri, bu engellere ilişkin çözüm önerilerini derinlemesine inceleyen çalışmalara yer verilebilir

**KAYNAKLAR**

- Araşkal, S. ve Kılınç, A. Ç. (2019). Öğretmen liderliğini etkileyen faktörlerin incelenmesi: Nitel bir araştırma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 25(3), 419-468.
- Balyer, A. (2016). Öğretmen liderler: Öğretmen algıları üzerine nitel bir araştırma. *Elementary Education Online*, 15(2), 391-407.  
<http://dx.doi.org/10.17051/ieo.2016.81764>
- Beycioğlu, K. (2009). *İlköğretim okullarında öğretmenlerin sergiledikleri liderlik rollerine ilişkin bir değerlendirme (Hatay İli Örneği)*. (Doktora tezi). İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Beycioğlu, K. ve Aslan, B. (2012). Öğretmen ve yöneticilerin öğretmen liderliğine ilişkin görüşleri: Bir karma yöntem çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 18(2), 191-223.
- Burgess, J., & Bates, D. (2010). *Other duties as assigned: Tips, tools and techniques for expert teacher leadership*, Alexandria: ASCD.
- Can, N. (2006a). Öğretmen liderliği ve engelleri. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2, 137-161.
- Can, N. (2006b). Öğretmen liderliğinin geliştirilmesinde müdürün rol ve stratejileri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 349-363.
- Can, N. (2007). Öğretmen liderliği becerileri ve bu becerilerin gerçekleştirilme düzeyi. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(1), 263-288.
- Can N. (2009). Öğretmenlerin sınıfta ve okulda liderlik davranışları, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 385-399.
- Can, N. (2014). *Öğretmen liderliği*. (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Conley, D. T. (1993). *Roadmap to restructuring: Policies, practices and the emerging visions of schooling*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED359593.pdf>
- Crowther, F. A., Ferguson, M., & Hann, L. (2009). *Developing teacher leaders: how teacher leadership enhances school success*, 2nd ed. Corwin (Sage), Thousand Oaks, CA. United States. ISBN 978-1-4129-6374-9
- Çelik, V. (2008). *Sınıf yönetimi*. Ankara: Nobel.
- Elmas, G. (2018). *Ortaokul öğretmenlerinin öğretmen liderliği davranışlarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.


- Frost, D., & Harris, A. (2003). Teacher leadership: Towards a research agenda. *Cambridge Journal of Education*, 33(3), 479-498.  
<https://doi.org/10.1080/0305764032000122078>
- Günkör, C. (2017). Eğitim ve kalkınma ilişkisinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 3(1), 14-32.
- Harris, A. (2002). Effective leadership in schools facing challenging context. *School Leadership and Management*, 22(1), 15-26.  
<https://doi.org/10.1080/13632430220143024a>
- Harris, A. (2003). Teacher leadership as distributed leadership: Heresy, fantasy or possibility? *School Leadership & Management*, 23(3), 313-324.  
<https://doi.org/10.1080/1363243032000112801>
- Harris, A. & Lambert, L. (2003). *Building leadership capacity for school improvement*. Philadelphia: Open University.
- Harris, A., & Muijs, D. (2005). *Improving schools through teacher leadership*. London, UK: McGraw-Hill Education.
- Harrison, C., & Killion, J. (2007). Ten roles for teacher leaders. *Educational Leadership*, 65(1), 74-77.
- Işık, M. ve Bahat, İ. (2018). Okul yöneticilerinin öğretmen liderleri algıları üzerine nitel bir araştırma. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(14), 31-56.
- Katzenmeyer, M., & Moller, G. (2013). *Uyuyan devi uyandırmak, öğretmen liderler yetiştirmek* (Çev. Ed. S. Özdemir). Ankara: Nobel.
- Kılınç, A. Ç. ve Receptoğlu, E. (2013). Ortaöğretim okulu öğretmenlerinin öğretmen liderliğine ilişkin algı ve beklentileri. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 3(2), 175-215.
- Kılınç, A. Ç. (2014). Examining the relationship between teacher leadership and school climate. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 14(5), 1729-1742.
- Kılınç, A. Ç. (2016). Çağdaş liderlik yaklaşımları: öğretim liderliği, öğretmen liderliği, dağıtımçı liderlik. N. Güçlü ve S. Koşar (Ed.), *Eğitim yönetiminde liderlik: teori, araştırma ve uygulama* (3. baskı) içinde (s. 69 -89). Ankara: Pegem Akademi.
- Koşar, D., Er, E., Kılınç, A. Ç. ve Koşar, S. (2017). Öğretmen liderliğine ilişkin yapılan çalışmaların incelenmesi: Bir içerik analizi çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(7), 29-46.
- Koşar, D. (2018). Examining the views of prospective teachers on teacher leadership. *European Journal of Education Studies*, 4(3), 157-173.  
DOI:10.5281/zenodo.1196645
- Lambert, L. (1998). *Building leadership capacity in schools*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.




- Leithwood, K. (2003). Teacher leadership: Its nature, development, and impact on schools and students. In M. Brundrett, N. Burton, R. Smith (Eds.), *Leadership in education* (pp. 103-117). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mangin, M. M. (2005). Distributed leadership and the culture of schools: Teacher leaders' strategies for gaining access to classrooms. *Journal of School Leadership, 15*(4), 456-484. <https://doi.org/10.1177/105268460501500405>
- Mayo, K. E. (2002). Teacher leadership: The master teacher model. *Management in Education, 16*(3), 29-33. <https://doi.org/10.1177/08920206020160030701>
- Millwater, J., & Ehrich, L. C. (2009). *Teacher leadership: Interns crossing to the domain of higher professional learning with mentors?* Refereed paper presented at 'Teacher education crossing borders: Cultures, contexts, communities and curriculum' the annual conference of the Australian Teacher Education Association (ATEA), Albury, 28 June -1 July. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED524608.pdf>
- Murphy, J. (2005). *Connecting teacher leadership and school improvement*. Thousand Oaks, California: Corwin Press.
- Özdemir, S., & Kılınç, A. Ç. (2015). Teacher leadership: A conceptual analysis. In K. Beycioğlu ve P. Pashiardis (Eds.), *Multidimensional perspectives on principal leadership effectiveness* (pp. 257-282). Hershey, PA: IGI Global.
- Özden, Y. (2005). *Eğitimde yeni değerler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Savaş, G. (2019). Okul müdürlerinin görüşlerine göre öğretmen liderliği: Nitel bir araştırma. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama, 2*(3), 207-222.
- Silva, D. Y., Gimbert, B., & Nolan, J. (2000). Sliding the doors: Locking and unlocking possibilities for teacher leadership. *Teachers College Record, 102*(4), 779-804. DOI: 10.1111/0161-4681.00077
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. (2017). *Öğretmen Strateji Belgesi*. [http://oygm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_07/26174415\\_Strateji\\_Belgesi\\_RG-Ylan-\\_26.07.2017.pdf](http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/26174415_Strateji_Belgesi_RG-Ylan-_26.07.2017.pdf) adresinden erişilmiştir.
- T. C. Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *2023 Eğitim Vizyonu*. <http://2023vizyonu.meb.gov.tr/> adresinden erişilmiştir.
- Uğurlu, C. T. ve Yiğit, Y. (2014). Öğretmenlerin öğretmen liderliği algılarının örgütsel vatandaşlık davranışlarına etkisi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 38*, 36-56.
- Ünver, G., Talu-Bümen, N. ve Başbay, M. (2010). Ortaöğretim alan öğretmenliği tezsiz yüksek lisans derslerine öğretim elemanı bakışı: Ege Üniversitesi örneği. *Eğitim ve Bilim Dergisi, 155*(35), 63-77.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

- Yiğit, Y., Doğan, S. ve Uğurlu, C. T. (2013). Öğretmenlerin öğretmen liderliği davranışlarına ilişkin görüşleri. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 2(2), 93-105.
- Zülfizade, T. (2020). *Profesyonel bir kimlik olarak öğretmen liderliği*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.

#### ORCID

Özge AYVALI  <http://orcid.org/0000-0002-4585-1111>

Didem KOŞAR  <http://orcid.org/0000-0003-4959-1094>

## SUMMARY

### Introduction

The aim of this study is to examine the views of school administrators and teachers on teacher leadership. In line with this main purpose, the following sub-goals were sought; According to the views of school administrators and teachers, (i) what is the meaning of teacher leadership ?, (ii) what characteristics should teacher leaders have ?, (iii) what are the characteristics of teachers who are thought to be teacher leaders in schools ?, (iv) what are the roles of teacher leaders ?, (v) what kind of contributions do teachers with leadership behaviors make for school improvement?, (vi) what are the obstacles teachers face in terms of leadership characteristics in schools?, (vii) what are the suggestions for supporting teacher leadership ?, and finally (viii) what are the contributions of school administrators to teachers' leadership behaviors?

### Methodology

Qualitative data collection techniques and phenomenology design were used in this study. This research is in phenomenology design as it is conducted by using interview technique with administrators and teachers based on their experiences with the phenomenon "teacher leadership". The study group of the research consists of six school administrators and 10 teachers working in public and private primary schools in Ankara during the 2019-2020 academic year. The maximum diversity sampling technique was used in the study, variables such as gender, age, educational status, position, branch, professional seniority, seniority in the school, and the type of school were taken as a source of diversity in determining the school administrators and teachers. In the research, semi-structured interview forms consisting of 7 demographic and 8 open-ended questions developed by the researchers were used as data collection tools. Some questions in the interview form are as such; "What do you think about the characteristics should teacher leaders have?", "What are the roles of teacher leaders?" Face-to-face interviews were conducted with both teachers and administrators. One interview lasted approximately 30 minutes. Content analysis was used in the analysis of the data. While quoting the participants' views, they were coded by giving gender-appropriate name codes in order to ensure the confidentiality of school administrators and teachers.

### Findings

As for the meaning of the teacher leadership, participants determined two categories which focused on individual qualities and professional qualities. Participants also determined that teacher leaders should have technical, personal and conceptual characteristics. The roles of teacher leaders were emerged out as support for professional development, instructional leadership, transformational leadership, cooperation, mentoring, fundraising and the other categories. When the answers of the participants were examined for the contributions of teacher leaders to school development, it was determined that their views were mostly focused in the categories of academic success, social activities, and healthy school climate and school life quality. The barriers for being a teacher leader are determined as follows; bureaucratic, school administration and colleagues' barriers and the other. As for suggestions the participants expressed their opinions in terms of the administrator, teacher and other categories.

**Discussion**

*It is striking that participants generally used positive concepts in explaining teacher leadership. It was concluded that teacher leaders should have a unifying and innovative feature at school. It can be said that teacher leaders are people who have positive qualities that will carry the school forward. It can be concluded that teachers who exhibit leadership behaviors in schools play an active role in social activities and projects and attach importance to professional development in cooperation. The participants stated that the presence of teacher leaders in their schools would affect the internalization and strengthening of the image of their schools, a healthier organizational climate, thus increasing the interaction between teachers. It can be accepted that the greatest contribution of teacher leadership for the improvement of schools is the increase in academic success of the school and the cooperation of the school climate. Based on the results of the research, it can be said that a climate that enables teachers to use new methods, no bureaucratic clumsiness, and cooperation between colleagues, are important. It is also important for teachers to be more autonomous in their work environments, in terms of the applicability of teacher leadership, since they are educated.*

EK 1: Etik Kurul Onayı



T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
Rektörlük



Sayı : 35853172-300  
Konu : Özge AYVALI Hk.

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 24.01.2019 tarihli ve 51944218-300/00000428876 sayılı yazınız.

Enstitünüz Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Eğitim Yönetimi Bilim Dalı tezi yüksek lisans programı öğrencilerinden Özge AYVALI'nın Doç. Dr. Dilem KOŞAR danışmanlığında hazırladığı "Öğretmen Liderliğine İlişkin Yönetici ve Öğretmen Görüşleri" başlıklı tez çalışması Üniversitemiz Senatosu Etik Komisyonunun 05 Şubat 2019 tarihinde yapılmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.

e-İmzalıdır  
Prof. Dr. Rahime Meral NOHUTCU  
Rektör Yardımcısı

Diyadin elektronik imzalı suretine <https://www.tckb.gov.tr/bu-alya-adresinden-627395-0025-41aa-00ae-507124849cd-kodu-ile-erişilebiliriz>.  
Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Görevli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Hacettepe Üniversitesi Rektörlük Ofisi Sıhhiye-Ahlatır  
Telefon: 0 (312) 305 3001-3002 Faks: 0 (312) 311 9992 E-posta: yaris@hacettepe.edu.tr İnternet  
Adresi: www.hacettepe.edu.tr

Diğer Dilem İLPM



GEFAD / GUJGEF41(2): 993-1021(2021)

## Görsel ve İşitsel Sanatlar Eğitimi Etkileşiminin Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme Düzeylerine Etkisi\* \*\*

### The Effect of Visual and Auditory Arts Education Interaction on Student Teachers' Creative Thinking Levels

Elnara AHMETZADE<sup>1</sup>, Gürcü KOÇ ERDAMAR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Öğrencisi, elnara.ahmetzade@gmail.com

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, gurkoc@gazi.edu.tr

**Makalenin Geliş Tarihi: 03.05.2021**

**Yayına Kabul Tarihi: 20.05.2021**

#### ÖZ

*Araştırmanın amacı, görsel ve işitsel sanatlar eğitimi etkileşiminin öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme düzeylerine etkisini incelemektir. Araştırma, karma yöntemle gerçekleştirilmiştir. Nicel boyutta ön test-son test kontrol gruplu seçkisiz deneysel desenden, nitel boyutta ise olgubilim deseninden yararlanılmıştır. Çalışma grubu Eğitim Fakültesi Resim-İş Eğitimi ve Müzik Eğitimi öğretmen adaylarından oluşmuştur. Torrance Yaratıcı Düşünce Testi A Formu ön test, B Formu son test olarak uygulanmıştır. Deney sürecinde Resim-İş Eğitimi deney grubuna müzik eğitimi, Müzik Eğitimi deney grubuna görsel sanat eğitimi verilmiştir. Uygulamadan sonra deney grubu öğrencileriyle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının ön test-son test erişimi farkını karşılaştırmak için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Araştırmanın nitel verileri içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Resim-İş Eğitimi ve Müzik Eğitimi deney gruplarının yaratıcı düşünce düzeylerinde kontrol gruplarına göre önemli gelişmeler tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmen adayları farklı bir sanat alanında eğitim almaya yönelik olumlu görüşler sunmuşlardır.*

---

\* **Alıntılama:** Ahmetzade, E. ve Koç-Erdamar, G. (2021). Görsel ve İşitsel Sanatlar Eğitimi Etkileşiminin Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme Düzeylerine Etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 993-1021.

\*\* Bu çalışma, Prof. Dr. Gürcü Koç Erdamar yönetiminde, Elnara Ahmetzade tarafından yazılan "Görsel ve İşitsel Sanatlar Eğitimi Etkileşiminin Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme, Görsel ve Müziksel Algı Düzeylerine Etkisi" başlıklı yayımlanmamış doktora tezinden üretilmiş ve 04/2017-04 kodu ile Gazi Üniversitesi BAP Birimi tarafından desteklenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yaratıcı düşünce, Görsel sanatlar, İşitsel sanatlar, Resim eğitimi, Müzik eğitimi.

#### **ABSTRACT**

*The purpose of the study is to investigate the effect of visual and auditory arts education interaction on the creative thinking levels of student teachers. Mixed method was used for research. In the quantitative stage, pretest-posttest control group random experimental design and in the qualitative stage, the phenomenological design were used. Working groups consisted of students of Art Education and Music Education departments. Torrance Creative Thinking Test Form A was applied as pretest and Form B as posttest. During process, music education was given to the Art Education experimental group and visual art education was given to the Music Education experimental group. After, semi-structured interviews were made with the experimental groups. Mann-Whitney U test was used to compare the pretest-posttest access difference of the experimental and control groups. Significant improvements were found in the creative thinking levels of experimental groups of both fields. Also the student teachers provided positive opinions about getting education in a different field of art.*

**Keywords:** Creative thinking, Visual arts, Auditory arts, Art education, Music education

## **GİRİŞ**

Resim ve müzik kavramları arasındaki ilişki asırlar boyunca farklı yönleriyle pek çok araştırmaya konu olmuştur. Filozoflar, bilim insanları ve sanatçılar bu iki alanın benzer özelliklerini ve etkileşimlerini inceleyerek çeşitli teoriler geliştirmeye çalışmışlardır. İlk olarak Antik Yunanlıların yedi notayı, tayfın (bilinen ışık aralığını barındıran ölçek) yedi rengi ile eşleştirdikleri bilinmektedir. Platon renk, nota ve gezegenler arasında bağlantılar kurmuş, Aristo ise tonal aralıkların renklerle uyumu üzerinde çalışmıştır (Jewanski, 2001). Isaac Newton, prizmatik yedi ışının genişliği ile bir oktavdaki yedi sesi oluşturmak için gerekli olan tel uzunlukları arasındaki ilişkiyi gözlemlemiş ve matematiksel orantılar kurgulamıştır (Peacock, 1988). Louis Bertrand Castel, A. Wallace Rimington ve Sir Hubert von Herkomer gibi isimler de renk ve ses olguları arasında ilişkiler kuracak farklı çalışmalar yapmışlardır (Sultzbaugh, 2009). Renk ve seslerle ilgili olarak yapılan bazı araştırmalarda kızılaltı ve morötesi ışınların frekans değerleri ile notaların hertz değerlerinin çeşitli matematiksel hesaplamalar yoluyla ilişkilendirilmeye çalışıldığı da bilinmektedir (Esen, 2008; Pasquale, 1988).

Resim ve müzik arasındaki fizik temelli ilişkilendirmelerin yanı sıra iki alanda ortak ifade aracı olan bazı öğelerin benzerliğinden de söz etmek mümkündür. Örneğin, kompozisyon, uyum, denge, ritim gibi öğeler her iki alanda da eserlerin önemli yapı taşlarıdır. Sanat akımlarının görsel ve işitsel sanat alanlarında eşzamanlı gelişim göstermesi de bu iki alanın yakın ilişkisine örnek olarak gösterilebilir. Rönesans, Gotik, Barok, Romantizm, Realizm, Modernizm, Empresyonizm gibi akımlar hem resim, heykel, mimarî gibi görsel sanatlar alanlarını hem de müzik ve edebiyatı etkilemiştir.

Resim ve müzik kavramlarının ilişkisinin bir diğer boyutu da görsel ve işitsel algı arasındaki etkileşim olarak düşünülebilir. Örneğin Bulkin ve Groh'a göre *"Görsel ve işitsel sistemlerin rolleri örtüşmektedir. Her iki duyu da onlara belli bir mesafede uzak olan uyarılara bağlıdır ve bu onları somatosensöriyel duyu sisteminden ayırır. Dahası, hem görme hem de işitme, kimyasal duyuvarın aksine, makul ölçüde ayrıntılı uzaysal ve zamansal bilgi sağlayabilir. Bu nedenle, görme ve işitme genellikle aynı nesnelere ve olaylar hakkında benzer nitelikte bilgi iletmekle yükümlüdür. ...İkinci olarak her iki duyu da ortaya çıkan algının doğruluğunu artıracabilecek her öğeden gelen sinyalleri birleştirerek aynı nesne veya olay hakkında bilgi verebilir"* (Bulkin ve Groh, 2006). Somatosensöriyel sistem, duyuusal sinir sisteminin bir parçasıdır. Bu sistem, diğerleri gibi tek bir duyuusal sistem değil, çoklu bir sistemdir. Vücudun yüzeysel ve derin kısımlarıyla ilgili hisleri kapsar (Stirling ve Elliott, 2010).

Diğer bir ifadeyle görsel ve işitsel alanın birbirine daha yakın bir yapıda oldukları ve bu yönleriyle diğer duylardan ayrıldıkları söylenebilir. Görme ve işitme duyları uzaktaki uyarılardan gelen verileri işleyebilir ve onlar hakkında bilgi oluşturabilirler. Her iki duyu da çevredeki öğelerden gelen sinyalleri benzer şekilde yorumlamakta ve iki tür sinyali birleştirerek çıkarımda bulunulmasını sağlamaktadır.

Görsel ve işitsel algı arasındaki yakınlığın bir diğer göstergesi de ses-renk sinestezisidir. *"Sinestezi, Yunanca syn (birlikte) ve aisthesis (algılamak) kelimelerinin birleşiminden oluşan istemsiz fiziksel bir deneyim olarak ifade edilebilmektedir."* (Cytowic, 1995). Ses-renk sinestezinin görüldüğü kişiler renkleri ses veya sesleri renk olarak



algılayabilmektedir. Ses-renk sinestezisinin nedenleri arasında temporal lobdaki işitme merkezinin V4 (birincil görsel kortekste yer alan beş alandan biri) alanından iletilen renk sinyallerini algılayan üst beyin alanına olan yakınlığı gösterilmektedir (Ramachandran ve Hubbard, 2003). Ayrıca talamustaki görsel korteks ile ilişkili olan Lateral Geniculate Nucleus (LGN) ve işitsel korteks ile ilişkili olan Medial Geniculate Nucleus (MGN) alanlarının konumsal yakınlığı da dikkat çekmektedir.

Sinestezi bir hastalık olarak bilinmesine rağmen zihin haritaları arasında aşırı iletişime neden olması sebebiyle yaratıcılığı etkileyen bir unsur özelliğine bürünebildiği ve özellikle sanatçılarda sinestezi yatkınlığı bulunduğu çeşitli araştırmalar yoluyla tespit edilmiştir (Ramachandran ve Hubbard, 2003; Ward, Thompson-Lake, Ely ve Kaminski, 2008). Ancak farklı sanat dallarında çalışmalar yapma yeteneği yalnızca sinestezi yatkınlığıyla ilişkili de değildir. Leonardo da Vinci, Benvenuto Cellini, Wassily Kandinsky, Paul Klee gibi birçok büyük sanatçının resim, müzik ve edebiyat gibi birden fazla sanat alanında yetenekli olduğu, bu alanlarda eserler üretebildikleri ve araştırmalar yaptıkları bilinen bir gerçektir (Cellini, 1910; Hirschfeld, 1993; Turani, 2005). Bu durum görsel ve işitsel alan arasında bir etkileşim bulunduğunu hem de bu etkileşimin, yaratıcılığın gelişimine olumlu etkileri olduğunu destekleyici bir unsur olarak düşünülebilir.

Bilindiği gibi yaratıcılık kavramı tüm yönleri bakımından pek çok alan için önemli bir araştırma konusudur ve bilim insanlarının bu kavramla ilgili çeşitli tanımları bulunmaktadır. Örneğin, yaratıcılığın çeşitli yönleri konusunda araştırmalarda bulunan psikolog Torrance yaratıcılığı “güçlüğü tanımlama, çözüm arama, tahminlerde bulunma veya eksiklikler konusunda hipotezler kurma; bu hipotezleri test etme, düzenleme ve tekrar test ve nihayetinde sonuçları bildirme süreci” olarak tanımlar (Torrance, 1965). Yaratıcılık alanında önemli çalışmaları olan diğer bir psikolog Guilford’a göre yaratıcılık “yaratıcı ve özgün nitelikteki davranışın arkasındaki olgu” olarak düşünülebilir (Guilford, 1958). Aslan’a göre yaratıcılık “yeni, özgün ve beceriye dayalı bir ürün olarak ortaya çıkmış veya henüz ürüne dönüşmemiş, kendine özgü bir problem

çözme sürecini içeren, kişinin zekâ unsurlarını da özgün ve üretime dönük kullandığı bir bilişsel yetenek olarak” tanımlanabilir (Aslan, 2001).

Yaratıcılık denince akla ilk önce sanat alanı gelir. Yaratıcılığın farklı boyutlarına bakıldığında sanat eğitiminin tümüyle yakından ilişkili olduğu ve her yaş grubuna uygun doğru uygulamalar ile bu nitelikleri geliştirecek yapısı bulunduğu anlaşılmaktadır (San, 1985). Sanat eğitiminin hedef kitle ve uygulanma biçimine göre amaç ve işlevleri çeşitlilik göstermekle birlikte her durumda temel amacı bireyin kendisini özgün bir biçimde ifade etmesine olanak tanımaktır. Kendisini farklı yollarla ifade etmeye çalışan birey, etkin bir yaratıcı düşünme süreci geçirmekte, görsel veya işitsel algılarını geliştirerek yeni bakış açıları kazanmaktadır.

Bir daldaki sanat eğitiminin bireye kazandırdıkları düşünüldüğünde bu eğitimin farklı bir sanat dalındaki eğitimle desteklenmesinin ona daha fazla katkı sağlayabileceği fikri oluşmaktadır. Görsel ve işitsel alan arasındaki etkileşim göz önünde bulundurulduğunda sanat eğitimi alan bireylere bu etkileşimden yararlanarak çok yönlü bir program uygulanmasının hem Resim-İş Eğitimi hem de Müzik Eğitimi alanlarına önemli katkılar sağlayabileceği düşüncesi ortaya çıkmaktadır. Bu etkileşim yoluyla bireylerin yaratıcılıklarının gelişiminin desteklenmesi söz konusu olabilecektir.

Bireylerde eğitim yoluyla yaratıcılık gelişimi söz konusu olduğunda akla gelen ilk unsur elbette öğretmendir. Özellikle sanat öğretmenleri bu konuda özel bir yere sahiptirler ve öğrencilere yaratıcılıklarını geliştirme ve bunu farklı alanlarda kullanma konusunda yol gösterici olmak durumundadırlar (Guilford, 1958, Torrance, 1966). Bu nedenle öğretmen yetiştiren kurumlarda yaratıcılığın gelişimi oldukça önemlidir.

Öğretmen yetiştiren önemli yükseköğretim kurumlarından biri olan eğitim fakültelerinin Resim-İş Eğitimi ve Müzik Eğitimi programları, hem alan hem de öğretmenlik bilgisi açısından uzman bireylerin yetişmesini hedeflemektedir. Bu alanlarda eğitim gören öğrencilerin alan yeterliği yönünden daha etkin hâle gelmeleri ve sanat eğitiminin temel amaçlarından biri olan yaratıcı düşünce düzeylerinin gelişmesi için öğretim programlarında yeni yaklaşımlar uygulanmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Resim ve müzik eğitimi alanlarında karşılıklı etkileşim temel alınarak çok yönlü sanat eğitimi sağlanması sanatsal yeterliği ve yaratıcılığın gelişimini destekleyecek önemli bir unsur olarak görülmektedir. Bu fikir doğrultusunda gerçekleştirilen bu araştırmada Resim-İş Eğitimi ve Müzik Eğitimi programlarında eğitim alan öğretmen adaylarına görsel ve işitsel alan etkileşiminden yararlanılarak bir uygulama yapılmıştır. Araştırma kapsamında Resim-İş Eğitimi Ana Bilim Dalı öğrencilerine temel müzik eğitimi, Müzik Eğitimi Ana Bilim Dalı öğrencilerine ise temel görsel sanatlar eğitimi verilerek bu uygulamanın yaratıcı düşünme üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın genel amacı “Görsel ve işitsel sanatlar eğitimi etkileşiminin öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme düzeylerine etkisi nasıldır?” sorusuna cevap bulmaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorular yanıtlanmaya çalışılmıştır:

1. Temel müzik eğitimi uygulanan ve uygulanmayan Resim-İş Eğitimi öğrencilerinin yaratıcı düşünme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Temel görsel sanatlar eğitimi uygulanan ve uygulanmayan Müzik Eğitimi öğrencilerinin yaratıcı düşünme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Resim-İş Eğitimi ve Müzik Eğitimi deney grubu öğrencilerinin uygulamaya yönelik görüşleri nelerdir?

## YÖNTEM

### **Araştırmanın Modeli**

Araştırma, karma yöntem ile gerçekleştirilmiştir. Karma yöntem, nicel ve nitel yöntemleri birleştiren veya içeren bir yaklaşımdır. Karma yöntem, her iki tür veriyi toplamak ve analiz etmekten daha fazlasıdır; bir çalışmanın genel gücünün nitel veya nicel araştırmadan daha etkin olması için her iki yaklaşımın da birlikte kullanılmasını içerir (Creswell, 2009).

Araştırmanın nicel aşaması için gerçek deneysel desen modellerinden biri olan ön test-son test kontrol gruplu seçkisiz desen uygulanmıştır. Bu desende, denekler deney ve kontrol gruplarına seçkisiz olarak yani herhangi bir özelliğe bağlı kalımsız rastgele atanır. İşlem öncesinde her iki gruba da ön test uygulanarak bağımlı değişkene ilişkin veriler toplanır. Daha sonra deney grubuna belirlenen işlem uygulanırken kontrol grubu ile herhangi bir çalışma yürütülmez. İşlem bitiminde hem deney hem de kontrol grubuna aynı ölçme aracı tekrar uygulanarak son ölçümler alınır (Büyüköztürk vd., 2009).

Çalışmada resim ve müzik eğitimi grupları için iki ayrı deneysel işlem uygulanmıştır. Modelin deseni Tablo 1 ve Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Resim-İş Eğitimi Öğrencileri İçin Araştırma Desenin Simgesel Gösterimi

	<b>Grup</b>	<b>Öntest</b>	<b>İşlem</b>	<b>Sontest</b>
R	RD <sub>1</sub>	OR <sub>D</sub>	X	SR <sub>D</sub>
R	RK <sub>1</sub>	OR <sub>K</sub>		SR <sub>K</sub>

R: Deneklerin gruplara seçkisiz atandığını gösterir.

**Tablo 2.** Müzik Eğitimi Öğrencileri İçin Araştırma Desenin Simgesel Gösterimi

	<b>Grup</b>	<b>Öntest</b>	<b>İşlem</b>	<b>Sontest</b>
R	MD <sub>2</sub>	OM <sub>D</sub>	X	SM <sub>D</sub>
R	MK <sub>2</sub>	OM <sub>K</sub>		SM <sub>K</sub>

R: Deneklerin gruplara seçkisiz atandığını gösterir.

Bu modelde ön testlerin bulunması deney öncesi durumun bilinmesine ve son test sonuçlarının buna göre incelenmesine olanak tanır. Deney grubuna uygulanan işlemin ne kadar etkili olduğuna karar vermek için ön test ve son test ölçme sonuçları birlikte kullanılır. Bu amaçla her grup için ön test-son test puanlarındaki ortalama artışlar karşılaştırılır (Karasar, 2009). Böylece iki grubun erışı farkına bakılmış olur.

Araştırmanın nitel aşamasında olgubilim deseninden yararlanılmış ve öğretmen adaylarının uygulanan programlara ilişkin görüşleri alınmıştır. Olgubilim araştırmaları,

farkında olunan ancak derinlemesine incelenmesi istenen olgulara odaklanmayı amaçlar (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

### Çalışma Grubu

Araştırmadaki dört grup için basit seçkisiz örnekleme yöntemiyle ve gönüllülük esasına dayalı olarak sekiz öğrenci seçilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu; Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi Ana Bilim Dalı 3. sınıflarından sekiz deney ve sekiz kontrol grubu öğrencisi ile Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Ana Bilim Dalı 3. sınıflarından sekiz deney ve sekiz kontrol grubu öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma sekiz haftalık planlandığından, öğrencilerin derslerinin dışında zaman ayırmaları ve gönüllü katılımlarının esas olması gibi sınırlılıklar taşıması nedeniyle öğrenci sayısı çok yüksek olamamıştır. Ayrıca deneysel uygulamanın öğrencilerin sürekli aktif olmasını gerektirmesi de sayının az olmasına neden olmuştur. Bireylerin kendi alanlarında temel seviye eğitimini geçmiş olmaları istendiğinden ve ders yüklerinin araştırmanın uygulama sürecine katılmalarına olanak tanıyacak yoğunlukta olması beklendiğinden çalışma grubu için 3. sınıf öğrencileri tercih edilmiştir.

**Tablo 3.** Çalışma Grubuna İlişkin Bilgiler

Grup	Deney		Kontrol	
	Kız	Erkek	Kız	Erkek
Resim-İş Eğitimi	8	--	8	--
Müzik Eğitimi	6	2	6	2

Araştırmanın Tablo 4 ve Tablo 5'te sunulan ön test sonuçlarında hem Resim-İş Eğitimi hem de Müzik Eğitimi alanlarında deney ve kontrol gruplarının puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir ( $p>0,05$ ). Buna deney ve kontrol gruplarının deney öncesinde yaratıcılık puanları açısından denk oldukları söylenebilir.

**Tablo 4.** Resim-İş Eğitimi Deney ve Kontrol Gruplarının Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Ön-test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Puan Türü	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Puan Ortalaması	U	p
Şekilsel Akıcılık	Deney	8	8,31	66,50	14,250	30,500	,874
	Kontrol	8	8,69	69,50	14,250		
Şekilsel Orijinallik	Deney	8	8,75	70,00	9,750	30,000	,833
	Kontrol	8	8,25	66,00	9,125		
Başlıkların Soyutluğu	Deney	8	8,69	69,50	13,375	30,500	,874
	Kontrol	8	8,31	66,50	12,125		
Zenginleştirme	Deney	8	8,69	74,00	15,625	30,500	,874
	Kontrol	8	8,31	62,00	15,125		
Erken Kapamaya Direnç	Deney	8	9,25	74,00	5,875	26,000	,525
	Kontrol	8	7,75	62,00	5,000		
Yaratıcı Kuvvetler Listesi	Deney	8	8,81	70,50	8,875	29,500	,792
	Kontrol	8	8,19	65,50	8,125		
Sözel Akıcılık	Deney	8	8,81	70,50	32,625	29,500	,792
	Kontrol	8	8,19	65,50	32,250		
Sözel Esneklik	Deney	8	9,00	72,00	20,125	28,000	,674
	Kontrol	8	8,00	64,00	19,125		
Sözel Orijinallik	Deney	8	9,19	73,50	23,375	26,500	,561
	Kontrol	8	7,81	62,50	22,500		

**Tablo 5.** Müzik Eğitimi - Deney ve Kontrol Gruplarının Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Ön-test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Puan Türü	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Puan Ortalaması	U	p
Şekilsel Akıcılık	Deney	8	9,19	73,50	19,000	26,500	,560
	Kontrol	8	7,81	62,50	18,125		
Şekilsel Orijinallik	Deney	8	8,69	69,50	12,000	30,500	,874
	Kontrol	8	8,31	66,50	11,625		
Başlıkların Soyutluğu	Deney	8	8,00	64,00	7,125	28,000	,673
	Kontrol	8	9,00	72,00	7,625		
Zenginleştirme	Deney	8	9,50	76,00	20,375	24,000	,397
	Kontrol	8	7,50	60,00	19,125		
Erken Kapamaya Direnç	Deney	8	8,31	66,50	3,000	30,500	,872
	Kontrol	8	8,69	69,50	3,375		
Yaratıcı Kuvvetler Listesi	Deney	8	8,31	66,50	8,375	30,500	,874
	Kontrol	8	8,69	69,50	8,625		
Sözel Akıcılık	Deney	8	9,19	73,50	41,375	26,500	,563
	Kontrol	8	7,81	62,50	38,000		
Sözel Esneklik	Deney	8	9,63	77,00	22,875	23,000	,339
	Kontrol	8	7,38	59,00	20,625		
Sözel Orijinallik	Deney	8	9,88	79,00	28,375	21,000	,246
	Kontrol	8	7,13	57,00	23,875		

**Veri Toplama Araçları**

Çalışmanın nicel aşamasında Torrance Yaratıcı Düşünce Testi veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Program uygulaması öncesinde Resim ve Müzik Eğitimi deney ve kontrol gruplarına Torrance Yaratıcı Düşünce Testi'nin sözel ve şekilsel A formları öntest olarak uygulanmıştır.

Araştırmada kullanılan “Torrance Yaratıcı Düşünce Testi'nin temeli Torrance'ın 1958 yılında başlayan ilk çalışmalarına dayanmaktadır. 1966'da “sözel” ve “şekilsel” kısımlar hâlinde biçimlendirilmiştir ve yedisi sözel, üçü şekilsel kısma âit olmak üzere on altı testi içermektedir. Testin Türkçe uyarlamaları ile geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Esra Aslan tarafından gerçekleştirilerek yayınlanmıştır (Aslan, 2001). Araştırmacı, “Torrance Yaratıcı Düşünce Testi”ni uygulayabilmek için Türkçe uyarlamasını yapan, testin uygulama ve puanlama eğitimini verme yetkisine sahip olan Aslan'dan gerekli eğitimi ve uygulama sertifikasını almıştır.

Araştırmanın nitel veri toplama aracı, uygulama sonunda her iki deney grubundaki öğrencilerin uygulamanın etkileri hakkındaki görüşlerini almak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formudur. Yarı yapılandırılmış görüşme formları analizlerin kolaylığı, görüşülene kendini ifade etme imkânı ve gerektiğinde derinlemesine bilgi sağlamasından dolayı tercih edilmektedir (Büyüköztürk, 2009). Görüşme formunun geliştirilme aşamasında sorular üç eğitim bilimleri uzmanının görüşüne sunulmuş ve öneriler doğrultusunda sorular düzenlenmiştir. Daha sonra bir Resim-İş Eğitimi ve bir Müzik Eğitimi öğrencisiyle pilot görüşme yapılmıştır. Pilot görüşme sonrasında görüşmelerin daha sağlıklı bir biçimde incelenebilmesi açısından görüşmeler yapılırken öğrencilerden izin alınarak kayıt yapılması gerektiği anlaşılmıştır.

**Verilerin Toplanması**

“Torrance Yaratıcı Düşünce Testi”nin sözel formunun her faaliyeti için süre beş dakika olmak üzere sözel formun uygulanması toplam 35 dakika sürmüştür. Testin şekilsel formunun her faaliyeti için süre 10 dakika olup şekilsel formun uygulanması toplam

otuz dakika sürmüştür. Sözlü ve şekilsel formlar arasında 15 dakika mola süresi verilmiştir. Testler araştırmacı gözetiminde doldurulmuştur.

Araştırmanın uygulama aşamasında sekiz hafta süresince, haftada bir saat süreyle araştırmacı tarafından Resim-İş Eğitimi deney grubuna temel müzik eğitimi, Müzik Eğitimi deney grubuna ise temel görsel sanatlar eğitimi verilmiştir. Temel müzik eğitimi için Türk Müziği'nde temel kavramlar olan "küçük usüller" ve "ana makamlar" konuları, temel görsel sanatlar eğitimi için ise bu alanda temel kavramlar olan "renk" ve "ritim" konuları seçilmiştir. Bu konuların seçilme nedeni her iki alan için de temel eğitim kapsamında ele alınmaları ve alanın en önemli bileşenleri olmalarıdır.

Program geliştirme aşamasında hem Resim Eğitimi hem de Müzik Eğitimi için öncelikle hedefler ve hedef davranışlar belirlenmiş ve belirtke tabloları hazırlanmıştır. Her iki alanda da hem bilişsel hem de psiko-motor hedeflere yer verilmiştir. Daha sonra ayrıntılı konu anlatımlarını içeren bilgi yaprakları hazırlanmıştır. Temel görsel sanatlar eğitimi programı oluşturulurken alanla ilgili pek çok kaynaktan yararlanılmıştır (Alpaslan, 2003; Becer, 1999; Buyurgan ve Buyurgan, 2012; Gence ve Orhon, 2006; Özsoy ve Ayaydın, 2015; Tepecik, 2002; Yılmaz, 2010). Temel müzik eğitimi programının geliştirilmesinde de alanla ilgili kaynaklara başvurulmuştur (Arel, 1993; Deveci, 2010; Kutluğ, 2000; Özkan, 2000; Sıdal, 1988; Şenduran, 1977; Tanrıkorur, 2003).

Ders içeriklerinin belirlenmesinin ardından detaylı günlük plânlara oluşturulmuştur. Günlük plânlarda, her derste dikkat çekme ve güdülemenin sağlanması için çeşitli etkinliklerle derse başlanmasına özen gösterilmiştir. Başlangıçtaki bu etkinliklerin ardından dersin anlatım kısmının plânlanmasına geçilmiştir. Bu aşamada öğrencilerin derse daha etkin katılımlarının sağlanması için farklı anlatım tekniklerine başvurulmasına ve çeşitli ders materyallerinden yararlanılmasına dikkat edilmiştir. Anlatım kısmı tamamlandıktan sonra dersin uygulamalı aşamasının plânlanmasına başlanılmıştır. Resim-İş Eğitimi öğrencilerine uygulanan temel müzik eğitimi programı derslerinin uygulama aşamasında öğrenciler için uygulayıcının yaptığı şarkı



örneklemelerini nota takip ederek aktif dinleme, kânun sazı eşliğinde şarkı söyleme, usûl vurma gibi çalışmalar hazırlanmıştır. Müzik Eğitimi öğrencilerine uygulanan temel müzik eğitimi programı kapsamındaki derslerin uygulama aşamasındaysa öğrencilerle renk çemberi boyama, renk skalası boyama, kompozisyon çizme, kompozisyon renklendirme gibi etkinliklerin gerçekleştirilmesi plânlanmıştır.

Geliştirilen öğretim programları görsel sanatlar alanı için üç ve müzik alanı için üç farklı alan uzmanı görüşüne sunulmuştur. Ayrıca her iki programı da bir program geliştirme uzmanı incelemiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda konuların işlenme sırası, günlük plândaki güdüleme etkinlikleri, dersin uygulamalı kısmındaki yönergeler gibi konularda uzman görüşleri doğrultusunda düzeltmeleri yapılmıştır.

Program uygulamasına geçilmeden önce beş resim ve beş müzik öğretmen adayıyla, yapılacak olan uygulamanın süresine uygun olarak bir saatlik pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamadan edinilen geri bildirimlere uygun olarak programda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Temel görsel sanatlar eğitimi programında özellikle dersin uygulamalı aşamasında, malzemelerin işlem sırasına göre hazırlanması; boyama süresince düzenli olarak fırçaların temizlenmesi; boyama yapılırken kolun duruşu, kâğıdın döndürülmesi gibi tekniklere dikkat edilmesi konularında daha detaylı yönergelere ihtiyaç duyulduğu anlaşılmıştır. Temel müzik eğitimi programındaysa, uygulama aşamasında örnekleme eşlik edilmeden dinlenmesi; usûl vururken sağ ve sol darplara özen gösterilmesi, ses yüksekliğinin diğer katılımcılarla uyumlu olacak biçimde koro icrasına uygun olarak ayarlanması gibi konularda yönlendirmelere gereksinim olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmacı, ortaöğretim aşamasından itibaren görsel sanatlar eğitimi aldığı, grafik tasarımı öğretmenliği diplomasına sahip olduğu ve alanında bir kamu kurumunda uzman olarak çalıştığı için gerekli donanıma sahip olduğundan temel görsel sanatlar eğitimini kendisi uygulamıştır. Ayrıca araştırmacı on beş yıllık müzik eğitimi aldığı, ses ve kânun sazı alanında çalışmalarda bulunduğu, resmî sanat kurumlarında misafir sanatçı statüsünde görev yaptığı, farklı müzik topluluklarında Türk Müziği nazariyatı

eğitimi verdiği için bu alanda bilgi birikimi bulunduğundan temel müzik eğitimini de kendisi gerçekleştirmiştir. Sekiz haftalık program uygulaması bitiminde hem Resim-İş Eğitimi hem de Müzik Eğitimi deney ve kontrol gruplarına “Torrance Yaratıcı Düşünce Testi”nin sözel ve şekilsel B formları son test olarak uygulanmıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formları doğrultusunda görüşmeler öğrencilerle bireysel olarak gerçekleştirilmiş ve ortalama on dakika sürmüştür. Görüşmeler sırasında öğrencilerin izniyle ses kaydı alınmış ve daha sonra bu ses kayıtları dinlenerek yazıya aktarılmıştır.

### Verilerin Analizi

Araştırmanın nicel verilerinin değerlendirilmesi aşamasında öncelikle “Torrance Yaratıcı Düşünce Testi”nden edinilen verilerin analizi için test puanlama kılavuzu kullanılarak teste özel değerlendirme yöntemleri uygulanmıştır. Bu kapsamda sözel form için Sözel Akıcılık, Sözel Orijinallik ve Esneklik puanları; şekilsel form için Şekilsel Akıcılık, Şekilsel Orijinallik, Başlıkların Soyutluğu, Zenginleştirme, Erken Kapamaya Direnç ve Yaratıcı Kuvvetler Listesi puanları edinilmiştir. Örnek puanlama tablosu Şekil 1’de sunulmaktadır.

Rumuz	Şekilsel Akıcılık	Şekilsel Orijinallik	Başlıkların Soyutluğu	Zenginleştirme	Erken Kapamaya Direnç	Yaratıcı Kuvvetler Listesi	Sözel Akıcılık	Sözel Esneklik	Sözel Orijinallik
HAS	20	22	17	23	11	14	54	33	43
KD1	14	9	16	15	5	9	44	27	30
RAB	22	21	15	24	9	10	34	18	35
DYZ	21	12	18	23	10	16	38	26	36
DK3	28	25	31	30	23	19	41	28	38
AT1	17	16	27	21	8	16	35	20	21
AS4	20	17	14	21	12	15	43	23	26
EE4	17	16	16	19	7	8	33	20	29

**Şekil 1.** Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Örnek Puanlama Tablosu

Güvenirlilik çalışmaları kapsamında puanlayıcı güvenirliliğini sağlamak amacıyla “Torrance Yaratıcı Düşünce Testi,” test uygulama ve değerlendirme eğitimi almış üç

farklı puanlayıcı tarafından değerlendirilmiştir. Puanlayıcılar arası güvenilirliğin tespit edilmesinde Kendall uyuşum katsayısına bakılmıştır. Güvenirlik testi sonucunda puanlayıcılar arası güven katsayısı “Torrance Yaratıcı Düşünce Testi” içinse 0,920 olarak bulunmuştur. Ulaşılan tüm veriler bilgisayar ortamına aktarılmış ve verilerin çözümlenmesinde çalışma grubu sayısı göz önünde bulundurularak non-parametrik testlerden yararlanılmıştır. Resim Eğitimi ve Müzik Eğitimi deney ve kontrol gruplarının ön test ve ön test-son test erişî farkını karşılaştırmak için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Araştırmanın nitel verilerinin analizinde içerik analizinden yararlanılmıştır. İçerik analizinde temel amaç verileri kavramlar ve aralarındaki ilişkiler yoluyla açıklamaktır. Bu kapsamda yapılan işlem benzer verileri belirli temalar aracılığıyla bir araya getirmek ve düzenlemektir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 259). Araştırmada içerik analizi yapılırken veriler öncelikle düzenlenmiş ve ayrıntılı, tekrarlı bir okuma süreci gerçekleştirilmiştir. Çünkü verilerin her okunuşunda birçok konunun farklı bir bakış açısıyla değerlendirilmesi ve bütün yapının daha iyi anlaşılması mümkün olabilmektedir (Richards, 2005: 79). Okumalar sonrasında verilerden bir kod listesi hazırlanmıştır. Daha sonra her görüşme, bu kod listesinden yararlanılarak analiz edilmiştir. Kod listelerinden ilişkili olanlar bir araya getirilmiş ve temalar oluşturulmuştur. Ardından katılımcıların görüşleri bu kod ve tema listesi göz önünde bulundurularak incelenmiş ve araştırma soruları doğrultusunda bulgu başlıkları oluşturulmuştur. Öğrencilerin görüşlerinden alıntılar yapılarak bulgular zenginleştirilmiştir. Resim öğrencileri için R1, R2,..., müzik öğrencileri için M1, M2 ... kodları kullanılmıştır. Kodların güvenilirliğini sağlamak amacıyla tesadüfi seçilen bir görüşme formu iki uzman tarafından ayrı ayrı kodlanmış ve Miles ve Huberman'ın (1994) formülü kullanılarak güvenirlilik katsayısı .97 olarak hesaplanmıştır.

**Etik kurallara uygunluk**

Bu araştırmada süreç boyunca etik kurallar çerçevesinde hareket edilerek, veriler gönüllülük esasına göre toplanmıştır. Bu araştırma, Gazi Üniversitesi Etik Kurulunun 04.03.2019 tarih ve E.29177 sayılı kararı ile yürütülmüştür.

**BULGULAR**

Araştırma bulguları temel müzik eğitimi alan Resim-İş Eğitimi öğrencileri ve temel görsel sanatlar eğitimi alan Müzik Eğitimi öğrencilerine ilişkin veriler olmak üzere iki ana başlıkta ele alınmıştır.

**Temel Müzik Eğitimi Uygulanan ve Uygulanmayan Resim-İş Eğitimi Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Düzeyleri**

Temel Müzik eğitimi uygulanan ve uygulanmayan Resim-İş Eğitimi öğrencilerinin yaratıcı düşünce düzeylerine ilişkin karşılaştırmalar Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6.** Resim-İş Eğitimi Deney ve Kontrol Gruplarının Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Sontest-Öntest Erişi Puan Farkına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Puan Türü	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Puan Farkı Ortalaması	U	p
Şekilsel Akıcılık	Deney	8	12,44	99,50	5,625	,500	,000
	Kontrol	8	4,56	36,50	0,625		
Şekilsel Orijinallik	Deney	8	12,50	100,00	7,500	,000	,000
	Kontrol	8	4,50	36,00	0,000		
Başlıkların Soyutluğu	Deney	8	12,50	100,00	5,875	,000	,000
	Kontrol	8	4,50	36,00	0,000		
Zenginleştirme	Deney	8	12,50	100,00	6,375	,000	,000
	Kontrol	8	4,50	36,00	0,750		
Erken Kapamaya Direnç	Deney	8	12,44	99,50	4,750	,500	,000
	Kontrol	8	4,56	36,50	-0,125		
Yaratıcı Kuvvetler Listesi	Deney	8	12,31	98,50	4,500	1,500	,000
	Kontrol	8	4,69	37,50	0,875		
Sözel Akıcılık	Deney	8	12,50	100,00	7,625	,000	,000
	Kontrol	8	4,50	36,00	-0,125		
Sözel Esneklik	Deney	8	12,38	99,00	4,250	1,000	,000
	Kontrol	8	4,63	37,00	0,000		
Sözel Orijinallik	Deney	8	12,50	100,00	8,875	,000	,000
	Kontrol	8	4,50	36,00	-0,625		

Tablo 6'ya göre Resim-İş Eğitimi deney ve kontrol grubu arasında "Torrance Yaratıcı Düşünce Testi" alt boyutlarının tamamı açısından anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ( $p < 0,05$ ). Puan farkı ortalamalarına bakıldığında sekiz haftalık temel müzik eğitimi alan deney grubu öğrencilerinin eriştiği puanlarında önemli artış görünmekteyken temel müzik eğitimi almayan kontrol grubu öğrencilerinde böyle bir durum gözlenmemektedir. Hatta kontrol grubu öğrencilerinde Erken Kapamaya Direnç, Sözel Akıcılık ve Sözel Orijinallik puanlarında düşüş oluşmuştur.

Deney grubu öğrencilerinin en fazla puan artışının 8,875 puan ile Sözel Orijinallik, 7,625 puan ile Sözel Akıcılık ve 7,500 puan ile Şekilsel Orijinallik alanlarında olduğu anlaşılmaktadır. Sözel Orijinallik puanlaması, katılımcının etkinliklerdeki sorulara verdiği yanıtların bulunduğu kategorilerin farklılık düzeylerine göre yapılır. Alışılmışın dışındaki yanıtlar daha yüksek orijinallik puanı alır. Bu puanın yükselmesi deney grubundaki öğrencilerin konulara farklı yönlerden bakış açısı geliştirme özelliklerinde artış olduğu biçiminde yorumlanabilir. Benzer olarak Şekilsel Orijinallik puanlaması da çizimlerin alışılmışın dışında olması temeline dayanarak yapılır. Bu durum da deney grubu öğrencilerinin konulara sıra dışı yaklaşımlar getirdiklerini göstermektedir. Sözel Akıcılık puanının artışıysa deney grubu öğrencilerinin yanıt sayısında artış olduğunu ortaya çıkartmaktadır. Sözel Akıcılık puanındaki bu artış deney grubu öğrencilerinin düşünsel düzeyde akıcılıklarında gelişme olduğunu ve seri düşünme becerisi kazandıklarını ifade etmektedir.

### **Temel Görsel Sanatlar Eğitimi Uygulanan ve Uygulanmayan Müzik Eğitimi Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Düzeyleri**

Temel görsel sanatlar eğitimi uygulanan ve uygulanmayan Müzik Eğitimi öğrencilerinin yaratıcı düşünce düzeylerine ilişkin veriler Tablo 7'de sunulmaktadır.

**Tablo 7.** Müzik Eğitimi Deney ve Kontrol Gruplarının Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Son test-Ön test Erişi Puan Farkına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Puan Türü	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Puan Farkı Ortalaması	U	p
Şekilsel Akıcılık	Deney	8	12,50	100,00	4,625	,000	,000
	Kontrol	8	4,50	36,00	-0,875		
Şekilsel Orijinallik	Deney	8	12,50	100,00	6,250	,000	,000
	Kontrol	8	4,50	36,00	-1,000		
Başlıkların Soyutluğu	Deney	8	12,50	100,00	4,875	,000	,000
	Kontrol	8	4,50	36,00	-1,500		
Zenginleştirme	Deney	8	12,50	100,00	5,125	,000	,000
	Kontrol	8	4,50	36,00	-0,875		
Erken Kapamaya Direnç	Deney	8	12,50	100,00	4,625	,000	,000
	Kontrol	8	4,50	36,00	-0,750		
Yaratıcı Kuvvetler Listesi	Deney	8	12,50	100,00	4,500	,000	,000
	Kontrol	8	4,50	36,00	-0,875		
Sözel Akıcılık	Deney	8	12,50	100,00	9,125	,000	,000
	Kontrol	8	4,50	36,00	-1,000		
Sözel Esneklik	Deney	8	12,50	100,00	6,000	,000	,000
	Kontrol	8	4,50	36,00	-1,000		
Sözel Orijinallik	Deney	8	12,50	100,00	9,875	,000	,000
	Kontrol	8	4,50	36,00	-1,375		

Tablo 7’deki verilere göre Müzik Eğitimi deney ve kontrol grubu arasında Torrance Yaratıcı Düşünce Testi alt boyutlarının tamamı açısından anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ( $p < 0,05$ ). Puan farkı ortalamalarında temel görsel sanatlar eğitimi alan deney grubu öğrencilerinin tüm alanlardaki erişim puanlarında artış gözlenirken kontrol grubu öğrencilerinde puan düşüşleri de fark edilmektedir. Deney grubu öğrencilerinin özellikle sözel puanlarda artış gösterdiği dikkat çekmektedir. Görsel alan eğitiminin şekilsel alana etki göstermesi beklenir bir durumdur. Nitekim en yüksek Şekilsel Orijinallik alanında (6,250 puan) olmak üzere tüm şekilsel alan testlerinde önemli artışlar gerçekleşmiştir. Ayrıca Sözel Orijinallik alanındaki 9,875 puanlık ve Sözel Akıcılık alanındaki 9,125 puanlık artış görsel sanatlar eğitiminin yaratıcılığın farklı boyutlarına da katkı sağladığını ortaya çıkarmaktadır. Orijinallik ve Akıcılık puanlarındaki artış tıpkı müzik eğitimi alan Resim-İş Eğitimi öğrencilerinde olduğu gibi temel görsel sanatlar eğitimi alan Müzik Eğitimi öğrencilerinde de farklı fikirler üretme ve seri düşünme becerisi gelişiminin sağlandığını göstermektedir.

### Resim-İş Eğitimi ve Müzik Eğitimi Deney Grubu Öğrencilerinin Uygulamaya Yönelik Görüşleri

Tablo 8’de Resim-İş Eğitimi deney grubu öğrencilerinin müzik eğitimi programına yönelik görüşleri yer almaktadır.

**Tablo 8.** Resim-İş Eğitimi Deney Grubu Öğrencilerinin Müzik Eğitimi Konusundaki Görüşleri

Tema	Kodlar	f
Görsel Algı	Görsel algıda duyarlılaşma sağlama	2
	Bütünlük algısını geliştirme	1
Müziksel Algı	Müziğe ilgiyi artırma	1
	Müziğe saygı duyma	1
	Makam bilgisini geliştirme	2
	Şarkı söyleme becerisi	1
	Sanatta ritmin öneminin anlaşılması	3
Yaratıcı Düşünce	Farklı bakış açısı kazandırma	2
	Hızlı karar verme becerisini geliştirme	1
	Hayal gücünü geliştirme	2
Eğitim Programı	Süre uzatılmalı	2
	Müzik eğitimi ayrı bir ders olarak yapılmalı	2
	Verimli zaman geçirmeyi sağlama	1
	Genel kültür bilgileri edinmeyi sağlama	2

Tablo 6’deki verilere bakıldığında deney grubu öğrencilerinin özellikle müziksel algının gelişimi konusunda olumlu görüşler sundukları anlaşılmaktadır. Örneğin R3 kodlu öğrenci “Verilen eğitim, müziksel algımı, ritim duygumu, makamlara ve notalara olan becerimi geliştirdi.” diyerek müzik alanında hissettiği değişimleri ifade etmiştir. Ayrıca öğrenciler eğitim süresinin artırılması, ayrı bir ders olarak yapılması konusunda görüş bildirmişlerdir. R7 kodlu öğrenci “Eğlenceli ve verimli bir süreç geçirdik. Müzik konusunda daha fazla detay öğrenmek de isterim. Keşke ders olarak devam etse.” görüşüyle uygulanan eğitimin ders olarak yapılmasını istediğini dile getirmiştir. Dersler sırasında öğrencilere kânun sazı ile eserler çalınması, örnek eserler seslendirilmesi,

ardından kendilerinin şarkı söyleyerek, usûl vurarak uygulamalı eğitim olanağı sağlanmasının öğrencilerin bu görüşlerinde etkili olduğu anlaşılmaktadır. Öğrencilerin büyük kısmı ilk defa böyle bir deneyim yaşadıklarını söylemiş, bu sayede müziğe karşı farklı bir yaklaşım geliştirdiklerini açıklamışlardır. Öğrenciler, bu deneyimin hayatlarının diğer alanlarında da etkileri olduğunu düşündüklerini dile getirmişlerdir. Öğrencilerin farklı bir sanat alanında aldıkları eğitim sonucunda yeni bakış açıları geliştirdiklerini ifade ettikleri de tespit edilmiştir. Örneğin R5 kodlu öğrenci “Uygulamadan sonraki testleri yaparken daha hızlı karar verebildiğimi ve sorulara farklı bir bakış açısıyla yaklaştığımı fark ettim.” diyerek uygulanan eğitimin yaratıcı düşünce gelişimine sağladığı etkiyi dile getirmiştir.

Müzik Eğitimi deney grubu ile yapılan görüşmelerin analiz sonuçlarına yönelik veriler Tablo 9’da yer almaktadır.

**Tablo 9.** Müzik Eğitimi Deney Grubu Öğrencilerinin Temel Görsel Sanatlar Eğitimi Konusundaki Görüşleri

<b>Tema</b>	<b>Kodlar</b>	<b>f</b>
Görsel Algı	Renk algısı gelişimi	3
	Görselde ritim algısı gelişimi	2
	Görsel sanat eserlerine ilgi duyma	3
Müziksel Algı	Resimle müzik arasındaki uyumu kavrama	2
	Müzikal kompozisyona ilgi duyma	1
Yaratıcı Düşünce	Farklı bakış açısı kazanma	3
	Düşüncelerini özgün biçimde ifade etme	1
	Hayal gücünü geliştirme	2
Eğitim Programı	Eğitim süresi uzatılmalı	3
	Görsel sanatlar eğitimi ayrı bir ders olarak yapılmalı	2
	Zamanı daha verimli değerlendirmeyi sağlama	2
	Genel kültürü geliştirme	1



Tablodaki verilere bakıldığında deney grubu öğrencilerinin özellikle görsel algılarındaki gelişime ilişkin görüşler belirttikleri görülmektedir. Örneğin M6 kodlu öğrenci “Verilen eğitim bana resim anlamında epey genel kültür bilgisi kazandırdı ve çok memnun kaldım. Renklerle uğraşmak çok zevkliydi.” görüşüyle alınan eğitimin olumlu yönünü ifade etmiştir. M8 kodlu öğrenciyse “Eğitim sayesinde renk uyumu ve tonları konusunda büyük etki gördüm. Baktığım resim veya tasarımlarda detayları daha farklı algılıyorum.” diyerek görsel algısında fark ettiği değişimleri dile getirmiştir. Aynı zamanda öğrenciler müzik algısı ve görsel algı arasında kompozisyon açısından oluşan etkileşimle ilgili fikirler sunmuşlardır. M7 kodlu öğrenci “Çizgiler ve renklerle tasarım yaparken aslında müzikte de benzer bir kompozisyon özelliği olduğunu hissettim. Nedense çizim yaparken içimden aynı zamanda bir müzik eseri bestelemek geliyordu.” sözleriyle uygulanan görsel sanatlar eğitiminin öğrencilerin aynı zamanda müziksel gelişimlerine de etki sağladığı düşüncesini pekiştiren bir görüş sunmuştur. Derslerde öğrencilere çizim yapma, kompozisyon geliştirme, boyama yapma gibi uygulamalı etkinlikler yaptırılmasının onların bu görüşlerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerin farklı bakış açısı kazanma, hayal gücü gelişimi gibi konularda da olumlu düşünceleri olduğu anlaşılmaktadır. Örneğin M5 kodlu öğrenci “Katıldığım çalışma beni çok mutlu etti ve rahatlattı. Bu sayede düşüncelerimi daha iyi ifade etmeye başladığımı hissettim. Aynı zamanda hayal gücüm de gelişmiş ve daha iyi fikirler üretiyorum gibi geliyor bana. Keşke ders süresi daha uzun olsaydı.” diyerek hem yaratıcı düşünce anlamında gelişmeler hissettiğini hem de eğitim süresinin artmasını istediğini açıklamıştır.

## **TARTIŞMA ve SONUÇ**

Müzik eğitimi ve görsel sanatlar eğitimi alan öğrencilerin diğer sanat alanında aldıkları eğitim sonucu yaratıcı düşünme becerilerindeki gelişme durumunun araştırıldığı bu çalışmada temel müzik eğitimi programı uygulanan Resim-İş Eğitimi deney grubu öğrencilerinin ve temel görsel sanatlar eğitimi programı uygulanan Müzik Eğitimi öğrencilerinin “Torrance Yaratıcı Düşünce Testi” şekilsel ve sözel puanlarında artışlar

olduğu tespit edilmiştir. Bu durum uygulanan müzik eğitiminin ve görsel sanatlar eğitiminin Resim-İş Eğitimi ve Müzik Eğitimi deney grubu öğrencilerinin yaratıcı düşünce gelişimlerine olumlu etki gösterdiğini ortaya çıkarmıştır. Öğrencilerde özellikle orijinallik ve akıcılık alanlarında puan artışı görülmüştür. Bir denek tarafından test soruları için üretilen ilgili yanıtların sayısı, düşünsel akıcılığın ölçüsünü vermektedir. Yanıtlardaki değişimlerin sayısıyla farklı soru, neden veya sonuç kategorilerinin sayısıysa esneklik ölçüsünü ifade etmektedir (Torrance, 1965). Gerçekleştirilen araştırmada hem Resim-İş Eğitimi hem de Müzik eğitimi deney grubu öğrencileri aldıkları eğitim sonrasında test sorularına hem daha çok sayıda hem de birbirinden farklı gruplarda değerlendirilebilen yanıtlar vermişlerdir. Bu durum öğrencilerin uygulanan eğitim sonrasında farklı bakış açıları kazandıklarını, sıra dışı ve seri düşünme becerisi geliştirdiklerini göstermektedir.

Ayrı ayrı bakıldığında müzik eğitimi ve görsel sanatlar eğitiminin yaratıcı düşünce üzerinde belirgin etkileri olduğunu gösteren çalışmalara rastlanmaktadır. Örneğin, müzik eğitiminin yaratıcı düşünce üzerine etkileri konusunda Lindblom tarafından 5-10 yaş aralığındaki çocuklarla yapılan bir araştırmada çocuklara farklı müzik atölyeleri uygulanması sonrasında çocukların Sözel Akıcılık, Sözel Esneklik ve Sözel Orijinallik puanlarında benzer biçimde artışlar olduğu tespit edilmiştir (Lindblom, 2017). Daha küçük yaş gruplarına yönelik olarak yapılan bir araştırmada 5-6 yaş aralığındaki çocuklara Orff öğretilerine dayalı müzik eğitimi programı uygulanmış ve araştırma sonucunda çocukların akıcılık, orijinallik ve zenginleştirme boyutlarında anlamlı artışlar olduğu saptanmıştır (Aral ve Akyol, 2006). Yine Aral tarafından lise öğrencileriyle yapılan bir çalışmada müzik eğitimi alan bireylerin yaratıcılık düzeylerinde puan artışları görülmüştür (Aral, 1999). Lise öğrencileriyle yapılan diğer bir araştırmada müzik deneyimi sunulmayan öğrencilerin deneyim alan öğrencilere göre daha düşük ortalama yaratıcılık puanlarına sahip oldukları anlaşılmıştır (Hamann ve Aderman, 1991). Çeşitli araştırmalar ergen ve yetişkinlerin kendilerini sanatsal alanda ifade etme konusunda ihtiyaçları olduğunu göstermektedir (Lowenfeld ve Brittain, 1964). Bu nedenle farklı yaşlardaki bireylerin yaratıcılıklarının geliştirilmesi onlara duygu ve

düşüncelerini yansıtmada konusunda farklı olanaklar sunabilmektedir. Örneğin, 18-23 yaş arasındaki gençlerle yapılan bir çalışmada uzun süre eğitim almasalar bile yalnızca belirli bir süre müzik dinletilen bireylerin de yaratıcılık düzeylerinde artışlar gözlemlendiği tespit edilmiştir (Eskine, Anderson, Sullivan ve Golob, 2020). Yaratıcılığın gelişimi için müzikten çeşitli biçimlerde yararlanılması mümkündür. Doğaçlama, müzik üzerine düşünceler, duygusal drama, çağrışımlar, plastik tonlama, müzikal genelleme, ileri koşma ve geçmişe dönme gibi farklı sanat pedagojisi yöntemleri, bir sanat dalı olarak müziğin özelliklerine göre çeşitlendirilebilir (Nikeşina, 2015). Loui ve Guetta'ya göre müzik, odaklanmadan yaratıcılığa kadar bilişsel gelişimin birçok yönüyle etkileşim sağlar. Başka bir yönüyle müzik, beynimizin müzikle etkileşimde bulunmak için kullanması gereken merkezî yürütme süreçlerinin bütünü olan yürütme işlevine gereksinim duyar ve onu etkiler (Loui ve Guetta, 2018). Böylece müzik beyne farklı açılardan katkı sağlar ve bu durum yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimini destekler. Bu çalışmalar müziğin ve müziksel faaliyetlerin yaratıcılığın gelişimindeki önemini ortaya çıkarmaktadır.

Görsel sanatlar eğitimine baktığımızda bu alanın da yaratıcı düşünmeyi geliştiren niteliğe sahip olduğunu ortaya çıkaran çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin, lise öğrencilerine yönelik olarak Dikici (2006) tarafından yapılan bir çalışmada sanat eğitimi alan öğrencilerin yaratıcılığın akıcılık ile orijinallik boyutlarında gelişim gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, gerçekleştirilen çalışma kapsamında edinilen bulgularla uyumlu bir yapı taşımakta ve sanat eğitiminin öğrencilere özellikle konulara yaratıcı yaklaşımlar sunma ve hızlı fikir üretme yetisi kazandırdığı görüşünü desteklemektedir. Parker tarafından lise öğrencileriyle yürütülen bir araştırma, bireylerin görsel sanat deneyimleri ile yaratıcılık becerileri arasında bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmıştır. Parker bu araştırma sonuçlarında görsel sanatlar eğitiminin lise öğrencilerinin yaratıcılık becerileri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ortaya çıkması nedeniyle öğrencilerin yaratıcılığını geliştirmek, öğrencileri geleceğe hazırlamak ve dolayısıyla olumlu sosyal değişime yol açmak için görsel sanatlar eğitiminin eğitim programlarına dâhil edilmesi gerektiğini de belirtmektedir (Parker,

2008). San'a göre de çocukların yaratıcılıklarını geliştirmeye en uygun alan, sanatsal alandır ve bu nedenle sanat eğitimi, eğitim ve öğretim içerisinde yaygın olarak yer almalıdır (San, 2008). Çünkü sanat eğitimi bireylere yeni bakış açıları geliştirme ve kendini özgün bir biçimde ifade etme nitelikleri kazandırmaktadır.

Yapılan bu çalışmada müzik ve görsel sanat alanlarına bütüncül olarak yaklaşım ve bir sanat alanındaki eğitimin diğer alanda eğitim alan bireylerin yaratıcı düşüncelerine olan etkileri incelenmiştir. Resim-İş Eğitimi deney grubu öğrencilerine uygulanan müzik eğitimi programında ana makamlar ve küçük usûller konuları işlenerek öğrencilerin temel müzik bilgisi ve becerisi edinmeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Öğrencilere hem teorik eğitim verilmiş hem de pratik yaparak müzik eserlerini seslendirmeleri, usûl vurmaları teşvik edilmiştir. Benzer biçimde Müzik Eğitimi deney grubu öğrencilerine uygulanan görsel sanatlar eğitimi programında öğrencilerin renk ve ritim konuları sayesinde temel görsel sanatlar bilgisi ve becerisi edinmeleri için çalışılmıştır. Bu alanda da öğrencilere teorik bilgiler sunulurken öğrencilerin çizerek, boyayarak görsel sanatlar faaliyetleri yapmalarına olanak tanınmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında temel düzeydeki bu eğitimin bile ciddi ölçüde fark yarattığı ve disiplinler arası yaklaşımın birçok alanda olduğu gibi sanat eğitiminde de önemli etkileri olduğu anlaşılmaktadır.

Yapılan çalışmada hem Resim-İş Eğitimi hem de Müzik Eğitimi alanlarının kontrol grubu öğrencileri de bir sanat alanında eğitim alan bireyler olmalarına rağmen onların son test puanlarında artış görülmemiş, yaratıcı düşünce düzeylerinde belirgin gelişme gözlenmemiştir. Bu durum bir alandaki sanat eğitiminin farklı bir alandaki sanat eğitimiyle desteklenmesi sonucunda yaratıcı düşünce düzeyinde artış oluşabileceğini göstermektedir. Diğer bir ifadeyle sanat eğitimi bütüncül olarak sunulduğu durumda bireylerin yaratıcılık gelişimine destek sağlayabilmektedir.

Nitekim çalışma sonunda görüşleri alınan öğrenciler kendilerinin de bu etkiyi hissettiklerini belirtmişlerdir. Örneğin, müzik eğitimi alan Resim-İş Eğitimi deney grubu öğrencileri ritim duygularının geliştiğini, daha hızlı karar verme becerisi

kazandıklarını ve konulara farklı bakış açısı getirebildiklerini fark ettiklerini açıklamışlardır. Görsel sanatlar eğitimi alan Müzik Eğitimi deney grubu öğrencileriye detayları daha farklı algıladıklarını, müzik kompozisyonlarını resimle ilişkilendirmeye başladıklarını ve böylece yaratıcı faaliyette bulunma isteklerinin arttığını, hayal güçlerinde gelişme olduğunu hissettiklerini ve daha yaratıcı fikirler üretebildiklerini düşündüklerini belirtmişlerdir.

Farklı bir sanat dalında eğitim alan sanat eğitimi öğrencilerinin yaratıcı düşünce düzeylerinde artışlar görülmesi Resim-İş Eğitimi ve Müzik Eğitimi programlarının bütüncül bir sanat eğitimi yaklaşımıyla ele alınmasının yararlarını ortaya çıkarmaktadır. Özellikle öğretmen adaylarında bu durum özel bir önem taşımaktadır. Çünkü yaratıcı düşüncenin gelişmesi, öğretmen adaylarının hem bireysel olarak gelişmelerine olanak tanıyacak hem de meslekleri gereği ileride eğitecekleri bireylere katkılar sağlayacaktır.

Araştırma sonuçları doğrultusunda Resim-İş Eğitimi programında müzik eğitimi derslerinin, Müzik Eğitimi programında da görsel sanatlar eğitimi derslerinin yer alması önerilmektedir. Gelecek araştırmalar açısından bakıldığında her iki alanda uzun süreli uygulanacak disiplinler arası sanat eğitiminin farklı yönlerinin yeni araştırmalara konu olabileceği düşünülmektedir.


**KAYNAKLAR**

- Alpaslan, S. A. (2003). *Tasarım: Meslekî resim*. İstanbul: Ya-Pa..
- Aral, N. (1999). Sanat eğitimi -Yaratıcılık etkileşimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 11-17.
- Aral, N. ve Akyol, A. K. (2006). Beş-altı yaş grubundaki çocukların yaratıcılıkları üzerinde orff öğretisine dayalı müzik eğitiminin etkisinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(15), 1-9.
- Arel, S. H. (1993). *Türk Müsîkîsi nazariyatı dersleri*. (Yayıma Hazırlayan: Onur Akdoğu). Ankara: Kültür Bakanlığı.
- Aslan, E. (2001). Kavram boyutunda yaratıcılık. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 16 (2), 15-21.
- Aslan, E. (2001). Torrance Yaratıcı Düşünce Testi'nin Türkçe versiyonu. *Marmara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14, 19-40.
- Becer, E. (1999). *İletişim ve grafik tasarım*. Ankara: Dost.
- Bulkin, D. A. ve Groh, J. M. (2006). Seeing sounds: Visual and auditory interactions in the brain. *Current Opinion in Neurobiology*, 16, 415-419.
- Buyurgan, S. ve Buyurgan, U. (2012), *Sanat eğitimi ve öğretimi*. Ankara: Pegem.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Cellini, B. (1910). *The autobiography of Benvenuto Cellini*. New York: Reynolds.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design - Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Los Angeles: Sage.
- Cytowic, R. E. (1995). Synesthesia: Phenomenology and neuropsychology - A review of current knowledge. *Psyche*, 2(10). 4 Mayıs 2016 tarihinde, <http://www.theassc.org/files/assc/2346.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Deveci, Ş. (2010). *Türk Müsîkîsi nazariyatı: Basit makamlar ve örnek eserler*. Yayımlanmamış Ders Notları. Ankara.
- Dikici, A. (2006). Sanat eğitimi ve öğrencilerin yaratıcılık düzeyleri. *Eğitim ve Bilim*, 139(31), 3-9.
- Esen, M. (2008). Müziksel algılamada ses ve renk ilişkisi. (Yüksek Lisans Tezi). Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Eskine, K. E., Anderson, A. E., Sullivan, M. ve Golob, E. J. (2020). Effects of music listening on creative cognition and semantic memory retrieval. *Psychology of Music*. 48(4), 513-528.
- Gence, C. D., ve Orhon, B. İ. (2006). *Temel sanat eğitimi*. Ankara: Gerhun.
- Guilford, J. P. (1958). Can creativity be developed? *Art Education*. 11(6), 3-6+14-18.

- Hamann, D. L. ve Aderman, M. (1991). Arts experiences and creativity scores of high school students. *Contributions to Music Education*. 18, Fall 1991, 36-47.
- Hirschfeld, S. (1993). *Watercolors by Kandinsky – At the Guggenheim Museum*. New York: Guggenheim Museum.
- Jewanski, J. (2001). Colour and music. *Grove Music Online* (January). 2 Mayıs 2016 tarihinde, <http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/grove/music/06156> sayfasından erişilmiştir.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel.
- Kutluğ, Y. F. (2000). *Türk Müsikişinde makamlar*. İstanbul: Yapı Kredi.
- Lindblom, S. (2017). *The magic tree of music: exploring the potential of world music workshops as a catalyst for creativity in children*. PhD Thesis. Griffith University Queensland Conservatorium. Queensland, Australia.
- Loui, P. ve Guetta R. (2018). Music and attention, executive function, and creativity. Michael H. Thaut and Donald A. Hodges (Ed.). *The Oxford Handbook of Music and Neuroscience*. Oxford: Oxford Handbooks Online. 5 Aralık 2020 tarihinde [https://www.researchgate.net/publication/330225978\\_Music\\_and\\_Attention\\_Executive\\_Function\\_and\\_Creativity](https://www.researchgate.net/publication/330225978_Music_and_Attention_Executive_Function_and_Creativity) sayfasından erişilmiştir.
- Lowenfeld, V. ve Brittain W. L. (1964). *Creative and mental growth*. New York: The Macmillan Company.
- Miles, M. B. and Huberman, M. A. (1994). *Qualitative data analysis - an expanded sourcebook*. London: Sage.
- Nikeşina, N. İ. (Никешина Наталия И.) (2015). *Razvitiye kreativnosti mladşix şkolnikov na urokaş muziki posredstvom pedagogiki iskusstva (Развитие креативности младших школьников на уроках музыки посредством педагогики искусства)*. Yüksek Lisans Tezi. Voronej Devlet Üniversitesi, Voronej.
- Özkan, İ. H. (2000). *Türk Müsikiş nazariyatı ve usûlleri*. İstanbul: Ötüken.
- Özsoy, V. ve Ayaydın, A. (2015). *Görsel tasarım öge ve ilkeleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Parker, J. S. (2008). *The impact of visual art instruction on student creativity*. Doktora Tezi. Walden Üniversitesi, Minneapolis.
- Pasquale, P. (1988). *Chromoscale*. 2 Mayıs 2016 tarihinde, [https://www.academia.edu/2401099/CHROMOSCALE\\_Unique\\_Language\\_for\\_Sounds\\_Colors\\_and\\_Numbers](https://www.academia.edu/2401099/CHROMOSCALE_Unique_Language_for_Sounds_Colors_and_Numbers) sayfasından erişilmiştir.
- Peacock, K. (1988). Instruments to perform color-music: two centuries of technological experimentation. *Leonardo*, 23(2), 397-406. 3 Mayıs 2016 tarihinde, <http://www.matchtoneapp.com/images/instrumentstoperformcolor.pdf> sayfasından erişilmiştir.

- Ramachandran, V. S. ve Hubbard, E. M. (2003). Hearing colors, tasting shapes. *Scientific American* (May). 4 Mayıs 2016 tarihinde, [http://cbc.ucsd.edu/pdf/SciAm\\_2003.pdf](http://cbc.ucsd.edu/pdf/SciAm_2003.pdf) sayfasından erişilmiştir.
- San, İ. (2008). *Sanat ve eğitim*. Ankara: Ütopya.
- San, İ. (1985). Sanat ve yaratıcılık eğitimi olarak tiyatro. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 18(1), 99-112.
- Sıdal, F.(1988). *Türk Müsikîsi nazariyatı*. Ankara: TRT Müzik Dairesi.
- Sultzbaugh, J. S. (2009). Chromoacoustics: The science of sound and color. *The Rose+Croix Journal*, 6, 94-132.
- Stirling, J. ve Elliott, R. (2010). *Introducing neuropsychology*. New York: Taylor & Francis e-Library.
- Şenduran, M. (1977). *Klâsik Türk Müsikîsi nazariyatı ve şarkı notları*. Ankara: Yüksek Teknik Öğretmen Okulu Öğrenci Derneği.
- Tanrıkorur, C. (2003). *Osmanlı dönemi Türk Müsikîsi*. İstanbul: Dergâh.
- Tepecik, A. (2002). *Grafik sanatlar*. Ankara: Detay Yayın & Sistem Ofset.
- Torrance, E. P. (1965). Scientific views of creativity and factors affecting its growth, *Daedalus*, 94(3), 663-681.
- Torrance, E. P. (1966). Nurture of creative talents. *Theory Into Practice*, 5(4), 168-173+201-202.
- Turani, A. (2005). *Dünya sanat tarihi*. İstanbul: Remzi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yılmaz, M. (2010). *Görsel sanatlar eğitiminde uygulamalar*. Ankara: Data.
- Ward, J.; Thompson-Lake, D.; Ely, R. ve Kaminski, F. (2008). Synaesthesia, creativity and art: what is the link? *British Journal of Psychology*, 99, 127-141.

**ORCID**

Elnara AHMETZADE  <https://orcid.org/0000-0001-7774-3839>

Gürcü KOÇ ERDAMAR  <https://orcid.org/0000-0001-6753-0151>



## SUMMARY

### **Introduction**

*The relationship between the concepts of art and music has been the subject of many studies for centuries with their different aspects. In addition to the physics-based associations between art and music, it is possible to talk about the similarity of certain elements that are common means of expression in these two fields. Besides, it is known that many great artists are talented in more than one artistic field such as painting, music, and literature; and that they can produce works and do research in these fields. This situation suggests that there is an interaction between the visual and auditory fields and this interaction has positive effects on the development of creativity. Within the scope of this study, we provided basic music education to the students of the Department of Art Education and basic visual arts education to the students of the Department of Music Education and aimed to examine the effects of these practices on students' creative thinking abilities. The general purpose of this study is to find an answer to the question "What is the effect of the interaction between visual and auditory arts education on the creative thinking levels of pre-service teachers?"*

### **Method**

*The research was carried out using a mixed method. For the quantitative phase of the research, random design with pretest-posttest control group was applied. In the qualitative phase of the research, phenomenological pattern was used. The study group consisted of teacher candidates who are in the 3rd grade of Art Education and Music Education departments. Each experimental and control group consisted of 8 students. Torrance Creative Thinking Test Form A was applied as a pretest and Form B was applied as a posttest of all groups. The researcher gave musical training to the Art Education experimental group, and visual art training to the Music Education experimental group. The training programs were applied for eight weeks, one hour a week. After the application, semi-structured interview form was used to get the opinions of the students in both experimental groups. The Mann-Whitney U test was used to compare the pre-test and post-test achievement differences of the experimental and control groups of both fields. Qualitative data were analyzed by content analysis method.*

### **Findings**

*Considering the findings, it is noted that there is a significant difference between the gain scores of the Art Education experimental group students and the control group students in Torrance Creative Thinking Test's Formal Fluency, Formal Originality, Abstraction of Headings, Enrichment, Resistance to Early Closure, List of Creative Forces, Verbal Fluency, Verbal Flexibility and Verbal Originality areas. This difference is in favor of the experimental group students. Besides, control group students' scores of Resistance to Early Closure, Verbal Fluency and Verbal Originality decreased. According to the data, it is seen that there is a significant increase in the gain scores of the Music Education experimental group students compared to the control group students in Torrance Creative Thinking Test's Formal Fluency, Formal Originality, Abstraction of Headings, Enrichment, Resistance to Early Closure, List of Creative Forces, Verbal Fluency, Verbal Flexibility and Verbal Originality areas. The students of the Art and*

*Music Education experimental groups conveyed positive opinions on the development of their musical and visual perception. It is understood that students have positive thoughts on issues such as gaining different perspectives and developing imagination.*

***Conclusion and Discussion***

*In this study, it was determined that there was an increase in Torrance Creative Thinking figural and verbal scores of the Art Education experimental group students who received basic musical training and the Music Education experimental group students who received basic visual arts training. This situation revealed that the applied music education and visual arts education had a positive effect on the creative thinking development of the Art Education and Music Education experimental group students. The students' points increased, especially in the areas of originality and fluency. This situation shows that students acquire different perspectives and develop extraordinary and rapid thinking skills after the training. As a matter of fact, the students whose opinions were asked at the end of the study stated that they also felt this effect. In line with the results of the research, it is recommended to include music education lessons in the Art Education programs and visual arts education lessons in the Music Education programs.*



GEFAD / GUJGEF41(2): 1023-1050(2021)

## How compatible is the Supply of Vocational Education and Training Graduates with Labor Market Demand in Turkey?\*

### Türkiye’de Mesleki Ortaöğretimden Mezun Arzı ile İşgücü Piyasası Talebi Ne Kadar Uyumlu?

Yusuf ÇİDEM<sup>1</sup>, Fikret YALIM<sup>2</sup>, Feridun SAKA<sup>3</sup>, Mahmut ÖZER<sup>4</sup>, H. Eren SUNA<sup>5</sup>, K. Varım NUMANOĞLU<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Milli Eğitim Bakanlığı, Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü. yusufcidem@gmail.com.

<sup>2</sup>Milli Eğitim Bakanlığı, Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü. fikret\_yalim@hotmail.com.

<sup>3</sup>Milli Eğitim Bakanlığı, Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü. feridun\_saka@hotmail.com.

<sup>4</sup>Milli Eğitim Bakanlığı. mahmutozer2002@yahoo.com.

<sup>5</sup>Milli Eğitim Bakanlığı. herensuna@gmail.com

<sup>6</sup>Milli Eğitim Bakanlığı, Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü. varimk@yahoo.com

**Makalenin Geliş Tarihi: 15.06.2021**

**Yayına Kabul Tarihi: 13.07.2021**

#### **ABSTRACT**

*The transition of a country's graduates with vocational skills into the labor market indicates both the efficiency of vocational education and training (VET) and economic development. Many countries have conducted studies to monitor and match the expectations of the labor market with students' preferences. Scholars and policymakers in Turkey have long debated the compatibility of the level of VET graduates' skills and needs of the labor market and called for field studies to form a basis for national policy. The current study examines the relationship between open job positions in diverse professions, as indicated by İŞKUR's 2019 Labor Market Research (IPA), and the vocational fields of VET students at the regional level. The skills required by the open positions and the vocational fields in which these skills were acquired are linked in this study to evaluate their compatibility. The research findings showed remarkable differences between the demands of the labor market and the supply of VET graduates across Turkey. In some vocational fields, the imbalance occurred simultaneously across multiple regions. The results emphasize the importance of improving the balance between supply-and-demand at both the regional and provincial level to increase the compatibility between labor market demands and supply in VET.*

---

\* **Alıntılama:** Çidem, Y., Yalim, F., Saka, F., Özer, M., Suna, H. E. ve Numanoğlu, K. V. (2021). How compatible is the supply of vocational education and training graduates with labor market demand in Turkey?. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 1023-1050.

**Keywords:** Vocational education and training, Supply and demand, Skills mismatch, Labor market, Supply of graduates.

## ÖZ

Eğitim sürecinde mesleki beceriler kazanan mezunların işgücü piyasasına geçişi, mesleki eğitimin verimliliği ve ülkelerin ekonomik gelişimi açısından oldukça önemlidir. Birçok ülke, işgücü piyasasının beklentileri ile öğrencilerin tercihlerini izlemek ve uyumlandırmak için çeşitli çalışmalar yapmaktadır. Türkiye’de meslek eğitim mezunlarının işgücü piyasasının ihtiyaçlarını karşılayabilme düzeyi uzun süredir tartışılmaktadır. Bu bağlamda oluşturulacak eğitim politikasına dayanak oluşturacak şekilde detaylı saha araştırmalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada İŞKUR’un 2019 İşgücü Piyasası Araştırmasında (İPA) gösterilen ön lisans altı açık pozisyonlar ile aynı yıl mesleki ortaöğretimden mezun olan öğrencilerin meslek alanları arasındaki uyum bölgesel düzeyde incelenmiştir. Uyumun belirlenmesinde açık pozisyonlarda gereken beceriler ile bu becerilerin kazandırıldığı meslek alanları ilişkilendirilmiştir. Araştırma bulguları, Türkiye genelinde işgücü piyasasının talepleri ile mesleki eğitim mezunlarının arzı arasında önemli farklılıklar olduğunu göstermiştir. Ayrıca, bazı alanlardaki uyumsuzluğun birçok bölgede eşzamanlı görüldüğü belirlenmiştir. Çalışma sonuçları, mesleki eğitimde işgücü piyasası talepleri ile mezun arzı uyumunun artırılması için bölge ve il düzeyinde yapılması gereken iyileştirilmelere işaret etmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Mesleki ve teknik eğitim, Arz ve talep, Beceri uyumsuzluğu, İşgücü piyasası, Mezun arzı.

## INTRODUCTION

Education serves multiple roles in contemporary society, leading to both social and economic consequences (Brown & Lauder, 1991; OECD, 2020; Özer, 2021b). The individual and national economic benefits have been emphasized more frequently in recent years (OECD, 2019, 2020). As outlined in human capital theory, increasing the educational level and number of years that individuals spend in school leads to marginal benefits, as well as increasing national economic competitiveness (Castellano et al., 2018; Temple, 2000). Providing a longer and more qualified education to individuals provides benefits both in the short and long term.

The massification of education since the 1960s has led to a gradual increase in its benefits, both at the individual and national level. Investigating and illuminating the direct relationships of education with economic development and social welfare has significantly increased investments in education (Boissiere, 2004; UNESCO, 1999).

Education becomes even more critical to increase the competitiveness of countries in the current age, when technology and automation are leading to rapid transformations (Özer & Perc, 2020; Perc et al., 2019). Although there are many advantages of digital and automation technologies, their advancements also pose challenges for education (CEDEFOP, 2010, 2018). On the one hand, the alignment of the needs of the labor market with educational outcomes becomes even more critical; on the other hand, these needs are often outpacing the ability of educational systems to keep up and produce qualified graduates (Özer & Perc, 2020; Solga et al., 2014).

In order to maximize the social and economic benefits of education, it is critical to align educational outputs with the demands of the labor market (Hanushek et al., 2011; Kupetz, 2016). Important steps have been taken to increase participation in education in recent years, but such increased participation must be distributed in a balanced manner to meet the needs of various industries. In this way, the educational system can meet the need for human resources in different fields by training students in the appropriate skills and competencies. Otherwise, the incompatibilities between the trained graduates available and the employees needed can lead to challenging problems (CEDEFOP, 2010; McGuinness et al., 2017; Özer & Suna, 2020).

The incompatibility of the expectations of trained human resources and the labor market is referred to as *skill mismatch*, and every country faces this problem to some extent (CEDEFOP, 2014; ILO, 2017). Skill mismatch occurs when the skills acquired by graduates through education do not adequately match the qualifications or requirements of their job (CEDEFOP, 2018; McGuinness et al., 2017). This incompatibility renders insufficient the investments that countries and individuals make in education (Ortiz et al., 2020; Palmer, 2017; Somers et al., 2016). Such a situation requires employers to support employees with additional training to supplement their previous education that does not match their current position, and might even decrease graduates' overall wages and job satisfaction (Badillo-Amador & Vila, 2013; Somers et al., 2016; Shevcuk et al., 2019)

There are two primary types of skill mismatch identified in the literature (McGuinness et al., 2017; Suna et al., 2020a). *Vertical skill mismatch* occurs when the skills that a graduate has acquired through education are higher or lower than the skills required in their job. *Horizontal skill mismatch*, on the other hand, occurs when the education fields of graduates fail to correspond with their fields of employment (McGuinness et al., 2017; Suna et al., 2020a). Graduates working outside of their field of study experience horizontal mismatch because they cannot sufficiently apply the skills gained through education at work. Both types of skill mismatch involve a significant imbalance between the skills gained in education and the skills used in the labor market.

Many international organizations monitor the issue of skill mismatch and share best practices and coping strategies across diverse national contexts (CEDEFOP, 2014, 2018; McGuinness et al., 2017; OECD, 2009; Temple, 2000). In other words, these institutions provide examples of policies followed by different countries to manage human resources in accordance with national social and economic policies (OECD, 2009). Given the importance of this issue, many countries adopt different methods to match student demands with the needs of the labor market. Such methods include gathering feedback from labor market representatives about their needs, conducting predictive studies about the required skills of the market (*skill forecasting*), establishing independent boards on the subject, and structuring national regulations in line with board suggestions (OECD, 2009).

Although skill mismatch can cause problems across many different branches of a nation's education system, vocational education and training (VET) faces additional challenges that may lead to skill mismatch (CEDEFOP, 2018; Özer & Suna, 2019; Suna et al., 2020a). First, because VET has a very close relationship with the labor market, it can be more susceptible to market changes, such as the rapid advancement of technology and automation in many sectors (Acemoğlu & Restrepo, 2018; Özer & Perc, 2020). Second, each vocational field is affected by such changes to a different extent based on structural differences. For example, production and service-based fields, where automation and artificial intelligence technologies are widespread, are naturally more

affected by these developments, while fields with more traditional production and services are less affected. Therefore, a special importance is attached to the compatibility of VET students' skills with labor market needs (CEDEFOP, 2010, 2018; OECD, 2009).

The compatibility of VET with the labor market has been a matter of debate for many years in Turkey. The government has developed different VET system models, each of which aims to more effectively provide students with the skills required by the labor market. Especially after 2018, concrete steps taken in VET aim for a holistic improvement in this type of education (Özer, 2018, 2019a, 2019b; Özer & Suna, 2019). Among these steps, increasing the participation and contribution of labor market representatives in different aspects of VET and improving collaborations are particularly important for alleviating the skill mismatch (Özer, 2020a, 2020b, 2021a). Such interventions attempt to respond more adequately to industry needs building a better understanding of the expectations and skill requirements of the labor market. In line with this purpose, research determined for the first time the vocational fields, distribution of employees, and the production areas at the provincial level, thus creating the Vocational Map of Turkey (Özer, 2020a, 2020b). This visualization revealed the coherence between vocational fields and sector needs. In addition, the official vocational field designations have been updated and aligned with national occupational standards through research on the demands of the labor market and active participation of sector representatives (Canbal et al., 2020). These are essential steps to strengthen the links between VET and the labor market and mitigate skill mismatch.

The structure of the VET system forms an important factor impacting vocational skill mismatches (Özer, 2020a; Raffe, 2007). In countries such as Germany and Austria, the VET system is structured according to an "employment logic," where the transition of graduates to the labor market is prioritized. Consequently, a strong relationship is established between the VET system and the labor market, and measures are taken to ensure that educational outcomes correspond with labor market expectations. In countries where VET is structured according to an "education logic," the main priority



is to ensure the transition of students to higher education (Fuller, 2015; Iannelli & Raffe, 2007; Özer, 2020a). In this approach, the links between VET with the labor market are more flexible. Since the Turkish VET system does not clearly follow either of these approaches, it becomes difficult to evaluate the coherence between the labor market and the VET system.

Although important steps have been taken in recent years to increase the cooperation between VET and the labor market in Turkey, relatively few data-based studies have been conducted to examine the coherence between them (Bartlett, 2013; Ege, 2020; Erikli, 2015; Filiztekin, 2011; Galasi, 2008; MEB, 2018; Mercan et al., 2015; Özer & Suna, 2020; Suna et al., 2020a; Susanlı, 2020). As in many countries (Cappelli, 2015; CEDEFOP, 2018; McGuinness et al., 2017), although employers in Turkey frequently complain that they cannot find the employees they are looking for, it remains unclear whether these complaints indicate real problems, or which fields experience the greatest difficulty in this area. Additionally, fields with a higher supply of graduates than needed can experience issues such as high competition and low wages. For this reason, the present study analyzes the compatibility of VET graduates with the demands of the labor market in Turkey across regions by using a comprehensive data set. This study constitutes one of the most comprehensive investigations of horizontal skill mismatch in Turkey, since it takes into account all students who graduated from VET in 2019 and all available job positions listed in the IPA database.

### ***Studies on Skill Mismatch in Turkey***

This section outlines the studies in the literature on skills mismatch in Turkey in chronological order to illustrate the change in results over time. Galasi (2008) used *European Social Survey* data to determine the vertical skill mismatch in 25 European countries, identifying Turkey among the countries with below average education duration and the highest level of skill mismatch. The findings indicated that only 1.4% of the employed population in Turkey were working in jobs compatible with their education level—the lowest among the European countries in the study. In Filiztekin's (2011) study, the level of vertical skill mismatch reviewed through Household Budget

and Consumption Expenditure Survey between 1994 and 2002. While 63.2% of the individuals surveyed in 1994 had received adequate education to succeed in their jobs, this proportion decreased to 60.7% by 2002. It is also showed that, over-educated and under-educated individuals reported lower wages than individuals with the same educational level who did not experience skill mismatch. Bartlett's study (2013) revealed that skills mismatch was lower at primary and higher education levels in Turkey in comparison with neighboring European countries, and higher at the intermediate level. The study concluded that the greatest mismatch existed at the high school level, and that the level of mismatch in general education was higher than that of VET.

TEPAV's study on vertical skill mismatch (2013) through the Household Labor Force Survey data showed that approximately 8.8% of the Anatolian high school (academic high-schools) graduates of and VET high schools –approximately 425,000 graduates in 2011- worked in jobs that do not require any qualifications. Erikli (2015) investigated the reasons for the high levels of skill mismatch in the northern city of Sinop, and found that that skill mismatch was among the main reasons for the increase in both available job positions and unemployment between 2012 and 2013. Mercan et al. (2015) revealed that the skill mismatch varied greatly between sectors: sectors with the highest rate of under-educated employees were agriculture and fisheries (39.9%), legal experts and senior civil servants (33.1%), and sales professionals and promotion staff (32.8%), respectively. In contrast, fields with the highest proportion of over-educated employees were physics and engineering specialists (36.6%), installation specialists (35.6%), customer relations specialists (32.7%), and commercial workers within the scope of metal and machine production (31.5%). Susanlı (2020) identified the factors affecting skill mismatch by the Enterprise Surveys of World Bank. Findings showed that the likelihood of skill mismatch is higher in larger firms (20–99 employees) than in smaller firms (5–19). Moreover, the study found that the probability of skill mismatch is 11% lower in foreign-partnered companies than in other companies. This finding is attributed to the tendency of foreign-partnered companies to focus more on on-the-job training of

employees. Suna et al. (2020) investigated the reasons for horizontal skill mismatch by through interviews and questionnaire with VET graduates and found that the main reasons are graduates' inability to find sufficient open positions in their field, lack of difference in wages, employers' preference for experienced employees and working conditions. These findings indicated that the horizontal skill mismatch in VET in Turkey is largely due to labor market dynamics. Lastly, Ege (2020) found significant differences between the fields of education and employment (i.e., horizontal skill mismatch) for VET graduates. Furthermore, it is found that out-of-field employment increased between 2012 and 2016 and labor market conditions are among the most prominent reasons for out-of-field employment.

### **Research Questions**

The purpose of this study was to examine the compatibility of VET graduates with available job positions across Turkey and at the regional level, using the data from the 2019 IPA study and the 2019–2020 VET graduate population. In line with this general purpose, answers to the following questions were sought:

1. How does the compatibility between VET graduates and available job positions vary across Turkey by vocational field?
2. How does the compatibility between VET graduates and available job positions vary at the regional level by vocational field?
  - 2.a. How do the vocational fields with the lowest ratio of graduates to the number of available positions vary by region?
  - 2.b. How do the vocational fields with the highest ratio of graduates to the number of available positions vary by region?

## **METHOD**

### **Research Design**

This study was carried out according to a descriptive research design to determine the compatibility between the supply of VET graduates and labor market demand in Turkey. Descriptive research aims to examine the characteristics in question comprehensively without external intervention (Creswell, 2002).

### **Participants**

The data sources used in this study included the Labor Market Research (IPA) collected by İŞKUR in 2019 and statistics on the student population who graduated from VET high schools during the 2019–2020 academic year. In İŞKUR's research, companies were divided into three categories according to their size: those with 2–9, 10–19, and 20 or more employees, respectively. İŞKUR collected data on a total of 1,411,802 workplaces with 13,022,547 employees for the study.

While the IPA was planned to include 83,887 companies representing 1,411,802 workplaces across Turkey, a total of 76,844 workplaces were visited by the conclusion of the research. Information about available positions and the education levels expected in these positions were collected from these companies. The number of available positions and their distribution by education level reported in the 2019 IPA results are given in Table 1.

**Table 1.** Distribution of Available Positions by Education Levels in Turkey According to the 2019 İŞKUR İPA

<b>Expected Education Level</b>	<b>Number of Available Positions</b>	<b>Rate of Available Positions (%)</b>
Not Important	123,398	37.47
Apprenticeship Training	3,275	1.00
Below High School	59,965	18.21
General High School	67,966	20.64
Vocational School (High School Level)	27,791	8.44
Vocational School (University Level)	14,007	4.25
Undergraduate Level	32,097	9.75
Graduate Level	786	0.24
<b>Total</b>	<b>329,285</b>	<b>100.00</b>

As shown in Table 1, approximately 85.76% of the available positions in the labor market in 2019 required education at or below the high school level. The study took into consideration available positions linked with VET fields that required education below the undergraduate level. It is also important to note that the percentage of available positions without any education level expectation is quite high (37.47%).

### **Data**

For the purposes of the present study, the provincial data of the İŞKUR 2019 İPA was obtained and used through collaboration with the General Directorate of Vocational and Technical Education (MTEGM) and İŞKUR.

### **Data Analysis**

To evaluate the horizontal skill mismatch at the regional level, available positions were matched with the fields of education of VET graduates. Within this scope, the skills expected in the available position were compared with the education programs corresponding with the vocational field. Consequently, three possible cases emerged from these comparisons: first, a situation where there are available positions and these positions can be matched with the vocational fields available; second, a situation where there are available positions, however, these positions cannot be matched with the

vocational fields available; and third, a situation where there are VET graduates in diverse vocational fields available, but no available positions. To assess the mismatch between labor market demand and supply of VET graduates, the first and third cases were considered, as illustrated in Table 2. **Table 2.** Three Potential Cases for Matching Labor Market Demand with VET Supply in the Present Study

Available Positions	VET Graduates and Matching	Inclusion to Analysis
Yes	Yes - Associated	Included
Yes	Not associated	Excluded
No	Yes - Associated	Included

To evaluate the skill mismatch in a descriptive way, the match ratio (MR) was calculated by using the following formula:

$$\text{Match ratio (MR)} = \text{Number of available positions} / \text{Number of graduates}$$

Here, an MR of 1 indicates that the supply and demand are 100% compatible. As the MR value rises above 1, the skill mismatch increases. A decrease in the MR indicates that there are many more VET graduates than available positions, while an increase in MR above 1 indicates that there are far fewer VET graduates than the labor market demands. Based on this assessment of mismatch, positions with a frequency and/or number of matched VET graduates lower than 50 were not included in the analysis.

The Turkish Nomenclature of Territorial Units for Statistics (Turkey NUTS1) was used for regional analysis. The NUTS1 classification enabled the association of the research findings with diverse educational indicators and ensured consistency with current education monitoring studies.

### **Ethical Considerations**

The provincial data was officially requested from İŞKUR by MTEGM (Report no. 111002, published 02.01.2020). The data on VET high school students from the 2019–2020 academic year were used with official approval of MTEGM as well.

## **RESULTS**

*Results regarding the compatibility between available positions and the supply of VET graduates across Turkey*

Responding to the first research question, results on the compatibility of VET graduates with available positions in the labor market across Turkey are provided in Table 3.

**Table 3.** Number of Available Positions in Labor Market and VET Graduates in Diverse Vocational Fields across Turkey

Vocational Fields	Number of Available Positions	Number of VET Graduates	Match Rate (%)
Health Services	319	36,303	0.01
Child Development and Education	412	26,345	0.02
Information Technology	959	33,296	0.03
Patient and Elderly Services	548	6,426	0.09
Radio-Television	191	1,087	0.18
Maritime	446	1,924	0.23
Electric-Electronics Technology	6,621	503	0.23
Aircraft Maintenance	195	28,790	0.25
Graphics and Photography	1,584	6,190	0.26
Shipbuilding	159	569	0.28
Chemical Technology	1,161	3,823	0.30
Accounting and Finance	5,612	17,054	0.33
Office Management	2,297	6,877	0.33
Animal Breeding	302	692	0.44
Industrial Automation Technology	870	1,737	0.50
Handicraft Technology	598	1,077	0.56
Jewelry Technology	203	270	0.75
Agricultural Technology	592	724	0.82
Installation Technology and Air Conditioning	3,570	3,934	0.91
Machine Technology	11,234	12,323	0.91
Transport Services	2,491	2,695	0.92
Printing Technology	722	647	1.12
Motor Vehicle Technology	6,144	5,500	1.12
Metal Technology	6,731	5,703	1.18
Journalism	642	512	1.25
Furniture and Interior Design	6,759	4,547	1.49
Food Technology	3,980	2,395	1.66
Accommodation and Travel Services	5,389	3,040	1.77
Construction Technology	8,408	4,330	1.94
Beauty and Hair Care Services	5,545	2,843	1.95
Public Relations and Organization Services	5,148	2,188	2.35
Food and Beverage Services	40,488	15,282	2.65
Textile Technology	4,291	1,409	3.05
Family and Consumer Services	3,604	1,128	3.20
Metallurgy Technology	546	105	5.20
Plastics Technology	1,977	324	6.10
Marketing and Retail	25,805	2,732	9.45
Shoe and Leathercraft Technology	1,653	158	10.46
Fashion Design Technologies	53,045	4,562	11.63
Ceramic and Glass Technology	2,545	135	18.85
Mining Technology	2,865	0	-



As seen in Table 3, the supply of VET graduates and labor market needs vary remarkably in certain vocational fields across Turkey. These differences are also clearly seen in the MR. It is noteworthy that the number of graduates in technology and patient/elderly services is more than 30 times the available positions in these fields. Considering the labor market needs, these fields are among the ones with the highest number of graduates across Turkey. Moreover, the numbers of VET graduates from radio/television, maritime, electric/electronics technology, aircraft maintenance, graphics and photography, shipbuilding, chemical technology, accounting, and finance are more than three times the number of available positions in these fields. Considering that students graduating from academic high schools may also prefer these industries for employment, it seems likely that there will be a skill surplus in these fields.

On the other hand, the numbers of graduates in the fields of textile technology, family and consumer services, metallurgical technology, plastics technology, marketing and retail, footwear and saddlery technology, fashion design technologies, ceramics and glass technology, and mining technology represent less than one-third of the number of available positions in these fields. Although the difference between the available positions and the number of VET graduates can be met with graduates from academic high schools, this option may cause horizontal skill mismatch. In particular, the fact that there are no graduates in mining technology despite a total of 2,685 available positions makes it difficult to find human resources with adequate vocational skills in this field.

*Results regarding the compatibility between available positions and the supply of VET graduates at the regional level*

Responding to the second research question, results on the compatibility of VET graduates with available positions in the labor market at the regional level are provided in Table 4.

**Table 4.** Vocational Fields with the Lowest Match Rates for VET Graduates by Regions

<b>Mediterranean</b>	<b>%</b>	<b>Western Anatolia</b>	<b>%</b>	<b>Western Marmara</b>	<b>%</b>
Plastic Technology	0.00	Ceramics and Glass Technology	0.00	Mining Technology	0.00
Ceramics and Glass Technology	0.00	Shoes And Saddlery Technology	5.74	Plastics Technology	0.00
Marketing And Retail	11.91	Jewelry Technology	7.61	Beauty And Hair Care Services	10.14
Public Relations and Organization Services	25.05	Fashion Design Technologies	12.76	Fashion Design Technologies	10.73
Journalism	35.28	Marketing and Retail	13.09	Marketing and Retail	14.12
<b>West Black Sea</b>	<b>%</b>	<b>East Black Sea</b>	<b>%</b>	<b>East Marmara</b>	<b>%</b>
Textile Technology	0.00	Public Relations and Organization Services	10.63	Metallurgical Technology	0.00
Mining Technology	0.00	Family and Consumer Services	11.65	Family And Consumer Services	2.24
Marketing And Retail	6.86	Marketing And Retail	13.69	Ceramics And Glass Technology	5.20
Fashion Design Technologies	15.29	Food Technology	15.97	Fashion Design Technology	10.92
Food and Beverage Services	26.74	Fashion Design Technology		Marketing and Retail	12.33
<b>Aegean</b>	<b>%</b>	<b>Southeastern Anatolia</b>	<b>%</b>	<b>Istanbul</b>	<b>%</b>
Mining Technology	0.00	Shoes And Saddlery Technology	1.74	Agricultural Technology	0.00
Metallurgical Technology	6.20	Fashion Design Technologies	12.18	Fashion Design Technologies	4.34
Journalism	10.40	Marketing And Retail	13.40	Ceramics And Glass Technology	7.12
Construction Technology	11.22	Industrial Automation	33.33	Plastics Technology	8.47
Marketing And Retail	12.85	Public Relations and Organization Services	37.67	Marketing And Retail	9.33
<b>Northeast Anatolia*</b>	<b>%</b>	<b>Central Anatolia</b>	<b>%</b>	<b>Middle Anatolia*</b>	<b>East</b>
Marketing And Retail	8.23	Marketing And Retail	4.58	Fashion Design Technologies	7.22
Agricultural Technology	18.08	Food Technology	15.50	Marketing and Retail	18.53
		Family and Consumer Services	21.82	Textile Technology	20.55
		Accommodation and Travel Services	32.96	Public Relations and Organizational Services	83.33
		Machinery Technologies	41.98		

\*The number of vocational fields with low match rate is less than 5.

As seen in Table 4, although there are available positions across the labor market, the vocational fields with inadequate supply vary significantly between regions.

Additionally, the fields where VET graduates have difficulty meeting the human resource needs largely correspond with the production areas of each respective region.

Table 4 also shows the specific vocational fields that experience the greatest difficulty matching available positions with the supply of VET graduates. For example, marketing and retail are among the fields with the lowest MR across all regions. Similarly, fashion/design technology is among the fields with lowest MR in 8 of 12 regions. Similarly, public relations and organization services is among the fields where the number of VET graduates is at the lowest level in meeting the needs of the labor market in four regions, while mining technology graduates are scarce in three different regions. Therefore, although each region should be evaluated according to its own needs, it is important to emphasize that many regions are struggling with skill surplus in the same vocational fields. Finally, it is also important to highlight that although there are available job positions in 7 of 12 regions, there are no VET graduates matched with this position.

Next, the compatibility of VET graduates with available positions in the labor market at the regional level was examined; the vocational fields with the highest match rates are provided in Table 5.

**Table 5.** Vocational Fields with the Highest Match Rates for VET Graduates by Regions

<b>Mediterranean</b>	<b>%</b>	<b>Western Anatolia</b>	<b>%</b>	<b>Western Marmara</b>	<b>%</b>
Information Technologies	1731.90	Health Services	5432.81	Office Management	323.73
Electrical-Electronics Technology	681.01	Accounting and Finance	2205.13	Metal Technology	305.66
Office Management	308.52	Child Development and Education	1538.27	Electrical-Electronics Technology	244.09
Accounting And Finance	271.67	Office Management	1104.69	Machinery Technology	182.37
Motor Vehicles Technology	208.78	Electrical-Electronics Technology	900.26		
<b>Western Black Sea</b>	<b>%</b>	<b>Eastern Black Sea*</b>	<b>%</b>	<b>Eastern Marmara</b>	<b>%</b>
Metal Technology	482.83	Electrical-Electronics Technology	1672.55	Office Management	1415.09
Office Management	330.15	Machine Technology	200.63	Electrical-Electronic Technology	1045.94
Electrical-Electronic Technology	309.45			Accounting and Finance	347.32
Accounting and Finance	254.17			Installation Technology Heat and Air Conditioning	304.65
Family and Consumer Services	188.24			Public Relations and Organization Services	258.76
<b>Aegean</b>	<b>%</b>	<b>Southeastern Anatolia*</b>	<b>%</b>	<b>Istanbul</b>	<b>%</b>
Information Technologies	972.59	Accounting and Finance	347.88	Information Technologies	5289.39
Accounting And Finance	464.90	Electrical-Electronic Technology	323.84	Health Services	4435.78
Electrical-Electronic Technology	410.89	Food and Beverage Services	259.86	Child Development and Education	3944.83
Chemical Technology	361.11			Printing Technology	570.77
Graphics and Photography	266.54			Office Management	187.86
<b>Northeast Anatolia*</b>	<b>%</b>	<b>Central Anatolia</b>	<b>%</b>	<b>Middle East Anatolia</b>	<b>%</b>
		Office Management	376.14	Child Development and Education	1472.82
		Construction Technology	348.48	Information Technologies	1105.62
		Metal Technology	316.30	Construction Technology	280.00
				Finance and Accounting	201.89

\*The number of vocational fields with a high match rate is less than 5.

As seen in Table 5, the MR rates between VET graduates and available positions, as well as the vocational fields with the highest rates differ remarkably between regions. In the Mediterranean, West Anatolia, East Marmara, Istanbul, and Middle East Anatolia regions, there are vocational fields where the number of VET graduates is more than ten times the number of available positions. In other regions, the number of VET graduates compared to available positions is more reasonable.

Furthermore, Table 5 illustrates some common vocational fields where the supply of VET graduates far outnumbers available job positions. For example, electrical-electronics technology is among the fields with the highest oversupply in 8 of 12 regions. Moreover, office management is listed among the most oversaturated fields in 7 of the 12 regions, accounting and finance in 5, and information technologies in 4. In other words, the high supply of VET graduates compared to labor market needs is seen across multiple regions in these fields.

## **DISCUSSION and CONCLUSION**

To maximize the economic benefits of education at the national level, the compatibility of educational outcomes with labor market needs is critical. Many countries establish regulations both in their education systems and in the labor market to increase this coherence (CEDEFOP, 2018; OECD, 2009). Even in education systems where student preferences are prioritized, systemic regulations are made to ensure that educational outcomes align with labor market needs (OECD, 2019).

VET is directly related to the labor market; thus, the direct transition of its graduates to the labor market is considered as an important performance indicator (Kupetz, 2016). Studies conducted by TURKSTAT have shown that the employment rates and average wages of VET graduates have been higher than those of graduates from academic high schools for many years (Özer, 2020b; Özer & Suna, 2020). Although this situation provides a general employment advantage to VET graduates, studies on the employment areas of graduates indicate a critical skill mismatch problem (Bartlett,

2013; Ege, 2020; Erikli, 2015; Filiztekin, 2011; Galasi, 2008; MEB, 2018; Mercan et al., 2015; Özer & Suna, 2020; Suna et al., 2020a). Therefore, although VET graduates in Turkey have a significant advantage in terms of employability, there are great discrepancies between the fields of employment and the fields of education. This imbalance reduces the productivity of investments in education and employment at the national level. Moreover, the level of mismatch varies between fields due to the structure of these fields. Previous studies on skill mismatch in Turkey have typically provided results for particular regions or specific vocational fields. The present study aimed to examine the horizontal skill mismatch in VET across all vocational fields, using İŞKUR IPA research and VET graduate population data. Considering the employment possibility of VET graduates in nearby provinces other than their own, skill mismatches were examined at the regional level according to the NUTS1 system.

The first result of the study indicated that skill mismatches vary greatly by vocational field across Turkey. Health services, which accounts for a large share of the students receiving VET, is the field with the highest supply of graduates compared to labor market demand. There is a much higher supply of graduates in the health services and child development/education than in other fields. Moreover, fields that are in demand at the higher education level—such as information technology and electrical-electronic technology—also see a skill surplus. Suna et al. (2020a) explained that skill surplus is the main reason why VET graduates work outside of their field-of-study. Such a surplus increases horizontal skill mismatches in the labor market. On the other hand, the numbers of graduates in fields such as mining technology, marketing and retail, shoe and saddlery technology, fashion design technologies, and ceramic and glass technology are lower than market demand. This situation also triggers vertical skill mismatches. Therefore, it is necessary to reorganize the VET supply in Turkey, primarily in the fields experiencing shortages, according to the available job positions in the labor market at the national scale. In other words, the present study reveals the need for reevaluation of student quotas and preferences in VET fields throughout Turkey in a way that will balance the supply of human capital with labor market demands.

This study also revealed that skill mismatches show regional variations—but there are also significant cross-regional commonalities. When the regional distribution of the fields with far lower VET supply than the labor market needs is examined, marketing and retail come to the fore. This field was among the least saturated across all 12 regions, alongside fashion and design technologies. On the other hand, mining technology is among the fields where the supply of graduates is the lowest in the Western Black Sea, Aegean, and Western Marmara regions, where mining production is concentrated in Turkey. This research also provided important findings about the professions where the number of graduates greatly exceed the available positions. Fields such as electric-electronic technology and office management are among the areas where skill surplus is evident across most of the regions. Therefore, the skill mismatches change significantly according to field at the regional level across Turkey.

Concrete steps taken after 2018 began creating holistic improvements in the Turkish VET system. These improvements have contributed to the prominence of VET in many aspects, from student preferences towards VET institutions, to the production of urgent products needed during the COVID-19 pandemic (Özer, 2020c, 2020d, 2020e). Labor market representatives have been given more responsibility in diverse aspects of VET by improving existing collaborations and developing new partnerships. However, to increase the quality of VET, its compatibility with the demands of the labor market must be optimized. To this end, “Turkey's Occupational Map” was created to gauge this coherence and identify areas of improvement. In the light of the information provided by this map and the labor market feedback, the relevant agencies have begun reevaluating suitability of the VET fields presented. Additional field studies should be conducted focusing on the cause of these mismatches at the regional level, beginning with the vocational fields with common mismatches in many regions.

This study is limited with descriptive mapping of İŞKUR IPA data and VET graduates' distribution to vocational fields. Consequently, the findings are important for determining the major regional incompatibilities between labor market demands and VET. It is also important to conduct studies on the reasons of the skill mismatch at

diverse vocational fields in provincial and regional level. These studies will contribute to alleviate the skill mismatch and give data-based feedback to VET system for future predictions.



## REFERENCES


- Badillo-Amador, L., & Vila, L. E. (2013), Education and skill mismatches: Wage and job satisfaction consequences. *International Journal of Manpower*, 34(5), 416-428.
- Bartlett, W. (2013). *Skill mismatch, education systems, and labor markets in EU neighbourhood policy countries*. Wp5/20 Search Working Paper.  
[https://www.researchgate.net/publication/258286624\\_Skill\\_Mismatch\\_Education\\_Systems\\_and\\_Labour\\_Markets\\_in\\_EU\\_Neighbourhood\\_Policy\\_Countries](https://www.researchgate.net/publication/258286624_Skill_Mismatch_Education_Systems_and_Labour_Markets_in_EU_Neighbourhood_Policy_Countries)
- Boissiere, M. (2004). *Rationale for public investments in primary education in developing countries*. The World Bank Operations Evaluation Department.  
[https://ieg.worldbankgroup.org/sites/default/files/Data/reports/education\\_public\\_investments\\_wp.pdf](https://ieg.worldbankgroup.org/sites/default/files/Data/reports/education_public_investments_wp.pdf)
- Brown, P. & Lauder, H. (1991). Education, economy and social change. *International Studies in Sociology of Education*, 1, 3-23.
- Canbal, M. S., Kerkez, B., Suna, H. E., Numanoğlu, K. V. & Özer, M. (2020). Mesleki ve teknik ortaöğretimde paradigma değişimi için yeni bir adım: Eğitim programlarının güncellenmesi. *Eğitim ve İnsan Bilimleri: Teori ve Uygulama*, 11(21), 1-26.
- Cappelli, P. (2015). Skill gaps, skill shortages and skill mismatches: evidence and arguments for the US. *Industrial and labour relations review*, 68(2) 251-290.
- Castellano, F. L., García-Quero, F. & García-Carmona, M. (2019). Perspectives on human and social capital theories and the role of education: An approach from Mediterranean thought. *Educational Philosophy and Theory*, 51(1), 51-62.
- CEDEFOP (2010). *The skill matching challenge: Analyzing skill mismatch & policy implications*. [https://www.cedefop.europa.eu/files/3056\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/3056_en.pdf)
- CEDEFOP (2014). *Skill mismatch: more than meets the eye*. CEDEFOP Briefing Note.  
[https://www.cedefop.europa.eu/files/9087\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/9087_en.pdf)
- CEDEFOP (2018). *Insights into skill shortages and skill mismatch: Learning from Cedefop's European skills and jobs survey*. CEDEFOP Reference series 106.  
[https://www.cedefop.europa.eu/files/3075\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/3075_en.pdf)
- Creswell, J. (2002). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.
- Ege, A. A. (2020). *Analyzing the incidence and causes of field of study mismatch in Turkey: Evidence from Turkstat labor force surveys*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.


- Erikli, S. (2015). Sinop ilinde işgücü piyasasının temel sorunu: Beceri uyumsuzluğu. *Çalışma Dünyası Dergisi*, 2, 18-33.
- Filiztekin, A. (2011). *Education-occupation mismatch in Turkish labor market*. MPRA Paper 35123. Germany: University Library of Munich.
- Fuller, A. (2015). Vocational education. In: James D. Wright (Ed.). *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* (2nd edition, pp. 232-238), Vol.25, Oxford: Elsevier.
- Galasi, P. (2008). *The effect of educational mismatch on wages for 25 countries*. Budapest Working Papers on Labor Market. <http://www.econ.core.hu/file/download/bwp/BWP0808.pdf>
- Iannelli, C. & Raffe, D. (2007). Vocational upper-secondary education and the transition from school. *European Sociological Review*, 23(1), 49-63.
- Kupetz, O. (2016). *Skill mismatch and overeducation in transition economies: Substantial skill shortages coexist with overeducation, affecting both young and old workers*. IZA World of Labor, 224. <https://core.ac.uk/download/pdf/191011379.pdf>
- McGuinness, S., Pouliakas, K. & Redmond, P. (2017). *How useful is the concept of skills mismatch?* Background note for the ILO International conference on jobs and skills mismatch, [https://www.ilo.org/skills/pubs/WCMS\\_552798/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/skills/pubs/WCMS_552798/lang-en/index.htm)
- MEB (2018). *Türkiye'de mesleki ve teknik eğitimin görünümü*. Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi No:1. Ankara: MEB.
- Mercan, M. A., Karakas, M., Citci, S. A. & Babacan, M. (2015). Sector-based analysis of the education–occupation mismatch in the Turkish labor market. *EDAM Educational Sciences: Theory & Practice*, 15(1), 397-407.
- OECD (2009). *Learning for jobs: OECD policy review of vocational education and training: Initial report*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2019). *What students know and can do* (Volume I). Paris: OECD Publishing.
- OECD (2020). *Education at a glance 2020: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing, <https://doi.org/10.1787/69096873-en>
- Ortiz, E. A., Kaltenberg, M., Jara-Figueroa, C., Bornacelly, I. & Hartmann, D. (2020). *Local labor markets and higher education mismatch*. IDB Working Paper Series IDB-WP-01115. <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Local-Labor-Markets-and-Higher-Education-Mismatch-What-is-The-Role-of-Public-and-Private-Institutions.pdf>
- Özer, M. (2018). The 2023 Education Vision and new goals in vocational and technical education. *Journal of Higher Education and Science*, 8(3), 425–435.


- Özer, M. (2019a). Reconsidering the fundamental problems of vocational education and training in Turkey and proposed solutions for restructuring. *İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi*, 39(2), 1–19.
- Özer, M. (2019b). Background of problems in vocational education and training and its road map to solution in Turkey's Education Vision 2023. *Journal of Higher Education and Science*, 9(1), 1–11.
- Özer, M. & Suna, H. E. (2019). Future of vocational and technical education in Turkey: Solid steps taken after Education Vision 2023. *Journal of Education and Humanities*, 10(20), 165–192.
- Özer, M. (2020a). Türkiye'de mesleki eğitimde paradigma değişimi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(2), 357-384.
- Özer, M. (2020b). *Türkiye'nin mesleki eğitim ile imtihanı - mesleki eğitimde paradigma değişimi*. İstanbul: Maltepe Üniversitesi Yayınları.
- Özer, M. (2020c). Vocational education and training as “A friend in need” during coronavirus pandemic in Turkey. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 9(2), 1-7.
- Özer, M. (2020d). The contribution of the strengthened capacity of vocational education and training system in Turkey to the fight against COVID-19. *Journal of Higher Education*, 10(2), 134-140.
- Özer, M. (2020e). Educational Policy Actions by the Ministry of National Education in the times of COVID-19 Pandemic in Turkey. *Kastamonu Education Journal*, 28(3), 1124-1129.
- Özer, M. & Suna, H. E. (2020). The linkage between vocational education and labor market in Turkey: employability and skill mismatch. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(2), 558-569
- Özer, M. (2021a). Türkiye'de mesleki eğitimi güçlendirmek için atılan yeni adımlar. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(16), 1-16.
- Özer, M. (2021b). *Eğitim politikalarında sistemik uyum*. İstanbul: Maltepe Üniversitesi Yayınları.
- Palmer, R. (2017). *Jobs and skills mismatch in the informal economy*. ILO. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/---ifp\\_skills/documents/publication/wcms\\_629018.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---ifp_skills/documents/publication/wcms_629018.pdf)
- Perc, M., Özer, M. & Hojnik, J. (2019). Social and juristic challenges of artificial intelligence. *Palgrave Commun*, 5, 61.
- Shevchuk, A., Strebkov, D. & Davis, S. N. (2019) Skill mismatch and work–life conflict: the mediating role of job satisfaction, *Journal of Education and Work*, 32(2), 181-195, doi:10.1080/13639080.2019.1616281
- Solga, H., Protsch, P., Ebner, C. & Brzinsky-Fay, C. (2014). *The German vocational education and training system: Its institutional configuration, strength, and*


- challenges*. WZB Discussion Paper SP-I-2014-502.  
<https://ideas.repec.org/p/zbw/wzbslm/spi2014502.html>
- Somers, M. A., Cabus, S. J., Groot, W. & van den Brink, H. M. (2016). *Horizontal mismatch between employment and the field of education: Evidence from a systematic literature review*. TIER Working Paper Series No 16/02. Maastricht: Top Institute for Evidence Based Education Research.  
[https://www.researchgate.net/publication/325517774\\_HORIZONTAL\\_MISMATCH\\_BETWEEN\\_EMPLOYMENT\\_AND\\_FIELD\\_OF\\_EDUCATION\\_EVIDENCE\\_FROM\\_A\\_SYSTEMATIC\\_LITERATURE\\_REVIEW](https://www.researchgate.net/publication/325517774_HORIZONTAL_MISMATCH_BETWEEN_EMPLOYMENT_AND_FIELD_OF_EDUCATION_EVIDENCE_FROM_A_SYSTEMATIC_LITERATURE_REVIEW)
- Suna, H. E., Tanberkan, H., Eroğlu, E., Özer, M. & Gür, B. S. (2020). Horizontal skills mismatch in vocational education in Turkey: The reasons for out-of-field employment. *İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi*, 40(2), 931–955.
- Susanlı, Z. B. (2020). Türkiye'de beceri açığı: Firma verisi analizi. *Business and Economics Research Journal*, 11(1), 95-106.
- Temple, J. (2000). *Growth effects of education and social capital in the OECD countries*. <https://www.oecd.org/innovation/research/1825293.pdf>
- Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (TEPAV) (2013). *İşgücü piyasalarının göz ardı edilen sorunları: Eksik istihdam, atıl istihdam ve beceri uyumsuzluğu*. TEPAV Politika Notu. [https://www.tepav.org.tr/upload/files/1386324778-1.Isgucu\\_Piyasalarinin\\_Goz\\_Ardi\\_Edilen\\_Sorunlari\\_Eksik\\_Istihdam\\_Atil\\_Istihdam\\_ve\\_Beceri\\_Uyumsuzlugu.pdf](https://www.tepav.org.tr/upload/files/1386324778-1.Isgucu_Piyasalarinin_Goz_Ardi_Edilen_Sorunlari_Eksik_Istihdam_Atil_Istihdam_ve_Beceri_Uyumsuzlugu.pdf)
- UNESCO (1999). *Investing in education: Analysis of the 1999 World Education Indicators*. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/investing-in-education-analysis-of-the-1999-world-education-indicators-en.pdf>


## ORCID

Yusuf ÇİDEM  <https://orcid.org/0000-0001-9980-8007>

Fikret YALIM  <https://orcid.org/0000-0002-3579-8425>

Feridun SAKA  <https://orcid.org/0000-0003-4423-8777>

Mahmut ÖZER  <https://orcid.org/0000-0001-8722-8670>

H. Eren SUNA  <https://orcid.org/0000-0002-6874-7472>

K. Varım NUMANOĞLU  <https://orcid.org/0000-0001-7344-9157>

## GENİŞ ÖZET

### Giriş

Eğitimin toplumdaki işlevi çok boyutludur ve çıktıları üzerinden sosyal ve ekonomik sonuçlar doğurmaktadır. Eğitimin bireysel ve ulusal düzeyde sağladığı ekonomik fayda son yıllarda yapılan çalışmalarda daha sık gösterilir hale gelmiştir (OECD, 2019; 2020). Eğitimden sağlanan sosyal ve ekonomik faydayı en üst düzeye çekebilmek için eğitim çıktıları ile işgücü piyasasının taleplerini uyumlu hale getirmek kritik bir öneme sahiptir (Hanushek, Woessmann ve Zhang, 2011; Kupetz, 2016). Aksi durumda, yetişen insan kaynağı ile ihtiyaç duyulan insan kaynağı arasındaki uyumsuzluklar çok farklı problemlere yol açabilmektedir (CEDEFOP, 2010; McGuinness vd., 2017; Özer ve Suna, 2020). Yetişen insan kaynağı ve işgücü piyasasının beklentilerinin uyumsuzluğu durumu beceri uyumsuzluğu (skill mismatch) olarak tanımlanmakta ve her ülkenin yüzleştiği bir sorun alanını oluşturmaktadır (CEDEFOP, 2014; ILO, 2017). Beceri uyumsuzluğu, mezunların eğitim aracılığı ile kazandıkları becerilerin yaptıkları işle yeterli uyumu göstermemesi durumunda oluşmaktadır (CEDEFOP, 2018; McGuinness vd., 2017). Bu uyumsuzluk, bireylerin eğitime yaptıkları yatırımın yanı sıra devletin eğitime yaptığı yatırımları da verimsizleştirmektedir (Ortiz vd., 2020; Palmer, 2017; Somers vd., 2016).

Beceri uyumsuzluğu eğitim sisteminin tüm çıktıları için bir sorun alanı olmakla beraber mesleki ve teknik eğitim bu konuda özel bir yere sahiptir (CEDEFOP, 2018; Özer ve Suna, 2019; Suna vd., 2020a). Öncelikle, işgücü piyasası ile çok yakın ilişkiye sahip olan mesleki eğitim, bu ilişkisi dolayısıyla işgücü piyasasındaki değişikliklerden daha fazla etkilenmektedir. Türkiye’de mesleki ortaöğretim ve işgücü piyasası arasındaki işbirliğini artırmak için son yıllarda önemli adımlar atılmakla beraber bu uyumu veriye dayalı inceleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır (Bartlett, 2013; Ege, 2020; Erikli, 2015; Filiztekin, 2011; Galasi, 2008; MEB, 2018; Mercan vd., 2015; Özer ve Suna, 2020; Suna vd., 2020a; Susanlı, 2020). Bu nedenle bu çalışmada Türkiye’de işgücü piyasasının taleplerinin mesleki ortaöğretim mezunları ile karşılama düzeyleri kapsamlı bir veri seti üzerinden bölgelere göre incelenmiştir. Çalışmada 2019 yılında mesleki ortaöğretimden mezun olan tüm öğrenciler ve İPA veri tabanındaki tüm iş ilanlarının dikkate alınması dolayısıyla Türkiye’de yatay beceri uyumsuzluğuna dair alanyazında en kapsamlı çalışmalardan bir tanesini oluşturmaktadır.

### Yöntem

Bu çalışma, Türkiye’de mesleki ortaöğretim mezun arzı ile işgücü piyasası talebi arasındaki uyumu belirlemek amacıyla betimsel araştırma deseni kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada yatay beceri uyumunu bölge düzeyinde değerlendirebilmek için açık olan pozisyonlar ile mesleki eğitim mezunlarının eğitim alanları karşılaştırılmıştır. Bu değerlendirme sürecinde açık pozisyonda beklenen beceriler ile hangi meslek alanında bu becerilerin kazanıldığı ilişkilendirilmiştir. Mesleki ortaöğretim mezunlarının açık iş pozisyonları ile uyumunu betimsel bir yolla değerlendirmek için uyum oranı aşağıdaki formülle hesaplanmıştır.

$$\text{Uyum Oranı} = \text{Açık İş Sayısı/Mezun Sayısı}$$

Burada uyum oran değeri  $MR=1$  olduğunda arz-talep uyum oranının %100 uyumlu olduğunu göstermektedir. MR değeri küçüldükçe ve 1'in üzerine çıktıkça uyum bozulmaktadır. MR değerinin küçülmesi iş pozisyonundan çok daha fazla mezun verildiğini gösterirken MR değeri 1'in üzerine çıktığında işgücü piyasasının talep ettiği kadar mezun verildiğini göstermektedir.

### **Bulgular**

Bulgular, sağlık hizmetleri, çocuk gelişimi ve eğitimi, bilişim teknolojileri ve hasta ve yaşlı hizmetleri olmak üzere farklı alanlarda verilen mezun sayısının, bu alanlarda açık pozisyonlardan çok daha fazla olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde, radyo-televizyon, denizcilik, elektrik-elektronik teknolojisi, uçak bakım grafik ve fotoğraf gemi yapımı, kimya teknolojisi, muhasebe ve finansman alanlarından mezun olan öğrencilerin sayısı da bu alanlardaki açık pozisyon sayısının üç katından fazladır.

Diğer taraftan, tekstil teknolojisi, aile ve tüketici hizmetleri, metalürji teknolojisi, plastik teknolojisi, pazarlama ve perakende, ayakkabı ve saraciye teknolojisi, moda tasarım teknolojileri, seramik ve cam teknolojisi ve maden teknolojisi alanlarında verilen mezun sayısı, bu alanlardaki açık pozisyonların sayısının üçte birinin altındadır. Açık pozisyonlar ile mezun sayısı arasındaki fark diğer lise türlerinden mezunlar ile karşılanabilmeye beraber, bu durum gerekli mesleki becerilerin yeterli şekilde kullanılmamasına yol açabilir.

Bulgular, ayrıca işgücü piyasasında açık pozisyonlar olmasına rağmen mezun sayısının bu ihtiyacı en az karşılayabildiği meslek alanları bölgelere göre önemli değişimler gösterdiğini işaret etmektedir. Örneğin pazarlama ve perakende, tüm bölgelerde uyum oranının en düşük olduğu meslek alanları arasında yer almaktadır. Benzer şekilde, moda ve tasarım teknolojileri alanı 12 bölgenin 8'inde insan gücü talebinin karşılanmasında eksiklik olan alanlar arasındadır. Diğer taraftan, elektrik-elektronik teknolojisi alanı, 12 bölgenin 8'inde arz fazlalığının en yüksek olduğu alanlar arasındadır. Büro yönetimi 12 bölgenin 7'sinde, muhasebe ve finansman alanı 5'inde, bilişim teknolojileri ise 4'ünde mezun arzının fazla olduğu alanlar arasında bulunmaktadır.

### **Tartışma ve Sonuç**

Mesleki eğitimde 2018 yılı sonrasında atılan somut adımlar bu eğitim türünde bütüncül iyileşmeler sağlamıştır. Özellikle işgücü piyasası temsilcilerinin mesleki eğitimin her alanına dâhil olarak süreçte daha fazla sorumluluk sahibi olmaları sağlanmıştır. Mevcut işbirlikleri derinleştirilmiş, tüm meslek alanlarında işgücü piyasası temsilcileriyle ilişkiler geliştirilmiştir. Türkiye'nin Meslek Haritası ile birlikte bu gelişmeler beceri uyumsuzluğunu azaltmak için önemli adımlardır. Bununla birlikte mesleki eğitimin niteliğinin artması için işgücü piyasası ile uyumunun artırılması kaçınılmazdır.

Araştırma bulguları, iş piyasası talepleri ile mesleki ortaöğretim mezunlarının arzı arasında bölgesel düzeyde önemli farklılıkların olduğunu işaret etmektedir. Ulusal ölçekte işgücü piyasasındaki açık iş pozisyonlarına göre öncelikle arz eksikliği olan alanlar olmak üzere Türkiye'de mesleki eğitim arzının yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Bir başka deyişle, Türkiye

*genelinde mesleki eğitim alanlarında öğrenci kontenjanları ve tercihlerinin işgücü piyasası talepleri ile dengesini artıracak şekilde tekrar değerlendirilmesi ihtiyacını ortaya koymaktadır. Birçok bölgede ortak görülen meslek alanlarından başlayarak bölgesel düzeyde bu uyumsuzlukların nedenine odaklanan saha araştırmaları yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.*

GEFAD / GUJGEF41(2): 1051-1080(2021)

## Yükseköğretim Kurumlarının Finansmanı: Dünyadaki Uygulamalar İle Karşılaştırmalı Bir Analiz\*

### Financing of Higher Education Institutions: A Comparative Analysis With Practices in the World

Bahar YAKUT ÖZEK<sup>1</sup>, Sait AKBAŞLI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı, yakutbah@gmail.com

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı, sakbasli@gmail.com

**Makalenin Geliş Tarihi: 09.12.2020**

**Yayına Kabul Tarihi: 14.05.2021**

#### ÖZ

Ülkelerin yükseköğretimi kültürel kalkınma, toplumsal kalkınma ve ilerleme için itici bir güç olarak görmesi yükseköğretime katılımı evrenselleştirmiştir. Yükseköğretime katılımın evrenselleşmesiyle toplumun her kesiminden erişim sağlanması sistemde nicel büyümeyi tetiklemiş, bu büyüme ile birlikte kamu harcamaları da artmıştır. Kamu harcamalarındaki artış finans sorununu da beraberinde getirmiştir. Ülkeler bir taraftan yükseköğretim talebini karşılayabilmek için büyümeyi sürdürürken diğer taraftan finans sorununu çözmek amacıyla finans kaynaklarının çeşitlenmesine yönelik alternatif uygulamalar üretmişlerdir. Bu çalışmanın amacı da Türkiye’de yükseköğretimin finansmanı konusunda oluşan mali güçlükleri aşmak, kamu dışı kaynak bulmak ve kaynakları çeşitlendirmek adına yükseköğretim finans sistemi açısından farklılıklar gösteren ülkelerin finans modellerini incelemek ve Türkiye için önerilerde bulunmaktır. Bu kapsamda yükseköğretim finans sistemi açısından farklılıklar gösteren dört farklı sistem parametresi ölçüt alınmıştır. Bu parametreler doğrultusunda da Amerika, İngiltere, Japonya ve Türkiye’nin finans modelleri ve kaynakları incelenerek mevcut durumları ortaya konmuş ve Türkiye yükseköğretim finans sistemi için önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Yükseköğretim, Yükseköğretim finansmanı, Yükseköğretim maliyeti

---

\* **Alıntılama:** Yakut-Özek, B. ve Akbaşı, S., (2021). Yükseköğretim kurumlarının finansmanı: dünyadaki uygulamalar ile karşılaştırmalı bir analiz. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 1051-1080.



**ABSTRACT**

Countries' perception of higher education as a driving force for cultural development, social development and progress has universalized participation in higher education. The access to higher education from all segments of the society has triggered quantitative growth in the system, and with this growth public spending has increased. The increase in public expenditures brought with it the finance problem. On the one hand, countries have continued to grow in order to meet the demand for higher education. On the other hand they have produced alternative practices to diversify their financial resources in order to solve the financial problem. This study aims to examine the financial models of the countries which differ in terms of higher education finance system and make recommendations to Turkey in order to overcome financial difficulties that occur in the financing of higher education in Turkey, to find non-public sources and to diversify sources. In this context, four different system parameters differing in terms of higher education financial system were taken as criteria. In line with these parameters, the financial models and sources of the United States, England, Japan and Turkey were examined, their current situation was revealed and recommendations were made for the Turkish higher education financial system.

**Keywords:** Higher education, Higher education finance, Higher education cost

**GİRİŞ**

Eğitim bireylerin dünyadaki yerini bulması, dünyayı anlaması, anlayış ve değerlerini başkalarına aktarması için önemli bir araç olduğu gibi; özellikle yükseköğretim, bireysel büyüme, toplumsal ilerleme ve kültürel kalkınma için itici bir güç olarak görülebilir. Eğitim, kültürel kalkınmanın yanı sıra ekonomik kalkınmaya da katkıda bulunmaktadır. Ekonomik kalkınmanın nihai amacı ise bireysel refahı desteklemek, toplumsal eşitliği teşvik etmek ve devletin vatandaşlarının isteklerini yerine getirmesini sağlamaktır (Hunt, 2011). 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 4. maddesinde yükseköğretimin amacı benzer şekilde vatandaşlarının refah seviyesini artırmak, hür ve bilimsel düşünce gücüne ve geniş dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, ilgi ve yetenekleri doğrultusunda ülke ihtiyaçlarına ve kalkınmasına cevap verebilecek, ülke kalkınmasına destek olabilecek bireyler yetiştirmek olarak belirtilmektedir (YÖK, 1981). Bunlar aynı zamanda Türkiye yükseköğretim sisteminin hükümet, iş dünyası ve toplum ile ortaklaşa yürüttükleri sistem düzeyinde hedefleri olarak 1984 yılında ilk defa beşinci beş yıllık kalkınma planında belirlenmiş hedeflerdir (DPT, 1984). Shapiro (2005), yükseköğretim kurumlarının kendi kendine hizmet etmelerinin ötesine geçerek kamusal amaca hizmet etmelerinde ve arzulanan bir toplumsal düzene ulaşmalarında sosyal değişimi zorlama ihtiyaçlarını vurgulamaktadır.

Yükseköğretim hem bireylere hem de sosyal ve ekonomik açıdan toplumlara yarar sağladığından gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yükseköğretime talepler artmakta ve bu talebin karşılanması noktasında yatırımların da değerlendirilmesi gerekmektedir (Kurul, 2012). Üniversiteler için, kuruldukları andan itibaren diğer sosyal kurumlarla, bazen destekleyici, bazen de eleştirel olarak yakın ilişki içindedirler. Ancak yükseköğretim kurumları modernleşme sürecinde, diğer sosyal ve ekonomik kurumların zamanla değişen beklenti ve ihtiyaçlarına uyum sağlamak ve taleplerini karşılamak için değişimler yaşamıştır (Brennan, 2002). Brennan (2004) bu değişimleri üç evrilmeye döneminde incelemiştir. İkinci dünya savaşına kadar olan sürede üniversitelerin seçkinlere hitap ettiğini, seçkin sınıfın rollerine hazırlık yerlerinin üniversiteler olduğunu “seçkinler dönemi”, ikinci dünya savaşı ile 1980 yılları arasını ise geniş bir teknik ve ekonomik seçkin rollere hazırlık yeri olarak “kitleli dönem” olarak ifade etmiş, en son ise 1980 ve sonrasında tüm nüfusun teknolojik değişime adaptasyonu olarak “evrensel dönem” diye ayırmıştır. Throw (2007) 2030 yılından sonra yüksek öğretim ortamında, geçmişten günümüze olandan çok daha fazla değişim meydana geleceğini, üniversitelerin sayısı artarken paydaş kurum türü de artacağını, öğrenci ve öğretim elemanı sayısı artarken çeşitliliğin de artacağını iddia etmektedir. Sistemin çeşitlenerek toplumun her kesimine açılması ile yükseköğretim sistemi hızlı bir büyüme yaşamış ve bu büyüme kamu harcamalarında da kritik bir artışa neden olmuştur (Çetinsaya, 2014). Dolayısıyla üniversiteler hızlı büyümeleri nedeniyle mali planlamaları açısından git gide kamu harcamalarına daha fazla bağlı olmaktadır (Adem, 2008).

Yükseköğretim, işlevini ekonominin egemen olduğu dijital bilgiye dayalı bir toplum altına yerleştirir. Günümüzde işgücü piyasaları, teknolojik yeterlilik ve eleştirel düşünme, çoklu görev ile karmaşık problem çözme gibi becerilere ihtiyaç duymakta, bu da rekabeti artırmaktadır (Westerheijden, Stensaker ve Rosa, 2007). Dolayısıyla, yükseköğretim sisteminde araştırmaya dayalı ve yeniliklerden oluşan, düzgün çalışan ve herkesin becerilerinin geliştirilmesine olanak sağlayan "bilgi üçgeninin" yaratılması istihdam, eşitlik ve sosyal içerme açısından gereklidir (Lung ve Alexandra, 2012). Yükseköğretim kademesi yüksek nitelikli insan gücü yetiştirme de önemli bir aşamadır. Üniversitelerde

mesleki öğretimin var olması kuram ve uygulamanın bir arada kullanılması toplumsal kalkınma açısından oldukça önemlidir (Adem, 2008). Kalkınmanın kilit bileşenlerinden biri olan yükseköğretimin de en önemli konularından biri finansmandır (Hunt, 2011).

Günümüzde neoliberal ekonomik yapı içerisinde bireyler, devamlı olarak yükseköğretimden daha fazla yararlanmayı talep etmektedir (Yılmaz ve Sarpkaya, 2016). Yükseköğretime talep arttıkça yükseköğretimin maliyeti de artmaya devam etmektedir (Jacob, Neubaur ve Ye, 2017). Ayrıca yükseköğretim kurumlarında araştırma gereksinimleri, büyük kütüphaneler ve laboratuvarlar düşük öğretim ücretleri üniversitelerin maliyetini arttırmaktadır (Throw, 2005). Yükseköğretimin finansmanı, eğitimin finanse edilmesi ve bu fonların en verimli şekilde kullanılması ve bu hizmetlerin sunulmaya devam edilebilmesi için gerekli mali ve maddi kaynakların sağlanması süreci olarak tanımlanabilir. (Karakütük, 2006). Dolayısıyla yükseköğretim sistemleri üzerinde finansman sorunu yükseköğretimin maliyetinin karşılanması noktasında cevap aranan ve çözüm bekleyen bir konu olarak değerlendirilmektedir (Altbach, Reisberg, ve Rumbley, 2009; Güngör ve Göksu; Johnstone, 2003; Marginson, 2017; Şenses, 2007; Tekeli, 2010; Woodhall, 2007). Bu bağlamda farklı kaynaklardan bir tanesi olan *özelleşme* ilk olarak Şili’de denenmiş (Kurt, 2021), birçok ülkede finans kaynaklarının çeşitlenmesiyle dünyaya yayılmıştır (Arastaman, 2020). Özel yükseköğrenimin dünya çapında büyümesi, son birkaç on yılın en dikkat çekici gelişmelerinden biri olmuştur. Özel yüksek öğretim birçok ülkede var olmuştur ve geleneksel olarak Japonya, Kore Cumhuriyeti ve Filipinler gibi Doğu Asya ülkelerinde baskın güç olmuştur (Altbach, Reisberg, ve Rumbley, 2009). Özel sektör çoğu ülkede yükseköğretimin küçük bir bölümünü temsil ederken, çoğu kar amacı gütmeyen veya yarı kar amaçlı olan özel kurumlar artık dünya çapında en hızlı büyüyen sektörü temsil etmektedir. Özel sektör şu anda Meksika, Brezilya ve Şili gibi ülkelerde öğrenci nüfusunun yarısından fazlasını eğitmekte ve Orta ve Doğu Avrupa’da, eski Sovyetler Birliği ülkelerinde ve Afrika’da hızla genişlemektedir. Çin ve Hindistan da önemli özel sektörlere sahiptir (Altbach, 2005; Reisz, 2007).

Dünya Bankası ve sivil toplum kuruluşlarının yardımlarıyla finanse edilen eğitim projeleri, gelişmekte olan birçok ülkede eğitimde özelleşmeyi destekleyerek ülkelerin iç

politikalarını şekillendiren ve uluslararası politikaları etkileyen bir güç haline gelmiştir (Psacharopoulos, Tan ve Jimenez, 1986). Dolayısıyla Türkiye’de 1965 yılında çıkarılan 625 sayılı Özel Okullar yasasından sonra özel okulların sayısı hızla artmıştır (Tekeli, 2010). Bu kapsamda özel üniversitelerin sayısı artarken, devlet üniversiteleri daha az kamu kaynağı kullanmaya ve kamu dışı kaynak bulmaya özendirilmekte, hatta kendi öz kaynaklarını geliştirmeye teşvik edilmektedir (Çetinsaya, 2014). Bu bağlamda Türkiye’de yükseköğretimin finansal olarak birtakım zorluklarla yüz yüze kaldığı söylenebilir. Bu çalışma yükseköğretim finansmanı konusunda oluşan mali güçlükleri aşmak, kamu dışı kaynak bulmak ve finans modelini çeşitlendirmek adına Türkiye’nin ve yükseköğretim finans sistemi açısından farklılıklar gösteren ülkelerin finans modellerini ve kaynaklarını incelemeyi ve mevcut durumu ortaya koymayı amaçlamaktadır.

## YÖNTEM

Araştırmada finans sisteminin çeşitliliğini analiz etmek amacıyla araştırma kapsamında Garritzmann’ın (2016) 33 ülkede 1995-2015 yılları arasındaki öğrenci-yardım sisteminin 70’den fazla özelliğinin sistematik olarak karşılaştırılarak belirlediği dört finans parametresi ölçüt alınmış ve incelenen ülkeler bu parametrelere göre seçilmiştir. Bu parametrelere göre yükseköğretimde eğitimi finanse eden dört farklı sistem bulunmaktadır. Birinci sistem neredeyse hiçbir öğrenim ücreti ödemeyen ya da çok düşük bir mali öğrenci desteği olan ülkeleri kapsamaktadır. Bu grupta Almanya gibi birçok Avrupa ülkesi yer almaktadır. Türkiye hiçbir öğrenim ücreti ödemeyen ya da çok düşük bir mali öğrenci desteği olan sisteme dâhildir, bu nedenle birinci sistem kapsamında incelenmiştir. İkinci sistemde öğrenciler, öğrenci sübvansiyonları şeklinde cömert bir kamuoyu desteği almakta, dolayısıyla herhangi bir öğrenim ücreti ödememektedir. Bu kategoride Norveç ve Finlandiya gibi İskandinav ülkeleri bulunmaktadır (Garritzmann, 2016). Bu ülkeler eğitim alan nüfus ve ekonomik göstergeler açısından ortalama değerlerden daha yüksek bir değere yani eğitim harcamalarının gayrisafi yurt içi hasılaya (GSYİH) oranında OECD ülkelerinden farklılık göstermektedir. OECD ülkelerinde ortalama 5.2 iken Finlandiya’da 5.7 ve Norveç’te 6.2’dir (OECD, 2017b). Bu oranlar

OECD ortalamasından farklı olduğu için karşılaştırmada incelemeye dâhil edilmemiştir. Yükseköğretim finans sisteminin üçüncü kategorisi, öğrenciye sunulan yüksek düzeyde öğrenim ücreti, kredi ve hibe alternatifleri ile karakterize edilmektedir. Çoğu Anglo-Sakson ülkesi, Birleşik Devletler ve İngiltere de dâhil olmak üzere bu gruba girmektedir (Garritzmann, 2016). Bu sistem kapsamında ABD ve İngiltere yükseköğretim finansman modelleri incelenmiştir. Dördüncü sistemde ise öğrenciler yüksek bir öğrenim ücreti ödemekte, dahası alternatif herhangi bir kamuya açık öğrenci destek uygulaması da bulunmayan sistemdir. Bu sistem kategorisinde bazı Latin Amerika ülkeleri, Japonya ve Güney Kore'de bulunmaktadır. Bu sistem kapsamında da araştırmada Japonya yükseköğretim finans sistemi analiz edilmiştir.

Araştırma mevcut olan bir durumu, olduğu gibi açıklamayı amaçlayan bir araştırma yaklaşımı olan betimsel tarama modelinde tasarlanmıştır (Karasar, 1999). Verilerin toplanmasında belgesel tarama yöntemi kullanılmıştır. Belgesel tarama, belirli bir amaca yönelik olarak, kaynakları bulma, okuma, not alma ve değerlendirme işlemlerini kapsamaktadır (Karasar, 2013). Bu doğrultuda Türkiye, ABD, İngiltere ve Japonya'nın yükseköğretim finansal sistemleri ile ilgili kitap, tez, makale, dergi, seminer raporları, kalkınma planları gibi bilimsel kaynaklar incelenmiştir ve finans sistemleri analiz edilmiştir. Araştırmada bu analizler neticesinde, yükseköğretim finans sistemi açısından farklılıklar gösteren dört ülkenin finans modelleri ve kaynakların mevcut durumu ortaya konmuş, Türkiye yükseköğretim finans modelinin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi adına önerilerde bulunulmuştur.

### **Türkiye'de Yükseköğretim Finansmanı**

Türkiye'de eğitim büyük ölçüde kamusal olarak finanse edilse de (Kurul, 2012) kaynaklarının sınırlı olmasından dolayı her alana sınırsız bir kaynak aktaramaz (Gölpek, 2011; Meriç, 1998). Eğitime ayrılan kamu kaynakları nüfusun artmasıyla birlikte eğitime de artan talep nedeniyle eğitim hizmetlerinin sunumuna yetmemiş ve eğitim sisteminde karşılaşılan parasal zorluklar için eğitim yöneticileri özel finansal kaynaklar aramaya başlamıştır (Kurul, 2012). Bireylerin getiriler açısından yaşamlarını en çok etkileyen eğitim kademesinin yükseköğrenim olması yükseköğrenime talebi arttırmaktadır (Baum

ve Payea, 2005). Yükseköğretimde talep-arz açığının karşılanması ve büyümenin sürdürülebilmesi için yükseköğretimin finansman kaynaklarının çeşitlenmesi ve *özelleşmeye* doğru kayması ile finansman sorunu çözülmeye çalışılmıştır (Arastaman, 2020).

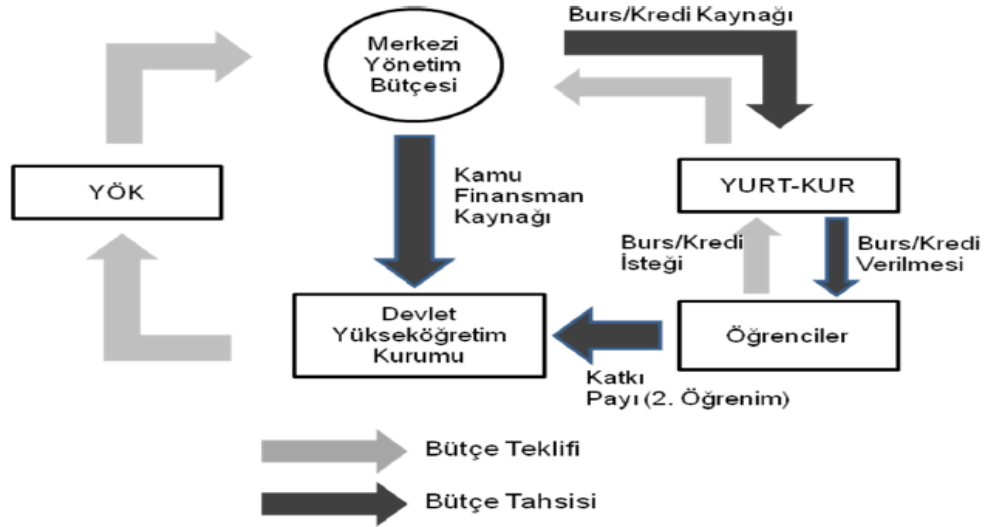
Türkiye’de yükseköğretim finansman sistemine yönelik anayasanın 130. maddesinde her düzeydeki yükseköğretimin finansmanının kamu hizmeti niteliği taşıdığı belirtilmektedir. Devlet üniversiteleri de, vakıf üniversiteleri de kanunla kurulmakta, kamu tüzel kişisi özelliğini taşımakta ve kamu yönetim ve denetim organlarının akademik, idari ve mali gözetim ve denetimi altında kamu hizmeti sunmaktadır. Kamu hizmeti niteliği taşıyan yükseköğretimin finansmanı, devlet ve vakıf üniversiteleri itibariyle iki temel yöntemle yapılmaktadır. Bunlar anayasal olarak devlet üniversitelerinde kamusal finansman, vakıf üniversitelerinde ise özel finansman sistemi olarak benimsenmiştir (TCA, 1982). Mevcut 2547 sayılı YÖK Kanunu’nda ise yükseköğretimin finansmanı 55 ve 56. maddelerde düzenlenmiştir. 55. Maddede yükseköğretim kurumlarının gelir kaynaklarına yer verilmiştir. Bu maddeye göre yükseköğretim kurumlarının gelirleri Şekil 1’de görüldüğü gibidir:



**Şekil 1.** Türkiye’de Devlet Yükseköğretim Kurumlarının Finansman Kaynakları

Şekil 1’de görüldüğü gibi yükseköğretim kurumlarının finans kaynakları; her yıl bütçeye konulacak ödenekler, kurumlarca yapılacak yardımlar, alınacak harç ve ücretler, yayın ve satış gelirleri, taşınır ve taşınmaz malların gelirleri, döner sermaye işletmelerinden elde edilecek kârlar, bağışlar, vasiyetler ve diğer gelirler olarak belirtilen kalemlerden oluşmaktadır (Altundemir, 2015). Ocak 2013’te Yeni Yükseköğretim Kanunu Taslağı’nda (Baskan ve Sencer, 2014) yükseköğretimin finansmanı konusunda yeni düzenlemeler önerilerek, 66, 67, 68 ve 69. maddede mali hükümlere yer verilmiştir. 66. maddede Türkiye Yükseköğretim Kurulu ile devlet yükseköğretim kurumlarının özel bütçe gelir kaynakları belirtilmiştir. Bu kaynaklar; (i) Devlet katkı payı (ii) Hazine yardımı (iii) Öğrenci katkı payları ve öğrenim ücretleri (iv) Basılı ya da görsel ders malzemeleri, kitap ve yayın satış gelirleri (v) Taşınır ve taşınmaz mal gelirleri (vi) Döner sermaye işletmelerinden aktarılacak tutarlar (vii) Bağış, yardım ve diğer gelir’dir. Tasarımın 67. maddesinde devlet yükseköğretim kurumlarının giderlerinin karşılanması, devlet katkı payı, öğrenci katkı payı ve öğrenim ücretinin tanımları yapılmış; 68. maddede yükseköğretim kurumlarına sağlanacak mali kolaylıklar düzenlenmiş ve 69. maddede ise döner sermaye ile ilgili detaylara yer verilmiştir (Yeni YÖK Tasarısı, 2013). Ancak bu yasa taslağı taslak olarak kalmış kabul görmemiştir. Yükseköğretim kurumlarının finansal olarak daha esnek bir yapıda olabilmeleri ve kaynakları çeşitlendirebilmelerine imkân sağlayan bir taslak metin olduğu düşünülebilir.

Devlet üniversitesi bütçeleri de 5018 sayılı Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanunu’na göre özel bütçelidir. Üniversite özel bütçesi; kamu hizmeti yürütmek amacıyla kurulan, kaynak tahsisi yapılan, harcama yetkisi olan, kuruluşu ve işleyişi özel yasayla düzenlenmiş olan bütçedir. Devlet üniversitelerinin merkezi yönetim bütçesine tabi olması; bütün gelir ve giderleri bütçede göstermesi, gelir ve gider denkliliğini sağlaması, bütçeyle verilen harcama yetkisinin yasalarla belirlenen görevlerin yerine getirilmesi amacıyla kullanılmasını esas almaktadır. Yükseköğretime sağlanan kamu finansmanının bütçe istek ve tahsisine ilişkin akış Şekil 2’de gösterilmektedir (Ateş, 2013).



Kaynak: Ateş, 2013

### Şekil 2. Türkiye’de Kamu Finansman Kaynağı Akış Şeması

Şekil 2’de görüldüğü gibi, yükseköğretim kurumları, bütçe tekliflerini hazırlayarak onaylanmak üzere YÖK’e göndermektedir. YÖK’ün onayını takiben teklif, değerlendirilmek ve yasalaşmak üzere Maliye Bakanlığına gönderilmektedir. Öğrencilere burs ve/veya kredi olarak ayrılan kaynaklar ise YURTKUR (Yüksek Öğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumu)’a tahsis edilmektedir. Öğrencilerin talebi üzerine YURTKUR, mevzuata uygun olarak değerlendirmeyi yapmakta ve öğrencilere istenen krediyi vermektedir (Ateş, 2013). Öğrencileri maddi olarak finanse eden YURTKUR ise 1961 yılında 351 sayılı kanuna göre Başbakanlığa bağlı olarak kurulmuştur. YURTKUR’un amacı yurt içinde ve dışında yükseköğretim gören öğrenciler için yurtlar yapmak ve bunların işletmesini sağlamak, beslenme yardımı yapmak, eğitim, sosyal, kültürel ve sportif faaliyetlerle milli ve manevi gelişmelerine katkı sağlamak, yükseköğretim öğrencilerine kredi veya burs vermek, öğrencilerin yükseköğretimlerini kolaylaştırmaktır (351 sayılı KYK Kanunu, 1961).

YURTKUR tarafından öğrencilere verilen kredi kanunda öğrenim kredisi olarak nitelendirilmektedir. Öğrencilerin kredi borcu, öğrenim kredilerinin verildiği tarihten



öğrenim süresi bitimine kadar geçen sürede veya herhangi bir sebeple kredisinin kesildiği tarihe kadar öğrenim kredisi olarak verilen miktarlara, Devlet İstatistik Enstitüsünün toptan eşya fiyat endeksindeki artışlar uygulanarak hesaplanacak miktarın ilave edilmesi suretiyle tespit edilmektedir. Öğrenci, borcunu öğrenim gördüğü öğretim kurumunun normal eğitim süresinin bitiminden itibaren iki yıl (öğrencinin lisansüstü eğitim yapması halinde dört yıl) sonra başlamak üzere, kredi aldığı sürede ve aylık dönemler hâlinde kuruma ödemek zorundadır (351 sayılı KYK Kanunu, 1961). Ekonomik durumu yerinde olmayan öğrencilere de kredi ile aynı oranda öğrenim desteği sunulmakta, fakat tek farkı geri ödemesinin alınmamasıdır.

Çınar ve Ağcakaya'ya (2016) Türkiye'de barınma ve kredi faaliyetlerini yürüten YURT-KUR'un yükseköğretimin dolaylı kamu finansmanı yanını oluşturan gelir ve harcamalarını, yükseköğretimin finansmanı altında ele almak yaygın değildir, fakat bu uygulama Batı ülkelerinde yükseköğretim finansmanı içinde yer almaktadır. Bu uygulama öğrencilere sağlanan öğrenim, barınma ve katkı kredileri konusunda aldıkları hizmetin finansmanına katkı sağlama olarak düşünülebilir (Akça, 2011). Gelir dağılımının adaletsizliğinden kaynaklı olarak yükseköğretime devam etmekte zorluk çeken öğrenciler için eşitsizliğin giderilmesi noktasında aile geliri temele alan uygulamalara odaklanılabilir (Kavak, 2011).

Yükseköğretim finansman kaynaklarından bir diğeri ise üniversite-sanayi işbirliği ile elde edilmektedir. Üniversite-sanayi işbirliği olarak bilim adamlarının girişimcilik faaliyetleri hiçbir şekilde yeni fenomenler değildir. İlk olarak 17. yüzyıl Alman eczacılık biliminde başlamıştır. Bir başka ünlü örnek ise Justus Liebig'in 19. yüzyılın ortalarında gerçekleştirdiği gübre girişimidir (Etzkowitz, 1983). Türkiye'de üniversite-sanayi ilişkileri ilk olarak birinci beş yıllık kalkınma planında (1963-67) yer alarak özellikle kimya sanayinin geliştirilmesi için üniversite ve yatırımcı işbirliğinin destekleneceği belirtilmiştir (DPT, 1963). Üniversitelerin bilimsel araştırmalarını desteklemek amacıyla TÜBİTAK 1963 yılında kurulmuştur (Tekeli, 2011). TÜBİTAK üniversiteler ile sanayinin uygulamalı araştırmalar yapmak ve birlikte çalışacakları platformlar oluşturmak amacı ile 1996'da Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı

(ÜSAMP) başlatmıştır. Program ile sanayi sektörü kaynaklarının ve devlet desteklerinin, Üniversite-Sanayi işbirliğini destekleyen ve sanayinin ihtiyaç duyduğu konulardaki araştırma faaliyetlerinde kullanılması hedeflenmiştir. Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri (ÜSAM)'nin üniversitenin uygun göreceği alanda kurulması öngörülmüş, merkezlerin faaliyet göstereceği teknoloji alanı sanayici kuruluşlar ile ortak belirlenmiştir (Kiper, 2010). Kurulan merkezlere TÜBİTAK tarafından verilen desteğin süresi en fazla beş yıl olup, kurulan merkezlerin beş yılın sonunda desteksiz bir şekilde faaliyetlerini yürütbilmeleri hedeflenmiştir (Alkan, 2009). Program 2006 yılında sonlanmasına rağmen, Tablo 1'de de görüldüğü gibi kurulan üniversite-sanayi işbirlikli araştırma merkezleri faaliyetlerine devam etmektedir.

**Tablo 1.** Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri

Merkez	Ortak Üniversite	Kuruluş Yılı	Faaliyet Durumu
Seramik Araştırma Merkezi (SAM)	Anadolu Üniversitesi	1998	Faaliyette
Adana Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezi (ÜSAM)	Çukurova Üniversitesi	2000	Faaliyette
Tekstil Araştırma Merkezi (TAM)	Ege Üniversitesi	2002	Faaliyeti durdurulmuştur
Otomotiv Teknoloji ve Ar-Ge Merkezi (OTAM)	İstanbul Teknik Üniversitesi	2003	Faaliyette
ODTÜ-OSTİM İleri İmalat Sistemleri Merkezi (ODAGEM)	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	2004	Faaliyette
Biyomedikal Teknolojiler Merkezi	Hacettepe Üniversitesi	2004	Faaliyette

Kaynak: Kiper, 2010

Teknoloji Merkezlerinin (TEKMER) açılması ve faaliyette olmasını sağlayan üniversite-sanayi işbirliğinin diğer bir yansıması olan Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) uygulaması da Türkiye'de kısa zamanda hızlı bir büyüme göstermiştir (Yıldırım ve Kaya, 2019). Amacı üniversitelerde temel bilimleri pazarlanabilir yeniliğe dönüştürmek olan TGB, genel olarak üniversite arazilerinde faaliyet göstermektedir. TGB aracılığıyla

işletmeler üniversitelerin altyapılarından yararlanarak nitelikli ticari ürün ve hizmet elde edebilecekleri ileri teknoloji uygulamalarını geliştirmektedir. Bu kapsamda üniversiteler, TGB’de küçük çapta olan teknoloji şirketlerine ve girişimcilere araştırma yapacakları fiziki alan ve hizmet sunmakta, buna karşın gelecekteki araştırmalarını yürütebilmek amacıyla fon sağlayarak alternatif ve yeni bir gelir kaynağı oluşturmaktadır (Çaltekin, 2017). İlk TGB 1952 yılında ABD’de kurulmuş olan Stanford Research Park olup, ilerleyen yıllarda İngiltere ve diğer sanayileşmiş ülkelerin de kendi TGB’ni kurdukları görülmüştür (Alkan, 2009). Türkiye’de ise teknoloji geliştirme bölgesi kurma çalışmaları 1980’lerde başlamış, 1990’larda KOSGEB ile üniversitelerin işbirliği çerçevesinde teknokentlerin ilk adımı olarak öncelikle TEKMER (Teknoloji Merkezleri)’ler kurulmuştur. 2001 yılında yürürlüğe giren 4691 sayılı “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu” ile TGB’nin kurulmasına ilişkin mevzuat hazırlanmış, Nisan 2017 itibariyle de 65 TGB Bakanlar Kurulu Kararı ile ilan edilmiştir. Fakat bu 65 teknokentin 53 adedi faaliyette olup diğerleri gelişme aşamasındadır (ODTÜ, 2017).

Türkiye’de yükseköğretim finansmanının % 74.8’i kamudan, % 24.9’u özel kaynaklardan ve % 12.4’ü hane halkından karşılanmaktadır. Türkiye’de bir üniversite öğrencisinin kişi başı eğitim harcaması 8.901 \$ iken, gayri safi yurt içi hasılaya (GSYİH) göre GSYİH’ye oranı ise 1.65’dir (Şekil 3). Yükseköğretim finansmanının yüksek oranda kamudan karşılanıp da öğrenci başına düşen eğitim harcaması OECD ortalamasının altında olan ülkelerden biri olan Türkiye, kamu harcaması düşük olmasına rağmen öğrenci başına düşen eğitim harcaması yüksek olan, gelişmiş ekonomiye sahip ABD, İngiltere ve Japonya gibi ülkelerle rekabet etmek durumundadır.

#### **ABD’de Yükseköğretim Finansmanı ile İlgili Bulgular**

Amerika’da ilk üniversite olan Harvard Üniversitesi on yedinci yüzyılda (1636) kurulmuş (Bevis, 2019; Lucas, 2006; Zubatsky, 2007;), ardından farklı dini ve politik ideolojileri temsil eden William and Mary College, Yale College ve New Jersey üniversiteleri açılmıştır ve saygınlıkları gün geçtikçe artmıştır (Bevis, 2019; Lucas, 2006) . Bu vakıf okullarının ana amacı kamu yararı adına bilimsel faaliyet yürütmek değil, çeşitli siyasi/dini projeleri hayata geçirmek olmuştur (Gür, 2016). Dini ve politik ideolojisi olan

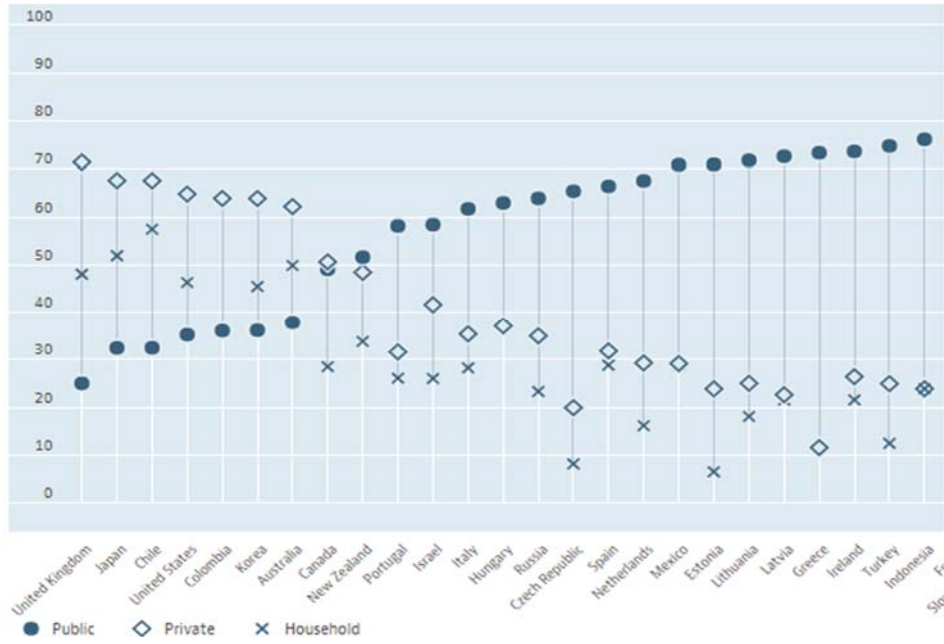
zümreler, çıkarlarının devlet mekanizmasında temsil edilmesi için üniversiteleri kendileri finanse etmiştir (Lucas, 2006). Öncelikli amaçları da varlıklı ailelerin çocuklarını, yani çağın elitlerini yetiştirmektir. Fakat 19. yüzyılda üniversiteler, devletleşmeye başlayan ABD'nin küresel dengelerdeki yerini bulma çabalarına yönelik olarak gelişmiş, bu gelişim Amerikan şirketlerine açılmış onlarca ulusal pazarın ve yeniden inşası gereken Avrupa ülkelerinin yarattığı talep patlamasını karşılamak için gerekli eğitilmiş insan gücünü temin etmeye odaklanmıştır (Palmedessa, 2017). Süreç içinde on dokuzuncu yüzyılın elit yetiştiren okullarının yerini nitelikli işçi ve teknisyen yetiştirme amacıyla kurulan devlet üniversiteleri almış, buna karşın vakıf üniversiteleri prestijli konumlarını sürdürerek elit kültürünün devamını garanti altına almıştır (Balaban, 2012).

Elitizmin on dokuzuncu yüzyılda kırılması ve her kesimden öğrencinin yükseköğretime erişmesi ile yükseköğretimin kamusal bir hak olmamasından dolayı ABD'de 1940-1960 yılları arasında çeşitli *Öğrenci Kredi Programları* uygulamaları başlamıştır (Zhou ve Mendoza, 2017). Doğrudan öğrenci yardımı kavramını 'her tür yükseköğretimdeki tüm mali açıdan muhtaç öğrencilere' getiren *Temel Eğitim Fırsatı Hibe Programı* (BEOG), 1972 Federal Eğitim Değişikliği'ne dâhil edilmiştir (Bergen ve Zielke, 1979). İlerleyen yıllarda *Eyalet Öğrenci Teşvik Bursları* (State Student Incentive Grants; SSIG) gibi öğrenci teşvik bursları ile de öğrencilerin yükseköğretime katılımları için farklı seçenekler sunulmuştur (Lee, Weldon, Kirschling ve Muller, 1975). 1980-1990 yılları arasında da özel kredi sağlayan kuruluşların sayısında ve öğrenci borçlanmasında şaşırtıcı bir artış olmuş, 2000'li yıllarda da öğrenciye verilen federal hibe ve krediler artarak devam etmiştir (Zhou ve Mendoza, 2017).

Öğrenciye verilen eğitim kredileri ise hâlâ “Federal Öğrenci Fonu” kapsamında yapılanmakta ve bu fon, 2010 yılı verilerine göre ön ödemesiz ve kefilsiz olmak üzere yıllık % 4.5-6.8 faiz oranı aralığında sabit faizli krediler sağlamaktadır. Maddi durumu yeterli olmayan başarılı öğrencilerin faiz yükünün bir kısmı da devlet tarafından karşılanabilmektedir. Kredi geri ödemeleri, öğrencinin eğitiminin tamamlanmasından sonra başlamaktadır. Bununla birlikte, Amerikan bankalarının sunduğu eğitim kredileri de öğrenciler için önemli bir kaynak olarak kabul edilmekte, ancak değişken faiz oranı

veya daha yüksek faiz oranı üzerinden geri ödemeler yapılmaktadır. Amerikan bankalarının sağladığı eğitim kredilerinin geri ödemeleri mezuniyet sonrasında başladığı gibi, bazı bankalar öğrencinin mezun olmasından önce de geri ödemeleri talep edebilmektedir (Tekere ve Tekere, 2012), bu durum da öğrencinin eğitim hayatını sekteye uğratmaktadır.

Amerika yükseköğretim harcamalarının 2015-2016 eğitim yılı kamu, özel ve hane halkı verileri incelendiğinde, Amerika üniversite eğitim finansmanının büyük bir çoğunluğunun öğrenci ve hane halkı tarafından karşılanan özel finansman kaynakları ile sağlandığı görülmektedir. Özel kaynaklardan gelen harcamalar (% 64.8) ve hane halkı harcamaları (% 46.3) kamu harcamalarından (% 35.2) daha fazladır (Şekil 3). Ayrıca üniversite öğrencisinin kişi başı eğitim harcaması 30.003 \$ iken, GSYİH'e oranı ise % 2.58 'dir (OECD, 2020a).



Kaynak: OECD, 2020a. Spending on tertiary education (indicator). doi: 10.1787/a3523185.

**Şekil 3.** Yükseköğretime yapılan harcamalar, Kamu/Özel/Hane halkı eğitim harcamalarının yüzdesi, 2016.

Şekil 3'deki değerler incelendiğinde, Amerika'nın yükseköğretim faaliyetini özel kaynaklar ve hane halkı kaynakları ile İngiltere, Japonya ve Kore gibi yükseköğretim faaliyetini güçlü bir şekilde yürüten ülkeler sıralamasını yakından takip ettiği görülmektedir. Kendi yükseköğretim finansmanını karşılamak durumunda olan öğrencilerin yükseköğretime katılım oranları incelendiğinde ise yine bu ülkelerin (Japonya, ABD, İngiltere) yükseköğretime katılım sağlayan öğrenci sayılarının, yükseköğretim finansının büyük çoğunluğu kamu tarafından karşılanan Türkiye'den daha fazla olduğu tespit edilmektedir (OECD, 2020b).

Amerika'da yükseköğretim finans kaynaklarından biri de üniversite-sanayi işbirliği ile edinilen katkıdır. Üniversite-sanayi işbirliğinin kökenleri on yedinci yüzyıl İngiltere'sine uzanmakta, daha sonra ilk örnekleri 1800'lerde Amerika'da yaşanan sanayi devrimiyle Avrupalı şirketlerin Harvard, MIT gibi üniversitedeki araştırmacılarla birlikte çalışmalarıyla başladığı iddia edilmektedir. Ürettikleri bilgiden kâr etmek isteyen akademisyenler üniversiteleri ekonomik fayda ilkesine göre işleyen işletmelere benzeterek üniversitelerin zamanla şirketleşmesine katkı sağlamıştır (Çınar ve Ağcakaya, 2016). Böylelikle üniversite-sanayi işbirliğinden elde edilen kazanç üniversiteye tahsis edilmiş, alternatif gelir kaynağı oluşturmuştur.

Üniversite-sanayi işbirliğine örnek bir uygulama da teknoloji geliştirme bölgeleri (TGB) olan teknoparklardır. Üniversite arazilerinde faaliyet gösteren teknoparklar, işletmelerin üniversitelerin alt yapılarından yararlanarak ileri teknoloji uygulamaları geliştirdikleri bölgelerdir. TGB'de üniversiteler girişimcilere fiziki alan ve hizmet sunarak nitelikli ticari ürün ve hizmet geliştirmelerine olanak sağlamaktadır. Buna karşın üniversiteler, kendi araştırmalarını yürütebilmek için de fon sağlayarak alternatif bir gelir kaynağı oluşturmaktadır (Alkan, 2009). Türkiye'de ise üniversitelerde TGB kurma çalışmaları 1980'lerde başlamış olmasına karşın (ODTÜ, 2017), 2001 yılında 4691 sayılı "Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu" ile ancak bir yasal düzenleme hazırlanmış ve eyleme geçilmiştir (TGBK, 2001).

TGB'nin sağladığı alternatif gelirin yanı sıra yüksek düzeyde öğretim ücreti, kredi ve hibelerden oluşan cömert öğrenci desteği ile temsil edilen Amerikan yükseköğretim

finans sistemi karmaşık bir sistemdir ve eyaletler arasında da farklılık göstermektedir (Herrington, 2015; Jungblut, 2017). Üniversitelerin bir kısmının öğrencilerin ödedikleri yükseköğrenim ücretlerinin doğrudan düşürmesi, bazılarının ise düşük maliyetli öğrenci kredisi kaynağı sağlaması bu farklılıklardan birkaçı olarak bilinmektedir (Herrington, 2015). Öğrenci borçlandırma finans sistemi ile ayakta tutulan Amerikan yükseköğretim sistemi, Amerikan mucizesinin arkasındaki en temel itici güçlerden birisi olarak görülmektedir (Türkmen, 2009) ve İngiltere'nin yükseköğretim finans sistemi ile farklı yönleri bulursa da birçok noktada benzer özellikler taşıdığı analiz edilmiştir.

### **İngiltere'de Yükseköğretim Finansmanı**

İngiltere, yükseköğretim kademesindeki uluslararası mobil öğrencileri cezbeden ve ülkeye çeken en popüler ülkelerden biri olduğu görülmekte, çoğu küresel sıralamada, dünyanın en büyük 50 araştırma üniversitesi arasında ABD'den sonra ikinci sırada yer almaktadır. Bununla birlikte, İngiltere'de yaşayan öğrenciler yurtdışında eğitim görme konusunda sıralamada diğer ülkelerin gerisinde kalmakta ve genel olarak kendi ülkelerinde yükseköğretime devam etmeyi tercih etmektedir (OECD, 2017b). İngiltere'de yükseköğretime bakıldığında, Amerika ile hem benzer hem farklı özellikler taşıdığı görülmektedir. Hiçbir eğitim ücreti alınmadığı İskoçya yükseköğretim sistemi hariç, sektör açık bir şekilde öğrenciye müşteri gözüyle bakmakta ve üniversiteler finans kaynağı olarak öğrenci kredisi tabanlı bir model ile sürdürülebilirliklerini sağlamaktadır (Dearden, Machin ve Vignolesa, 2009; Marginson, 2017). İngiltere'de üniversiteler kendi kendilerini yöneten kurumlardır (Yakar, 2015). İngiltere üniversiteleri bir şirket gibi öncelikle kendi yönetim organlarına cevap vermekte, iş planlarını oluşturmakta ve uygulamakta, zaman zamanda sermayelerini artırmak için finansal kuruluşlardan borçlanma üstlenmektedir. Amerika'daki üniversiteler gibi de para ve nitelikli öğretim üyeleri için diğer üniversiteler ile yarışmaktadır (Marginson, 2017).

Farklılıklarda ise ilk olarak, İngiltere'deki öğrencilerin çoğunlukla 18 yaşında, ABD'de olduğundan daha geç yükseköğretime girdiği görülmektedir (Wolf, 2015; Yakar, 2015). İkincisi, devlet üniversiteleri, büyük kâr amacı olan ve olmayan özel sektör üniversitelerinin dışında, kurumsal misyon ve türde daha az çeşitlilik göstermektedir.

Üçüncüsü, birbirinden ayrı olan İngiltere uluslarının istisnai durumları dışında, üniversitelerin sistem yönetimi merkezîdir. Bir zamanlar "kamu" olarak tanımlanan ve şimdi yasal olarak "özel" olarak sınıflandırılan özerk olan İngiltere üniversiteleri, halen hükümet politikası, düzenlemesi ve fonları ile şekillenmektedir (Shattock, 2007). Devlet, Araştırma Mükemmellik Çerçevesi (Research Excellence Framework-REF) gibi performansa dayalı karşılaştırmalar yoluyla sistem şeklini, teşviklerini ve davranışlarını yönetmektedir. Dahası bu çerçevede İngiltere vatandaşları ve Avrupa Birliği öğrencileri için öğrenim ücretlerinde sabit bir tavan-taban ücreti mevcut olup, kurum tarafından belirlenen ücret çeşitliliği de azaltılmaktadır (Marginson, 2017).

İngiltere’de öğretim hibeleri, hükümete bağlı İngiltere Yüksek Öğrenim Fon Konseyi (Higher Education Funding Council for England, HEFCE) tarafından tahsis edilmekte ve ödenmektedir. Buckingham ve Law Üniversitesi dışında tüm üniversiteler HEFCE tarafından yönetilen fonlardan destek almaktadır (The European Education Directory, 2017). Öğrenci kredileri, gelir şartına bağlı olarak Öğrenci Kredi Şirketi (Student Loans Company, SLC) aracılığıyla işlenmekte, her okunan bölüme göre alınabilecek kredi miktarı değişmektedir. SLC ücreti doğrudan öğrenciye değil, üniversitelere ödemektedir. Ödenen ücret yüksek öncelikli programlar için ve sosyoekonomik düzeyi düşük öğrenciler için daha fazladır (Hauptman, 2007). Kredi alan öğrenciler ise üniversiteyi bitirip, belli bir kazanç eşiğine ulaştıkları andan itibaren vergi sistemiyle aldıkları krediyi ödemeye başlamaktadır (Wolf, 2015). İngiltere yükseköğretim sisteminde öğrenci harçları çok yüksek olmasına rağmen destek sistemleri iyi gelişmiştir (Korkmaz, 2021).

### **Japonya’da Yükseköğretim Finansmanı İle İlgili Bulgular**

Japonya’da üniversiteler yüz yıldan fazla bir süredir hükümet tarafından kontrol edilen devlet kurumları olarak faaliyet göstermiştir. Üniversitelerin varlıkları devlete aittir ve öğretim üyeleri, idari personel devlet memuru olarak görev yapmaktadır. Millî Eğitim Bakanlığı, mali yılın sonuna kadar harcanması gereken bütçeyi ulusal üniversiteye tahsis etmekte ve harcama yetkisini üniversiteye bırakmaktadır (Maruyama, 2008). Özel sektör, Japonya’da modern yükseköğretimin başlangıcından beri önemli bir rol oynamıştır (Kaneko, 1997). Yükseköğretimin kitlelilikten evrensel erişime geçişi ile birlikte, Japon



hükümeti küreselleşme ve piyasalaşma gibi postmodern eğilimler karşısında direnememiş, 2004 yılında üniversitelerde reform yapma kararı almıştır (Huang, 2016; Ohmori, 2015). Bu reform ile Japonya yükseköğretim sisteminin yapısında, işlevlerinde ve finansal araçlarında radikal değişiklikler yapılmış, üniversite finans kaynakları çeşitlendirilmiştir. Ayrıca kamu bünyesindeki 87 ulusal üniversitenin her birine ‘Üniversite Şirketi Yasası’ ile bağımsız şirket statüsü verilmiştir (Maruyama, 2008; Oba, 2013; Ohmori, 2015; Yonezawa, 2007). Böylelikle üniversiteler tüzel kişilik kazanmışlar; idari, mali ve akademik açıdan özerk bir yapıya sahip olmuşlardır. Üniversite bir taraftan kamu sektörünün bir parçası iken, diğer taraftan bağımsız bir şekilde yönetilmesi beklenen bir kurum haline dönüşmüştür. Millî Eğitim Bakanlığı hâlâ orta vadeli hedef ve planı onaylasa da, her üniversite kendi hedeflerini belirlemektedir. Üniversite personeli artık memur olmadığı gibi, maaşları ulusal ödeme standardına göre değil her üniversitenin kendi standartlarına göre belirlenmektedir (Maruyama, 2008). Üniversite varlıkları da yasal olarak şirketleşen üniversiteye ait olmasına rağmen, Eğitim Bakanlığı denetim rolünden vazgeçmemiştir (Oba, 2013; Yonezawa, 2007). Üniversiteler bir taraftan şirketleşerek kamusalıktan uzaklaşmakta diğer taraftan hükümete hesap verme gerekliliği ile ikilemde kalmaktadır. Bu durumda da üniversiteler kamusal ve finans açısından özerkliğini tam olarak sağlayamamaktadır. Dolayısıyla yeni sistemin istikrarsız olarak görülmekte, üniversiteler, hükümet ve diğer paydaşlar arasında bir güç oyunu olduğu belirtilmektedir (Murasawa, 2002; Yonezawa, 2007). Yeni bir kamu yönetimi çerçevesi altında “bağımsız bir idari şirket” planının getirilmesi yoluyla devlet kurumlarının küçültülmesi planı, ulusal ve çoğu yerel kamu kurumlarına uygulanmıştır (Murasawa, 2002).

Ulusal üniversitelerin dönüştürülmesi politikası ile temelde öğrenim ücretlerine ve harçlara bağımlı olan çok sayıda özel yükseköğretim kurumunun geliri artmış, hem ulusal hem de yerel kamu sektörlerinde hükümet harcamalarının miktarında istikrarlı bir düşüş gözlenmiştir (Huang, 2017). Bununla birlikte öğrenciler ve aileleri eğitim harcamalarına çok daha fazla katkıda bulunmaya başlamıştır (Asonuma, 2002). Birçok OECD ülkesiyle karşılaştırıldığında, Japonya’da yükseköğretimdeki kamu harcamaları OECD ülkelerinin

çoğundan daha düşük olduğu görülmektedir (Huang, 2017). Şekil 3'te görüldüğü gibi Japonya İngiltere'den sonra üniversite eğitim finansmanının büyük bir çoğunluğunu özel kaynaklardan sağlayan ülkelerin başında gelmektedir. Veriler incelendiğinde, Japonya'nın yükseköğretim finansmanını % 32.4'ünü kamudan, % 67.6'sını özel kaynaklardan gelen finanstan ve % 51.9'unu hane halkından karşıladığı görülmektedir. Ayrıca üniversite öğrencisinin kişi başı eğitim harcaması 19.289 \$ iken, GSYİH'e oranı ise % 1.39 'dur (OECD, 2020a).

Üniversitelerin yaklaşık % 68 oranında olan kamu dışı finans kaynağı farklı öğrenci türleri için geliştirilen çeşitli programlar ile sağlanmaktadır. Bu programlardan öğrencilere faizsiz ve uzun vadeli faizli kredi veren, burs imkanları sunan '*Eğitim, Kültür, Spor, Bilim ve Teknoloji Bakanlığı (Monbukagakusho-MEXT)*' ile hükümet, üniversiteler ve işletmeler ile işbirliği yaparak öğrenciye ve yükseköğretim kurumlarına destek veren '*Japonya Öğrenci Hizmetleri Organizasyonu (JASSO)*' nun ülkenin önde gelen yükseköğretim finans kaynaklarından olduğu bilinmektedir. MEXT yerli ve yabancı öğrencilere 'burslu yabancı öğrenci sistemi' ile beş kategoride burs vermektedir. Bunlar (MEXT, 2016): (i) *Japonya Hükümeti Araştırma Bursu*, (ii) *Japonya Hükümeti Lisans Bursu*, (iii) *Japonya Hükümeti Teknik Meslek Yüksekokulu Bursu*, (iv) *Japonya Hükümeti Meslek Yüksekokulu Bursu* ve (v) *Japonya Hükümeti Japonca ve Japon Kültürü Araştırmaları Bursu*'dur. Ayrıca kendini finanse eden uluslararası öğrencilere ders indirimi ve muafiyet gibi mali yardım verilerek, ülkeye uluslararası öğrenci gelişi desteklenmektedir.

Yükseköğretimin bir diğer önemli finans kaynağı olan Japonya Öğrenci Hizmetleri Organizasyonu (JASSO), MEXT bünyesinde 1 Nisan 2004'te bağımsız bir idari kurum olarak kurulmuştur. Eğitimi destekleyen, ulusal ve uluslararası öğrencilere yönelik burs programları sunan farklı kurumların birleşmesinden oluşmuştur. Bu kurumlar Japonya Burs Kuruluşu, uluslararası öğrencilere yönelik destek programları sunan Uluslararası Eğitim Derneği, Yurtiçi ve Yurtdışı Öğrenci Merkezi, Uluslararası Öğrenci Enstitüsü ve Kansai Uluslararası Öğrenci Enstitüsüdür (JASSO, 2017). Bu bursların amacı, başarı motivasyonu yüksek ve yetenekli Japon öğrencileri yurtdışında okumaya teşvik etmek ve

özellikle diğer ülkelerde ve bölgelerde okuyan Japon öğrencilerin sayısını 2020'ye kadar 120.000 kişiye çıkarmaktır (Huang, 2016). Böylelikle Japonya'nın kamu diplomasisi adına uluslararası tanıtımını yapmak da amaçlanmaktadır.

JASSO, ayrıca her tür yükseköğretim kurumundaki Japon öğrenciler için faizli (Kategori I) ve faizsiz (Kategori II) şeklinde 'Burs Kredisi Programları' sunmaktadır. Sadece Japon öğrencilere değil, Japonya'da okumak isteyen uluslararası öğrencilere de mali destek sağlamaktadır (Huang, 2017). Bu yükseköğretimde uluslararasılaşma politikası ile 2005'te yükseköğretime 121.012 uluslararası öğrenci kaydı yapılmışken, JASSO'nun sağladığı burslar ile bu sayı 2015'te 152.062'ye ulaşmıştır (Yamada, 2017). Hükümet tarafından başlatılan 'Global 30' programı ile de Japonya 2020'ye kadar 300.000 yabancı öğrenci yükseköğretime çekmeyi hedeflemektedir. Uluslararası öğrenci değişimini teşvik etmesinin yanı sıra JASSO, bağımsız bir idari kurum olarak, daha elverişli öğrenme ortamı ile yükseköğretim kurumlarının geliştirilmesi ve okullar ile hükümet, üniversite ve sanayi işbirliği gibi çok çeşitli etkinliklerde de önemli rol oynamaktadır (Huang, 2017). Bu işlevleri ile de Japonya yükseköğretim finans mekanizmasının önemli bir parçası haline gelen JASSO, yetenekli yabancı öğrencileri ülkeye çekmenin ötesinde ülkeye kazandırdığı uluslararası araştırmacılar ile uluslararası araştırma ağlarının gelişmesine, ortak üniversite girişimlerinin kolaylaşmasına, ayrıca Japon üniversite ve şirketlerinin dünya çapındaki prestijini arttırmaya da katkı sağlamaktadır (Yamada, 2017).

Yükseköğretim finans modeli ile İngiltere ve ABD'ye oranla öğrencilere daha geniş yelpazede alternatif sunan bir sisteme sahip olan ülke Japonya'dır. Japonya'nın yükseköğretim finans modeli ile mevcut yükseköğretim kayıt oranında 18 yaşındaki nüfusun yaklaşık % 80'ine ulaşılmakta, dolayısıyla yükseköğretime neredeyse evrensel erişimin sağlanmasına katkıda bulunmaktadır. Ayrıca yükseköğretim finans modelinin çeşitliliği ile Japonya, ABD ve İngiltere'ye oranla her geçen gün artan ivmeyle ülkeye öğrenci çekmektedir (Huang, 2016).

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerin çoğunda neo-liberal ekonomik reformların ortaya çıkışı, yükseköğretime ayrılan kamusal bütçelerin daralmasına yol açmıştır (Tilak, 2012). Kaliteyi güvence altına alarak, niceliksel genişlemenin sürdürülebilmesinin sadece kamu finansmanı ile sağlanması mümkün görülmeceği söylenebilir (Huang, 2016). Araştırmada farklı finans modellerine sahip olan ülkelerin verileri incelendiğinde, yükseköğretimin maliyetini ABD’de % 35.2’sini kamu karşılarken % 64.8’i özel kaynaklardan tahsis edilmektedir. Bu oranların İngiltere’de % 25.0 kamu ve % 71.4 özel kaynaklar, Japonya’da % 32.4 kamu ve % 67.6 özel iken Türkiye’de ise bu oranın % 74.8 kamu ve % 24.9 özel kaynaklardan oluştuğu görülmektedir (OECD, 2020a). Eğitim alan nüfus ve ekonomik göstergeler açısından ortalama değerlerden daha yüksek bir değere sahip olan ülkeler karşılaştırmaya dâhil edilmemiştir. Türkiye’de diğer ülkelere kıyasla kamu harcamasının çok daha yüksek olduğu görülmekte ve kamu-özel ve hane halkı maliyet payı dağılımlarında bu oranların daha dengeli olması gerektiği düşünülmektedir.

Öğrenci sübvansiyonları şeklinde kamuoyu desteği alan, dolayısıyla herhangi bir öğrenim ücreti ödemeyen Norveç ve Finlandiya gibi İskandinav ülkeleri (Garritzmann, 2016) analize dâhil edilmemiştir. Bu ülkeler eğitim alan nüfus ve ekonomik göstergeler açısından ortalama değerlerden daha yüksek bir değere yani eğitim harcamalarının GSYİH’ya oranında OECD ülkelerinden farklılık göstermektedir. OECD ülkelerinde ortalama 5.2 iken Finlandiya’da 5.7 ve Norveç’te 6.2’dir (OECD, 2017b). Yükseköğretim finans kaynağının büyük bir çoğunluğunu Türkiye’den farklı olarak özel kaynaklarla sağlayan ABD, Japonya ve İngiltere’de öğrencilere kredi sağlama, öğrenciyi borçlandırma politikası çeşitlilik göstermekte ve öğrencilere farklı seçenekler sunmaktadır. Türkiye’de de tek tip kredi sağlayan Kredi Yurtlar Kurumu aynı işlevi yerine getirirse de diğer ülkelerin modellerine göre oldukça yetersiz kalmaktadır. Türkiye’de öncelikle ulusal ve uluslararası öğrencilere farklı kredi imkânları sunan, orta ve düşük gelirli ailelerin çocuklarına ve dezavantajlı bölgelerden üniversiteye başvuran öğrencilere yönelik farklı yaptırımlar uygulayan, ödeme sisteminde bu farklılıkları göz

ardı etmeden standartlar belirleyen daha kapsamlı bir kurum kurulmalıdır. Kredi alan öğrencilerin belli bir geliri sağlayana kadar geri ödeme zorunluluğu olmamalı, belirlenen geliri elde etmesi mümkün olan yıla göre de ödemesi derecelendirilmelidir. Bu kurum ayrıca kamu finansmanının yükünü azaltırken, aynı zamanda uluslararası öğrenci çekme konusunda da çalışmalar yapma sorumluluğuna sahip olmalıdır.

Gelir yaratma kanallarını çeşitlendirmek adına devlet, sanayi ve üniversite işbirliğinde de farklı atılımlar yapılmalıdır. Üniversite-Sanayi işbirliği Türkiye’de diğer ülkelere göre çok geç başlamış olup, hala yeterince yaygınlaştırılmamış ve aktive edilmemiştir. Alkan’a (2009) göre işbirliğinin yeterince sağlanamamasında, sanayinin teknoloji talebinde bulunacak ve buna ihtiyaç duyacak kadar nitelikli olmamasının payı vardır. Başvurulan patent sayısını artırmak, teknolojik üretime katkı sağlamak amacıyla her üniversite sanayi işbirliği desteklenmelidir. Yatırımcıların üniversitelere destek vermesi sağlanmalı üniversitelerin de bilimsel araştırma temeline dayanarak yatırımcılar için ürün geliştirmeleri sağlanmalıdır. Üniversite sanayi işbirliğinin Ar-Ge çalışmalarında yeni girişim ve gelişmelerin olmasına katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

**KAYNAKLAR**

- Akça, H. (2011). Yükseköğretimin finansmanı ve Türkiye için yükseköğretim finansman modeli önerisi. *Yönetim ve Ekonomi*, 19(1), 91-104.
- Alkan, 2009. *Yükseköğretim kurumlarında Ar-ge harcamaları ve finansman şekilleri*. Devlet Bütçe Uzmanlığı Araştırma Raporu, Maliye Bakanlığı, Ankara.
- Altbach, P. G. (2005). The private higher education revolution: An introduction. P.G. Altbach and D.C. Levy (eds.), *Private Higher Education: A Global Revolution*, Rotterdam, Sense Publishers. 1-12.
- Altbach, P. G., Reisberg, L., ve Rumbley, L. (2009). *Trends in global higher education: Tracking an academic revolution*. Paris: UNESCO.
- Altundemir, M. E. ve Cibo, H. (2016). Yükseköğretimin finansmanı konusunda üniversitelerin görüşleri: YÖK yasa tasarısı çerçevesinde. *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 1(3).
- Arastaman, G. (2020). Yükseköğretimin finansmanı. *Yükseköğretim üzerine düşünmek*. (Ed. G. A. Baskan ve N. Cemaloğlu). Ankara: Pegem.
- Asonuma, A. (2002). Finance reform in Japanese higher education. *Higher Education*, 43, 109–126.
- Ateş, H. (2013). *OECD ülkeleri ile Türkiye'nin yükseköğretim finansman sistemlerinin karşılaştırılması ve Türkiye için bir finansman modeli önerisi*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Baskan, A. G. Ve Sincer, S. (2014). Yeni YÖK Yasa tasarısı çalışmaları bağlamında Türkiye'deki yükseköğretim sisteminin değerlendirilmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 4(2), 67-72.
- Baum, S. and Payea, K. (2005). *Education pays 2004: The benefits of higher education for individuals and society*. New York: the College Board.
- Balaban, U. (2012). Türkiye'de yükseköğretim reformu ve ABD'de endüstri-üniversite ilişkisinin tarihi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 67(04), 025-061.
- Bergen, B.M. and Zielke, D.D. (1979). Educational progress of basic educational opportunity grant recipients compared to non-recipients, *The Journal Of Student Financial Aid*, 1(9), 19-22.
- Bevis, T.B.(2019). *A world history of higher education exchange*. Palgrave Macmillan. E-book <https://doi.org/10.1007/978-3-030-12434-2> adresinden 03.03.2021 tarihinde elde edilmiştir.
- Brennan, J. (2002). Transformation or Reproduction? Contradictions in the Social Role of the Contemporary University. In: Enders, J. and Fulton, O. eds. *Higher Education in a Globalising World: International Trends and Mutual*.

- Observation - A Festschrift in Honour of Ulrich Teichler*. Higher Education Dynamics (1). Dordrecht, Netherlands: Springer, pp. 73–86.
- Brennan, J. (2004). The social role of the contemporary university: Contradictions, boundaries and change. Ten years on: Changing education in a changing world. Center for Higher Education Research and Information (CHERI). Buckingham: The Open University Press.
- Çaltekin, M. (2017). *Teknoloji geliştirme bölgelerinde vergi ve sosyal güvenlik uygulamaları*. İstanbul. E-kitap  
<https://www.pkfistanbul.com/download/mehmet-caltekin-tgb-arge-vergi-uygulama.pdf> adresinden 28.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Çetinsaya, G. (2014). *Büyüme, kalite, uluslararasılaşma: Türkiye yükseköğretimi için bir yol haritası*.  
<https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/buyume-kalite-uluslararasilasma-turkiye-yuksekogretim-icin-bir-yol-haritasi.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Çınar, F. ve Ağcakaya, S. (2016). Yükseköğretimin finansmanında alternatif stratejiler: Dünyadaki uygulamalar ve Türkiye’de mevcut durum üzerinden karşılaştırmalı bir analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(1), 269-289.
- Dearden, L., Machin, S. and Vignolesa, A. (2009). Economics of education research: a review and future prospects. *Oxford Review of Education*, 35(5), 617-632.
- Doğan, D. (2013). Yeni kurulan üniversitelerin sorunları ve çözüm önerileri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 3(2), 108-116.
- DPT.(1984). Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989).  
<https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Be%C5%9Finci-Be%C5%9F-Y%C4%B1ll%C4%B1k-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-1985-1989.pdf> adresinden 20.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Etzkowitz, H., 1983. Entrepreneurial Scientists and Entrepreneurial Universities in American Academic Science, *Minerva*, 21(2), 198-233.
- Erdil, E., Pamukçu, M. T., Akçomak, İ. S. ve Erden, Y. (2013). Değişen üniversite-sanayi işbirliğinde üniversite örgütlenmesi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 68(02), 095-117.
- Garritzmann J. L. (2016). The four worlds of student finance: A comparative descriptive overview of tuition fees and subsidies in 33 OECD countries. In: *The Political Economy of Higher Education Finance*. Palgrave Macmillan, Cham.
- Gölpek, F. (2011). A new approach in higher education finance policy: cost sharing. *Yükseköğretim Dergisi*, 1(1), 25-33.

- Gür, B. (2016). Egemen üniversite. Amerika'da Yükseköğretim Sistemi ve Türkiye İçin Reform Önerileri. İstanbul: Edam.
- Hauptman, A.M. (2007). Higher education finance: trends and issues. *International Handbook of Higher Education*, (In. Ed. P. G. Altbach and J.G.J.Forest). Dordrecht:Springer.
- HEFCE, 2017. *How teaching is funded*. <http://www.hefce.ac.uk/lt/howfund/> adresinden erişilmiştir.
- Herrington, C. M. (2015). Public education financing, earnings inequality, and intergenerational mobility. *Review of Economic Dynamics*, 18(4), 822-842.
- Huang, F. (2016). Changes and challenges to higher education financing in Japan. *Centre for Global Higher Education Working Paper Series*, 1-25.
- Huang, F. (2017). Higher education financing in Japan: Trends and challenges. *International Journal of Educational Development*, 58, 106-115.
- Hunt, C. (2011). National strategy for higher education to 2030. <https://www.lenus.ie/handle/10147/120285> adresinden erişilmiştir.
- Jacob, W. J., Neubauer, D. and Ye, H. (2017). Financing trends in Southeast Asia and Oceania: Meeting the demands of regional higher education growth. *International Journal of Educational Development*, 58, 47-63.
- JASSO, 2017. History of JASSO. 17.11.2017 tarihinde <http://www.jasso.go.jp/en/about/organization/history.html>. adresinden erişilmiştir.
- Johnstone, D. B. (2003). The economics and politics of cost sharing in higher education: comparative perspectives, *Economics of Education Review*, 23(4), 403-410.
- Jungblut, J. (2017). The political economy of higher education finance. The politics of tuition fees and subsidies in OECD countries, 1945–2015. *European Journal of Higher Education*, 7(1), 96-99. doi:10.1080/21568235.2017.1265789
- Kaneko, M. (1997). Efficiency and equity in Japanese higher education. *Higher Education*, 34, 165–181.
- Karakütük, K. (2006). Yükseköğretimin finansmanı. *Milli Eğitim Dergisi*, 171, 219- 42.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel araştırma yöntemi - Kavramlar, ilkeler, teknikler*. Ankara: Nobel.
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Kiper, M. (2010). Dünyada ve Türkiye'de üniversite-sanayi işbirliği. *Ankara: Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı Yayını*.
- Korkmaz, T. (2013). İngiltere eğitim sistemi. *Eğitim Yapıları ve yönetimleri açısından çeşitli ülkelere bakış*. Ed. Sefer Ada. Nurdan Baysal. Ankara: Pegem.





- Kurt, T. (2021). Eğitim finansmanının karşılaştırmalı analizi. *Karşılaştırmalı Eğitim Tematik Bir Yaklaşım*. (Ed. Murat Gürkan Gülcan ve Fatih Şahin). Ankara: Pegem.
- Kurul, N. (2002). *Eğitim finansmanı*. Ankara: Siyasal.
- Lee, J., Weldon, K., Kirschling, W.L. and Muller, J. (1975). State student incentive grant program issues in partnership. Education Commission of the States and the National Center for Higher Education Management Systems.
- Lucas, C.J. (2006). *American higher education*. England: Plagrove Macmillan.
- Lung, M. and Alexandra, N. L. (2012). Financing higher education in Europe: issues and challenges. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 51, 938-942.
- Marginson, S. (2017). Global trends in higher education financing: The United Kingdom. *International Journal of Educational Development*, 58, 26-36.
- Maruyama, F. (2008). An overview of the higher education system in Japan. *President of Center for National University Finance and Management*, 1, 1-12.
- Murasawa, M. (2002). The future of higher education in Japan: Changing the legal status of national universities. *Higher Education*, 43, 141-155.
- MEXT, 2016. Statistical Abstract, 2015 edition National Printing Bureau, Tokyo. [http://www.mext.go.jp/en/policy/education/highered/title03/detail03/\\_icsFiles/fieldfile/2012/06/19/1302653\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/en/policy/education/highered/title03/detail03/_icsFiles/fieldfile/2012/06/19/1302653_1.pdf). adresinden erişilmiştir
- Oba, J. (2013). University governance reforms in Japan—Incorporation of national universities. In *RIHE International Seminar Reports*, 19, 71-97.
- ODTÜ, 2017. *Türkiye’de Teknokentler*. <http://odtuteknokent.com.tr/tr/hakkinda/turkiyedeki-teknokentler-sayfasından-erişilmiştir>.
- OECD, 2017b. Education at a glance. [http://www.oecd-ilibrary.org/education/data/education-at-a-glance/educational-finance-datasets\\_c4e1b551-en](http://www.oecd-ilibrary.org/education/data/education-at-a-glance/educational-finance-datasets_c4e1b551-en) adresinden erişilmiştir.
- OECD, 2020a. Spending on tertiary education (indicator). doi: 10.1787/a3523185-en
- OECD, 2020b. Education at a Glance 2020: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/69096873-en>.
- Ohmori, F. (2015). Japan and transnational higher education. *International Higher Education*, (37).
- Özgün, M. (2021). Karşılaştırmalı yükseköğretim *Karşılaştırmalı Eğitim Tematik Bir Yaklaşım*. (Ed. M. G. Gülcan ve F. Şahin). Ankara: Pegem.
- Palmedessa, A. (2017). *American national identity, policy paradigms, and higher education: a history of the relationship between higher education and the United States, 1862-2015*. Palgrave MacMillan.

- Psacharopoulos, G., Tan. J.P. and Jimenez, L. (1986). Financing education in developing countries: An exploration of policy options. Washington :World Bank.
- Reisz, R.D. (2007). Legitimacy discourse and mission statements of private higher education institutions in Romania. (Eds. S.Slanccheva and D.C.Levy). *Private Higher Education In Post-Communist Europe in Search of Legitimacy* .
- Shapiro, H.T. (2005) A larger sense of purpose: Higher education and society. Princeton University Press, Princeton.
- Shattock, M. (2007). United Kingdom. In: Forest J.J.F., Altbach P.G. (eds) International Handbook of Higher Education. Springer International Handbooks of Education, vol 18. Springer, Dordrecht. [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4012-2\\_13](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4012-2_13)
- Şenses, F. (2007). Uluslararası gelişmeler ışığında Türkiye yükseköğretim sistemi: temel eğilimler, sorunlar, çelişkiler ve öneriler. ERC Working Papers in Economics.
- TCA. (1982). Türkiye Cumhuriyeti Anayasası. [https://www.tbmm.gov.tr/anayasa/anayasa\\_2018.pdf](https://www.tbmm.gov.tr/anayasa/anayasa_2018.pdf) adresinden 01.03.2021 tarihinde edinilmiştir.
- Teker, S. ve Teker, D. (2012). Yükseköğretim finansmanı: Türkiye için model önerileri. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 13(2), 301-314.
- Tekeli, İ. (2010). *Tarihsel bağlam içinde Türkiye’de yükseköğretimin ve YÖK’ün tarihi*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Tekeli, İ. (2011). *Türkiye için eğitim yazıları*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Tilak, J. B. (2012). Financing of higher education: Traditional versus modern approaches. *Journal of Higher Education/Yükseköğretim Dergisi*, 2(1).
- TGBK. (2001). Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4691.pdf> adresinden 23.02.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Trow, M. (2007) Reflections on the Transition from Elite to Mass to Universal Access: Forms and Phases of Higher Education in Modern Societies since WWII. In: Forest J.J.F., Altbach P.G. (eds) *International Handbook of Higher Education. Springer International Handbooks of Education*, vol 18. Springer, Dordrecht. [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4012-2\\_13](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4012-2_13)
- Türkmen, F. (2009). *Yükseköğretim sistemi için bir finansman modeli önerisi*. Ankara: DPT.
- Yakar, A. (2015). İngiltere eğitim sistemi. *Karşılaştırmalı eğitim dünya ülkelerinden örneklerle*. Ed. A. Türkoğlu. Ankara: Anı.

- Yamada, A. (2017). Japanese higher education reform trends in response to globalization and STEM demand. *Comparative and International Higher Education Journal*, 9, 14-22.
- Yıldırım, C. ve Kaya, D. G. (2019). Ar-Ge Harcamalarının gelişimi ve Tr-AB üzerine bir değerlendirme. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(3), 791-812.
- Yılmaz, T. ve Sarpkaya, R. (2016). *Eğitim ekonomisi eleştirel bir yaklaşım*. Ankara:Anı
- Yonezawa, A. (2007).Japan. In: Forest J.J.F., Altbach P.G. (eds) *International Handbook of Higher Education. Springer International Handbooks of Education*, vol 18. Springer, Dordrecht. [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4012-2\\_13](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4012-2_13)
- Yükseköğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumu Kanunu. (1961). *T. C. Resmi Gazete*, 10887, 22 Ağustos 1961.
- Yükseköğretim Kurulu, (2007). *Türkiye'nin yükseköğretim stratejisi*. <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/Turkiyenin-yuksekogretim-stratejisi.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Yükseköğretim Kanunu Taslağı, (2013). Yükseköğretim Kurulu. <https://www.memurlar.net/common/news/documents/302681/yok-tasari.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Y.Ö.K. (1981). 2547 numaralı Yükseköğretim Kanunu. 28.02.2021 tarihinde <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2547.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Westerheijden, D.F., Stensaker, B and Rosa M.J. (2007). *Quality assurance in higher education: Trends in regulation, translation and transformation*. Springer, Dordrecht, NL.
- Woodhall, M. (2007). *Funding higher education: The contribution of economic thinking to debate and policy development*. World Bank.
- Wolf, A. (2015). Heading for the precipice: Can further and higher education funding policies be sustained. *London: Policy Institute, King's College London*.
- Zhou, E. And Mendoza, P. (2017). Financing Higher Education in the United States. *The Neoliberal Agenda and the Student Debt Crisis in US Higher Education: Indebted Collegians of the Neoliberal American University*, 1.
- Zubatsky, D. S. (2007). The history of American colleges and their libraries in the seventeenth and eighteenth centuries: A bibliographical essay. Illinois:Urbana.

## ORCID

Bahar YAKUT ÖZEK  <https://orcid.org/0000-0001-7699-8741>

Sait AKBAŞLI  <https://orcid.org/0000-0001-9406-8011>

## SUMMARY

*Higher education, seen as an educational activity limited to the elites in the world, has become massive in time, it has no longer been an activity of raising only the elite and has met with a wide segment of the society. After the Second World War, countries saw higher education as a driving force for cultural development, social development and progress, initiating discussions on universal participation in higher education. Increasing access to higher education, which plays a key role in the development of countries, has brought problems in financing higher education. Countries have produced different financial systems to solve the financing problem that creates pressure on higher education systems. This study aims to analyze the models of leading countries in higher education and to make recommendations for overcoming financial difficulties that occur in Turkey's higher education financing system, finding non-public funds and diversifying the financial model.*

*The countries considered within the scope of the study were selected by taking four finance parameters, which Garritzmann (2016) determined by systematically comparing more than 70 features of the student-assistance system between 1995 and 2015 in 33 countries. According to these parameters, there are four different systems that finance education in higher education. In the first of these systems, the financial systems of countries that pay no tuition fees or have very low financial student support are examined. This higher education finance system is applied in Germany, Turkey, and many European countries. Turkey is handled under this system. In the second system, students receive generous public support and do not pay any tuition fees. This category includes Scandinavian countries such as Norway and Finland. These countries are not included in the analysis since they differ from the average values in terms of the population receiving education and economic indicators.*

*This third category is characterized by the high level of tuition fee, loan and grant alternatives offered to the student. Many Anglo-Saxon countries, the United States, and the United Kingdom fall under this category of higher education funding models. In this context, US and UK higher education financing models have been examined. The fourth system, on the other hand, requires paying a high tuition fee, yet it is a finance model that does not have any public student support applications. This category includes Latin American countries, Japan and South Korea. Within the scope of this system, the Japanese higher education finance system was analyzed in the study. In the study, the relevant literature was scanned and the data were obtained by scanning documents.*

*Unlike Turkey, vast majority of higher education financial resources is provided from private sources in the USA, Japan and the UK, and the policy of providing loans to students and borrowing students varies and offers a wide range. These countries, which have institutions that offer different alternatives in providing loans and repayment to national and international students, are the countries that attract the most international students in the world with the diversity they provide in higher education. Although the Credit and Dormitories Institution fulfills the same function by providing a uniform loan in Turkey, it is quite inadequate compared to the models of other countries.*

*Primarily in Turkey, a more comprehensive institution, offering different loan opportunities to national and international students, children of middle and low-income families and students applying to university from disadvantaged regions, should be established by setting standards without ignoring these differences in the payment system. Students who receive a loan should not be obliged to repay until they provide a certain income, and their payment should be graded according to the year in which the specified income is possible. This institution should also have the responsibility to work on attracting international students while reducing the burden of public funding. In many developed countries, "international student transfer to higher education" is seen as a serious economic gain. Also, Turkey should develop a funding system that can compete with other countries in order to take its place in this market. In addition, different initiatives should be taken in cooperation within the state, industry and universities in order to diversify the income generation channels. Investors should be provided to support universities, and universities should develop products for investors based on scientific research.*

GEFAD / GUJGEF41(2): 1081-1119(2021)

## Öğrencilerin 21. Yüzyıl Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi\* \*\*

### Investigation of Students' 21st Century Skills in Terms of Various Variables

Ali Osman ENGİN<sup>1</sup>, Murat KORUCUK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı. aliosman.engin@atauni.edu.tr

<sup>2</sup>Kafkas Üniversitesi, Sarıkamış Meslek Yüksekokulu. muratkorucuk@hotmail.com

*Makalenin Geliş Tarihi: 06.02.2021*

*Yayına Kabul Tarihi: 19.04.2021*

#### ÖZ

*Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin sahip oldukları 21. yüzyıl beceri düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Nicel araştırma yöntemi kullanılan bu çalışma Türkiye'nin doğusundaki bir devlet üniversitesinde yürütülmüştür. Çalışmanın evrenini meslek yüksekokulunda öğrenim gören 534 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem ise seçkisiz örneklem yöntemlerinden basit seçkisiz örneklem yöntemi ile belirlenen 358 öğrenciden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu" ve Çevik & Şentürk (2019) tarafından geliştirilen "Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği" kullanılmıştır. Yapılan ön analizler sonucunda verilerin parametrik test varsayımlarını karşılamadığı görülmüş ve bu sebeple nonparametrik tekniklerden (Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testi) yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin sahip oldukları bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinin, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri ile sosyal sorumluluk ve liderlik becerilerinin yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca ek olarak kariyer bilincinin çok yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Öğrencilerin girişimcilik ve inovasyon becerilerinin ise orta düzeyde yer aldığı belirlenmiştir. Bunun yanında öğrencilerin sahip oldukları 21. yüzyıl beceri düzeylerinin cinsiyet, bölüm, not*

---

\* **Alıntılama:** Engin, A. O. ve Korucuk, M. (2021). Öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 1081-1119.

\*\* Bu makale 2020 yılında "Uluslararası PEGEM Eğitim Kongresi" isimli konferansta sözlü olarak sunulan ve tam metin olarak yayınlanan bildiri den türetilmiştir.

\*\* This study is derived from the paper presented orally and published as a full text at the conference named "International PEGEM Conference on Education" in 2020.

ortalaması ve baba eğitim durumu değişkenine göre farklılaştığı tespit edilmiştir. Araştırma sonuçları doğrultusunda çeşitli öneriler geliştirilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Üniversite öğrencileri, 21. Yüzyıl becerileri, Demografik değişkenler.

### **ABSTRACT**

The purpose of the study is to examine the 21st century skill levels of university students in terms of various variables. Quantitative research method was used in this study. Also, this study was conducted at a state university in eastern Turkey. The population of the study consisted of 534 students studying at a vocational school. The sample consisted of 358 students who were determined in an random sampling. "Personal Information Form" and "Multidimensional 21st Century Skills Scale" were used as data collection tools. As a result of the preliminary analysis, since the data did not meet the parametric test assumptions, nonparametric techniques (Mann Whitney U and Kruskal Wallis test) were used. As a result of the research, it was determined that the students' knowledge and technology literacy skills, critical thinking and problem solving skills, social responsibility and leadership skills were at a high level. In addition to this result, it was seen that career awareness is at a very high level. It was determined that students' entrepreneurship and innovation skills were at a medium level. Beside that the students have 21. century skill levels were found to differ according to gender, department, grade point average and father educational level. Various suggestions have been developed in line with the results of the research.

**Keywords:** University students, 21st Century skills, Demographic variables.

## **GİRİŞ**

21. yüzyılda bilim, teknoloji, ekonomi ve siyaset gibi alanlarda yaşanan gelişmeler bireylerden beklenen özelliklerin değişmesine sebep olmuştur (Cansoy, 2018; Wagner, 2008a). Eğitim-öğretim de değişen bu özelliklerden (meslek hayatından vatandaşlığa ve kendini gerçekleştirmeye kadar) etkilenmiş (Orhan-Göksün & Kurt, 2017) ve öğrenenlerin taşınması gereken özelliklerin belirlenmesi amacıyla birçok çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmalar doğrultusunda 21. yüzyılda bireylerin taşınması gereken özellikler; değişen bilgiye uyum sağlayabilmek, bilgiyi yapılandırabilmek, bilgi ve teknolojiyi kullanabilmek, toplumsal sistemde yer alabilmek, eleştirel bakış açısı geliştirebilmek, iyi bir iletişim/işbirliği yürütebilmek, üretken ve çalışkan olmak, iyi vatandaşlık özelliklerine sahip olmak, sosyal olaylara karşı duyarlı olmak, girişimcilik ve yaşam boyu öğrenme olarak sıralanabilir (American Association for School Librarians, 2007; Belet-Boyacı & Güner-Özer, 2019; Dede, 2009; International Society

for Technology in Education., 2016; IowaCore, 2010; Karakaş, 2015; Lai & Viering, 2012; National Research Council, 2011; Partnership for 21st Century Skills, 2009; The Organisation for Economic Cooperation and Development, 2018; Wagner, 2008a). Farklı çalışmalarda farklı sınıflamaları bulunan bireylerin taşınması gereken bu özellikler 21. yüzyıl becerileri olarak isimlendirilmiştir. Beceri kavramı bilgi ve özelliklerin kullanılarak belirli iş ve işlemlerin gerçekleştirilebilmesi ve amaca uygun sonuçlar elde edilmesi olarak açıklanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2009). Bireylerin iyi birer vatandaş ve iş gören olabilmeleri için taşınması gereken özelliklerin başında 21. yüzyıl becerileri gelmektedir (Ananiadou & Claro, 2009).

Bu becerilerin çeşitli çalışmalarda farklı sınıflamaları bulunmaktadır. Kuzey Merkez Bölgesel Eğitim Laboratuvarı (The North Central Regional Educational Laboratory-NCREL) tarafından 2003 yılında yapılan çalışmada 21. yüzyıl becerileri dijital okuryazarlık, yaratıcı düşünme, etkili iletişim ve verimlilik olarak sıralanmıştır (Metiri Group & NCREL, 2003). Ulusal Araştırma Konseyi (The National Research Council-NRC) tarafından 2006 yılında belirlenen beceriler ise zihinsel beceriler, sosyal beceriler ve işsel beceriler olarak belirtilmiştir. 21. Yüzyıl Becerilerinin Değerlendirilmesi ve Öğretilmesi (The Assessment and Teaching of 21st Century Skills-ATC21) Grubu 21. yüzyıl becerilerini düşünme yolları belirleme, yaratıcılık, yenilik, iletişim/işbirliği, bilgi ve teknoloji okuryazarlığı, vatandaşlık, kariyer, bireysel ve toplumsal sorumluluk olarak değerlendirmiştir (Cansoy, 2018; Karakaş, 2015). Amerikan Okul Kütüphanecileri Topluluğu (American Association of School Librarians-AASL) tarafından 2007 yılında yapılan sınıflamaya göre 21. yüzyıl becerileri; araştırmak, eleştirel düşünmek, bilgiye ulaşmak-kullanmak-yeni bilgi üretmek-bilgiyi paylaşmak, sonuçlar çıkarmak, karar verebilmek, demokrasi ve etik ilkelere katkıda bulunmak, kişisel, sosyal ve estetik gelişimi sürdürebilmektir (Köğce, Özpinar, Mandacı-Şahin & Aydoğan-Yenmez, 2014). “Hiçbir çocuk geride kalmasın (NCLB-No child left behind)” ilkesini esas alarak Wagner (2008b) tarafından hazırlanan 21. yüzyıl becerileri ise problem çözebilme, eleştirel düşünme, bilgiyi elde etme ve yapılandırabilme, bireysel ve sosyal sorumluluk alma, iletişim, işbirliği, liderlik ve hayal gücü olarak sıralanabilir. Assessment and



Teaching of 21st Century Skills Framework-ATSC21 (21. Yüzyıl Becerileri Çerçevesinin Değerlendirilmesi ve Öğretimi) ise 21. yüzyıl becerilerini düşünme, üretme/uygulama, teknoloji-bilgi okuryazarlığı ve olayları anlayabilme olarak sıralamıştır (Binkley, Erstad, Herman, Raizen, Ripley, & Rumble, 2010). Uluslararası Eğitim Teknolojileri Derneği (International Society for Technology in Education-ISTE) ve Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları (National Educational Technology Standards-NETS) tarafından belirlenen 21. yüzyıl becerileri ise; yaratıcılık, yenilik, iletişim/işbirliği, araştırma, bilgiyi edinme, eleştire düşünme, problem çözme, karar verme, dijital beceriler ve teknoloji okuryazarlığıdır (ISTE, 2016; Orhan, Kurt, Ozan, Som-Vural & Türkan, 2014). 21. Yüzyıl Becerileri Ortaklığının (Partnership for 21st Century Skills-P21) belirlediği 21. yüzyıl becerileri; öğrenme ve yenilik becerileri (yaratıcılık, inovasyon, eleştirel düşünme, problem çözme, iletişim ve işbirliği), temel dersler (küresel farkındalık, ekonomi, finans, girişimcilik ve işletme okuryazarlığı, vatandaşlık-sağlık ve çevre okuryazarlığı), bilgi, medya, teknoloji becerileri ile yaşam ve kariyer becerileri olarak dört başlık altında ele alınmıştır (Brown, 2018; Çevik & Şentürk, 2019; P21, 2015; Trilling & Fadel, 2009; Yalçın, 2018). Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Organizasyonunun (The Organization for Economic Co-operation and Development-OECD) öne sürdüğü 21. yüzyıl becerileri bilişsel özellikler, kültürel/sosyal özellikler ve öğretme/öğrenmeye ait özellikler olarak sınıflandırılmıştır (OECD, 2018; Orhan-Göksün & Kurt, 2017). Tüm bu araştırmaların yanında Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) da çalışmalar yürütmüş ve öğrencilerin 21. yüzyıl becerileri çerçevesinde sahip olması gereken yeterlik, beceri ve özellikleri tespit etmiştir (Gelen, 2017). MEB'in belirlediği 21. yüzyıl becerileri; anadilde ve yabancı dilde iletişim, matematik, bilim/teknoloji ve dijital yeterlikler, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yeterlikler, sorumluluk alma, girişimcilik ile kültürel farkındalık ve ifade şeklinde açıklanmıştır (Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2017; Türkiye Yeterlikler Çerçevesi, 2015).

Dördüncü sanayi devriminin yaşandığı bu çağda eğitim sistemleri hızla değişen Dünya'ya adapte olabilen ve diğer kazanımları (bilgiye nasıl ulaşabileceğini ve

teknolojiden nasıl yararlanabileceğini bilen, eleştirel düşünebilen, etkili iletişim kurabilen, kariyer bilincine sahip, sosyal sorumluluğu olan, yaratıcılık, girişimcilik, liderlik gibi özelliklere sahip vb.) elde etmiş bireyler yetiştirmeyi hedeflemektedir (Epeçan & Pesen, 2017; Gülbahar, 2018; Trilling & Fadel, 2009). Bu kazanımlar 21. yüzyıl becerileri olarak nitelendirilmekte ve bu bağlamda ilgili alanyazın da değerlendirildiğinde 21. yüzyıl becerilerine verilen önemin Türkiye ve dünyada giderek arttığı görülmektedir (Cansoy, 2018; Eryılmaz & Uluyol, 2015; Gelen, 2017; Trilling & Fadel, 2009; Wagner, 2008b). Ele alınan çalışmalardan hareketle bu araştırmada incelenmesi amaçlanan 21. yüzyıl becerileri; bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri, girişimcilik ve inovasyon becerileri, sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri ile kariyer bilinci (Çevik & Şentürk, 2019) olarak belirlenmiştir. *Bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri*; bireyin herhangi bir durumda çeşitli teknolojik donanım ve yazılımları uygun şekilde kullanarak bilgiye ulaşabilmesini, bilgiyi yapılandırabilmesini ve uygulayabilmesini ifade eder (Trilling & Fadel, 2009). *Eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri*; bireyin elde ettiği bilgi/bilgilerin doğruluğunu test etmesi ve sürekli sorgulamasıyla karşılaştığı sorunların çözümünde doğruluğu sınanmış bu bilgilerin işe koşulması ile sorunların üstesinden gelinmesidir (Wagner, 2008b). *Girişimcilik ve inovasyon becerileri*; bireyin hedeflerini gerçekleştirebilmesi için kaynakları ve riskleri hesaplaması, yönetmesi ve karşılaştığı fırsatları değerlendirmesi ile bir yenilik-özgünlük ortaya koymasını (Keskin, 2018; Şen, 2017; Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2017). *Sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri*; bireyin hedefe ulaşabilmesi için etik kuralları göz önüne alarak sorumlu bir şekilde çevresindeki diğer bireyleri etkileyebilmesi ve yönlendirebilmesidir (Yalçın, 2018). *Kariyer bilinci*; bireyin gelecekteki meslek seçimini küçük yaşlarda yapabilmesi ve mesleki gelişim öngörü ve planlamalarını oluşturarak kişisel gelişimine önem vermesidir (Orhan-Göksün & Kurt, 2017).

### **Araştırmanın Amacı**

Alanyazında yapılan çalışmalarda 21. yüzyıl becerilerinin (iletişim becerisi, yaratıcılık vb.) okullarda geliştirilebileceği ve bu becerilerin çeşitli değişkenlere göre

farklılaşabildiği tespit edilmiştir (Guerrero, 2019; Muste, 2016; Özaşkın & Bacanak, 2016; Shaheen, 2010). Bundan dolayı bu çalışmada da benzer sonuçların elde edilip edilemeyeceğinin incelenmesi için bu araştırma yürütülmüştür. Nihai olarak bu çalışmada üniversite öğrencilerinin sahip oldukları 21. yüzyıl beceri düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Böylelikle öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinin hangi düzeyde olduğu ortaya konulmuştur. Bunun yanında bu çalışmada öğrencilerin sahip oldukları 21. yüzyıl becerileri düzeylerinin çeşitli değişkenler (cinsiyet, öğretim türü, bölüm, not ortalaması ve anne-baba eğitim durumu) açısından incelenmesi de amaçlanmıştır. Bu çalışma ile öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri ortaya konmuş ve böylelikle eksikliklerin giderilebilmesi için öneriler geliştirilmiştir.

Bu çalışmada temel amaç Doğu Anadolu Bölgesi'nde faaliyet gösteren bir devlet üniversitesinin meslek yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeylerinin belirlenmesidir. Bunun yanında çalışmanın diğer amacı meslek yüksekokulu öğrencilerinin 21. yüzyıl beceri düzeylerinin cinsiyetlerine, öğretim türlerine, bölümlerine, not ortalamalarına ve anne-baba eğitim durumlarına göre farklılaşma durumlarının incelenmesidir. Bu sebeple çalışmada çözümlenmesi amaçlanan araştırma soruları;

1. Öğrencilerin 21. yüzyıl becerileri hangi düzeydedir?
2. Öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile öğretim türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile bölümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile not ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
6. Öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile annelerinin eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?

7. Öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile babalarının eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?

## YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nicel araştırma yönteminin bir deseni olan tarama kullanılmıştır. Nicel araştırma yöntemi araştırma hipotezlerinin sınındığı ve araştırma problemlerinin çözümlendiği bir araştırmadır (Creswell, 2012; Karasar, 2003). Tarama deseni ise kalabalık kitlelerden belli bir standarda ulaşmış veri toplama araçları vasıtası ile veri elde edildiği bir araştırma türüdür (Fraenkel & Wallen, 2006). Çalışmada model olarak ise kesitsel model kullanılmıştır. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin 21. yüzyıl beceri düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlandığı için bu çalışmada tarama modeli kullanılmıştır.

### Evren ve Örneklem

Bu araştırmada evren 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin doğusundaki bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 534 meslek yüksekokulu öğrencisinden oluşmaktadır. Evrenin tamamına ulaşabilmenin yaratacağı zorluklardan (fazla zaman alması, ekonomik kısıtlar ve fazla çaba gerektirmesi) dolayı (Arlı & Nazik, 2001) örneklem alma yoluna gidilmiştir. % 95 güvenirlikle ve % 5 'lik bir hata ile yapılan bilimsel hesaplamalar (Burns & Bush, 2015; www.surveysystem.com) sonucunda örneklem büyüklüğü en az 224 olarak belirlenmiş ancak çalışmada olabildiğince fazla öğrenciye ulaşılmaya çalışılmış ve nihai aşamada 358 öğrenciden veri elde edilmiştir. Örneklem karar verme aşamasında ise rastgele hareket edilerek basit seçkisiz örneklem yöntemi tercih edilmiştir. Basit seçkisiz örnekleme yönteminin kullanılmasının temel sebebi olarak bu örnekleme evreni seçkili bir şekilde belirlenen örnekleme türlerine göre daha güçlü temsil edebilmesi gösterilebilir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün,

Karadeniz & Demirel 2017; Cristensen, Johnson & Turner, 2015). Tablo 1’de araştırmanın evreni ve örneklemini gösterilmektedir.

**Tablo 1.** Araştırma Evreni ve Örneklem

BÖLÜM ÖĞRETİM TÜRÜ	I.Öğretim	II.Öğretim	GENEL TOPLAM
Lojistik	91	---	91
Özel Güvenlik ve Koruma	75	---	75
Çocuk Gelişimi	122	125	247
Yerel Yönetimler	46	---	46
İş Sağlığı ve Güvenliği	75	---	75
Sınıf Toplamı	409	125	
<b>Genel Toplam (Evren)</b>	<b>409</b>	<b>125</b>	<b>534</b>
<b>Örneklem (En az)</b>		<b>224</b>	
<b>Ulaşılan Örneklem</b>		<b>358</b>	

Tablo 1’de evrenin bölümler ile öğretim türlerine göre dağılımı gösterilmektedir. Bu bağlamda lojistik bölümü 91, özel güvenlik ve koruma bölümü 75, çocuk gelişimi bölümü 247, yerel yönetimler 46 ve iş sağlığı ve güvenliği bölümü 75 öğrenci ile evreni oluşturmaktadır. Diğer taraftan birinci öğretim öğrencileri 409 ve ikinci öğretim öğrencileri 125 öğrenci olarak evrenin tamamını (534 öğrenci) oluşturmaktadır. Tablo 1’de gösterildiği gibi ulaşılmaması gereken en az örneklem sayısı 224 iken 358 öğrenciye ulaşılmıştır. Tablo 2’de örneklemin cinsiyete, öğretim türüne, bölüme, not ortalamasına ve anne-baba eğitim durumuna göre dağılımı gösterilmektedir.

**Tablo 2.** Örneklem Dağılımı

	Değişken	n	%
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	214	59,8
	Erkek	144	40,2
<b>Öğretim Türü</b>	Birinci Öğretim	276	77,1
	İkinci Öğretim	82	22,9
<b>Bölüm</b>	Çocuk Gelişimi	169	47,2
	Özel Güvenlik ve Koruma	45	12,6
	Yerel Yönetimler	37	10,3
	İş Sağlığı ve Güvenliği	57	15,9
	Lojistik	50	14,0
<b>Not Ortalaması</b>	2,00 ve altı	49	13,7
	2,01 – 2,50	54	15,1
	2,51 – 3,00	109	30,4
	3,01 – 3,50	85	23,8
	3,51 – 4,00	61	17,0
<b>Anne Eğitim Durumu</b>	Okula Gitmemiş	125	34,9
	İlkokul Mezunu	145	40,5
	Ortaokul Mezunu	55	15,4
	Lise Mezunu	33	9,2
<b>Baba Eğitim Durumu</b>	Okula Gitmemiş	31	8,7
	İlkokul Mezunu	162	45,2
	Ortaokul Mezunu	93	26,0
	Lise Mezunu	72	20,1

Tablo 2'ye göre örneklem %59,80'ini kadın, %40,20'sini ise erkek öğrenciler; %77,10'unu birinci öğretim öğrencileri, %22,90'ını ise ikinci öğretim öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklemi oluşturan öğrencilerin bölümlerine göre dağılımları değerlendirildiğinde; %47,2'sinin çocuk gelişimi, %12,60'ının özel güvenlik ve koruma, %10,30'unun yerel yönetimler, %15,90'ının iş sağlığı ve güvenliği ile %14,00'ünün lojistik bölümünde öğrenim gören öğrenciler olduğu anlaşılmaktadır. Öğrencilerin not ortalamalarına göre dağılımları incelendiğinde; 2,00 ve altı ortalamaya sahip %13,70; 2,01-2,50 ortalamaya sahip %15,10; 2,51-3,00 ortalamaya sahip %30,40; 3,01-3,50 ortalamaya sahip %23,80; 3,51-4,00 ortalamaya sahip %17,00 olduğu görülmektedir. Öğrencilerin anne eğitim durumları değerlendirildiğinde; hiç okula gitmemiş olanlar örneklem %34,90'ını, ilkokul mezunları 40,50'sini, ortaokul

mezunları 15,40'ını, lise mezunları ise 9,02'sini oluşturmaktadır. Öğrencilerin baba eğitim durumları değerlendirildiğinde ise okula gitmemiş olanlar örneklemin 8,70'ini, ilkokul mezunları %45,20'sini, ortaokul mezunları %26.00'sını, lise mezunları ise %20,10'ini meydana getirdiği görülmektedir.

### Veri Toplama Aracı

Çalışmada kullanılan veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. İlk kısım “Kişisel Bilgi Formu” olarak isimlendirilmekte ve öğrencilerin cinsiyetleri, öğretim türleri, bölümleri, not ortalamaları ve anne-baba eğitim durumları ile ilgili altı ifadeden oluşmaktadır. Veri toplama aracının ikinci kısmı ise Çevik & Şentürk (2019) tarafından geliştirilen “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği”nden oluşmaktadır. Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği 5 boyuttan “Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Boyutu-BTOB (15 madde)= 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 numaralı maddeler; Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri Boyutu-EDPÇBB (6 madde)=16, 17, 18, 19, 20, 21 numaralı maddeler; Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri Boyutu-GİBB (10 madde)=22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 numaralı maddeler; Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri Boyutu-SSLBB (4 madde) =32, 33, 34, 35 numaralı maddeler ve Kariyer Bilinci Boyutu-KBB (6 madde)= 36, 37, 38, 39, 40, 41 numaralı maddeler” oluşmaktadır. Ölçekte yedi adet (16, 17, 18, 19, 20, 21, 35 numaralı maddeler) olumsuz ifade bulunduğu kodlamalar ters yapılmıştır. Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği 5’li likert bir yapıdadır ve ölçeğin derecelendirilmesi “5-kesinlikle katılıyorum”, “4-katılıyorum”, “3-kısmen katılıyorum”, “2-katılmıyorum” ve “1-kesinlikle katılmıyorum” olarak belirlenmiştir. Ölçeğe ilişkin değerlendirme aralıkları Tablo 3’te sunulmaktadır.

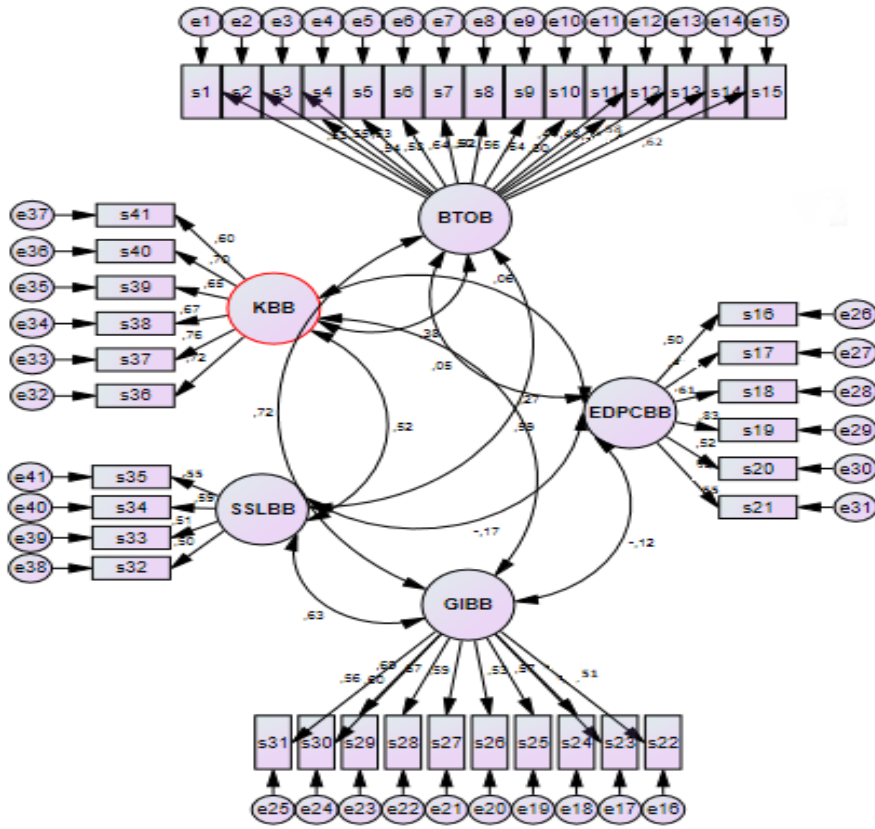
**Tablo 3.** Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği’ne Ait Değerlendirme Aralıkları

Seçenekler	Puan Aralıkları	Anlamı	Aralığın Değeri
1,00	1,00-1,80	Kesinlikle Katılmıyorum	“Çok Olumsuz”
2,00	1,81-2,60	Katılmıyorum	“Olumsuz”
3,00	2,61-3,40	Kısmen Katılıyorum	“Orta”
4,00	3,41-4,20	Katılıyorum	“Olumlu”
5,00	4,21-5,00	Kesinlikle Katılıyorum	“Çok Olumlu”

Tablo 3'te gösterildiği gibi Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği'ne ait değerlendirme aralıkları 1,00-1,80 arası "Çok Olumsuz Puan Aralığı", 1,81-2,60 arası "Olumsuz Puan Aralığı", 2,61-3,40 arası "Orta Puan Aralığı", 3,41-4,20 arası "Olumlu Puan Aralığı", 4,21-5,00 arası ise "Çok Olumlu Puan Aralığı" şeklindedir.

Çevik ve Şentürk (2019) tarafından geliştirilen Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği'nin beş boyutlu yapısının doğrulanabilmesi için doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve elde edilen uyum indeks değerleri;  $\chi^2=2014,17$ ,  $sd=774$ ,  $\chi^2/sd=2,60$ ,  $SRMR=,058$ ,  $NFI=,91$ ,  $NNFI=,094$ ,  $CFI=0,95$ ,  $RMSEA=0,050$  olarak tespit edilmiştir. Uyum indekslerinin CFI, NFI ve NNFI için  $>0,90$ , SRMR ve RMSEA için  $>0,50$  ile  $\chi^2/sd<5,00$  olarak belirlenmesi DFA ile elde edilen değerlerin referans aralıklarda olduğunu ortaya koymaktadır (Marcoulides & Schumacher, 2001; Schumacher & Lomax, 2004; Seçer, 2015; Yıldırım & Naktiyok, 2017). Çevik ve Şentürk Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği'nin güvenilirliğini de sınamış el ettiği Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısını ölçeğin tamamı için ,86 olarak tespit etmiştir. Bu değer Özdamar (1997)'a göre  $(0,00 \leq \alpha \leq 0,40 =$  güvenilir değildir,  $0,40 \leq \alpha \leq 0,60 =$  düşük güvenilir,  $0,60 \leq \alpha \leq 0,80 =$  oldukça güvenilir,  $0,80 \leq \alpha \leq 1,00 =$  yüksek derecede güvenilir) ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir. Bunun yanında veri toplama aracının kullanılabilmesi ve ilgili kurumda veri toplanabilmesi için gerekli izinler alınmıştır. Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) genel olarak ön bir bilginin olmadığı durumlarda kullanılmaktadır. (Güngör, 2016). Bu çalışmada kullanılan veri toplama aracının yapı geçerliği daha önce sınıandığı için Doğrulayıcı Faktör Analizi ile daha önce elde edilen yapının doğrulanması amaçlanmıştır. Bu sebeple çalışmada kullanılan Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği'nin faktör yapısının doğruluğunun sınıanabilmesi için DFA yapılmıştır. DFA'ya ait diyagram Şekil 1'de sunulmaktadır.





Şekil 1. Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği'ne ait DFA Diyagramı

Şekil 1'de gösterildiği gibi ölçek alt boyutlarına ilişkin madde faktör yükleri BTOB için ,53; ,55; ,53; ,54; ,53; ,55; ,58; ,64; ,52; ,56; ,64; ,50; ,58; ,58; ,62; EDPÇBB için ,50; ,62; ,61; ,83; ,52; ,62; GİBB için ,56; ,60; ,68; ,57; ,59; ,52; ,53; ,57; ,62; ,51; SSLBB için ,55; ,59; ,51; ,50 ve KBB için ,60; ,70; ,65; ,67; ,76; ,72 olarak belirlenmiştir. Madde faktör yüklerinin ,50'nin üzerinde olması maddelerin ölçek için anlamlı olduğunu ifade etmektedir (Jöreskop & Sörbom, 1996). Diğer taraftan DFA'ya ait uyum indeksleri ile alanyazındaki referans değerler (Hooper, Coughan & Mullen, 2008; İlhan & Çetin, 2014; Kayapalı-Yıldırım & Ekinci, 2019; Marcoulides & Schumacher, 2001; Naktiyok, 2019; Özdamar, 2017; Schermelleh-Engel, Moosbrugger & Müller, 2003) Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4.** Elde Edilen Uyum İndeksleri ile Referans Aralıkları

İndeksler	Referans Değeri		Ölçüm	Sonuç
	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum (KEU)		
CMIN/DF	$0 < \chi^2/sd \leq 3$	$3 < \chi^2/sd \leq 5$	3,21	KEU
TLI	$,95 < TLI \leq 1$	$,90 < TLI \leq ,94$	,90	KEU
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq ,05$	$,05 \leq RMSEA \leq ,08$	,078	KEU
SRMR	$0 \leq SRMR \leq ,05$	$0,05 \leq SRMR \leq ,10$	,081	KEU
CFI	$,95 < CFI \leq 1$	$,90 < CFI \leq ,94$	,91	KEU
GFI	$,95 < GFI \leq 1$	$,90 < GFI \leq ,94$	,93	KEU
AGFI	$,95 < AGFI \leq 1$	$,90 < AGFI \leq ,94$	,91	KEU
NFI	$,95 < NFI \leq 1$	$,90 < NFI \leq ,94$	,91	KEU
DF			769	
CMIN			2.465	

Bu çalışmadaki uyum indeksleri;  $\chi^2/sd:3,206$  TLI=,90, RMSEA=,078, SRMR=,081, CFI=,91, GFI=,93, AGFI=,91, NFI=,91 şeklindedir. Bu değerler Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği'nin beş boyutlu yapısını doğrulamaktadır. Çalışmada ölçekten elde edilen puanların güvenilirliğinin sağlanabilmesi için ise alt boyutlara ve ölçeğin bütününe Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır. Buna göre BTOB:;851, EDPÇBB:;801, GİBB:;815, SSLBB:;804, KBB:;834 ve ölçeğin tamamına ait değer ,892 olarak tespit edilmiştir. Güvenirliğin tekrar sınanabilmesi için verilere iki yarı test de uygulanmış ve elde edilen Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları ölçeğin birinci kısmı için ,811 iken ikinci kısmı için ,835 şeklindedir. Her iki analiz sonucunda da elde edilen değerler ölçekten elde edilen puanların yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Özdamar, 1997).

#### **Etik Kurallara Uygunluk**

Bu araştırmada verilerin elde edilmesi, çözümlenmesi ve raporlaştırılması süreçlerinin tamamında etik ilkelere uygun davranılmıştır. Araştırmada veri elde edilirken gönüllülük esasına dayanılmıştır. Bunun yanında araştırmada faydalanılan kaynaklar bilimsel atıf ilkelerine uygun biçimde alıntılanmış ve ilgili kaynaklara çalışmanın "Kaynaklar" kısmında yer verilmiştir. Ek olarak bu çalışma için Atatürk Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu, Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurul Başkanlığı'nın

01.10.2020 tarih ve 16 sayılı kararı gereğince etik kurul izin belgesi alınmıştır. İlgili belge Ek-1’de sunulmaktadır.

### Verilerin Analizi

Çalışmanın veri analizi sürecinde istatistik paket programları kullanılmıştır. Veri analizine başlamadan önce hangi istatistik tekniklerden yararlanılacağına karar verebilmek için dağılımın normalliği ile varyans homojenliğinin belirlenmesi önem taşımaktadır (Karadeniz, Koşan, Geçgin & Beyazgül, 2019; Tezbaşaran, 1996). Bu sebeple öncelikle verilere ait çarpıklık – basıklık değerleri, Q-Q Plot, boxplot ile histogram grafikleri değerlendirilmiş ve Kolmogorov – Smirnov ve Shapiro – Wilk normallik testleri yapılmıştır. Verilerin parametrik teknikler ile analiz edilebilmesi için Kolmogorov – Smirnov ve Shapiro – Wilk normallik testi  $p$  değerlerinin ,05’ten büyük olması ( $p>,05$ ) ve çarpıklık – basıklık değerlerinin -1 ile +1 arasında olması gereklidir (Kalaycı, 2010; Korucuk, Aslan-Çetin, 2019). Verilere yapılan normallik test sonuçları Tablo 5’te gösterilmektedir.

**Tablo 5.** Normallik Test Değerleri

Boyutlar	Kolmogorov - Smirnov			Shapiro - Wilk			Skewness	Kurtosis
	İstatistik	Sd	p	İstatistik	Sd	p		
BTOB	,066	358	,001	,975	358	,000	-,440	1,778
EDPÇBB	,130	358	,000	,952	358	,000	-,727	1,341
GİBB	,059	358	,005	,990	358	,019	-,255	,231
SSLBB	,110	358	,000	,972	358	,000	-,450	,512
KBB	,178	358	,000	,821	358	,000	,67	-1,853

Elde edilen grafikler ve çarpıklık–basıklık değerleri ile Tablo 5’te yer alan normallik test değerlerine göre verilerin normal dağılmadığı tespit edilmiş ve bu sebeple verilerin analizinde nonparametrik testlerin (Mann – Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi) kullanılmasına karar verilmiştir. Yapılan analizlerde anlamlılık düzeyi “ $p=.05$ ” olarak kabul edilmiştir. Kruskal Wallis testi ile veri analizi sürecinde elde edilen grup içi farkların tespit edilebilmesi ve Tip 1 hataların kontrol edilebilmesi için alfa değerinin “ $p=.05$ ” kullanılan test sayısına bölünmesi olan Bonferroni düzenlemesi yapılmalıdır (Pallant, 2017). Bu sebeple bu çalışmada Bonferroni düzenlemesi yapılmış ve not

ortalaması ile bölüm değişkeni 5 grup olduğundan 10 Mann Whitney U testi uygulanmış ve anlamlılık düzeyi “ $p=.05/10=.005$ ” olarak değerlendirilmiştir. Anne ve baba eğitim durumu değişkeni ise 4 grup olduğundan 6 Mann Whitney U testi uygulanmış ve anlamlılık düzeyi “ $p=.05/6=.008$ ” olarak belirlenmiştir.

## BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında veri toplama aracı ile elde edilen ve istatistik paket programı ile analiz edilerek ulaşılan bulgulara yer verilmiştir. Bu sebeple araştırma problemleri doğrultusunda ulaşılan bulgular sırası ile sunulmuştur.

### Birinci Araştırma Problemi Doğrultusunda Ulaşılan Bulgular

Bu çalışmanın ilk araştırma problemi olan “1. Öğrencilerin 21. yüzyıl becerileri hangi düzeydedir?”e cevap verilebilmesi için Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği ile ulaşılan veriler değerlendirilmiş, ölçeğin tüm boyutlar ile bütününe ait değerler (ortalama, standart sapma ve karşılık geldikleri ifadeler) Tablo 6’da sunulmuştur.

**Tablo 6.** Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği Alt Boyutları ve Ölçeğin Bütününe Ait Ortalamalar

Alt Boyutlar	n	$\bar{X}$	ss	Değeri
BTOB	358	3,87	,52	Olumlu (Yüksek)
EDPÇBB	358	3,86	,73	Olumlu (Yüksek)
GİBB	358	3,34	,63	Orta
SSLBB	358	3,70	,62	Olumlu (Yüksek)
KBB	358	4,43	,62	Çok Olumlu (Çok Yüksek)
TOPLAM	358	3,81	,39	Olumlu (Yüksek)

Tablo 6’ya göre Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği’nin alt boyut ortalamaları; Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri Boyutu-GİBB ( $\bar{X}=3,34$ ,  $ss=.63$ ) “orta” değer aralığında; Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Boyutu-BTOB ( $\bar{X}=3.87$ ,  $ss=.52$ ), Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri Boyutu-EDPÇBB ( $\bar{X}=3,86$ ,  $ss=.73$ ) ve Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri Boyutu-SSLBB ( $\bar{X}=3,70$ ,  $ss=.62$ ) yüksek “olumlu” değer aralığında; Kariyer Bilinci Boyutu-KBB ( $\bar{X}=4,43$ ,  $ss=.62$ ) ise çok yüksek “çok

olumlu” değer aralığında yer almaktadır. Ölçeğin bütününe ait ortalama ise ( $\bar{X}=3,81$ ,  $ss=,39$ ) yüksek “olumlu” değer aralığındadır.

### İkinci ve Üçüncü Araştırma Problemi Doğrultusunda Ulaşılan Bulgular

İkinci araştırma problemi “2. Öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?” ile üçüncü araştırma probleminin “3. Öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile öğretim türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?”ın cevaplanabilmesi için veriler Mann – Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Tablo 7’de Mann – Whitney U testi sonuçları gösterilmektedir.

**Tablo 7.** Öğrencilerin Cinsiyetleri ve Öğretim Türleri İle 21. Yüzyıl Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Mann Whitney U Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Cinsiyet/Öğretim Türü	n	Sıra Ort.	Sıra Toplam	U	z	p
BTOB	Kadın	214	180,86	38704,50	15116,50	-,304	,761
	Erkek	144	177,48	25556,50			
EDPÇBB	Kadın	214	184,16	39409,50	14411,50	-1,041	,298
	Erkek	144	172,58	24851,50			
GİBB	Kadın	214	180,84	38700,00	15121,00	-,299	,765
	Erkek	144	177,51	25561,00			
SSLBB	Kadın	214	169,19	36206,00	13201,00	-2,316	<b>,021*</b>
	Erkek	144	194,83	28055,00			
KBB	Kadın	214	191,70	41024,50	12796,50	-2,751	<b>,006*</b>
	Erkek	144	161,36	23236,50			
BTOB	Birinci Öğretim	276	184,18	50833,50	10024,50	-1,571	,116
	İkinci Öğretim	82	163,75	13427,50			
EDPÇBB	Birinci Öğretim	276	182,00	50233,00	10625,00	-,843	,399
	İkinci Öğretim	82	171,07	14028,00			
GİBB	Birinci Öğretim	276	182,26	50304,50	10553,50	-,928	,353
	İkinci Öğretim	82	170,20	13956,50			
SSLBB	Birinci Öğretim	276	180,87	49920,00	10938,00	-,463	,643
	İkinci Öğretim	82	174,89	14341,00			
KBB	Birinci Öğretim	276	179,59	49566,00	11292,00	-,029	,976
	İkinci Öğretim	82	179,21	14695,00			

\*  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlılık gösteren değer.

Tablo 7 incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetleri ile Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri Boyutu-SSLBB ( $U_{SSLBB}=13201,00$ ,  $z=-2,316$ ,  $p=,021$ ) ve Kariyer Bilinci

Boyutu-KBB ( $U_{KBB}=12796,50$ ,  $z=-2,751$ ,  $p=,006$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olduğu belirlenmiştir. Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri Boyutu'nda erkek öğrenciler (Sıra Ort.=194,83) ile kız öğrenciler (Sıra Ort.=169,19) arasında erkek öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Kariyer Bilinci Boyutunda ise erkek öğrenciler (Sıra Ort.=161,36) ile kız öğrenciler (Sıra Ort.=191,70) arasında kız öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Ancak öğrencilerin cinsiyetleri ile Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği alt boyutları olan BTOB ( $U_{BTOB}=15116,50$ ,  $z=-,304$ ,  $p=,761$ ), EDPÇBB ( $U_{EDPÇBB}=14411,50$ ,  $z=-1,041$ ,  $p=,298$ ) ve GİBB ( $U_{GİBB}=15121,00$ ,  $z=-,299$ ,  $p=,765$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanamamıştır. Tablo 7'de ulaşın bir diğer sonuç ise öğrencilerin öğretim türleri ile Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılığa rastlanamamış olmasıdır [( $U_{BTOB}=10024,50$ ,  $z=-1,571$ ,  $p=,116$ ), ( $U_{EDPÇBB}=10625,00$ ,  $z=-,843$ ,  $p=,399$ ), ( $U_{GİBB}=10553,50$ ,  $z=-,928$ ,  $p=,353$ ), ( $U_{SSLBB}=10938,0$ ,  $z=-,463$ ,  $p=,643$ ), ( $U_{KBB}=11292,00$ ,  $z=-,029$ ,  $p=,976$ )],

#### **Dördüncü Araştırma Problemi Doğrultusunda Ulaşılan Bulgular**

Dördüncü araştırma probleminin “4. Öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile bölümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?”in çözümünde ise Kruskal Wallis testi uygulanmış, bölüm değişkeni 5 grup olduğu için her bir grup arasında (1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 2-3, 2-4, 2-5, 3-4, 3-5, 4-5) 10 adet Mann Whitney U testi yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi ise “p=,05”in 10 bölümü ile ulaşılan yeni “p” değeri “,005” olarak belirlenmiştir. Tablo 8'de Kruskal Wallis testi sonuçları sunulmuştur.

**Tablo 8.** Öğrencilerin Bölümleri ile 21. Yüzyıl Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Bölüm	n	Sıra Ortalama	S.d.	X <sup>2</sup>	p	Fark
BTOB	1. Çocuk Gelişimi	169	168,23	4	12,293	<b>,015*</b>	5>1,
	2. Öz. Güv. Kor.	45	169,90				
	3. Yer. Yönetimler	37	176,62				
	4. İş Sağ. ve Güv.	57	182,15				
	5. Lojistik	50	225,34				
EDPÇBB	1. Çocuk Gelişimi	169	181,55	4	3,078	,545	---
	2. Öz. Güv. Kor.	45	187,12				
	3. Yer. Yönetimler	37	194,31				
	4. İş Sağ. ve Güv.	57	175,52				
	5. Lojistik	50	159,30				
GİBB	1. Çocuk Gelişimi	169	164,07	4	13,521	<b>,009*</b>	5>1
	2. Öz. Güv. Kor.	45	176,47				
	3. Yer. Yönetimler	37	176,86				
	4. İş Sağ. ve Güv.	57	190,89				
	5. Lojistik	50	223,34				
SSLBB	1. Çocuk Gelişimi	169	175,14	4	17,286	,062	---
	2. Öz. Güv. Kor.	45	189,60				
	3. Yer. Yönetimler	37	123,32				
	4. İş Sağ. ve Güv.	57	194,75				
	5. Lojistik	50	209,32				
KBB	1. Çocuk Gelişimi	169	181,36	4	4,187	,381	---
	2. Öz. Güv. Kor.	45	154,12				
	3. Yer. Yönetimler	37	193,23				
	4. İş Sağ. ve Güv.	57	175,28				
	5. Lojistik	50	190,72				

\*  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlılık gösteren değer.

Tablo 8’de öğrencilerin bölümleri ile Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Boyutu-BTOB ( $X^2_{(4)BTOB}=12,293$ ,  $p < ,05$ ) ile Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri Boyutu-GİBB ( $X^2_{(4)GİBB}=13,521$ ,  $p < ,05$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark olduğu

tespit edilmiştir. Grup içi farkların belirlenebilmesi için Bonferroni düzenlemesi yapılarak yeni “p” değeri (,005) olarak belirlenmiş ve çiftler arasında Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Yapılan testler sonucunda Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Boyutunda lojistik bölümü öğrencileri (Sıra Ort,=225,34) ile çocuk gelişimi bölümü öğrencileri (Sıra Ort,=168,23) arasında lojistik bölümü öğrencileri lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Benzer şekilde bir farka Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri Boyutunda da rastlanmıştır ve lojistik bölümü öğrencileri (Sıra Ort,=223,34) ile çocuk gelişimi bölümü öğrencileri (Sıra Ort,=164,07) arasında lojistik bölümü öğrencileri lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Ancak öğrencilerin bölümleri ile Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği'nin Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri Boyutu-EDPÇBB, Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri Boyutu-SSLBB ve Kariyer Bilinci Boyutlarında-KBB istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanamamıştır [( $X^2_{(4)EDPÇBB}=3,078, p>,05$ ); ( $X^2_{(4)SSLBB}=17,286, p>,05$ ); ( $X^2_{(4)KBB}=4,187, p>,05$ )].

#### **Beşinci Araştırma Problemi Doğrultusunda Ulaşılan Bulgular**

Çalışmanın beşinci araştırma probleminin “5. Öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile not ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?”ın çözümünde de Kruskal Wallis testinden yararlanılmış, not ortalaması değişkeni de bölüm değişkeni gibi 5 grup olduğundan gruplar arasında 10 Mann Whitney U testi yapılmış ve anlamlılık düzeyi “p=,005” olarak değerlendirmeye alınmıştır. Tablo 9’da Kruskal Wallis testi sonuçları gösterilmektedir.



**Tablo 9.** Öğrencilerin Not Ortalamaları ile 21. Yüzyıl Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Not Ortalaması	n	Sıra Ortalama	S.d.	X <sup>2</sup>	p	Fark
BTOB	1. 2,00 ve altı	49	141,51	4	11,397	<b>,022*</b>	4>1
	2. 2,01 – 2,50	54	170,75				
	3. 2,51 – 3,00	109	177,83				
	4. 3,01 – 3,50	85	200,75				
	5. 3,51 – 4,00	61	191,15				
EDPÇBB	1. 2,00 ve altı	49	157,93	4	12,781	<b>,012*</b>	2>1, 2>5
	2. 2,01 – 2,50	54	211,69				
	3. 2,51 – 3,00	109	193,42				
	4. 3,01 – 3,50	85	168,28				
	5. 3,51 – 4,00	61	159,10				
GİBB	1. 2,00 ve altı	49	170,48	4	2,291	,682	---
	2. 2,01 – 2,50	54	168,24				
	3. 2,51 – 3,00	109	178,39				
	4. 3,01 – 3,50	85	192,01				
	5. 3,51 – 4,00	61	181,27				
SSLBB	1. 2,00 ve altı	49	160,69	4	13,381	<b>,010*</b>	5>1, 5>3
	2. 2,01 – 2,50	54	183,73				
	3. 2,51 – 3,00	109	159,01				
	4. 3,01 – 3,50	85	190,02				
	5. 3,51 – 4,00	61	212,80				
KBB	1. 2,00 ve altı	49	156,08	4	4,135	,388	---
	2. 2,01 – 2,50	54	170,44				
	3. 2,51 – 3,00	109	184,09				
	4. 3,01 – 3,50	85	189,32				
	5. 3,51 – 4,00	61	184,44				

\*  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlılık gösteren değer.

Tablo 9’da öğrencilerin not ortalamaları ile Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Boyutu-BTOB ( $X^2_{(4)BTOB}=11,397$ ,  $p < ,05$ ), Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri Boyutu-EDPÇBB ( $X^2_{(4)EDPÇBB}=12,781$ ,  $p < ,05$ ) ve Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri Boyutu-SSLBB ( $X^2_{(4)SSLB}=13,381$ ,  $p < ,05$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Grup içi farklılıkların tespit edilebilmesi için Bonferroni düzenlemesi yapılmış ve “ $p = ,005$ ” olarak belirlenmiştir, Diğer taraftan gruplar arasında sırasıyla Mann Whitney U testi uygulanarak fark aranmıştır. Yapılan

Mann Whitney U testi sonuçlarına göre; Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Boyutunda not ortalaması “2,00 ve altı” olan öğrenciler (Sıra Ort.=141,51) ile “3,01-3,50” olan öğrenciler (Sıra Ort.=200,75) arasında “3,01-3,50” olan öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri Boyutunda “2,00 ve altı” not ortalamasına sahip öğrenciler (Sıra Ort.=157,93) ve “3,51-4,0” not ortalamasına sahip öğrenciler (Sıra Ort.=159,10) ile not ortalaması “2,01-2,50” olan öğrenciler (Sıra Ort.=211,69) arasında “2,01-2,50” ortalamaya sahip öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri Boyutunda ortalaması “2,00 ve altı” olan öğrenciler (Sıra Ort.=160,69) ve “2,51-3,00” olan öğrenciler (Sıra Ort.=159,01) ile not ortalaması “3,51-4,0” olan öğrenciler (Sıra Ort.=212,80) arasında “3,51-4,0” ortalamaya sahip öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Ancak öğrencilerin ortalamaları ile Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği'nin Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri-GİBB ve Kariyer Bilinci Boyutlarında-KBB istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır [ $(X^2_{(4)GİBB}=2,291, p>,05)$ ; ( $X^2_{(4)KBB}=4,135, p>,05)$ ].

#### **Altıncı ve Yedinci Araştırma Problemi Doğrultusunda Ulaşılan Bulgular**

Altıncı araştırma problemi “6. Öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile annelerinin eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?” ile yedinci araştırma problemi “7. Öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile babalarının eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?”in çözümünde Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Anne ve baba eğitim durumu değişkeni 4 grup olduğundan 6 Mann Whitney U testi uygulanmış ve anlamlılık düzeyi “ $p=,05/6=,008$ ” olarak kabul edilmiştir. Tablo 10'da Kruskal Wallis testi sonuçları sunulmuştur.

**Tablo 10.** Öğrencilerin Anne ve Babalarının Eğitim Durumları ile 21. Yüzyıl Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Alt Boyutlar	Anne/Baba Eğitim Durumu	n	Sıra Ortalama	S.d.	X <sup>2</sup>	p	Fark
Anne Eğitim Durumu	BTOB	Okula Gitmemiş	125	170,85	3	1,622	,654	---
		İlkokul Mezunu	145	186,86				
		Ortaokul Mezunu	55	180,64				
		Lise Mezunu	33	178,05				
	EDPÇBB	Okula Gitmemiş	125	177,91	3	3,978	,264	---
		İlkokul Mezunu	145	176,47				
		Ortaokul Mezunu	55	202,43				
		Lise Mezunu	33	160,62				
	GİBB	Okula Gitmemiş	125	169,53	3	7,142	,067	---
		İlkokul Mezunu	145	173,32				
		Ortaokul Mezunu	55	197,40				
		Lise Mezunu	33	214,61				
	SSLBB	Okula Gitmemiş	125	171,98	3	4,281	,233	---
		İlkokul Mezunu	145	182,19				
		Ortaokul Mezunu	55	170,62				
		Lise Mezunu	33	210,97				
	KBB	Okula Gitmemiş	125	179,59	3	8,596	,055	---
		İlkokul Mezunu	145	173,32				
		Ortaokul Mezunu	55	205,55				
		Lise Mezunu	33	184,11				
İçerik	BTOB	Okula	31	162,87	3	4,532	,209	---

	Gitmemiş İlkokul Mezunu	162	170,16				
	Ortaokul Mezunu	93	193,73				
	Lise Mezunu	72	189,30				
EDPÇBB	Okula Gitmemiş İlkokul Mezunu	31	158,58	3	16,985	,001*	5>1
	Ortaokul Mezunu	162	171,70				
	Lise Mezunu	93	194,76				
	Okula Gitmemiş İlkokul Mezunu	72	215,88				
GİBB	Ortaokul Mezunu	31	183,97	3	1,912	,591	---
	Lise Mezunu	162	171,61				
	Okula Gitmemiş İlkokul Mezunu	93	183,46				
	Lise Mezunu	72	190,21				
SSLBB	Okula Gitmemiş İlkokul Mezunu	31	154,82	3	8,789	,032*	5>1
	Ortaokul Mezunu	162	173,82				
	Lise Mezunu	93	176,59				
	Okula Gitmemiş İlkokul Mezunu	72	210,97				
KBB	Ortaokul Mezunu	31	179,68	3	7,159	,067	---
	Lise Mezunu	162	165,76				
	Okula Gitmemiş İlkokul Mezunu	93	201,21				
	Lise Mezunu	72	182,29				

\*  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlılık gösteren değer.

Tablo 10'da öğrencilerin babalarının eğitim durumları ile Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri Boyutu-EDPÇBB ( $X^2_{(3)EDPÇBB}=16,985$ ,  $p < ,05$ ) ve Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri Boyutu-SSLBB ( $X^2_{(3)SSLB}=8,789$ ,  $p < ,05$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark olduğu tespit edilmiştir. Grup içi farkların belirlenebilmesi için Bonferroni düzenlemesi yapılarak yeni "p" değeri (.008) olarak

belirlenmiş ve gruplar arasında sırasıyla Mann Whitney U (toplam 6 test) uygulanmıştır. Test sonuçlarına göre; Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri Boyutu'nda baba eğitim durumu "okula gitmemiş" olan öğrenciler (Sıra Ort.=158,58) ile "lise mezunu" öğrenciler (Sıra Ort.=215,88) arasında baba eğitim durumu "lise mezunu" olan öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark tespit edilmiştir. Benzer bir farka Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri Boyutu'nda da rastlanmış, baba eğitim durumu "okula gitmemiş" olan öğrenciler (Sıra Ort.=154,82) ile "lise mezunu" öğrenciler (Sıra Ort.=210,97) arasında baba eğitim durumu "lise mezunu" olan öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark olduğu görülmüştür. Ancak öğrencilerin ortalamaları ile Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği'nin Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Boyutu-BTOB, Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri-GİBB ve Kariyer Bilinci Boyutlarında-KBB istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık bulunamamıştır [ $(X^2_{(3)BTOB}=4,532, p>,05)$ ;  $(X^2_{(3)GİBB}=1,912, p>,05)$ ;  $(X^2_{(3)KBB}=7,159, p>,05)$ ].

Tablo 10'da ulaşılan bir diğer sonuç ise öğrencilerin annelerinin eğitim durumları ile Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılığa rastlanamamış olmasıdır [ $(X^2_{(3)BTOB}=1,622, p>,05)$ ;  $(X^2_{(3)BTOB}=3,978, p>,05)$ ;  $(X^2_{(3)GİBB}=7,142, p>,05)$ ;  $(X^2_{(3)BTOB}=4,281, p>,05)$ ;  $(X^2_{(3)KBB}=8,596, p>,05)$ ].

## TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin sahip oldukları 21. yüzyıl beceri düzeylerinin belirlenmesi ile bu becerilerin cinsiyet, öğretim türü, bölüm, not ortalaması ve anne-baba eğitim durumları gibi değişkenler açısından farklılaşma durumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Nicel yöntemli bu çalışma Doğu Anadolu Bölgesi'nde faaliyet gösteren bir devlet üniversitesinin meslek yüksekokulunda öğrenim gören ve basit seçkisiz örnekleme yöntemi ile belirlenen 358 öğrenci ile yürütülmüştür. Örneklemin dağılımı değerlendirildiğinde öğrencilerinin çoğunluğunun kız öğrencilerden oluştuğu, birinci öğretimde öğrenim gördüğü, çocuk gelişim bölümüne kayıtlı olduğu ve not

ortalamasının 2,51 (4 üzerinden) üstünde olduğu görülmüştür. Öğrencilerin anne eğitim durumları değerlendirildiğinde; dörtte birinden azının ortaokul ve üstü bir diplomaya sahip olduğu, üçte birinden fazlasının ise hiç okula gitmediği anlaşılmaktadır. Bu durum özellikle geçmiş yıllarda kız çocuklarda düşük okullaşma oranının ne derece yüksek olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin babalarının eğitim durumları değerlendirildiğinde ise çoğunluğu ilkökul mezunu olmakla beraber beşte birinden fazlasının lise diplomasına sahip olduğu görülmektedir. Bu bulgular ışığında geçmiş yıllarda erkek çocukların kız çocuklara oranla daha fazla okullaştığı sonucuna varılabilir.

Araştırma problemlerinden ilkinin “Öğrencilerin 21. yüzyıl becerileri hangi düzeydedir?” çözümlenebilmesi için verilerin ortalamaları ile standart sapmaları değerlendirilmiş ve sonuç olarak; öğrencilerin sahip oldukları bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinin, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri ile sosyal sorumluluk ve liderlik becerilerinin yüksek düzeyde; kariyer bilincinin çok yüksek düzeyde; girişimcilik ve inovasyon becerilerinin ise orta düzeyde yer aldığı görülmüştür. Öğrencilerin genel olarak 21. yüzyıl beceri düzeyi ortalaması ise yüksek değer olarak tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre öğrencilerin en yüksek düzeyde sahip oldukları 21. yüzyıl becerisi kariyer becerisiyken en düşük düzeyde sahip oldukları 21. yüzyıl becerisi girişimcilik ve inovasyon becerisidir. Gülen (2013), Gürültü, Aslan ve Alcı (2019), Karakaş (2015), Orhan-Göksün ve Kurt (2017) tarafından yapılan çalışmalarda öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri “yüksek” ve “çok yüksek” düzey olarak belirlenmiştir.

İkinci araştırma problemi olan “2. Öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?”ın cevaplanabilmesi için yapılan analizler sonucunda; erkek öğrencilerin sahip olduğu sosyal sorumluluk ve liderlik becerilerinin kız öğrencilerinkinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. Bu durumun sebebi olarak erkelerin sorumluluk duygusunun ve liderlik özelliklerinin küçük yaşlardan itibaren gelişebileceği fırsatları kızlara oranla daha fazla bulması gösterilebilir. Bu duruma ek olarak kız öğrencilerin

sahip oldukları kariyer bilincinin erkek öğrencilerinkinden anlamlı düzeyde yüksek olması da ulaşılan bir diğer sonuçtur. Buradan hareketle kız öğrencilerin gelecek ile ilgili planlama ve çalışmalarını erkek öğrencilere oranla daha iyi/doğru şekilde yaptığını sonucuna ulaşılabilir. Benzer sonuçlara Bozkurt ve Çakar (2016) Karakaş (2015), Orhan-Göksün ve Kurt (2017), Önür ve Kozikoğlu tarafından (2019) yılında yapılan çalışmalarda da ulaşılmış ve öğrencilerin cinsiyetleri ile 21. yüzyıl beceri düzeyleri arasında anlamlı düzeyde farklılıklara rastlanmıştır. Ancak Gürültü, Aslan ve Alcı (2019) tarafından yürütülen çalışmada ise cinsiyet ile 21. yüzyıl beceri düzeyleri arasında anlamlı düzeyde bir farka rastlanamamıştır.

Üçüncü araştırma probleminin “3. Öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile öğretim türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?”ın çözümü için yapılan analizler sonucunda öğrencilerin öğretim türleri ile sahip oldukları 21. yüzyıl beceri düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farka rastlanamamıştır. Diğer bir ifadeyle birinci ve ikinci öğretim öğrencilerinin sahip oldukları 21. yüzyıl becerileri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Dördüncü araştırma problemi olan “4. Öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile bölümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?”ın çözümlenebilmesi için yapılan analizler sonucunda; lojistik bölümü öğrencilerinin sahip oldukları bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri ile girişimcilik ve inovasyon becerilerinin diğer tüm bölümlerden daha yüksek olduğu ve çocuk gelişim bölümü öğrencilerinkinden ise anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. Bu durumun sebebi olarak lojistik sınıfı öğrencilerinin diğer bölümlere oranla mesleki yaşamlarında teknolojiden daha çok yararlanacak olmaları ve lojistik 4.0 ile yaşanan mesleki değişimlerin öğrencilerin sahip oldukları bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri ile girişimcilik ve inovasyon becerilerini olumlu yönde etkileyebilmesi gösterilebilir. Benzer sonuçlara Gürültü, Aslan ve Alcı (2019) ve Orhan-Göksün ve Kurt (2017) tarafından da ulaşılmış ve öğrencilerin bölümleri ile 21. yüzyıl beceri düzeyleri arasında anlamlı düzeyde farklılıklara rastlanmıştır.

Beşinci araştırma probleminin “5. Öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile not ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?”ın cevaplanabilmesi için yapılan analizler sonucunda; ortalaması 3,01-3,50 olan öğrencilerin sahip oldukları bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinin 2,00 ve altı ortalamaya sahip öğrencilerinkinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir. 2,01-2,50 ortalamaya sahip öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözüme becerilerinin 2,00 ve altı ile 3,51-4,00 ortalamaya sahip öğrencilerinkinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. 3,51-4,00 ortalamaya sahip öğrencilerin sosyal sorumluluk ve liderlik becerilerinin 2,00 ve altı ile 2,51-3,00 ortalamaya sahip öğrencilerinkinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular düşük ortalama sahibi öğrencilerin fark bulunan tüm boyutlarda olumsuz şekilde ayrıştığını göstermektedir.

Altıncı araştırma problemi olan “6. Öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile annelerinin eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?”ın cevaplanması için yapılan analizler sonucunda; öğrencilerin annelerinin eğitim durumları ile sahip oldukları 21. yüzyıl beceri düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farka ulaşamamıştır. Diğer bir ifadeyle öğrenci annelerinin eğitim durumları ile öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri arasında bir farka rastlanamamıştır. Ancak Önür ve Kozikoğlu (2019) yaptığı çalışmada öğrencilerin annelerinin eğitim durumları ile 21. yüzyıl beceri düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara ulaşmış; anne eğitim durumu “okur-yazar olmayan” öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri diğer tüm mezuniyet sahibi (ilkokul, ortaokul, lise, üniversite mezunu) öğrencilerin annelerinden olumsuz şekilde farklılaşmıştır.

Son araştırma problemi olan “7. Öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile babalarının eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?”ın cevaplanabilmesi için yapılan analizler sonucunda; baba eğitim durumu “lise mezunu” olan öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözüme becerileri ile sosyal sorumluluk ve liderlik becerilerinin baba eğitim durumu “okula gitmemiş” olan öğrencilerinkinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bulgular öğrencilerin 21.



yüzyıl beceri düzeylerinden olan eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri ile sosyal sorumluluk ve liderlik becerilerinin babalarının eğitim düzeylerine göre farklılaştığını göstermektedir. Benzer bir sonuca Önür ve Kozikoğlu tarafından 2019 yılında yapılan çalışmada da ulaşılmış ve baba eğitim durumu “okur-yazar olmayan” öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri diğer tüm mezuniyet sahibi (ilkokul, ortaokul, lise, üniversite mezunu) öğrencilerin babalarından olumsuz şekilde farklılaşmıştır.

Bu araştırma doğrultusunda geliştirilen önerilen aşağıda sunulmaktadır:

1. Öğrencilerin sahip olduğu en düşük beceri düzeyi puanının girişimcilik ve inovasyon becerisi puanı olmasından dolayı; öğrencilerin bu becerilerinin geliştirilebileceği etkinliklerin gerçekleştirilmesi önerilebilir.
2. Erkek öğrencilerin sahip olduğu sosyal sorumluluk ve liderlik becerilerinin kız öğrencilerinkinden anlamlı düzeyde yüksek olmasının sebeplerinin araştırılması ve kız öğrencilerin sahip olduğu sosyal sorumluluk ve liderlik becerilerinin geliştirilebileceği uygulamaların planlanması ve yürütülmesi önerilebilir.
3. Kız öğrencilerin sahip oldukları kariyer bilincinin erkek öğrencilerinkinden anlamlı düzeyde yüksek olmasının sebeplerinin araştırılması ve erkek öğrencilerde bulunan kariyer bilincinin geliştirilebileceği uygulamaların planlanması ve yürütülmesi önerilebilir.
4. Özellikle çocuk gelişim bölümü öğrencilerinin bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri ile girişimcilik ve inovasyon becerilerinin geliştirilebileceği plan ve uygulamaların yapılması önerilebilir.
5. Özellikle 2.00 ve altı not ortalamasına sahip öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeylerinin gelişiminin desteklenebileceği faaliyetlerin yürütülmesi önerilebilir.
6. Öğrencilerin sosyal sorumluluk projelerine katılımları sağlanarak sosyal sorumluluk becerilerinin geliştirilmesi önerilebilir.

7. Öğrencilerin kariyer bilinci becerilerinin daha da geliştirilebilmesi için kariyer günleri düzenlenerek alanlarında kariyerli bireylerin öğrenciler ile görüşmeleri sağlanabilir.
8. Öğretim elemanlarına öğrencilerin sahip olması gereken 21. yüzyıl becerileri ile ilgili eğitimler verilmesi önerilebilir.
9. Özellikle baba eğitim durumları “okula gitmemiş” olan öğrencilerin 21. yüzyıl beceri düzeylerinin gelişiminin desteklenebileceği faaliyetlerin yürütülmesi önerilebilir.
10. Öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini geliştirmeye yönelik sınıf içi-dışı etkinlikler, grup ve bireysel çalışmalar, araştırma ödevleri vb. ile dersler desteklenebilir.
11. Derslerin öğrencilerin merkezde olduğu biçimde ve 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilebileceği şekilde düzenlenmesi önerilebilir.
12. Dersler öğrencilerin bilgi ve teknoloji okuryazarlığı, eleştirel düşünme ve problem çözme ile girişimcilik ve inovasyon becerilerinin geliştirilebileceği teknoloji destekli ve öğrencinin merkezde olduğu ters yüz edilmiş öğrenme, yaparak-yaşayarak öğrenme ve aktif öğrenme gibi tekniklerden yararlanılarak yürütülebilir.
13. Öğretim elemanlarına bilgi ve teknoloji okuryazarlığı, eleştirel düşünme ve problem çözme, girişimcilik ve inovasyon ile kariyer bilinci becerilerinin öğrencilere nasıl kazandırılacağı hakkında hizmet içi eğitimler verilebilir.
14. Öğrenme ortamının özgür, esnek, rahat, yaratıcılığı destekleyen, iletişim yoğun ve öğrenci merkezli bir şekilde olması sağlanabilir.
15. Öğrenme sürecinde değerlendirmenin sürekli olması ve hedeflere ulaşılması amacıyla anlık dönütler verilmesi önerilebilir.
16. İstihdam çevreleri, öğrenci aileleri, ilgili özel ve kamu kuruluşları ile temasa geçilerek öğrencilerin gerçek ortamlarda yaşayarak öğrenmesi desteklenebilir.

17. Bu araştırma belirlenen demografik değişkenler (cinsiyet, öğretim türü, bölüm, not ortalaması ve anne-baba eğitim durumu) ile sınırlıdır. Araştırmada ele alınan bağımsız değişkenler farklılaştırılarak karşılaştırmalı analizler de uygulanabilir.

18. Bu araştırmanın 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki bir devlet üniversitesi meslek yüksekokulu öğrencileri ile sınırlı olmasından dolayı; farklı zaman ve evren/örneklemeler ile yeni çalışmaların da yapılması önerilebilir.

19. Derinlemesine analizler yapılabilmesi için nitel veya karma çalışmaların da yapılması önerilebilir.

**KAYNAKLAR**

- American Association for School Librarians "AASL", (2007). *The American Association for school librarians standards for the 21st century learner*. Chicago, IL: The American Association for School Librarians Publishing.
- American Association of Colleges and Universities. (2007). *College learning for the new global century*. Washington, DC: AACU.
- Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). 21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries. *OECD Education Working Papers, 41*, OECD Publishing doi:dx.doi.org/10.1787/218525261154.
- Arlı, M., & Nazik, H. (2001). *Bilimsel araştırmaya giriş*. Ankara: Gazi Kitabevi
- Belet-Boyacı, D., & Güner-Özer, M. (2019). Öğrenmenin geleceği: 21. yüzyıl becerileri perspektifiyle Türkçe dersi öğretim programları. *AJESI-Anadolu Journal of Educational Sciences International, 9*(2), 708-738. doi: 10.18039/ajesi.578170
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., & Rumble, M. (2010). *Defining 21st century skills*. Erişim Adresi: <http://atc21s.org/index.php/resources/white-papers/#item1>. Erişim Tarihi: 16.12.2019.
- Bozkurt, Ş. B., & Çakır, H. (2016). Ortaokul Öğrencilerinin 21. yüzyıl öğrenme beceri düzeylerinin cinsiyet ve sınıf seviyesine göre incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 39*, 69-82. Doi: 10.9779/PUJE757.
- Brown, S. (2018). *Best practices in 21st century learning environments: A study of two P21 exemplar schools*. (Published Doctoral Dissertation). Brandman University, California. Erişim Adresi: <https://pdfs.semanticscholar.org/2d12/e06facf5941324.pdf>. Erişim Tarihi: 25.12.2019.
- Burns, A. C., & Bush, R. F. (2015). *Marketing research* (7th Ed.). (Çev: F. Demirci-Orel). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (13. Basım). Ankara: Pegem Akademi.
- Cansoy, R. (2018). Uluslararası çerçevelere göre 21.yüzyıl becerileri ve eğitim sisteminde kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 7*(4), 3112-3134. Erişim Adresi: <http://www.itobiad.com/issue/39481/494286>. Erişim Tarihi: 15.11.2019.
- Critensen, B. L., Johnson, R. B. & Turner, L. A. (2015). *Research methods, design and analysis* (12th Edt.). Harlow: Pearson Education Limited.

- Çevik, M., & Şentürk C. (2019). Multidimensional 21th century skills scale: Validity and reliability study. *Cypriot Journal of Educational Sciences*. 14(1), 011–028.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research, planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research* (4nd ed). Boston: Pearson Education Inc.
- Dede, C. (2009). Comparing frameworks for 21st century skills. *21st century skills*. Erişim adresi: [http://www.watertown.k12.ma.us/dept/ed\\_tech/research/pdf/ChrisDede.pdf](http://www.watertown.k12.ma.us/dept/ed_tech/research/pdf/ChrisDede.pdf). Erişim Tarihi: 11.09.2019.
- Epçaçan, C., & Pesen, A. (2017). Program geliştirme ve teknoloji ilişkisi. B. Oral & T. Yazar (Eds.), *Eğitimde program geliştirme ve değerlendirme* (1. Basım, ss. 610-641). Ankara: Pegem Akademi.
- Eryılmaz, S., & Uluyol, Ç. (2015). 21. yüzyıl becerileri ışığında FATİH projesi değerlendirmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 209-229.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to Design and Evaluate Research in Education*. (6th Edition ). New York: McGraw-Hill.
- Gelen, İ. (2017). P21-Program ve öğretimde 21. yüzyıl beceri çerçeveleri (ABD uygulamaları). *Journal of Interdisciplinary Educational Research*, 1(2), 15-29.
- Guerrero, A. (2019). *19 Ideas to promote more creativity in your classroom*. Erişim Adresi: <https://www.canva.com/learn/19-ideas-to-promote-more-creativity-in-your-classroom/>. Erişim Tarihi: 02.02.2021.
- Gülbahar, Y. (2018). *E-öğrenme* (4. Basım). Ankara: Pegem Akademi.
- Gülen, Ş. B. (2013). *Ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl öğrenme becerileri ve bilişim teknolojileri ile destekleme düzeylerinin cinsiyet ve sınıf seviyesine göre incelenmesi* (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 333476).
- Güngör, D. (2016). Psikolojide ölçme araçlarının geliştirilmesi ve uyarlanması kılavuzu. *Türk Psikoloji Yazıları*, 19(38), 104-112.
- Gürültü, E., Aslan, M., & Alcı, B. (2019). Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri kullanım yeterlikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Doi: 10.16986/HUJE.2019051590.
- Hooper, D., Coughan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business ResearchMethods*, 6(1), 53-60. <https://www.surveysystem.com/sscalc.htm> .Erişim Tarihi:03.02.2020.

- International Society for Technology in Education "ISTE". (2016). *About ISTE* Erişim Adresi: [http://www.iste.org/docs/Standards-Resources/iste-standards\\_students-2016\\_one-sheet\\_final.pdf?sfvrsn=0.23432948779836327](http://www.iste.org/docs/Standards-Resources/iste-standards_students-2016_one-sheet_final.pdf?sfvrsn=0.23432948779836327). Erişim Tarihi: 16.11.2019.
- IowaCore. (2010). *K-12 21st Century Skills*. Erişim Adresi: [https://www.educateiowa.gov/sites/files/ed/documents/K-12\\_21stCentSkills\\_0.pdf](https://www.educateiowa.gov/sites/files/ed/documents/K-12_21stCentSkills_0.pdf). Erişim Tarihi: 17.11.2019.
- İlhan, M., & Çetin, B. (2014). LISREL ve AMOS programları kullanılarak gerçekleştirilen Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) analizlerine ilişkin sonuçların karşılaştırılması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 5(2), 26-42.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8 user's reference guide*. Chicago: Scientific Software.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli İstatistik teknikleri*. (5. Basım). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Karadeniz, E., Koşan, L., Geçgin, E., & Beyazgül, M. (2019). Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin analizi: Kafkas Üniversitesi Sarıkamış kampüsünde bir araştırma. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 325-345. Doi:10.18026/cbayarsos.585285.
- Karakaş, M. M. (2015). *Ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin fen bilimlerine yönelik 21.yüzyıl beceri düzeylerinin ölçülmesi* (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Ana Bilim Dalı, Eskişehir. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 391151).
- Karasar, N. (2003). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: SeçkinYayınları.
- Kayapalı-Yıldırım, S., & Ekinci, O. (2019). Siber mobbing ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Mavi Atlas*, 7(2), 294-320.
- Keskin, S. (2018). Girişimcilik ve inovasyon arasındaki ilişki. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(13), 186-193. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gusbd>. Erişim Tarihi: 30.12.2019.
- Korucuk, N., & Çetin – Aslan, F. (2019). Yeşil pazarlama bağlamında yeşil ürünlere ilişkin tüketici satın alma davranışı; Kafkas Üniversitesi örneği. *KAÜİİBFD*, 10(19), 250-289.
- Köğce, D., Özpınar, İ., Mandacı-Şahin, S., & Aydoğan-Yenmez, A. (2014). Öğretim elemanlarının 21. yüzyıl öğrenen standartları ve yaşam boyu öğrenmeye ilişkin görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 185-213.
- Lai, E. R., & Viering, M. (2012). *Assessing 21st century skills: Integrating research findings*. Vancouver, B.C.: National Council on Measurement in Education.


- Marcoulides, G., & Schumacher, R. (2001). *New developments and techniques in structural equation modeling*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Metiri Group, & NCREL. (2003). *EnGauge 21st century skills: Literacy in the digital age*. Chicago, IL: NCREL.
- Muste, D. (2016). The role of communication skills in teaching process. *The European Proceedings of Social & Behavioral Sciences EpSBS, Education, Reflection, Development, Forth Edition*. doi: <http://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2016.12.52>. Erişim Adresi: <https://www.futureacademy.org.uk/files/images/upload/ERD2016FA052F.pdf>. Erişim Tarihi: 02.02.2021.
- Naktiyok, S. (2019). Otel çalışanlarının örgütsel vatandaşlık davranışlarının iş performansı üzerine etkisi: Sivas ilinde bir uygulama. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7(2), 1057-1076.
- National Research Council. (2011). *Assessing 21st century skills: Summary of a workshop*. In J. A. Koenig (Rapporteur). Committee on the Assessment of 21st Century Skills. Washington, DC: The National Academies Press.
- Orhan, D., Kurt, A. A., Ozan, Ş., Som Vural, S., & Türkan, F. (2014). Ulusal eğitim teknolojileri standartlarına genel bir bakış. *Karaelmas Journal of Educational Science*, 2(1), 65-79.
- Orhan-Göksün, D., & Kurt, A. A. (2017). Öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri kullanımları ve 21. yy. öğreten becerileri kullanımları arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 42(190), 107-130. doi: 10.15390/EB.2017.7089.
- Önür, Z., & Kozikoğlu, İ. (2019). Ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl öğrenme becerileri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(3), 627-648. Doi: 10.24315/tred.528501.
- Özaşkın, A. G., & Bacanak, A. (2016). Eğitimde yaratıcılık çalışmaları: Neler biliyoruz?. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(25), 212-226.
- Özdamar, K. (1997). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Özdamar, K. (2017). *Ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi IBM SPSS, IBM SPSS AMOS ve MINTAB uygulamalı*. Eskişehir: Nisan Kitabevi.
- Pallant, J. (2017). *SPSS kullanma kılavuzu SPSS ile adım adım veri analizi*. (Çev. S. Balcı & B. Ahi). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Partnership for 21st Century Skills-P21. (2009). *Framework for 21st century learning*. Erişim adresi: <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>. Erişim Tarihi: 15.09.2019.
- Partnership for 21st Century Skills-P21. (2015). *P21 framework definitions*. Erişim Adresi: <http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21>. Erişim Tarihi: 21.12.2019.


- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and descriptive goodness of fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schumacher, R., & Lomax, R. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Seçer, İ. (2015). *Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Shaheen, R. (2010). Creativity and education. *Creative Education*, 1, 166-169.
- Şen, N. (2017). *İnovasyon ve girişimcilik: Kamuda inovasyon ile ilgili bir uygulama* (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Konya. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 471198).
- Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2017). *Müfredatta yenileme ve değişiklik çalışmalarımız üzerine*. Erişim Adresi: [http://ttkb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_18160003\\_pdf](http://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_18160003_pdf). Erişim Tarihi: 28.12.2019.
- Tezbaşaran, A. A. (1996). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Ankara: TPD Yayınları.
- The National Research Council. (2006). *Systems for state science assessment*. Washington, DC: The National Academies Press.
- The Organisation for Economic Cooperation and Development "OECD", (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. Erişim Adresi: <https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20>. Erişim Tarihi: 16.11.2019.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Francisco: Jossey-Bass.
- Türk Dil Kurumu (2009). *Türkçe sözlük*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Türkiye Yeterlikler Çerçevesi. (2015). *Türkiye yeterlilikler çerçevesinin uygulanmasına ilişkin usul ve esaslar hakkında yönetmelik*. Bakanlar Kurulunun 2015/8213 sayılı Kararıyla 19.11.2015 tarihli ve 29537 sayılı Resmi Gazete, [www.myk.gov.tr/TYC](http://www.myk.gov.tr/TYC), Erişim Tarihi 06.01.2020.
- Wagner, T. (2008a). Rigor redefined. *Educational Leadership*, 68(2), 20-24.
- Wagner, T. (2008b). *The global achievement gap: Why even our best schools don't teach the new survival skills our children need-and what we can do about it*. New York, NY: Basic Books. Erişim Adresi: <http://youkof.club/go/read.php?id=B00G1SD8DG>. Erişim Tarihi: 26.12.2019.
- Yalçın, S. (2018). 21. Yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 51(1), 183-201. doi:10.30964/auebfd.405860.



Yıldırım, F., & Naktiyok, S. (2017). The mediating role of organizational support in the effect of transformational leadership on employee empowerment. *Polish Journal of Management Studies*, 16(1): 292-303.

**ORCID**

Ali Osman ENGİN  <https://0000-0002-3705-6548>

Murat KORUCUK  <https://0000-0001-5147-9865>

## SUMMARY

### **Introduction**

*There are certain characteristics that individuals should have in the 21st century. These features can be listed as follows: adapting to changing knowledge, structuring knowledge, using information and technology, developing a critical perspective, having good communication / cooperation, being productive, being good citizens, being sensitive to social events, entrepreneurship and lifelong learning (American Association for School Librarians, 2007; Belet-Boyacı & Güner-Özer, 2019; Dede, 2009; International Society for Technology in Education., 2016; IowaCore, 2010; Karakaş, 2015; Lai & Viering, 2012; National Research Council, 2011; Partnership for 21st Century Skills, 2009; The Organisation for Economic Cooperation and Development, 2018; Wagner, 2008a). These features that individuals with different classifications in different studies should have are named as 21st century skills (Ananiadou & Claro, 2009).*

*21st century skills that are aimed to be examined in this study based on the studies discussed: information and technology literacy skills, critical thinking and problem solving skills, entrepreneurship and innovation skills, social responsibility and leadership skills, and career awareness (Çevik & Şentürk, 2019). Information and technology literacy skills; It refers to the ability of an individual to access, structure and apply information using various technological hardware and software appropriately in any situation (Trilling & Fadel, 2009). Critical thinking and problem solving skills; It is to overcome the problems by using this information whose accuracy has been tested in solving the problems faced by the individual to test the accuracy of the information he/she has obtained and to constantly question it (Wagner, 2008b). Entrepreneurship and innovation skills; It is a novelty-originality by calculating, managing resources and risks and evaluating the opportunities faced by the individual in order to achieve his goals (Keskin, 2018; Şen, 2017; Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2017). Social responsibility and leadership skills; It is the ability of an individual to responsibly influence and direct other individuals around him, taking into account ethical rules in order to achieve his goal (Yalçın, 2018). Career awareness: It is the ability of an individual to make future career choices at an early age and to give importance to personal development by creating professional development forecasts and plans (Orhan-Göksün & Kurt, 2017).*

### **Purpose**

*The main purpose of this study is to determine the 21st century skill levels of the students studying at a vocational school of a state university operating in the Eastern Anatolia Region. In addition, the other aim of the study is to examine the differentiation of 21st century skill levels of vocational school students according to their gender, education types, departments, grade point averages and parents' education status.*

### **Method**

*The survey model was used in this study. In this study, the population consists of 534 vocational school students studying at a state university in eastern Turkey in the 2019-2020 academic year. Due to the difficulties (taking too much time, economic constraints and requiring much effort) to*

reach the whole population (Arlı & Nazik, 2001), random sampling was preferred. As a result of scientific calculations made with 95% confidence and an error of 5%, the sample size was determined to be at least 224. However, in the study, it was tried to reach as many students as possible and data were obtained from 358 students in the final stage. In the sampling decision-making phase, the simple random sampling method was preferred by acting randomly.

The data collection tool used in the study consists of two parts. The first part is called the "Personal Information Form" and consists of six statements about their gender, types, departments, averages and parents' educational status. The second part of the data collection tool consists of the "Multidimensional 21st Century Skills Scale" developed by Çevik & Şentürk (2019). The Multidimensional 21st Century Skills Scale has a 5-point Likert structure and the rating of the scale is determined as "5-strongly agree", "4-agree", "3-partially agree", "2-disagree" and "1-strongly disagree"

Statistical package programs were used in the data analysis process of the study. According to the obtained graphs and skewness-kurtosis values and normality test values, it was determined that the data did not normally distribute and therefore it was decided to use nonparametric tests (Mann - Whitney U test and Kruskal Wallis test) in the analysis of the data.

### **Findings**

Sub-dimension averages of the Multidimensional 21st Century Skills Scale; Entrepreneurship and Innovation Skills Dimension ( $\bar{X} = 3.34$ ,  $ss = 63$ ) in the "middle" value range; Information and Technology Literacy Dimension ( $\bar{X} = 3.87$ ,  $sd = .52$ ), Critical Thinking and Problem Solving Skills Dimension ( $\bar{X} = 3.86$ ,  $sd = .73$ ) and Social Responsibility and Leadership Skills Dimension ( $\bar{X} = 3.70$ ,  $sd = .62$ ) high "positive" value range; Career Awareness Dimension ( $\bar{X} = 4.43$ ,  $sd = .62$ ) is in a very high "very positive" value range. The mean of the whole scale ( $\bar{X} = 3.81$ ,  $ss = .39$ ) is in the high "positive" value range. Other findings obtained in the study can be listed as follows:

- It was determined that there is a statistically significant difference between the gender of the students and the Social Responsibility and Leadership Skills Dimension and the Career Awareness Dimension.
- It was determined that there is a statistically significant difference between the departments of the students and the Information and Technology Literacy Dimension and the Entrepreneurship and Innovation Skills Dimension.
- It has been observed that there are statistically significant differences between students' grade point averages and the Information and Technology Literacy Dimension, Critical Thinking and Problem Solving Skills Dimension, and Social Responsibility and Leadership Skills Dimension.
- It was determined that there is a statistically significant difference between the education status of the students' fathers and the Critical Thinking and Problem Solving Skills Dimension and the Social Responsibility and Leadership Skills Dimension. However, no statistically significant difference was found between the education status of the students' mothers and the sub-dimensions of the Multidimensional 21st Century Skills Scale.

**Discussion & Conclusion**

*When the distribution of the sample in this study was evaluated, it was seen that the majority of the students were female students, were enrolled in primary education, enrolled in the child development department, and the grade point average was 2.51 (over 4). When the mother education status of the students is evaluated; It is understood that less than a quarter of them have a secondary school or higher diploma, and more than a third have never attended school. This situation shows how high the low schooling rate of girls was especially in the past years. When the educational status of the fathers of the students is evaluated, it is seen that most of them are primary school graduates, but more than one fifth of them have a high school diploma. In the light of these findings, it can be concluded that boys were more schooled than girls in the past years. In addition, the results obtained in this study were compared with the results of similar studies conducted in the literature, and it was observed that the results obtained in the study coincided with many studies. As a result of this study, some suggestions have been developed in order to contribute to teachers, academicians, educational scientists and individuals who will carry out similar studies.*



## Öğretmenlerin Örgütsel Psikolojik Sermaye ve Örgütsel Güvenlerine İlişkin Bir Çalışma\*

### A Study on Teachers' Organizational Psychological Capital and Organizational Trust

Zeki ÖĞDEM<sup>1</sup>, Ahmet KARAKAŞ<sup>2</sup>, Fatih BEKTAŞ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı. zekiogdem15@hotmail.com

<sup>2</sup>Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı. ahmetkarakas@kilis.edu.tr

<sup>3</sup>Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı. fatihbektas@kilis.edu.tr

*Makalenin Geliş Tarihi: 27.02.2021*

*Yayına Kabul Tarihi: 17.04.2021*

#### ÖZ

*Araştırmada, öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye düzeyleri ile örgütsel güven düzeyleri arasındaki ilişkinin ve örgütsel psikolojik sermayenin örgütsel güvene etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Kilis ilinde görev yapan 220 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırma verileri t testi, ANOVA, korelasyon ve regresyon analizlerine tabi tutulmuştur. Yapılan analizler sonucunda örgütsel psikolojik sermayenin cinsiyet, mesleki kıdem ve mevcut okulda kıdem değişkenlerine göre anlamlı farklılaşmadığı; medeni durum değişkenine göre ise anlamlı farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Örgütsel güvenin ise cinsiyet, medeni durum, mesleki kıdem ve mevcut okulda kıdem değişkenlerine göre anlamlı farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Örgütsel psikolojik sermaye ve örgütsel güven arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Yapılan regresyon analizi sonucunda ise örgütsel psikolojik sermayenin örgütsel güvenin anlamlı bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu anlamda örgütsel psikolojik sermayeye yapılacak katkılarının örgütsel güven üzerinde de olumlu etki göstereceği göz önünde bulundurulmalıdır.*

***Anahtar Sözcükler:** Örgütsel psikolojik sermaye, Örgütsel güven, Öğretmen.*

---

\* **Alıntılama:** Öğdem, Z., Karakaş, A. ve Bektaş, F. (2021). Öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye ve örgütsel güvenlerine ilişkin bir çalışma. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 1121-1144.

**ABSTRACT**

*In the study, it was aimed to examine the relationship between teachers' organizational psychological capital levels and organizational trust levels and the effect of organizational psychological capital on organizational trust. Relational survey model was used in the research. The study group of the research consists of 220 teachers working in Kilis. The research data were subjected to t-test, ANOVA, correlation and regression analyses. As a result of the analyses, it was found that organizational psychological capital does not differ significantly according to gender, professional seniority and seniority at the current school; according to the marital status variable, it was concluded that it significantly differentiated. It is concluded that organizational trust does not differ significantly according to the variables of gender, marital status, professional seniority and seniority at the current school. A significant relationship was found between organizational psychological capital and organizational trust. As a result of the regression analysis, it was concluded that organizational psychological capital is a significant predictor of organizational trust. In this sense, it should be taken into consideration that contributions to organizational psychological capital will also have a positive effect on organizational trust.*

**Keywords:** Organizational psychological capital, Organizational trust, Teacher.

**GİRİŞ**

Birbirleriyle ve birçok nesneyle etkileşim hâlinde olan insanlar, yaşamlarını sürdürürken birçok olumsuz durumla karşılaşmaktadır. Bu olumsuz durumlar çoğu zaman insanın bir sonraki durumunu da olumsuz etkileyebilmektedir. Örneğin evinden mutsuz ayrılan bir insan işine de mutsuz başlayabilmektedir. Ya da işinden eve öfkeli dönen birisi evinde de öfkeli davranışlar sergileyebilmektedir. Tersine olumlu bir ruh hali de bir sonraki etkileşimde olumlu olunmasını sağlayabilmektedir.

İnsanların olumlu duygularının devam ettirilmesi ve olumsuz duygularının olumluya evrilmesi onların yaşamını daha pozitif yapabilir. Bu nedenle insanların psikolojisini olumluya evirmeye çalışan araştırmalar yapılmıştır. İnsanların hayatlarındaki kötü şeyleri iyi şeylere dönüştürmek (Seligman, 2002) amacıyla yürütülen pozitif örgütsel davranış araştırmaları sonucunda da pozitif psikolojik sermaye yapısı ortaya çıkmıştır (Yıldız, 2015).

Pozitif psikolojik sermaye, bireyin olumlu psikolojik gelişim durumudur. Pozitif psikolojik sermaye sahibi bireylerin özellikleri şu şekilde sıralanabilir: (a) Zorlu görevler karşısında başarılı olabileceği konusunda güven (öz-yeterlik) sahibi olmak ve

başarılı olmak için gerekli çabayı göstermek; (b) şimdiki ve gelecekteki durumlar için başarılı olmaya karşı olumlu tutumlar (iyimserlik) geliştirmek; (c) hedeflere ulaşmak konusunda azimli olmak ve gerekli durumlarda hedefe giden yolları yeniden düzenlemek (umut) ve (d) sorunlar ve sıkıntılar çevresini sardığında başarıyı elde etmek için geriye ve ileriye sıçrayışlar yapabilmek (esneklik) (Luthans, Youssef ve Avolio, 2007).

**Öz yeterlik**, bireyin belirli bir görevi belirli bir bağlamda başarılı bir şekilde yerine getirmek için gereken motivasyonu, bilişsel kaynakları ve davranış biçimlerini harekete geçirebileceğine dair kendine olan inancı ve güvenidir (Stajkovic ve Luthans, 1998). Ancak bu inanç ve güven kendiliğinden ortaya çıkmaz. Bireyin belirli bir görevi yerine getirmeye dair inancı, onun o görevi yerine getirme konusunda yeterli donanıma sahip olduğuna inancı sonucunda ortaya çıkar.

**İyimserlik**, bireyin lehine olacak sonuçlara ilişkin genel beklentileridir (Scheier ve Carver, 1985). İyimser bireyler her durumda olumlu sonuçlar beklemektedir. Hatta olumsuz durumlarda bile iyi yanları görme eğilimindedirler.

**Umut**, hedefe ulaşmak için olumlu beklentilerdir (Snyder, 2000). Bu olumlu beklentiler başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiş faaliyetler ve denenmiş yöntemlerin karşılığı olarak ortaya çıkan bilişsel bir durumdur (Snyder vd., 1991). Birey geçmiş yaşantısında ulaştığı başarılı sonuçlara güvenerek gelecekte başarılması istenen durumlarla bağ kurar ve başarılı deneyimler onun başaracağına olan beklentisini kuvvetlendirir.

**Esneklik**, bireysel ve çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilen, önemli değişimler ve sıkıntılar meydana geldiğinde onlarla başa çıkabilme kapasitesi ya da risk almaktır (Stewart, Reid ve Mangham, 1997). Ayrıca esnekliğe sahip bir birey sıkıntı ve stresli durumlarla karşılaştığında geriye doğru pozitif sıçrayışlar yapabilmektedir (Luthans, 2002). Bu sıçrayışlar ileri doğru ya da geriye doğru olabilir. İleriye doğru sıçrayışlar ilerlemeyi ifade eder. Geriye doğru sıçrayışlar ise gerileme olarak görülebilir ancak tam anlamıyla gerileme olduğunu da söyleyemeyiz. Çünkü bireyin kaybetmeye



başladığı noktadan kendisi için ne kazanma ne de kaybetmenin olduğu bir noktaya dönmesi kaybedilen bir duruma kıyasla aslında bir kazanmadır.

Pozitif psikolojik sermaye, akademik başarı (Bayramoğlu ve Şahin,2015), iş doyumunu, liderlik, örgütsel vatandaşlık, performans, çalışanların sapkın davranışları ve örgütsel bağlılık değişkenleriyle ilişkilendirilen bir kavramdır (Erkmen ve Esen, 2013). Bu da onu örgütsel süreçlerde önemli hâle getirmektedir. Pozitif psikolojik sermayeyi önemli kılan etkenlerden biri de örgütsel güven üzerindeki etkisidir. Pozitif psikolojik sermaye, örgütsel güveni pozitif yönde ve anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Diğer bir deyişle pozitif psikolojik sermaye örgütsel güvenin anlamlı bir açıklayıcısıdır (Yıldız, 2015).

Psikolojik sermaye ile ilişkili bir kavram olan güven, A bireyinin B bireyinin davranışlarını gözleme ya da etkileme olanağı olup olmadığına bakmaksızın B'ye karşı kendisini savunmasız bırakmasıdır. Ancak bu savunmasız bırakma A, B'nin istemsiz hareket ettiğini ve davrandığını düşünürse gerçekleşmez (Mayer, Davis ve Schoorman 1995). Çünkü bu savunmasız bırakma durumu güvenen kişiyi güvendiği nesneye karşı saldırı ve tehdide açık hâle getirir ve bu, alındığında bireye zarar verme ihtimali yüksek olan bir risktir. Güvenilir olarak görmekle güvenmek ayrı şeylerdir. Birisini güvenilir görebilirsiniz ama bu tam olarak o kişiye güvенеceğiniz anlamına gelmez (Mayer vd.,1995). Yani güven, özel bir duruma yöneliktir.

Güven zamana bağlı olarak gerçekleşir. Örgüt içi uygulamalar bireyin güven derecesini zamanla artırır ya da azaltır (Mayer vd.,1995). Örgütlerde güven oluşumuna katkı sağlayan unsurlar;

- Örgüt içi görev dağılımları, çalışanlardan beklentiler gibi süreçlere açıklık kazandıran kural ve düzenlemeler,
- Çalışanlar arasındaki bağı oluşturan iletişim,
- Çalışanları örgütsel süreçlere ortak kılan yetki devri ve katılım,
- Çalışanların gelişimini sağlayan eğitim ve
- Çalışanlar arasındaki ilişkilerin sağlıklı yürümesini sağlayan etik değerler olarak sıralanabilir (Asunakutlu, 2002).

Güven, gözetimle yakından ilişkilidir. Sıkı gözetim altında tutulan astlar daha az gözlenen astlara göre daha az güven duymakta ve daha az güven veren davranışlar sergilemektedir (Strickland, 1958). Sürekli gözetim altında tutulan birey kendini güvende hissetmeyecek ve bu da onun örgüte güvenini azaltacaktır. Sıkı gözetim altında tutulması, belki de onun işini daha iyi yapmasını sağlayacak ancak kendini güvende hissetmediği için ilk fırsatta kendini güvende hissedeceği bir alana yönelme isteği meydana getirecektir. Bu da sorumluluk ve izlenmenin daha az olduğu bir alan demektir. Okuldaki sosyal-kültürel etkinlikleri düzenlemeyle görevlendirilen bir öğretmenin kendini sürekli gözlem altında ve güvensiz hissettiğinde ilk fırsatta bu görevlerden uzaklaşarak daha az gözlem ve sorumluluğun olduğu öğretmenlik rollerine dönmek istemesi, bu duruma bir örnektir.

Güven esnekliği artırır ve karmaşık iletişim çevrelerinde yapıcı problem çözme becerisini geliştirir. Karşılıklı güven karşılıklı anlayış getirir (Blomqvist, 2002). Örgütsel güven okullar açısından da önemlidir. Çünkü örgütsel güven düzeyinin yüksek olmasının okullara faydaları vardır. Yılmaz (2006) örgütsel güven düzeyinin yüksek olmasının okullara sağlayacağı faydaları şu şekilde derlemiştir:

Güven;

- a. Öğretmenlerin değişim ve düzenlemeler konusunda umutlu olmalarını sağlar.
- b. Öğretmenin yenilik ve değişimlere karşı direnç göstermelerinin önüne geçer.
- c. Öğretmenlerin birbirlerini daha iyi anlamalarını sağlar.
- d. Yöneticilere örgütsel süreçlerin sağlıklı işleyip işlemediği konusunda fikir verir.
- e. Öğretmenlerin öğrenme ortamını daha iyi hale getirme üzerine kafa yormalarını sağlar.
- f. İşbirliğini artırır.
- g. Örgütün öğrenen örgüt olmasını sağlar.
- h. Maliyeti düşürür.

Güven, örgütlerin gelişimi için önemli görülen kavramlardan biridir. Örgütsel güven öğretmenlerin yaşam doyumunu artırmaktadır (Yılmaz ve Sünbül, 2009). Bir yönetim

teknîği olarak güvenle yönetim bireyin, örgütün ve toplumun iyiliği için uygun hamleleri yapmak konusunda etkili olanaklara sahip bir yönetim tekniğidir. Bunu kanıtlayan sonuçlara ulaşılmış araştırmalar mevcuttur. Güvene dayalı davranış örgütsel süreçlerde karar verme, etkili iletişim, liderlik becerileri, motivasyon ve kontrolde etkililik sağlayarak girdiden daha fazla çıktı alınmasına yardım eder (Dwivedi, 1985). Yani güven entropiyi azaltır denilebilir.

Örgütsel davranışlardan örgütsel psikolojik sermaye ve örgütsel güvenin birey ve örgütlerden açısından önemli olduğu görülmektedir. Bu nedenle örgütsel psikolojik sermaye ve örgütsel güvenin incelenmesi ve aralarındaki ilişki ve ilişkilerin ortaya konulmasını sağlayacak çalışmalar yürütülmesi önemlidir. Bu anlamda mevcut araştırmayla da öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye düzeyleri ile örgütsel güven düzeyleri arasındaki ilişkinin ve örgütsel psikolojik sermayenin örgütsel güvene etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- 1.Öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye ve örgütsel güvenlerinin düzeyi nedir?
- 2.Öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye düzeyleri:
  - a) Cinsiyetlerine göre anlamlı fark göstermekte midir?
  - b) Medeni durumlarına göre anlamlı fark göstermekte midir?
  - c) Mesleki kıdemlerine göre anlamlı fark göstermekte midir?
  - d) Mevcut okulda kıdemlerine göre anlamlı fark göstermekte midir?
- 3.Öğretmenlerin örgütsel güven düzeyleri;
  - a) Cinsiyetlerine göre anlamlı fark göstermekte midir?
  - b) Medeni durumlarına göre anlamlı fark göstermekte midir?
  - c) Mesleki kıdemlerine göre anlamlı fark göstermekte midir?
  - d) Mevcut okulda kıdemlerine göre anlamlı fark göstermekte midir?
- 4.Öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye düzeyleri ile örgütsel güven düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 5.Öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye düzeylerinin örgütsel güven düzeylerine etkisi ne düzeydedir?

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Araştırmada örgütsel güven ile örgütsel psikolojik sermaye değişkenleri arasındaki ilişkinin ortaya konması amaçlandığından ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada örgütsel psikolojik sermaye bağımsız değişken, örgütsel güven ise bağımlı değişken olarak tasarlanmıştır.

### Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Kilis ili merkezindeki öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi ise Kilis ili merkezinde 2019-2020 eğitim öğretim yılı içerisinde aktif olarak görev yapan 220 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada “Para, zaman ve işgücü kaybını önlemek” (Büyüköztürk vd., 2018, s. 92) amacıyla uygun örneklem yöntemi tercih edilmiştir. Araştırmanın örneklem grubuna ilişkin veriler Tablo 1’de verildiği gibidir.

**Tablo 1.** Değişkenlere İlişkin Frekanslar ve Yüzdeleri

Değişkenler		Frekans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	144	34.5
	Erkek	76	65.5
Medeni Durum	Evli	105	47.7
	Bekâr	115	52.3
Mesleki Kıdem	1-5 yıl	175	79.5
	6 yıl ve üzeri	45	20.5
	1 yıl	75	33.8
Mevcut Okulda Kıdem	2 yıl	60	27.6
	3 yıl	42	19.6
	4 yıl ve üzeri	43	19.1
Toplam		220	100

### Veri Toplama

Araştırmada veri toplama araçları olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan “Demografik Bilgi Formu”, “Okullarda Örgütsel Güven Ölçeği” ve “Örgütsel Psikolojik Sermaye Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçekler Kilis ili merkezinde 2019-2020

eğitim öğretim yılı içerisinde aktif olarak görev yapan öğretmenlere uygulanmıştır. Öğretmenlere uygulanan ölçeklere ilişkin bilgiler şöyledir:

**Okullarda Örgütsel Güven Ölçeği:** Ölçek, Yılmaz (2006) tarafından geliştirilmiş olup okullarda örgütsel güven düzeyini ölçmeye yöneliktir. Ölçek, 40 madde ve çalışanlara duyarlılık, yöneticiye güven, yeniliğe açıklık ve iletişim ortamı olarak dört boyuttan oluşmaktadır. Toplam puan üzerinden analizler yapılabilmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha değeri geçerlik güvenilirlik analizleri sonucunda 0.97 olarak bulunmuştur. Bu da ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir (Kline, 1998).

**Örgütsel Psikolojik Sermaye Ölçeği:** Ölçek, Çetin ve Basım (2012) tarafından uyarlanmış olup 21 maddeden oluşmaktadır. Toplam puan üzerinden analiz yapılabilmektedir. Ölçek 6'lı likert tipinde olup alınabilecek en düşük puan 21 en yüksek puan 126'dır. Ölçeğin Çetin ve Basım (2012) tarafından yapılan uyarlamasında Cronbach Alpha değeri 0.91 olarak hesaplanırken bu çalışmada .93 olarak hesaplanmıştır. Her iki çalışmanın da iç tutarlılık katsayılarına bakıldığında güvenilir oldukları görülmektedir (Kline, 1998).

### **Etik Kurallara Uygunluk**

Araştırmanın tamamında etik kurallar dikkate alınmıştır. Verilerin elde edilmesinde katılımcılara gerekli bilgilendirmeler yapılmış ve katılım tamamen gönüllülük ilkesi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada yararlanılan kaynaklara bilimsel atıf kurallarına uygun olarak atıf yapılmış ve bu kaynaklar ilgili bölümde eksiksiz olarak verilmiştir. Kilis 7 Aralık Üniversitesi Etik Komisyonu'nun 25.02.2021 tarihli ve 2021/06 sayılı toplantı kararı ile araştırmanın etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir. Etik kurul onayına ilişkin belge Ek 1'de sunulmuştur.

### **Verilerin Analizi**

Verilerin analizinden önce normallik dağılımına bakılmış; örgütsel güven için Skewness: -,448 ve Kurtosis: -,537 değerlerine ulaşılmıştır. Örgütsel psikolojik sermaye için ise Skewness: -,376 ve Kurtosis: -,668 değerlerine ulaşılmıştır. Her iki ölçme aracıyla elde edilen verilerin normal dağıldığı görülmüştür (George, 2011; Hair vd.,

2006; Tabachnick ve Fidell, 2013). Elde edilen veriler analiz edilirken bağımsız değişkenler için betimsel istatistiklerden yararlanılmıştır. Öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye düzeyleri ve örgütsel güven düzeylerinin cinsiyet, medeni durum ve mesleki kıdem değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için bağımsız gruplar t testi yapılmıştır. Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye ve örgütsel güven düzeylerinin mevcut okulda kıdem değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediğini ortaya koymak amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi testi yapılmıştır. Öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye ve örgütsel güven düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Ayrıca örgütsel psikolojik sermayenin örgütsel güveni yordama durumunu ortaya koymak amacıyla basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

## **BULGULAR**

### **Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular**

Araştırmanın birinci alt problemi “Öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye ve örgütsel güvenlerinin düzeyi nedir?” şeklinde ifade edilmiştir. Buna ilişkin betimsel istatistikler Tablo 2’de gösterildiği gibidir.

**Tablo 2.** Örgütsel Psikolojik Sermaye ve Örgütsel Güven Ölçeklerinin Puan Aralıkları ve Düzeyleri

Değişken	$\bar{x}$	ss	Seçenekler	Puan
Örgütsel Psikolojik Sermaye	5.05	.04	Kesinlikle Katılmıyorum	1.00-1.80
			Kısmen Katılmıyorum	1.81-2.64
			Katılmıyorum	2.65-3.48
			Katılıyorum	3.49-4.32
			Kısmen Katılıyorum	4.33-5.16
			Tamamen Katılıyorum	5.17-6.00
Örgütsel Güven	4.80	.06	Hiç Katılmıyorum	1.00-1.83
			Katılmıyorum	1.84-2.67
			Biraz Katılıyorum	2.68-3.51
			Oldukça Katılıyorum	3.52-4.35
			Çok Katılıyorum	4.36-5.19
			Tamamen Katılıyorum	5.20-6.00

Tablo 2'deki puan aralıklarına bakıldığında örgütsel psikolojik sermaye için  $\bar{x}=5.05$  olduğu ve bu puanın "Kısmen Katılıyorum" seçeneğine denk geldiği görülmektedir. Örgütsel güven için  $\bar{x}=4.80$  olduğu ve "Çok Katılıyorum" aralığında olduğu görülmektedir.

### İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

#### a. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemlerinden ilki "Öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye düzeyleri cinsiyetlerine göre anlamlı fark göstermekte midir?" şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda Bağımsız Gruplar üzerinde T Testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 3'te yer almaktadır.

**Tablo 3.** Örgütsel Psikolojik Sermaye ve Cinsiyet Değişkenine İlişkin T Testi Sonuçları

	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Örgütsel Psikolojik Sermaye	Kadın	144	5.00	.58	218	-1.483	.139
	Erkek	76	5.13	.59			

Tablo 3'teki değerlere bakıldığında; öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye düzeyleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark görülmemektedir ( $t = -1.483, p > .05$ ).

### **b. Medeni Durum Değişkenine İlişkin Bulgular**

Araştırmanın ikinci alt problemlerinden ikincisi “Öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye düzeyleri medeni durumlarına göre anlamlı fark göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda Bağımsız Gruplar üzerinde T Testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 4’te yer almaktadır.

**Tablo 4.** Örgütsel Psikolojik Sermaye ve Medeni Durum Değişkenine İlişkin T Testi Sonuçları

	Medeni Durum	n	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Örgütsel Psikolojik Sermaye	Evli	105	5.13	.56	218	1.979	.049
	Bekâr	115	4.97	.60			

Tablo 4’teki değerlere bakıldığında; öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye düzeyleri ile medeni durumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ( $t= 1.979, p < .05$ ).

### **c. Mesleki Kıdem Değişkenine İlişkin Bulgular**

Araştırmanın ikinci alt problemlerinden üçüncüsü “Öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye düzeyleri mesleki kıdemlerine göre anlamlı fark göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda Bağımsız Gruplar üzerinde T Testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 5’te yer almaktadır.

**Tablo 5.** Örgütsel Psikolojik Sermaye ve Mesleki Kıdem Değişkenine İlişkin T Testi Sonuçları

	Mesleki Kıdem	n	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Örgütsel Psikolojik Sermaye	1-5 Yıl	175	5.02	.58	218	-1.055	.293
	6 Yıl ve Üzeri	45	5.13	.62			

Tablo 5’teki değerlere bakıldığında; öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye düzeyleri ile mesleki kıdemleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ( $t= -1.055, p > .05$ ).



#### d. Mevcut Okulda Kıdem Değişkenine İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemlerinden dördüncüsü “Öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye düzeyleri mevcut okuldaki kıdemlerine göre anlamlı fark göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda yapılan ANOVA sonuçları Tablo 6’da yer almaktadır. Araştırmanın ikinci alt problemlerinden dördüncüsü “Öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye düzeyleri mevcut okuldaki kıdemlerine göre anlamlı fark göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda yapılan ANOVA sonuçları Tablo 6’da yer almaktadır.

**Tablo 6.** Öğretmenlerin Örgütsel Psikolojik Sermaye Düzeylerinin Mevcut Okulda Kıdem Değişkenine Göre Anlamlı Olarak Farklılaşp Farklılaşmadığına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

	Mevcut Okulda Kıdem (Yıl)	n	$\bar{X}$	SS	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p
Örgütsel Psikolojik Sermaye	1	75	5.03	.57	Gruplararası	1.637	3	.546	1.574	.197
	2	60	4.95	.64	Gruplar içi	74.880	216	.347		
	3	42	5.20	.48	Toplam	76.518	216			
	4+	43	5.05	.62						
Toplam		220	5.05	.59						

Tablo 6’daki değerlere bakıldığında; öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye düzeyleri ve mevcut olarak görev yaptıkları okuldaki kıdemleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir ( $F=1.574$  ve  $p > .05$ ).

#### Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

##### a. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemlerinden birincisi “Öğretmenlerin örgütsel güven düzeyleri cinsiyetlerine göre anlamlı fark göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda Bağımsız Gruplar üzerinde T Testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 7’de yer almaktadır.

**Tablo 7.** Örgütsel Güven ve Cinsiyet Değişkenine İlişkin T Testi Sonuçları

	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Örgütsel Güven	Kadın	144	4.74	.87	218	-1.577	.116
	Erkek	76	4.93	.83			

Tablo 7'deki değerlere bakıldığında; öğretmenlerin örgütsel güven düzeyleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark görülmemektedir ( $t = -1.577$ ,  $p > .05$ ).

### **b. Medeni Durum Değişkenine İlişkin Bulgular**

Araştırmanın üçüncü alt problemlerinden ikincisi “Öğretmenlerin örgütsel güven düzeyleri medeni durumlarına göre anlamlı fark göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda Bağımsız Gruplar üzerinde T Testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 8’de yer almaktadır.

**Tablo 8.** Örgütsel Güven ve Medeni Durum Değişkenine İlişkin T Testi Sonuçları

	Medeni Durum	n	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Örgütsel Güven	Evli	105	4.83	.87	218	.381	.703
	Bekar	115	4.78	.85			

Tablo 8’deki değerlere bakıldığında; öğretmenlerin örgütsel güven düzeyleri ile medeni durumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark görülmemektedir ( $t = .381$ ,  $p > .05$ ).

### **c. Mesleki Kıdem Değişkenine İlişkin Bulgular**

Araştırmanın üçüncü alt problemlerinden üçüncüsü “Öğretmenlerin örgütsel güven düzeyleri mesleki kıdemlerine göre anlamlı fark göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda Bağımsız Gruplar üzerinde T Testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 9’da yer almaktadır.

**Tablo 9.** Örgütsel Güven ve Mesleki Kıdem Değişkenine İlişkin T Testi Sonuçları

	Mesleki Kıdem	n	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Örgütsel Güven	1-5 Yıl	175	4.79	.84	218	-.587	.558
	6 Yıl ve Üzeri	45	4.87	.92			

Tablo 9’daki değerlere bakıldığında; öğretmenlerin örgütsel güven düzeyleri ile mesleki kıdemleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ( $t = -.587$ ,  $p > .05$ ).

#### d. Mevcut Okulda Kıdem Değişkenine İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemlerinden dördüncüsü “Öğretmenlerin örgütsel güven düzeyleri mevcut okuldaki kıdemlerine göre anlamlı fark göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda yapılan ANOVA sonuçları Tablo 10’da yer almaktadır.

**Tablo 10.** Öğretmenlerin Örgütsel Güven Düzeylerinin Mevcut Okulda Kıdem Değişkenine Göre Anlamlı Olarak Farklılaşp Farklılaşmadığına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Mevcut Okulda Kıdem (Yıl)	n	$\bar{X}$	SS	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p
1	75	4.88	.79	Gruplarasası	2.080	3	.693		
Örgütsel Güven	2	4.66	.93	Gruplariçi	160.668	216	.744	.932	.426
3	42	4.89	.79	Toplam	162.748	216			
4+	43	4.78	.93						
Toplam	220	4.80	.86						

Tablo 10’deki değerlere bakıldığında; öğretmenlerin örgütsel güven düzeyleri ve mevcut olarak görev yaptıkları okuldaki kıdemleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir ( $F=.932$  ve  $p > .05$ ).

#### Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye ile örgütsel güven düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda Pearson Korelasyon Testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 11’de yer almaktadır.

**Tablo 11.** Örgütsel Psikolojik Sermaye ile Örgütsel Güven Değişkenlerine İlişkin Korelasyon Testi Sonuçları

Değişkenler	1	2
1-Örgütsel Psikolojik Sermaye	-	
2-Örgütsel Güven	.374*	-

N=220, \*p&lt;.01

Tablo 11'deki değere bakıldığında örgütsel psikolojik sermaye ile örgütsel güven arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişkinin olduğu ( $r=.374$ ) görülmektedir.

#### Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın beşinci alt problemi “Öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermayelerinin örgütsel güvenlerine etkisi ne düzeydedir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda yapılan Basit Doğrusal Regresyon Analizi sonuçları Tablo 12'de yer almaktadır.

**Tablo 12.** Örgütsel Psikolojik Sermaye ile Örgütsel Güven Düzeylerine İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

	B	Std. Hata	$\beta$	t	p
Sabit	2.052	.466		4.406	.000
Örgütsel Psikolojik Sermaye	.546	.092	.374	5.957	.000

*Yordanan Değişken: Örgütsel Güven*

Tablo 12'de görüldüğü üzere, yapılan Basit Doğrusal Regresyon analizi sonucunda örgütsel psikolojik sermayenin örgütsel güveni yordama düzeyi belirlenmiş ve  $R=.374$  ve  $R^2=.140$  olarak bulunmuş, örgütsel psikolojik sermayenin örgütsel güven düzeyindeki varyansın %14'ünü açıkladığı görülmüştür. Örgütsel psikolojik sermayenin örgütsel güven üzerinde pozitif yönde ve anlamlı bir yordayıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırma verilerinin analizinde öncelikle değişkenlerin puan aralıklarına bakılmış, örgütsel psikolojik sermayenin “Kısmen Katılıyorum” düzeyinde olduğu görülmüştür. Aslan (2017) yürüttüğü çalışmada öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye puan ortalamalarının  $\bar{x}=4.30$  olduğunu ve bu puanın “Çok Katılıyorum” düzeyinde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Tösten ve Özgan (2017) da öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye düzeylerinin  $\bar{x}=4.28$  olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Li ve He (2011) de üniversite mezunlarına yönelik yürüttükleri çalışmada psikolojik sermaye düzeyini yüksek olarak tespit etmişlerdir. Çelik ve Bilginer (2018) turizm sektöründe yürüttüğü çalışmada çalışanların psikolojik sermaye düzeylerini  $\bar{x}=4.70$  olarak tespit etmişlerdir.

Araştırmada öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye düzeyleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark görülmemiştir. Aslan (2017), Aliyev ve Tunc (2014) bu sonucu destekleyen bulgular ortaya koymuştur. Tösten ve Özgan (2017) da bu araştırmanın bulgularını destekleyen sonuçlara ulaşmışlardır. Hem Aslan (2017) hem Tösten ve Özgan (2017) cinsiyetin psikolojik sermayenin anlamlı bir belirleyicisi olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu araştırma ve geçmiş yıllarda yapılan araştırmalar cinsiyetin örgütsel psikolojik sermaye için anlamlı farklılaşan bir değişken olmadığını ortaya koymuşlardır. Bu durumun sebebi olarak öğretmenlerimizin işlerini profesyonel olarak yaptıkları, psikolojik olumsuzlukları mesleklerine yansıtmadıkları gösterilebilir. Karakaş ve Kırbaç (2019) öğretmenlere yönelik yürüttükleri çalışmada öğretmenlerin olumsuz durumlarla karşılaşsalar bile mesleğe ve öğrenciye bakış açılarından dolayı olumsuz durumları görmezden gelmeye başladıkları sonucuna ulaşmışlardır. Bu da cinsiyet ayırt etmeksizin öğretmenlerin mesleğe ve öğrencilere bakış açılarının genellikle olumlu olduğunu ve bu olumlu bakışı da işlerine yansıttıklarını göstermektedir.

Araştırmada öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye düzeyleri ile medeni durumları arasında evli öğretmenlerin lehine istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Tösten ve Yazgan (2017) ise psikolojik sermayenin güven ve umut alt

boyutlarında evli öğretmenlerin lehine fark tespit etmiştir. Ancak Aslan (2017) psikolojik sermaye ile medeni durum arasında bir fark olmadığını ortaya koyan bir çalışma yürütmüştür.

Çalışmada öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye düzeyleri ile mesleki kıdemleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Aslan (2017) da psikolojik sermaye ile mesleki kıdem arasında anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmada öğretmenlerin örgütsel psikolojik sermaye düzeyleri ve mevcut olarak görev yaptıkları okuldaki kıdemleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür.

Araştırmada örgütsel güven için ortalama puanın  $\bar{x}=4.80$  olduğu ve “Çok Katılıyorum” aralığında olduğu görülmüştür. Polat (2007) öğretmenlerin örgütsel güven puan aralığını  $\bar{x}=3.79$  ve “Yüksek” olarak tespit etmiştir.

Araştırmada öğretmenlerin örgütsel güven düzeyleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark görülmemiştir. Baş ve Şentürk (2011) de örgütsel güven ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Ancak Özer vd. (2006) yürüttükleri araştırmada örgütsel güvenin toplamda cinsiyet değişkenine göre erkek öğretmenlerin lehine anlamlı farklılaştığı sonucuna ulaşmışlardır. Polat (2007) da örgütsel güvenin okula güven alt boyutunda erkek öğretmenler lehine farklılaşma tespit etmiştir. Taşkın ve Dilek (2010) de örgütsel güvenin erkek öğretmenler lehine farklılaştığı sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmada öğretmenlerin örgütsel güven düzeyleri ile medeni durumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark görülmemiştir. Ancak Taşkın ve Dilek (2010) örgütsel güven ile medeni durum arasında evli öğretmenlerin lehine fark tespit etmişlerdir.

Araştırmada öğretmenlerin örgütsel güven düzeyleri ile mesleki kıdemleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Özer vd. (2006) yürüttükleri çalışmada örgütsel güvenin sadece müdüre güven alt boyutunda, 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenler lehine farklılaşma tespit etmişlerdir. Polat (2007) da 11-

20 yıl kıdeme sahip olan öğretmenlerin 10 yıl ve altı ve 21 yıl ve üzeri öğretmenlere göre daha düşük ortalamayla farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmada öğretmenlerin örgütsel güven düzeyleri ve mevcut olarak görev yaptıkları okuldaki kıdemleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür. Polat (2007) bu değişkende anlamlı farklılık tespit etmiştir. Polat'a (2007) göre 6-10 yıl son görev yapılan okuldaki kıdeme sahip öğretmenler 2 yıl ve altı ve 11 yıl ve üzeri öğretmenlere göre daha az güven algılamaktadır.

Araştırma verilerinin analizi sonucunda örgütsel psikolojik sermaye ile örgütsel güven arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Özler ve Yıldırım (2015) benzer sonuçlara ulaşarak örgütsel güven ile psikolojik sermaye arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir.

Araştırmada yapılan Basit Doğrusal Regresyon analizi sonucunda örgütsel psikolojik sermayenin örgütsel güveni yordama düzeyi belirlenmiş ve örgütsel psikolojik sermayenin örgütsel güven düzeyindeki varyansın %14'ünü açıkladığı görülmüştür. Örgütsel psikolojik sermayenin örgütsel güven üzerinde pozitif yönde ve anlamlı bir yordayıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özler ve Yıldırım (2015) bu araştırmadaki etki yönünün tersini ortaya koymayı amaçladıkları bir araştırma yürütmüşler ve örgütsel güvenin psikolojik sermaye üzerinde pozitif yönlü ve zayıf bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Her iki durum değerlendirildiğinde örgütsel psikolojik sermaye ve örgütsel güven birbirini olumlu yönde etkileyen değişkenlerdir. Bu anlamda öğretmenlerin psikolojik sermayelerine yapılacak katkıların örgütsel güveni de artıracığı söylenebilir. Özler ve Yıldırım'ın (2015) bulgularına göre bunun tersi de geçerlidir; yani örgütsel güven algısı yüksek öğretmenlerin psikolojik sermaye algıları da yüksek olmaktadır.

**KAYNAKLAR**


- Aliyev, R., & Tunc, E. (2014). Self-efficacy in counseling: The role of organizational psychological capital, job satisfaction, and burnout. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 190, 97-105.
- Aslan, İ. (2017). *Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algıları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Siirt.
- Asunakutlu, T. (2002). Örgütsel güvenin oluşturulmasına ilişkin unsurlar ve bir değerlendirme. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (9), 1-13.
- Baş, G. ve Şentürk, C., 2011. İlköğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel adalet, örgütsel vatandaşlık ve örgütsel güven algıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 17(1), 29-62.
- Bayramoğlu, G., & Şahin, M. (2015). Positive psychological capacity and its impacts on success. *Journal of Advanced Management Science Vol*, 3(2).
- Blomqvist, K. (2002). *Partnering in the dynamic environment: The role of trust in asymmetric technology partnership formation*. Lappeenranta University of Technology.
- Çelik, M., & Bilginer, F. G. (2018). Psikolojik sermayenin iş tatmini üzerine etkisinde lidere duyulan güvenin aracılık rolü: turizm sektöründe bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (31), 138-160.
- Çetin, F., & Basım, H. N. (2012). Örgütsel psikolojik sermaye: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Amme İdaresi Dergisi*, 45(1), 121-137.
- Dwivedi, R. S. (1985). Increasing trust improves productivity. *Long Range Planning*, 18(3), 82-90.
- Erkmen, T. ve Esen, E. (2013). Psikolojik Sermaye Konusunda 2003-2011 Yıllarında Yapılan Çalışmaların Kategorik Olarak İncelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9 (19), 89-103.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. (2006). *Multivariate Data Analysis: Pearson Education. New Jersey: Hoboken*.
- Karakaş, A., & Kırbaç, M. (2019). Müdürlerin güç temelini öğretmenlerin mesleğe yönelik tutumuna etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(12), 36-65.
- Kline, P. (1998). *The new psychometrics: Science, psychology, and measurement*. Psychology Press.





- Köybaşı, F., Uğurlu, C. T., & Usta, H. G. (2016). Öğretmenlerin örgütsel güven düzeylerine ilişkin lojistik yordayıcılık. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2).
- Li, L. I., & He, X. P. (2011). The researches on positive psychological capital and coping style of female university graduates in the course of seeking jobs. In *Proceedings of 2011 International Symposium—the Female Survival and Development*. Hawthorn East: St Plum-Blossom Press Pty Ltd (pp. 221-226).
- Luthans, F. (2002). The need for and meaning of positive organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 23(6), 695-706.
- Luthans, F., Youssef, C. M., & Avolio, B. J. (2007). *Psychological Capital: Developing The Human Competitive Edge*. New York: Oxford University Press.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of management review*, 20(3), 709-734.
- Özer, N., Demirtaş, H., Üstüner, M., & Cömert, M. (2006). Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel güven algıları. *Ege Eğitim Dergisi*, 7(1), 103-124.
- Özler, N. D., & Yıldırım, H. (2015). Örgütsel güven ile psikolojik sermaye arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bir araştırma. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 5(1), 163-188.
- Polat, S. (2007). *Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları, örgütsel güven düzeyleri ile örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişki* (Doktora tezi). Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Kocaeli.
- Seligman, M. E. (2002). Positive psychology, positive prevention, and positive therapy. *Handbook of positive psychology*, 2(2002), 3-12.
- Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1985). Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health psychology*, 4(3), 219.
- Snyder, C. R. (Ed.). (2000). *Handbook of Hope: Theory, Measures, and Applications*. California: Academic Press.
- Snyder, C. R., Harris, C., Anderson, J. R., Holleran, S. A., Irving, L. M., Sigmon, S. T., ... & Harney, P. (1991). The will and the ways: Development and validation of an individual-differences measure of hope. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(4), 570.
- Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (1998). Social cognitive theory and self-efficacy: Going beyond traditional motivational and behavioral approaches. *Organizational dynamics*, 26(4), 62-75.

- Stewart, M., Reid, G., & Mangham, C. (1997). Fostering children's resilience. *Journal of Pediatric Nursing, 12*(1), 21-31.
- Strickland, L. H. (1958). Surveillance and trust 1. *Journal of personality, 26*(2), 200-215.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2013). BG Tabachnick. *LS Fidell using multivariate statistics (sixth ed.) Pearson, Boston.*
- Taşkın, F., & Dilek, R. (2010). Örgütsel güven ve örgütsel bağlılık üzerine bir alan araştırması. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 2*(1), 37-46.
- Tösten, R., & Özgan, H. (2017). Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayelerine ilişkin algılarının incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 16*(62), 867-889.
- Uğurlu, C. T., & Arslan, C. (2015). Öğretmenlerin örgütsel kimlik ve okula güven düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Elementary Education Online, 14*(1).
- Yıldız, H. (2015). *Pozitif psikolojik sermaye, örgütsel güven ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkinin incelenmesi: Bir alan araştırması.* (Yayımlanmamış doktora tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Balıkesir.
- Yılmaz, E. (2006). *Okullardaki örgütsel güven düzeyinin okul yöneticilerinin etik liderlik özellikleri ve bazı değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Konya.
- Yılmaz, E., & Sünbül, A. M. (2009). Öğretmenlerin yaşam doyumları ve okullardaki örgütsel güven düzeyi. *Qafqaz University Publications, 172.*

**ORCID**

Zeki ÖĞDEM  <https://orcid.org/0000-0002-2051-3976>

Ahmet KARAKAŞ  <https://orcid.org/0000-0003-2624-4356>

Fatih BEKTAŞ  <https://orcid.org/0000-0003-3684-6801>

## SUMMARY

*It is seen that organizational psychological capital and organizational trust among organizational behaviors are important for individuals and organizations. For this reason, it is important to study organizational psychological capital and organizational trust and to conduct studies that will reveal the relationships between them. In this sense, the present study aimed to examine the relationship between teachers' organizational psychological capital levels and organizational trust levels and the effect of organizational psychological capital on organizational trust.*

*The relational screening model was used in the study as it was aimed to reveal the relationship between organizational trust and organizational psychological capital variables.*

*The universe of the study consists of teachers in the city center of Kilis. The sample of the study, on the other hand, consists of 220 teachers working actively in the city center of Kilis during the 2019-2020 academic year. In the study, an appropriate sampling method was chosen in order to "prevent loss of money, time and labor" (Büyükoztürk et al., 2018, p. 92).*

*"Demographic Information Form", "Organizational Trust Scale in Schools" and "Organizational Psychological Capital Scale" were used as data collection tools in the study. Information on the scales is as follows:*

*Organizational Trust Scale in Schools: The scale was developed by Yılmaz (2006) and aims to measure the organizational trust level in schools. The scale consists of 40 items and four dimensions: sensitivity to employees, trust in the manager, openness to innovation and communication medium. Analyzes can be made over the total score. The Cronbach Alpha value of the scale was found to be 0.97 as a result of the validity and reliability analysis. This shows that the scale is reliable (Kline, 1998).*

*Organizational Psychological Capital Scale: The scale was adapted by Çetin and Basım (2012) and consists of 21 items. Analysis can be made over the total score. The scale is in 6-point Likert type and the lowest possible score is 21 and the highest score is 126. In the adaptation of the scale by Çetin and Basım (2012), the Cronbach Alpha value was calculated as 0.91, while in this study it was calculated as .93. Considering the internal consistency coefficients of both studies, it is seen that they are reliable (Kline, 1998).*

*Before analyzing the data, normality distribution was looked at; Skewness: -, 448 and Kurtosis: -, 537 were reached for organizational trust. For organizational psychological capital, Skewness: -, 376 and Kurtosis: -, 668 were reached. It was observed that the data obtained by both measurement tools were distributed normally (George, 2011; Hair et al., 2006; Tabachnick & Fidell, 2013). Descriptive statistics were used for independent variables while analyzing the obtained data. Independent groups t test was conducted to determine whether teachers' organizational psychological capital levels and organizational trust levels differ significantly according to the variables of gender, marital status and professional seniority. One-Way ANOVA test was conducted to reveal that the positive psychological capital and organizational trust levels of teachers did not differ significantly according to the seniority variable in the current school.*

Pearson correlation analysis was conducted to determine whether there is a significant relationship between teachers' organizational psychological capital and organizational trust levels. In addition, regression analysis was conducted in order to reveal the predictive status of organizational psychological capital on organizational trust.

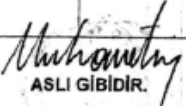
In the analysis of the research data, firstly the score ranges of the variables were examined, it was seen that  $x = 5.05$  for organizational psychological capital and this score corresponds to the option "Partially Agree". In the study conducted by Aslan (2017), it was concluded that the positive psychological capital mean scores of teachers were  $\bar{x} = 4.30$  and this score was at the level of "I agree very much". Tösten and Özgan (2017) also concluded that teachers' positive psychological capital levels are  $\bar{x} = 4.28$ . Li and He (2011) also found high levels of psychological capital in their study on university graduates. In the study conducted by Çelik and Bilginer (2018) in the tourism sector, they determined the psychological capital levels of employees as  $\bar{x} = 4.70$ .

In the study, it was seen that the average score for organizational trust is  $\bar{x} = 4.80$  and is in the range of "Agree a lot". Polat (2007) determined the organizational confidence score range of teachers as  $\bar{x} = 3.79$  and "High".

As a result of the analysis of the research data, a positive, moderate and significant relationship was found between organizational psychological capital and organizational trust. Özler and Yıldırım (2015) reached similar results and found a positive and significant relationship between organizational trust and psychological capital.

As a result of the Simple Linear Regression analysis conducted in the study, the predictive level of organizational trust was determined by organizational psychological capital and it was seen that organizational psychological capital explained 14% of the variance in organizational trust level. It was concluded that organizational psychological capital is a positive and significant predictor of organizational trust. Özler and Yıldırım (2015) conducted a study in which they aimed to reveal the opposite of the effect direction in this study and they concluded that organizational trust has a positive and weak effect on psychological capital. When both situations are evaluated, organizational psychological capital and organizational trust are variables that affect each other positively. In this sense, it can be said that contributions to teachers' psychological capital will increase organizational trust.

## Ek 1. Etik Kurul Onay Yazısı

T.C. KILIS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ ETİK KURUL KARARLARI	
Toplantı Tarihi: 25/02/2021	Toplantı Sayısı: 2021/06
Üniversitemiz Etik Kurulu 25.02.2021 tarihinde Prof. Dr. Muhammet Ruhat YAŞAR başkanlığında toplanarak aşağıdaki kararı almıştır.	
<b>Karar: 6</b> Üniversitemiz Muallim Rifat Eğitim Fakültesi öğretim elemanı Arş. Gör. Ahmet KARAKAŞ'ın "Öğretmenlerin Örgütsel Psikolojik Sermaye ve Örgütsel Güvenlerine İlişkin Bir Çalışma" başlıklı çalışmasının etik açıdan uygun olduğuna, konunun gereği için Rektörlük Makamına arzına. Oy birliği ile karar verilmiştir.	
(İmza) Prof. Dr. Muhammet Ruhat YAŞAR Başkan	
(İmza) Doç. Dr. İbrahim EFE Başkan Yardımcısı	(İmza) Prof. Dr. Nazım ŞEKEROĞLU Üye
(İmza) Prof. Dr. Halil ALDEMİR Üye	(İmza) Prof. Dr. M. Fatih KANTER Üye
(İmza) Doç. Dr. Memet KULE Üye	(İmza) Doç. Dr. Cengiz TAŞKIN Üye
 ASLI GİBİDİR. Prof. Dr. Muhammet Ruhat YAŞAR Başkan	

## Öğretmenlik Mesleğinin Statüsüne Yönelik Algı Ölçeği: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması\*

### Perception Scale Towards the Status of the Teaching Profession: A Scale Development Study

Aida MEİRKULOVA<sup>1</sup>, Yücel GELİŞLİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretim Doktora  
Öğrencisi. a.b.meirkulova@gmail.com

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı.  
ygelisli@gmail.com

**Makalenin Geliş Tarihi: 29.03.2021**

**Yayına Kabul Tarihi: 22.04.2021**

#### ÖZ

Bu çalışmanın amacı, öğretmen ve aday öğretmenlerin öğretmenlik mesleğinin statüsünü nasıl algıladığını belirlemeye yönelik Likert tipli bir ölçek geliştirmektir. Araştırma tarama modelinde betimsel bir özellik göstermektedir. Araştırmanın örneklemini Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) için 319 katılımcı, Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) 960 katılımcı oluşturmuştur. Araştırmada ölçeğin kapsam geçerliği (KGO) için uzman görüşüne başvurulmuş, ikinci aşamada ölçeğin yapı geçerliği için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve ölçeğin faktör yapısını doğrulamak için Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. AFA sonucunda toplam varyansın % 39,298'ini açıklayan, 25 madden oluşan ve 3 faktörden oluşan bir yapı elde edilmiştir. Ortaya çıkan faktörler; «Öğretmen ve Öğretmenlik Mesleğinin Değeri» (ÖÖMD), «Öğretmenlik Mesleğine Verilen Önem (ÖMVÖ)», «Öğretmenlik Mesleğini Etkileyen Hususlar» (ÖMEH) olarak adlandırılmıştır. Ölçeğin genel Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .855 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca ölçeğin güvenliği için bağımsız gruplar t-testi sonucunda, alt-üst %27'lik gruplar arasında madde ve faktörlerin ayırt edici olduğu; madde toplam ve madde kalan korelasyon değerlerinin anlamlı olduğu saptanmıştır. Faktörler arasındaki korelasyon katsayısı, ölçeğin tümü için anlamlı bulunmuştur. AFA ile elde edilen üç faktörlü yapı, DFA ile test edilmiştir. Uyum indeksine göre önerilen üç faktörlü yapı doğrulanmıştır. Gerçekleştirilen analizlere göre ölçeğin gerekli psikometrik özelliklere sahip olduğu gözlenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Öğretmenlik mesleği, Öğretmenlik mesleğinin statüsü, Algı ölçeği.

\***Alıntılama:** Meirkulova, A. ve Gelişli, Y. (2021). Öğretmenlik mesleğinin statüsüne yönelik algı ölçeği: bir ölçek geliştirme çalışması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 1145-1172.

**ABSTRACT**

The aim of this study is to develop a Likert type scale to determine how teachers and prospective teachers perceive the status of the teaching profession. The research is a descriptive scale development study. The sample of the study consisted of 319 participants for Exploratory Factor Analysis (EFA) and 960 participants for Confirmatory Factor Analysis (CFA). In the study, expert opinion was consulted for the content validity (CVR) of the scale, and in the second stage, Exploratory Factor Analysis (EFA) was applied for the construct validity of the scale and thereafter Confirmatory Factor Analysis (CFA) to verify the factor structure of the scale. As a result of EFA, a structure consisting of 25 items and 3 factors was obtained, which explains 39.298% of the total variance. The overall Cronbach Alpha reliability coefficient of the scale was calculated as .776. In addition, as a result of the independent groups t-test for the reliability of the scale, it was found that the items and factors are distinctive between the upper and lower 27% groups; item total and item remaining correlation values were found significant. The correlation coefficient between the factors, the whole scale was found significant. The three-factor structure obtained with EFA was tested with CFA. The three-factor structure proposed according to the fit index was confirmed. According to the analyzes performed, the validity and reliability of the scale was provided.

**Keywords:** Teaching profession, The status of the teaching profession, Perception scale.

**GİRİŞ**

Bir ülkenin eğitiminin niteliği ve kalitesi büyük ölçüde öğretmenlerin niteliği ile doğrudan ilişkilidir. Bu açıdan eğitim sistemi içinde görevini yapmakta olan ve yapacak olan öğretmenlerin durumu ve statüsü önem taşıyan konulardandır. Günümüzde öğretmenlik, özel uzmanlık bilgisi ve becerisi gerektiren bir meslek olarak kabul edilmektedir. Statü ve saygınlığı, ülke ve kültüre göre değişmekle birlikte öğretmenlik, doğrudan insanla ilgili bir meslek olması yönüyle, öteden beri sadece bir kazanç kapısı olarak değil, aynı zamanda kutsal bir meslek olarak görülmüştür (Celep, 2004, s.25). Öğretmenlerin, bir toplumun kaderini ve eğitimin niteliğini etkileyebilecek yerde durmaları, onların bir meslek elamanı olarak incelenmesini ve meslek olarak öğretmenliğin statü ve saygınlığı ne düzeyde olduğunun araştırılmasına gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda araştırmanın başlangıç noktası olarak, meslek, statü, mesleki statü, öğretmenlik mesleğinin statüsü kavramların açıklanması, hem kavramsal yapının oluşmasına, hem de bir meslek olarak öğretmenliğin daha kapsamlı bir şekilde anlaşılmasına yardımcı olmuştur.

### **Mesleki Statü**

Tanım olarak Türk Dili Kurumu [TDK] sözlüğünde, belli bir eğitim ile kazanılan, sistemli bilgi ve becerilere dayalı, insanlara yararlı mal üretmek, hizmet vermek ve karşılığında para kazanmak için yapılan, kuralları belirlenmiş iş ya da uğraş anlamında kullanılmaktadır (TDK, 2019). Ataüinal (2000), mesleği, bireyin bilgi ve becerisiyle yaşamını kazanabileceği, toplumda sorumluluk üstlendiği yaşamsal bir etkinlik olgusu olarak ifade etmektedir. Bir mesleğin kaynağı toplumun sosyal, kültürel, siyasal, ekonomik ve teknolojik yapısının gerektirdiği iş bölümüdür. Toplumsal gelişmeler meslekleri çeşitlendirmektedir. Bazı meslekler formal bir eğitim gerektirir (Ataüinal, 2000, s.66). Meslek insanlara yararlı mal ya da hizmet üretmek ve karşılığında para kazanmak için yapılan, belli bir eğitimle kazanılan sistemli bilgi ve becerilere dayalı, kuralları toplumca belirlenmiş etkinlikler bütünüdür (Kuzgun, 2003). Çeliköz'ün (2004, s.335) belirttiği üzere, 'meslekler toplumsal, kültürel, ekonomik ve teknolojik gereksinimler nedeniyle ve bir iş bölümü sonucu ortaya çıkar. Çoğunlukla gelişmemiş toplumlarda görenekler yoluyla ebeveynlerden çocuğuna geçmekte, az gelişmiş toplumlarda usta çırak ilişkisiyle öğrenilmekte, gelişmiş toplumlarda ise belirli diploma gerektiren profesyonel bir uğraş niteliği almaktadır'. Taşpınar (2014) ise, meslek kavramını bir bireyin yaşadığı toplumda geçimini sağlamak için yaptığı sürekli, düzenli ve kurallara bağlı bir iş, sürekli bir uğraş olarak tanımlamıştır. Her mesleğin toplumsal ihtiyaçları karşılama durumları, o mesleğe ilişkin olarak toplumda kanaatler ve tutumlar oluşmasına etki etmektedir. Bu durum o mesleğe yönelik olarak toplumsal derecelendirmelerin oluşmasına etki etmektedir. Bu bağlamda her meslekle ilgili olarak toplumsal statüler oluşmaktadır.

Statü kelime olarak makam, mevki, konum, pozisyon anlamına gelmektedir (Giddens, 2013). Bireyin ya da grubun toplumdaki yerini, konumunu, mevkiini belirtmek için kullanılan bir kavramdır. Günlük dildeki kullanımda statü kavramı, Latince 'standing' (mertebe) sözcüğünden gelmektedir ve basit anlamda kişinin toplumdaki konumuna işaret etmektedir (Turner, 1988). TDK (2019)'nun sözlüğünde ise, bir kimsenin, bir kurum veya bir toplum içindeki durumu ya da kadro bakımından bağlı olduğu durum,



pozisyon olarak tanımlanmıştır (TDK, 2019). Hargreaves (2009), New Shorter Oxford English Dictionary sözlüğüne atıf yaparak, statüyü toplumdaki konum veya yer alma; rütbe, meslek ya da bağlı önem olarak tanımlamıştır. Holey (2001) ise, statüyü sosyal durum için genel bir terim olarak ifade etmektedir. Ceylan (2011, s.93) da statüyü bir anlamda toplumun kendi üyelerini konumlandırması, onlara bir anlam ve değer yüklemesi olarak tanımlamıştır.

Statü ile ilgili alinyazında yer alan kaynaklar incelendiğinde (Linton, 1936; Turner, 1988; Tezcan, 1992; Ceylan, 2011), oluşumu açısından iki tür statü olduğu ifade edilmektedir. Birincisi, verilen statü (verilmiş statü); diğeri ise kazanılan statüdür (kazanılmış statü). Tezcan (1992)'a göre, verilen statü, bireyin hiçbir eylem ve etkisi bulunmadan, toplumun kendi kabul ettiği ölçütlere dayalı olarak bireye belirli bir statü tanınmasıdır. Bu durumda bireyin yetenekleri ya da becerileri hesaba katılmamaktadır. Örneğin, erkek ya da kadın olarak doğmak, verilen bir statüdür. Kazanılan statü ise, bireyin kendi çabaları, başarıları ve yeteneklerine dayalı olarak kendisinin elde ettiği konumdur. Tezcan (1992), bireyin o konumu elde etmek için, şu ya da bu biçimde bir mücadeleden geçmesi gerektiğini söylemiştir. Ona göre bu tür konumlar, diğerleri ile yarışan ve başarılı olan kimseler için açık bırakılmıştır. Örneğin, öğretmen olmak, okulda rehberlik uzmanı olmak, kazanılmış bir statüdür.

Fichter (2015), her bireyin içinde bulunduğu ya da mensubu olduğu gruplara göre bir statüye sahip olduğunu ifade etmiştir. Çapcıoğlu (2013) ise kültürlerde var olan kodlara göre bazı sosyal konumlara verilen değerlerin diğerlerinden üstün olduğunu belirtmiş ve statünün, ekonomik değerlerin önde geldiği toplumlarda kişinin büyük ölçüde yüksek kazanç getiren bir mesleğe sahip olup olmaması ile değerlendireceğini ifade etmiştir. Toplumlar arasında meslekler arasında mesleklere verilen değerler arasındaki farklara dayalı olarak statü farklılıklarının ortaya çıktığını ve günümüzde bu tür statü farklarının genellikle tüketim normlarına bağlı olarak yaşanmakta ve yaşam tarzları ile kültürel farklılıkta atfedilen değerlere göre çeşitlendiğini öne sürmektedir (Ulutaş, 2017, s.13).

Ceylan (2011), geleneksel toplumlara kıyasla modern toplumlarda verilmiş statülerin bireylere etkisinin daha az olduğu, modern toplumlarda bireyselliğin ön plana çıkması,

yeni mesleklerin ve uzmanlık alanlarının oluşmasının verilmiş statülerin toplumsal sistemdeki rolünü zayıflattığını öne sürmektedir. Böylece günümüz dünyasında meslek, bireyin toplumda işgal ettiği konumun önemli bir belirleyicisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer bir ifadeyle kazanılmış statülerin toplumsal sistemdeki rolü güçlenmiştir. Çapçioğlu (2013) da benzer olarak statü ölçütlerinden birinin meslek olduğunu öne sürmüş ve toplumsal yapı içinde kimi meslekler daha yüksek statüye sahipken diğerleri daha az prestijli görüldüğünü belirtmiştir.

### **Öğretmenlik Mesleğinin Statüsü**

Tüm dünyada olduğu gibi Türk toplumunda da öğretmenlik mesleğinin yeri oldukça önemlidir. Atatürk “Dünyanın her tarafında öğretmenler, insan topluluğunun en fedakâr ve muhterem unsurlarıdır” sözleri ile öğretmenlerin toplumdaki yerini Türk milleti için ne kadar önemli olduğunu vurgulamıştır (Atatürk Araştırma Merkezi, 2006). Kazak pedagoğu, öğretmen İbray Altınşarın de öğretmenin Kazak toplumundaki yerini belirtmek amacıyla öğretmenlerin herkesten üstün olduğunu, çünkü öğretmenlerin okulun kalbi olduğunu ifade etmiştir (Abiev, 2006).

Öğretmenlik mesleğinin önemi ve gerektirdiği sorumluluk anlayışından dolayı, herhangi bir toplumda onlara gereken saygınlık, ödüllendirme ve yüksek statünün sağlanması beklenebilir. Ancak buna karşın birçok araştırma (Hoyle, 2001; Gül, 2004; Hargreaves, 2007; Ünsal, 2018), öğretmenlik mesleğinin statüsünün düşük olduğunu göstermektedir. Çelikten, Şanal ve Yeni (2005)’e göre, öğretmenlik, öğretmen niteliğini taşımayan kişilerin bu göreve atanması; öğretmenlik, kolay elde edilebilen, herkesin yapabileceği bir meslek konumuna getirilmesi; elinde üniversite diploması olup da kendi alanında iş bulamayan adayların çoğalması; kuşkusuz, öğretmenlik mesleğinin statü ve saygınlığını azaltmıştır. Gönülaçar (2016) da, Türkiye’de öğretmenlerin her zaman asgari yaşama düzeyinin altında maaş aldıklarını, pek az gencin mesleğe isteyerek girdiğini ve yetenekli öğretmenlerin ilk fırsatta meslekten ayrıldığını, bu durumun öğretmenlik mesleğinin statüsünü önemli ölçüde etkilediğini ifade etmiştir.

Öğretim mesleğini icra eden öğretmenin de toplumda belirli bir statüsü vardır. Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) [UNESCO] ve Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organization) [ILO] (2008), öğretmenlere ilişkin kullanılan statü terimini, hem görevlerinin önemine ve görevlerini yerine getirme konusundaki yeterliliklerine verilen değer derecesine göre öğretmenlere toplumda verilen konum ya da itibarı, hem de çalışma koşullarını, ücreti ve diğer diğer meslek alanlarına kıyasla öğretmenlere tanınan maddi hakları kapsamaktadır (ILO/UNESCO, 1966).

Öğretmenin statüsünün değerlendirilmesi toplumlara göre farklılık göstermekle birlikte, daha önce de bahsi geçtiği üzere, eskiden öğretmenler genellikle tüm toplumlarda yüksek bir saygınlığa sahipti. Ancak son yüzyıllarda öğretmenler aşağıda belirtilen çeşitli etkenler nedeniyle düşük statü değerlendirmesine tabi tutulmuşlardır (Tezcan,1992). Tezcan (1992, s.297), öğretmenin statüsünü etkileyen faktörleri “cinsiyet, öğrencilerin konumu ve yaşı, genel ücret düşüklüğü, öğretmenlerin öğrenim derecesi, okutulan konu, öğretmenin toplumsal kökeni, kıdem ve yaş ve bağlılık” olarak sıralamıştır. Göker ve Gündüz de öğretmenlik mesleğinin toplumsal statüsünü belirleyen bazı ölçütler var oluşunu ifade etmişlerdir. Bir toplumda öğretmenlerin saygınlık statüsü, öğretmenlerin kazançlarının diğer meslekler ile karşılaştırılması, ebeveynlerin çocuklarının öğretmen olmalarını isteme düzeyleri, öğrencilerin ve ebeveynlerin öğretmenlere duydukları saygı, toplumun eğitim sistemlerine güvenme derecesi gibi değişkenler ile belirlenmektedir (Göker ve Gündüz, 2013, s.177). Öğretmenlik mesleği ve öğretmenliğin statüsünü inceleyen Ünsal (2018), öğretmenliğin statüsünün; öğretmenin sosyo-kültürel ve ekonomik koşulları, iş güvenliği, maaş ve çalışma koşulları, mesleki gelişim olanakları, mesleki özerklikleri ve aldıkları eğitimin kalitesi ile ilişkili olduğunu belirtmektedir (Ünsal, 2018, s.112).

Bütün toplumların geleceği, onları yetiştiren öğretmenlerin ellerindedir. Bir toplumun gelecekte ne seviyeye ulaşabileceği sorusunun yanıtı bugünün öğretmenlerine verilen konum ile ilişkilidir. Bu bağlamda, öğretmenlerin toplumsal statülerinin ne düzeyde

olduğunun belirlenmesi oldukça önemlidir. Bu araştırmada öğretmenli mesleğinin statüsüne yönelik algı ölçeğinin geliştirilmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Araştırmanın modeli, çalışma grubu, ölçek geliştirme basamakları ve istatistiksel analiz bilgileri yer almaktadır.

### Araştırma Modeli

Bu araştırmada öğretmenli mesleğinin statüsüne yönelik algı ölçeğinin geliştirilmesi amacıyla betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel tarama modeli, bir gruba ait özelliği var olduğu biçimiyle betimlemeyi amaçlayan modeldir (Karasar, 2007).

### Araştırma Grubu

Araştırmayı gerçekleştirmek hazırlanan ölçme aracı, Ankara ilinin farklı ilçelerindeki okullarında görev yapan öğretmenler ve aday öğretmen olarak Ankara'daki devlet üniversitelerinin eğitim fakültesinde eğitim gören öğrencilere e-posta aracılığıyla gönderilmiştir.

Ölçek geliştirme aşamalarından faktör analizinde örneklem büyüklüğü için madde sayısının 5 veya 10 katı yeterli olduğu ileri sürülmektedir (Seçer, 2015). Ölçek geliştirme sürecinde örneklem büyüklüğü belirlenirken madde sayısının 5 katı alınmıştır. Açımlayıcı faktör analizi çalışması için 319, doğrulayıcı faktör analizi için 960 öğretmen ve aday öğretmen sayısına ulaşılmıştır.

### Ölçek Geliştirme Basamakları

Araştırmalarda ölçek kullanma ile ilgili literatür incelendiğinde araştırmacıların araştırmaları kapsamında ya var olan ölçekleri kullandıkları yada kendileri ölçek geliştirdikleri görülmektedir. Her iki durumda da öncelikle ölçülen değişkenin yapısı ve bu değişken ile ilişkili yapıların tanımlanması gerekmektedir (Cohen ve Sverdlık, 2010). Alan uzmanlarına göre hem ölçek geliştirme hem de uyarılmanın birtakım kuralları ve izlenecek aşamaları vardır (Erkuş, 2012; DeVellis, 2017). DeVellis (2017)'in

önermiş olduğu ölçek geliştirme aşamaları dikkate alınarak, aşağıdaki aşamalar takip edilmiştir.

- a) Ölçülecek Kavramın/Yapının Özelliklerinin Belirlenmesi.
- b) Madde Havuzunun Oluşturulması.
- c) Madde Havuzunun Uzman Görüşüne Sunulması.
- d) Deneme Ölçme Aracının Hazırlanması
- e) Pilot Uygulama.
- f) Pilot Uygulama Sonrası Madde Analizleri.
- g) Esas Uygulama İçin Maddelerin ve Ölçeğin Hazırlanması.
- h) Büyük Örneklem Grubuna Esas Uygulama.
- i) Madde Analizleri.
- j) Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA).
- k) Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA).

Bu aşamalardan hareketle araştırmacının ölçek geliştirme çalışmasının ilk etabında ölçmek istenen öğretmenlik mesleğinin statüsü ile ilgili alanyazın taranmış ve kuramsal yapısı detaylı olarak ortaya konulmuştur. Literatür kaynakları temelinde söz konusu öğretmenlik mesleğinin statüsü kavramı ve onun özellikleri belirlenmiştir. Bu çalışmalar sonucunda ölçülecek olan öğretmenlik mesleğinin statüsünün kavramsal çerçevesi oluşturulmuştur.

Sonraki aşamada kavramsal çerçeveye temelinde ölçeğin aday madde havuzu oluşturulmuştur. DeVellis (2017)'e göre bu aşamada hazırlanacak olan maddelerin araştırılan kavramı ve onun özelliklerinin yansıtması önemlidir. Bu nedenle ölçek için oluşturulan her madde ölçülmek istenilen değişkenin ve ilişkili değişkenlerin kuramsal yapısına uygun olması göz önüne alınmıştır. Aday madde havuzu oluşturulurken aynı zamanda konu ile ilgili yapılan geçmişteki araştırmalar da dikkate alınmıştır. Ayrıca daha önce geliştirilmiş olan ölçeklerin maddeleri de incelenmiştir. Oluşturulan her bir madde öğretmenin kendi mesleğinin statüsüne ilişkin algılarını belirlemeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Ölçek maddeleri birbiriyle ilişkili, olumlu ve olumsuz ifadelerden oluşturulmuştur. İncelenen kavram ve onun özelliği çok geniş ve kapsamlı olduğu için

madde havuzunda madde sayısının fazla olması hedeflenmiş ve ölçeğin aday madde sayısı 75 madde olmuştur. Aday madde havuzu oluşturulduktan sonra maddeler biçimsel ve dil bilgisi açısından kontrol edilmesi amacıyla 3 kişiden oluşan ön uzman görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan elde edilen görüşler değerlendirilmiş ve verilen öneriler dikkate alınarak ölçeğin son aday madde havuzu formu oluşturulmuştur.

Ölçeğin kapsam geçerliliğine kanıt bulmak amacıyla oluşturulan 75 maddelik aday ölçek formu, uzman görüşleri almak üzere eğitim bilimleri alanında uzman 13 kişinin görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan, sunulan 75 aday maddeyi gözden geçirirken maddelerin ölçülmek istenen öğretmenlik mesleğinin statüsünü ölçüp ölçmediğine, maddelerin bilimsel yönden doğru olup olmadığına, dil bilgisi ve yazım hatalarının varlığına, uygulanacak olan hedef kitlenin durumuna uygun olup olmadığını değerlendirmeleri istenmiştir. Hazırlanan uzman görüşü formunda ölçek maddelerin değerlendirilmesi için Lawshe tekniği kullanılmıştır. Ayre ve Scally (2014), uzmanların görüşlerinden güvenilir sonuçlar elde etmek adına literatürde farklı yöntemler geliştirildiğini ve onların arasında en çok bilineni ve kullanılanı Lawshe tekniği olduğunu vurgulamaktadır. Lawshe tekniğinde oluşturulan uzman görüşü formunda ölçeğin amacı belirtilip ve o amacın her madde için uygunluk derecesi “Madde hedefe uygun”, “Madde hedefe uygun değil” ve “Madde düzeltilmeli” seçenekleri halinde yer almıştır. Uzmanlardan maddeleri bu seçeneklere göre değerlendirmeleri ve maddeler düzeltilmesi gerekirse önerilerinin belirtilmesi talep edilmiş. Başvurulan 13 uzman her maddeyi sunulan seçeneklerin birine göre değerlendirmiş ve düzeltilmesi uygun gören madde için kendi önerilerini sunmuşlardır.

Bu süreçte uzmanları vermiş olduğu görüşler doğrultusunda maddelerin kapsam geçerliği Veneziano ve Hooper (1997; akt. Yurdağül, 2005) tarafında geliştirilen Kapsam Geçerlik Oranı (KGO) ile belirlenmiştir. Her madde için KGO oranını hesaplama maddelerin ölçek için geçerli olup ya da çıkarılması gereğine kararı alınma açısından önemlidir. Kapsam Geçerlilik Oranı (KGO) =  $N_u / (N/2) - 1$  formülüyle hesaplanmıştır. Formülde yer alan  $N_u$ (maddeyi uygun görenler),  $N$  (maddeye cevap verenleri) ifade etmektedir. Kapsam Geçerlilik Ölçütü (KGO) değerine

göre uzman sayısı 13 olduğu durumda KGO'ların minimum değeri 0.538'dir. Böylece toplamda 13 uzmanın görüşler üzerinden hesaplama yapılarak her maddenin KGO değeri elde edilmiştir. Ayrıca KGO değeri özellikle 0 (sıfır) veya negatif (sıfırdan küçük) değere sahip maddeler ölçekten doğrudan çıkarılmıştır. Bu çalışmada 13 uzman 75 maddeyi değerlendirmiş ve toplam maddenin kapsam geçerlik indeksi hesaplanmıştır. Hesaplanan Kapsam geçerlik oranı (KGO) uzman sayısına göre minimum değer 0.538 ile karşılaştırılmış ve bu minimum değerden büyük olan maddeler kabul edilmiştir. Aday ölçekte yer alan maddelerin toplamına ilişkin Ölçek Kapsam Geçerlik İndeksi 0,82 olarak hesaplanmıştır. Buna göre elde edilen değerlerden  $KGİ (0,82) > KGO (0,538)$  olduğundan hazırlanan ölçekte kalan 50 maddelere ait kapsam geçerliliği anlamlı düzeyde sonucuna varılmıştır. Ölçeğin kapsam geçerlik analizleri sonrasında kalan 50 maddenin son hali araştırmacılar tarafından tekrar gözden geçirilerek görüşleri doğrultusunda düzeltilmiş ve nihayetinde kapsam geçerliliğine sahip bir ölçek elde edilmiştir.

Ölçek geliştirme sürecinin sonraki aşaması deneme ölçme aracının hazırlanmasıdır. DeVellis (2017), bu aşamayı ölçme biçiminin belirlenmesi ve ölçme aracının hazırlanmasında önemli bir adım olarak belirlemiş ve ölçek için çoğunlukla Thurstone, Guttman ve Likert ölçeklemeden birini tercih edildiğini söylemiştir. Bu araştırma için araştırmacılar tarafından sıklıkla kullanılan 5 seçenekli Likert tipi ölçek tercih edilmiştir. "Kararsızım" seçeneği, cevaplayıcıların ilgili ifadeye karşı olumlu ya da olumsuz bir tercih durumunda bırakılması amacıyla tercih edilmemiştir. Likert tipi ölçek geliştirmede önemli bir nokta maddelerin puanlamasıdır. Ölçekte sunulan seçenekler aynı zamanda katılım derecesini belirttikleri için, en olumludan en olumsuz ifadelerin puanlaması, toplam puanlardaki artış ya da azalışa karşılık gelmektedir (Erkuş, 2012). Araştırmacı tarafından geliştirilen ölçeğin maddelerine yönelik seçenekler ve onların puanlandırılmasını aşağıdaki Tablo1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Maddelere Katılıma Derecesi Ve Onların Puanlandırılması

<b>Katılma Derecesi</b>	<b>Olumlu ifade</b>	<b>Olumsuz ifade</b>
Tamamen Katılıyorum	5	1
Katılıyorum	4	2
Kısmen Katılıyorum	3	3
Katılmıyorum	2	4
<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	1	5

Deneme ölçme aracının hazırlanması sürecinin sonucunda elde edilen ve araştırmacının örnekleme giren öğretmen ve aday öğretmenlerin öğretmenlik statüsüne ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla geliştirilen ölçeğin adı “Öğretmenlik Mesleğinin Statüsüne Yönelik Algı Ölçeği” olarak belirlenmiş ve pilot uygulama için hazırlanmıştır.

### **Etik Kurallara Uygunluk**

Veri toplamak için geliştirilen ölçme aracının uygulanabilmesi için, öncelikle gerekli etik kurul onayı ve uygulama izni için Gazi Üniversitesi Etik Komisyonuna müracaat edilmiştir. Etik Komisyonun yaptığı inceleme sonucunda, başvuru olan ölçme araçlarının okul ve üniversitelerde uygulanması için uygun görülmüş ve Gazi Üniversitesi Ölçme Değerlendirme Etik Alt Çalışma Grubundan 27.04.2020 tarihli E.51135 sayılı (Ek 1.) ve Ankara Milli Eğitim Müdürlüğünden 06.03.2020 tarihli E.11002 sayılı etik izni alınmıştır. Etik onayı alınan ölçme aracının uygulanabilmesi için Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne ve Ankara Valiliği Milli Eğitim Müdürlüğüne başvuru yapılmıştır. Ölçek uygulama sürecinin küresel salgın dönemine denk gelme ve okulların kapalı olma sebebi ile ölçme aracı elektronik ortamda düzenlenmiştir. Hazırlanan ölçme aracı, Ankara ilinin farklı ilçelerindeki okullarında ve Nur-Sultan ilinin farklı okullarında görev yapan öğretmenlere; Öğretmen adayı olarak Ankara'daki Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğrencilere e-posta aracılığıyla gönderilmiş ve uygulanmıştır.

### **Veri Analizi**

Ölçek verilerinin analizi SPSS 22 programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden toplam 319 kişiden gelen yanıtlar doğrultusunda ölçeğin geçerlik



ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğin geçerlilik ve güvenirliğini belirlemek için Kayser-Meyer-Olkin (KMO) test, Bartlett Sphericity test, varimax dik döndürme (rotation), Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı gibi teknikler kullanılarak Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. Aynı zamanda ölçekte yer alan maddeler arasındaki korelasyon ve maddelerin ayrıt etmede ne derece yeterli olduğu ölçek puanlarına göre üst %27'lik ile alt %27'lik grubun madde puanları arasındaki fark anlamlığı için t testi kullanarak incelenmiştir.

AFA ile ortaya konan yapının esas uygulamada toplanan veri ile doğrulanıp doğrulanmadığının ve bu amacıyla toplanan veri ile uyumlu olup olmadığının incelenmesinde Doğrulayıcı Faktör Analizinden (DFA) faydalanılmıştır. Doğrulayıcı Faktör Analizinin, yapı geçerliliğinin incelenmesinde önemli bir araç olduğu ifade edilmektedir (Brown, 2015, s.2). Esas uygulamaya katılmayı kabul eden toplam 960 kişiden gelen yanıtlar doğrultusunda ölçeğin DFA yapılmıştır. AMOS 24 programı kullanılarak yapılan DFA ile elde edilen uyum iyiliği indeksleri ve faktör yükleri incelenmiştir. Bunlardan ilki Kay-kare istatistiğidir. Fakat Kay-kare testinin örneklem büyüklüğünden etkilenmesinden dolayı model veri uyumuna karar vermek için değerin kendisi değil,  $\chi^2/sd$  oranı kullanılmıştır. Beşin altında olan  $\chi^2/sd$  oranı iyi uyuma işaret etmektedir. Uyumun iyiliğinin değerlendirilmesi için bu çalışma kapsamında ele alınan diğer indeksler Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), Tucker Lewis İndeksi (TLI) ve Uyum İyiliği İndeksi (GFI)'dir. RMSEA değeri 0,08 veya altında, CFI, TLI ve GFI ise 0,90 üzeri ve 1'e yakın olduğu durumda model uyumunun iyi olduğu şeklinde yorumlanabilir (Hu ve Bentler, 1999; Tabachnick ve Fidell, 2013, s.720-722). Maddenin faktör ile olan ilişkisinin incelenmesinde de faktör yük değerleri ele alınmıştır. Faktör yük değeri, 0,32 ve üzerinde olduğunda maddenin değerlendirilmeye alınması önerilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013, s.654).

## BULGULAR

### Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Ölçeğin yapı geçerliğini ortaya koymak ve maddelerin faktör yüklerinin belirleyerek boyutlandırmak amacıyla faktör analiz yapılmıştır. Faktör analizine başlamadan önce verilerin faktör analizine uygunluğunu saptamak için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett testi hesaplanmıştır. Yapılan analiz sonucunda Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri 0,864 olarak belirlenmiştir. Bartlett testi sonucu ise 6903,136 ( $p<0.01$ ) olarak tespit edilmiştir. Bu sonuç maddeler arasında korelasyon ilişkileri bulunduğu, dolayısıyla verilerin normal dağılımdan geldiği söylenebilir. Her iki bulguya göre verilerin faktör analizi için uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Bu tespit ardından ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla denemelik ölçeğe varimax rotasyon yöntemi kullanılarak temel bileşenler analizi yapılmıştır. Varimax rotasyon yöntemi kullanarak yapılan bileşenler faktör analizi işlemi sonucunda 3 faktör elde edilmiştir. Bu faktörlerden sırasıyla birinci faktörün özdeğeri 5,577 ve açıklanan toplam varyansa %15,491 düzeyinde katkı sağlamakta, ikinci faktörün özdeğeri 4,850 ve açıklanan toplam varyansa %13,471 düzeyinde katkı sağlamakta ve üçüncü faktörün özdeğeri 3,721 ve açıklanan toplam varyansa %10,336 düzeyinde katkı sağlamaktadır. Bu üç faktörün toplam varyansın % 39,298'ini açıkladığı gözlenmiştir. Faktör analizinde son aşama faktörlerin doğru şekilde adlandırma işleminin yapılmasıdır. Faktörü adlandırma işlemi yapılırken ilgili faktör altında toplanan maddelerin içeriği ortak anlama yönelik olması ve vurguladıkları ortak boyut olması dikkate alınmıştır. Buna göre üç faktöre ait maddeler, her maddenin değer yükü ve her bir faktöre uygun isim Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** Üç faktöre Ait Maddeler ve Her Bir Maddenin İçin Değer Yüğü ve Faktörlerin Adlandırılma Tablosu

Madde No	Maddeler	Maddelerin faktör yük değerleri
FAKTÖR 1: Öğretmenin ve Öğretmenlik mesleğinin değeri		
Algı9	Öğretmenlik diğer mesleklere göre daha saygındır.	.407
Algı13	Öğretmenlik mesleği maddi değerle ölçülemez.	.434
Algı15	Öğretmenler olmadan toplumun gelişmesi mümkün değildir.	.465
Algı16	Öğretmenler kültür düzeyi yüksek insanlardır.	.657
Algı17	Öğretmenler topluma örnek insanlardır.	.760
Algı18	Öğretmenler toplumsal sorunlara duyarlıdır.	.754
Algı19	Öğretmen öğrencilerin yaşamlarını olumlu bir şekilde etkiler.	.730
Algı30	Öğretmenlik bana uygun bir meslektir.	.632
Algı31	Öğretmenliği severek yapıyorum.	.599
Algı35	Öğretmenler güvenilir insanlar değildir.	.613
Algı36	Öğretmenlik istihdam kolaylığından dolayı seçilir.	.409
Algı37	Öğretmenlik mesleği “başka hiçbir şey olamazsam öğretmen olurum” anlayışı ile seçilen bir meslektir.	.445
Algı48	Öğretmenlik mesleği manevi doyum sağlar.	.606
FAKTÖR 2: Öğretmenlik mesleğine verilen önem		
Algı1	Öğretmenlik mesleği toplumda sevilen bir meslektir.	.544

Algı2	Toplumumuz öğretmene değer verir.	.676
Algı3	Devlet öğretmenlik mesleğine önem verir.	.636
Algı5	Öğretmen toplumda "saygın bir kişi" olarak kabul edilir.	.686
Algı6	Toplumun öğretmenlik mesleğine yönelik düşünceleri olumludur.	.676
Algı7	Öğretmenlik toplumda tercih edilen bir meslektir.	.519
Algı20	Öğretmenliğin sosyal hakları (dinlenme tesisleri, öğretmen evleri, lokaller, toplu taşıma vb.) iyi düzeydedir.	.457
Algı23	Öğretmenlik mesleğinin iş yükü çok fazladır.	.421
Algı24	Öğretmenlik mesleğinin mevcut çalışma koşulları toplumsal statüsünün düşmesinde etkilidir.	.427
Algı25	Öğretmenlik mesleği daha yüksek maaşı hak eder.	.493
Algı26	Öğretmenlik mesleğinin maaşı düşüktür.	.522
Algı29	Çocuğumun öğretmen olmasını isterim.	.560
Algı33	Öğretmenlerin mesleki odalarının olmaması mesleki statüyü olumsuz etkilemektedir.	.354
Algı47	Öğretmenlik mesleğinin yasal temelleri mesleği koruyucu niteliktedir.	.466
FAKTÖR 3: Öğretmenlik mesleğini etkileyen hususlar		
Algı 8	Kişisel özellikler öğretmenliğin statüsünü etkiler.	.512
Algı11	Öğretmenliğin statüsünü mesleki bilgi ve beceriler etkiler.	.533
Algı12	Öğretmenlik uzmanlık	.574

	gerekli bir meslektir.	
Algı40	Öğretmenlerin nakil ve atamaları sistemli değildir.	.440
Algı41	İyi yetişmeyen öğretmenler mesleğin saygınlığını düşürmektedir.	.724
Algı42	Öğretmenlerin mesleki tutumlarındaki olumsuzluklar öğretmenliğin saygınlığını düşürmektedir.	.707
Algı43	Öğretmenlik atamalarındaki olumsuzluklar mesleğin saygınlığını düşürmektedir.	.698
Algı44	Başka mesleklerden yapılan öğretmen atamaları öğretmenliğin saygınlığını düşürmektedir.	.535
Algı45	Üniversite giriş sınavlarında başarısı üst sınırlarda olan öğrencilerin öğretmenliği tercih etmesi sağlanmalıdır.	.378

Tablo 2’de görüldüğü gibi birinci faktör altında toplanan 13 maddenin (Algı 9, Algı13, Algı15, Algı16, Algı17, Algı18, Algı19, Algı30, Algı31, Algı35, Algı36, Algı37, Algı48) faktör yükleri .407 ile .760 arasında değişmektedir. İkinci faktör 14 maddeden (Algı 1, Algı 2, Algı 3, Algı 5, Algı 6, Algı 7, Algı 20, Algı 23, Algı 24, Algı 25, Algı 26, Algı 29, Algı 33, Algı 47) oluşmakta ve maddelerin faktör yükleri .354 ile .686 arasındadır. Üçüncü faktör altında ise 9 madde (Algı 8, Algı11, Algı12, Algı 40, Algı 41, Algı 42, Algı 43, Algı 44, Algı 45) var ve onların faktör yükleri .378 ile .724 arasında değişmektedir.

### Güvenirlilik Çalışmaları

“Öğretmenlik Mesleğinin Statüsüne Yönelik Algı Ölçeği”nin güvenirliliği Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının belirlenmesiyle hesaplanmıştır. Güvenirlilik katsayısının incelenmesinde en çok kullanılan yöntem Cronbach Alpha katsayısıdır. Ölçeğin son haliyle, Cronbach Alpha katsayısının ilk hesaplanması Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.** Ölçek ve Alt Boyutların Güvenirlilik Analizi Sonuçları

Faktörler	N	Maddeler	Açıklanan Varyans	Cronbach Alpha
<b>Faktör 1: Öğretmen ve Öğretmenlik mesleğinin değeri</b>	319	9, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 30, 31, 35, 48	% 15.491	.803
<b>Faktör 2: Öğretmenlik mesleğine verilen önem</b>	319	1, 2, 5, 6, 7, 20, 29, 47	% 13.471	.828
<b>Faktör 3: Öğretmenlik mesleğini etkileyen hususlar</b>	319	8, 11, 12, 41, 42, 43	% 10.336	.757
<b>Toplam</b>	319		% 39.298	.855

Tablo 3 incelendiğinde birinci faktörün (Öğretmen ve Öğretmenlik mesleğinin değeri) Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısının,  $\alpha = 0.803$ , ikinci faktörün (Öğretmenlik mesleğine verilen önem)  $\alpha = 0.828$  ve üçüncü faktörün (Öğretmenlik mesleğini etkileyen hususlar)  $\alpha = 0.757$  olduğu tespit edilmiştir. Tüm ölçeğin güvenirlilik katsayısı  $\alpha = 0.855$  olarak belirlenmiştir. Genellikle güvenilir bir ölçeğin Cronbach Alpha değerinin 0,70’nin üzeri olması beklenir (Yaşlıoğlu, 2017). Dolayısıyla ölçeğin elde edilen güvenirlilik katsayısının ( $\alpha = 0.776$ ) olarak hesaplanması ölçeği güvenilir bir ölçek olarak tanımlar. Araştırmacılar arasında ölçek güvenirlilik katsayısı ile ilgili farklı görüşler bulunmaktadır. Lui (2003) ölçeğin güvenirliliği için 0.70’in üzerinde kabul edilebilir olduğunu belirtmiştir. Özdamar’a (2013) göre, 0.80 ile 0.90 ( $0.80 \leq \alpha < 1.00$ ) arasındaki güvenirlilik katsayısı değerleri yüksek bir güvenirlilik seviyesi olarak kabul edilmiştir. Bu kriter doğrultusunda, "Öğretmenlik Mesleğinin Statüsüne Yönelik Algı Ölçeğinin" güvenirlilik katsayısı  $\alpha = 0.855$  ve bu değer yüksek güvenilir ve tüm

faktörler yüksek güvenilirlik düzeyine sahiptir. Ölçeğin faktörleri ve toplam ölçek arasındaki korelasyon ile ilgili veriler Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4.** Ölçeğin Toplam ve Faktörler Arasındaki Korelasyon Sonuçları

<b>Faktörler</b>	<b>N</b>	<b>F1</b>	<b>F 2</b>	<b>F 3</b>	<b>p</b>
Faktör 1	319	---	.513**	.568**	.000
Faktör 2	319	.513**	---	.134**	.000
Faktör 3	319	.210**	.134**	---	.000
Toplam	319	.849**	.802**	.494**	.000

Tablo 4'teki faktörler ile tüm ölçek arasındaki korelasyon katsayıları incelendiğinde, birinci ve ikinci faktör arasındaki korelasyon  $r = .513$ , birinci faktörle üçüncü factor arasında  $r = .568$ , birinci faktör ile ölçeğin toplam maddeler arasındaki korelasyonun  $r = .849$ ; ikinci factor ile üçüncü faktör arasında  $r = .134$ , ikinci factor ile ölçeğin toplam maddeler arasındaki korelasyon  $r = .802$ ; üçüncü factor ile toplam maddeler arasındaki korelasyon  $r = .494$  olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar faktörler arasına anlamlı ancak orta düzeyde bir ilişkinin olduğu gözlenmiştir. Açımlayıcı faktör analizi ve güvenilirlik analizinin ayrıntılı sonuçlar aşağıdaki Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5.** Açımlayıcı Faktör Analizi ve Güvenirlik Analizi Sonuçları

Madde no	MOV*	MTK**	F1	F2	F3	t	p
<b>Faktör 1: Öğretmen ve Öğretmenlik mesleğinin değeri</b>							
Algı9	,318	,472	,407			10,032	,000
Algı13	,318	,472	,434			9,112	,000
Algı15	,355	,416	,465			7,935	,000
Algı16	,467	,488	,657			8,441	,000
Algı17	,600	,494	,760			8,543	,000
Algı18	,584	,426	,754			6,912	,000
Algı19	,535	,402	,730			7,872	,000
Algı30	,443	,440	,632			6,841	,000
Algı31	,388	,393	,599			7,442	,000
Algı35	,380	-,290	-,613			-3,303	,001
Algı48	,443	,419	,606			6,294	,000
<b>Faktör 2: Öğretmenlik mesleğine verilen önem</b>							
Algı1	,381	,383		,544		5,165	,000
Algı2	,528	,376		,676		5,425	,000
Algı5	,570	,419		,686		6,282	,000
Algı6	,524	,378		,676		5,323	,000
Algı7	,303	,287		,519		4,160	,000
Algı20	,252	,278		,457		3,984	,000
Algı29	,491	,418		,560		5,953	,000
Algı47	,276	,312		,466		4,472	,000
<b>Faktör 3: Öğretmenlik mesleğini etkileyen hususlar</b>							
Algı8	,369	,380		,512		7,378	,000
Algı11	,379	,451		,533		9,151	,000
Algı12	,382	,381		,574		7,944	,000
Algı41	,551	,291		,724		7,329	,000
Algı42	,502	,319		,707		7,625	,000
Algı43	,503	,286		,698		8,061	,000

\*Madde ortak varyansı

\*\*Madde toplam korelasyonu

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen sonuç Tablo 5’de görüldüğü üzere 3 faktörlü ölçüğe ait 25 maddedir. Ancak bu maddelerin madde-toplam korelasyonuna, madde ortak varyansına ve madde ayırt ediciliğine ayrıca bakılmıştır. Madde-toplam korelasyonu katsayısı literatürde gene kabul gören bir ölçüt 0,30’dan az olmamalıdır (Kartal ve Bardakçı, 2018, s.117). Bu gerekçe doğrultusunda Tablo 5’de görüldüğü gibi madde güvenirlüklerinin yüksek olması amacıyla ölçüt alınmış 0,30’nun altındaki 11



madde (Algı 3, Algı 23, Algı 24, Algı 25, Algı 26, Algı 33, Algı 36, Algı 37, Algı 40, Algı 44 ve Algı 45) ve bu maddelerin arasında aynı 3 madde (Algı 33, Algı 36, Algı 37) ayırt ediciliği olmadığı için ölçekten çıkartılmıştır. Bu madde analizi işlemi sonucunda ölçekteki madde sayısı 25 olarak belirlenmiştir.

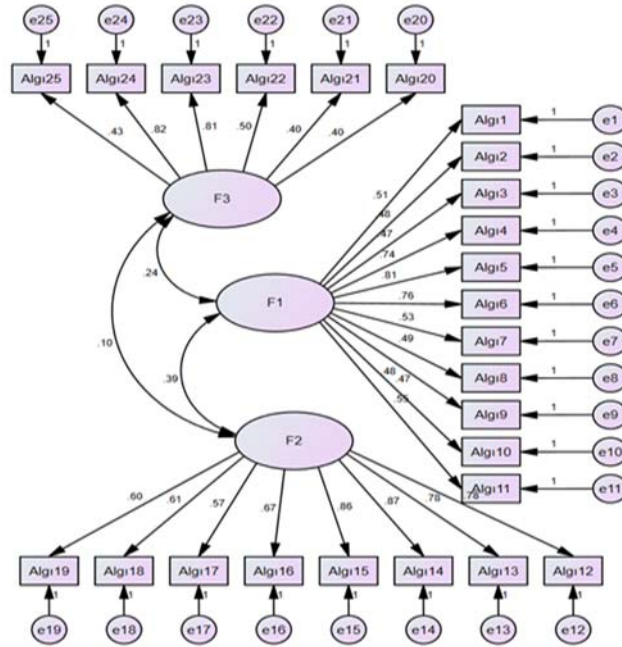
### Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Türkiye’de esas uygulama için elde edilen veriler ile “Öğretmenlik Mesleğinin Statüsüne Yönelik Algı Ölçeğinin” 3 boyutlu faktör yapısını destekleyip desteklemediği Doğrulayıcı Faktör analizi ile incelenmiştir. Elde edilen uyum iyiliği indeksleri Tablo 6’dayer almaktadır.

**Tablo 6.** Modele Ait Uyum İyiliği İndeksleri

$\chi^2$ (sd)	$\chi^2/sd$	RMSEA	CFI	TLI	GFI
1277,045 (266)	4,801	0,067	,893	,880	,882

Tablo 6’da yer alan Doğrulayıcı Faktör Analizi uyum iyiliği sonuçları incelendiğinde modelde  $\chi^2/sd$  (4,801) değerinin 5’in altında olduğu ve RMSEA değerinin 0,08’in altında olduğu görülmüştür. CFI ve GFI uyum indeksleri de 0,90 civarında olup genel olarak model-veri uyumunun sağlandığını ve ölçeğin 3 boyutlu yapısının Türkiye’de esas uygulama için toplanan veri ile de doğrulandığını göstermektedir (Hu ve Bentler, 1999; Tabachnick ve Fidell, 2013, s.720-722). DFA sonucunda elde edilen üç boyutlu modele ilişkin faktör yükleri Şekil 1’de yer almaktadır.



**Şekil 1.** Öğretmenlik Mesleğinin Statüsüne Yönelik Algı Ölçeğine İlişkin Ölçüm Modeli

Şekil 1’de görüldüğü gibi, faktör yükleri ÖÖMD boyutu için .37 ile .78 arasında, ÖMVÖ boyutu için .51 ile .85 arasında ve ÖMEH boyutu için .34 ile .75 arasında değişmektedir. DFA sonucunda elde edilen model için standart çözümler ve faktör yükleri Tablo 7’de yer almaktadır.

**Tablo 7.** Öğretmenlik mesleğinin statüsüne yönelik algı ölçeği faktör yükleri

Faktör 1		Faktör 2		Faktör 3	
Madde Numarası	Faktör yükü	Madde Numarası	Faktör yükü	Madde Numarası	Faktör yükü
1	.512	12	.782	20	.397
2	.479	13	.784	21	.403
3	.469	14	.871	22	.496
4	.744	15	.861	23	.808
5	.809	16	.672	24	.822
6	.764	17	.565	25	.430
7	.531	18	.614		
8	.487	19	.596		
9	.482				
10	.472				
11	.553				

Tablo 7 incelendiğinde ölçekte yer alan 25 maddeye ilişkin faktör yüklerinin 0,32 ve üstü olduğu görülmektedir. İlgili maddelere ilişkin faktör yükleri 0,397 ile 0,871 arasında değişmektedir. Faktör yük değerlerinin istenilen düzeyde olduğu ve ölçeğin madde bazında da doğrulandığı sonucuna varılmıştır.

## SONUÇ

Bu çalışmada, öğretmen ve aday öğretmenlerin öğretmenlik mesleğinin statüsüne yönelik algılarını ölçebilecek bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçek toplam sayı 1279 öğretmen ve aday öğretmenlere uygulanmış ve yapılan analizler bu çalışmada sunulmuştur. Ölçeğin psikometrik özelliklerinin ortaya koymak üzere açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçekte yer alan maddeler arasındaki korelasyona bakarak iç tutarlılık analizi yapılmıştır. İç tutarlılık Cronbach alpha ( $\alpha$ ) yöntemi ile hesaplanmış ve iç tutarlılığı belirlemeye yönelik madde-toplam korelasyon ve alt-üst gruplara dayalı madde analizleri yapılmıştır.

Bu çalışmalar sonucunda, öğretmenlik mesleğinin statüsüne yönelik algılarını ölçmeyi amaçlayan ve 3 faktörden oluşan 25 maddelik bir ölçek geliştirilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi uygulamasından önce, örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye

uygunluğunu test etmek amacıyla KMO testi uygulanmıştır. Faktör analizinde KMO değeri .864 ve Bartlett testi değeri ise 6903,136 ( $p < 0.01$ ) olarak bulunmuştur. Bu bulgu doğrultusunda, örneklem büyüklüğünün faktör analizini yapmak için iyi derecede yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini değerlendirmek amacıyla yapılan açımlayıcı faktör analizi (tekrarlanan son analiz doğrultusunda) sonucu ölçeğin 36 maddelik üç faktörlü bir yapıya sahip olduğu açıklanmıştır. Bu faktörlerden sırasıyla birinci faktörün özdeğeri 5,577 ve açıklanan toplam varyansa %15,491 düzeyinde katkı sağlamakta, ikinci faktörün özdeğeri 4,850 ve açıklanan toplam varyansa %13,471 düzeyinde katkı sağlamakta ve üçüncü faktörün özdeğeri 3,721 ve açıklanan toplam varyansa %10,336 düzeyinde katkı sağlamaktadır. Bu üç faktörün toplam varyansın % 39,298'ini açıkladığı gözlenmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen 3 faktörlü ölçeğe ait 36 maddedir. Ancak bu maddelerin madde-toplam korelasyonuna, madde ortak varyansına ve madde ayırt ediciliği ayrıca bakılmış. Bu değerlendirme sonucunda ölçüt alınmış 0,20'nin altındaki 11 maddenin ayırt ediciliği olmadığı için ölçekten çıkartılmıştır. Bu madde analizi işlemi sonucunda ölçekteki madde sayısı 25'e düşürülmüştür. Ölçeğin güvenirlik çalışması kapsamında Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır. İç tutarlık (Cronbach Alpha) güvenirlik katsayısı ölçeğin tümü (son kalan 25 maddelik ölçek) için Cronbach Alpha katsayısı  $\alpha = 0.776$  olarak bulunmuştur. Alt boyutları için birinci faktörün Cronbach Alpha güvenirlik katsayısının,  $\alpha = 0.803$ , ikinci faktörün  $\alpha = 0.828$  ve üçüncü faktörün  $\alpha = 0.757$  olduğu tespit edilmiştir. Bu değerler yüksek güvenilir ve tüm faktörler yüksek güvenirlik düzeyinde sonucuna varılmıştır. Doğrulayıcı Faktör Analizi uyum iyiliği sonuçları incelendiğinde modelde  $X^2/sd = 4,801$  değerinin 5'in altında olduğu ve RMSEA değerinin 0,08'in altında olduğu görülmüştür. CFI ve GFI uyum indeksleri de 0,90 civarında olup genel olarak model-veri uyumunun sağlandığını ve ölçeğin 3 boyutlu yapısının Türkiye'de esas uygulama için toplanan veri ile de doğrulandığını göstermiştir.


Sonuç olarak, AFA ve DFA bulguları, geliştirilen "Öğretmenlik Mesleğinin Statüsüne Yönelik Algı Ölçeği" adlı ölçeğin ölçüm güvenirliğine sahip bir araç olduğunu göstermektedir.


**KAYNAKLAR**

- Abiev, J. (2006). *Pedagoji tarihi*. Almatı: Darın yayınevi.
- Akyüz, Y. (2012). *Türkiye’de öğretmenlerin toplumsal değişimdeki etkileri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Ataüinal, A. (2000). *Öğretmenlik mesleğine giriş veya nasıl bir öğretmen*. Ankara: 20 Mayıs Eğitim Kültür ve Sosyal Dayanışma Vakfı Yayını.
- Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Atatürk Araştırma Merkezi. (2006). *Atatürk’ün Söylev ve Demeçleri I-III* (açıklamalı dizin ile) Baskı: Divan Yayıncılık LTD. ŞTİ.
- Ayre, C. & Scally, A.J. (2014). Critical values for Lawshe’s content validity ratio: revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*. 47(1): 79-86.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research (2nd ed.)*. New York, NY, US: The Guilford Press.
- Ceylan, T. (2011). Toplumsal sistem analizinde toplumsal statü ve rol. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15 (1), 89-104.
- Cohen R.J., Swerdlik M.E. (2010). *Psychological testing and assessment*. Boston: McGraw-Hill Companies.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler çok değişkenli istatistik spss ve lisrel uygulamaları*. Ankara: PEGEM AKADEMİ.
- DeVellis, R. F. (2017). *Ölçek geliştirme: Kuram ve uygulamalar* (Çev. Totan, T.). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-1: Temel kavramlar ve işlemler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Fichter, J. (2015). *Sosyoloji Nedir*. (Çev.Çeleb, N.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Giddens, A. (2013). *Sosyoloji*. (Çev. Güzel, C.). İstanbul: 1.Baskı: Kırmızı Yayınları.
- Kartal, M., Bardakçı, S. (2018). *SPSS ve AMOS uygulamalı örneklerle güvenilirlik ve Geçerlik Analizleri*. Ankara: Akademisyen Kitabevi A.Ş.
- Hargreaves, L. (2009) The Status and Prestige of Teachers and Teaching. L.J. Saha, Dworkin, A.G. *International Handbook of Research on Teachers and Teaching*, 217–229.
- Hoyle, E. (2001) Teaching Prestige, Status and Esteem. *Educational Management & Administration*, Vol 29(2) 139–152.
- Hu, L.-t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6 (1), 1-55.
- Tabachnick, B.,Fidell, L. (2007). *Using Multivariate Statistics*. Amerika-Boston: Pearson Education.
- Tezcan, M. (1992b). *Eğitim Sosyolojisi*. Ankara: ZİRVE OFSET. ARASTI
- Tezbaşaran, A. (1996). *Likert tipi ölçek hazırlama kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

Yaşlıoğlu M. Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulayıcı Faktör Analizlerinin Kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi Cilt: 46, Özel Sayı 2017, 74-85.*

**ORCID**

Aida MEİRKULOVA  <https://orcid.org/0000-0003-4132-9673>

Yücel GELİŞLİ  <https://orcid.org/0000-0003-2816-3621>

## SUMMARY

### **Purpose**

The aim of this study is to develop a Likert type scale to determine how teachers and prospective teachers perceive the status of the teaching profession.

### **Participants**

Before the implementation of the study, an application was made to Gazi University Institute of Educational Sciences and Ankara Governorship Directorate of National Education for ethical permission. As a result of the application, it has been deemed appropriate for the application of the measurement tool. The measurement tool was sent via e-mail to the teachers working in schools in different districts of Ankara and to the students studying at the Faculty of Education of the Gazi University in Ankara as prospective teachers. The sample of the study consisted of 319 participants for Exploratory Factor Analysis (EFA) and 960 participants for Confirmatory Factor Analysis (CFA).

### **Method**

In the first stage of the study, the literature on measuring the status of the teaching profession was studied, and its conceptual framework was reviewed in detail. In the next step, the potential item pool of the scale was created based on the conceptual framework. It was formed 75 pool item form, and the items were submitted to a pre-expert opinion consisting of 3 experts. The opinions obtained from the experts were evaluated and the final item pool form of the scale was created by considering the suggestions given by experts. The 75 pool item scale form, which was created to find evidence for the content validity of the scale, was presented to the opinion of 13 experts from the field of Educational Sciences. While reviewing the 75 items, the experts were asked to evaluate whether the items were measuring the status of the teaching profession. In this process, in line with the opinions given by the experts, the content validity of the items was determined by the Content Validity Rate (CVR). Calculating the CVR for each item is important in deciding whether the items are valid for the scale or should be removed. Coverage Validity Rate was calculated by the formula:  $(CVR) = Nu / (N / 2) - 1$ . Calculated CVR was compared with the minimum value of 0.538 according to the number of experts, and items higher than this minimum value were accepted. Accordingly, the content validity of the remaining 50 items in the prepared scale was found to be significant. The factor structure of the scale was identified by Exploratory Factor Analysis (EFA).

### **Compliance with ethical rules**

In order to apply the measurement tool developed to collect the data, it was applied to Gazi University Ethics Commission and Ankara Directorate of National Education for the necessary ethics committee approval and application permission. As a result of the review of the Ethics Commission, the applied measurement tools were deemed appropriate for the application in schools and the university. Ethical permission dated 27.04.2020 numbered E.51135 from Gazi University Assessment and Ethical permission dated 06.03.2020 and numbered E.11002 was obtained from Ankara Directorate of National Education.

### **Findings**

According to the findings, KMO value was found as .864 and Bartlett test value was found as 6903,136 ( $p < 0.01$ ). As a result of EFA, a structure consisting of 25 items and 3 factors was

obtained, which explains 39.298% of the total variance. The overall Cronbach Alpha reliability coefficient of the scale was calculated as .855. Whether the scale supports the 3-dimensional factor structure was examined by Confirmatory Factor Analysis. When the results of the Confirmatory Factor Analysis were examined, it was seen that the value of  $\chi^2 / sd$  (4.801) was below 5 and the RMSEA value obtained as 0.08 and CF and GFI fit index is generally about 0.90 indicate that the cohesion of the provided data and model-scale three-dimensional structure is also confirmed by data collected in main application.

**Conclusion**

The scale, which was developed in an attempt to determine how teachers and prospective teachers perceive the status of the teaching profession, was found to have reliable results in terms of validity and reliability tests, and it can be used as is.



Ek 1. Etik Kurul Onay Belgesi

Evrak Tarih ve Sayısı: 27.04.2020-E.51135



T.C.  
GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
Ölçme Değerlendirme Etik Alt Çalışma Grubu



Sayı : 91610558-302.08.01-  
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

EGİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 21.02.2020 tarihli ve E.28211 sayılı yazı.

İlgi yazınız ile göndermiş olduğunuz, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı **Doktora Öğrencisi Aida MEİRKULOVA**'nın, Prof.Dr.Yücel GELİŞLİ'nin danışmanlığında yürüttüğü "*Türkiye ve Kazakistan'daki Öğretmenlik Mesleğinin Statüsünün Karşılaştırılması (Ankara ve Nur-Sultan İleri Örneği)*" adlı tez çalışması ile ilgili konu Kurulumuzun 07.04.2020 tarih ve 04 sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-İmzalıdır  
Prof. Dr. İsmail KARAKAYA  
Kurul Başkanı

Araştırma Kod No: 2020-180

Ek: 1 Liste



Emniyet Mahallesi, Bandırma Caddesi No: 611 06560 Yenimahalle-ANKARA  
Tel: 0312(2)202 20 57- 0 (312) 2 Faks: 0 (312) 202 38 76  
İnternet Adresi: <http://etikkomasyon.gazi.edu.tr>

Bilgi için: Esengül BOŞNAK  
Birim Evrak Sorumlusu  
Telefon No: 03122022666

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

GEFAD / GUJGEF41(2): 1173-1201(2021)

## Okul Yöneticilerinin Algılanan Yönetim Tarzları ve Öğretmenlerin Özerkliği Üzerine Bir Araştırma\*

### A Study on Perceived Management Styles of School Administrators and Autonomy of Teachers

Püren AKÇAY<sup>1</sup>, Halid Hamza SEVİNÇ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Istanbul Aydın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri A.B.D. purenakcay@aydin.edu.tr.*

<sup>2</sup>*Milli Eğitim Bakanlığı. halidi0222@gmail.com*

**Makalenin Geliş Tarihi: 31.03.2021**

**Yayına Kabul Tarihi: 06.07.2021**

#### ÖZ

*Bu araştırmanın amacı okul yöneticilerinin sergilemiş olduğu yönetim tarzlarının öğretmen özerkliği ve alt boyutları ile ilişkisini çeşitli değişkenler açısından incelemektir. İlişkisel tarama modeline göre desenlenen bu çalışmada veri toplama aracı olarak ‘Öğretmen Özerklik Ölçeği’ ve ‘Algılanan Müdür Yönetim Tarzı Ölçeği’ kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini, amaçlı örnekleme yöntemlerinden rastgele örnekleme yöntemi ile belirlenen ve 2020-2021 eğitim öğretim yılında Adıyaman ili Kahta ilçesindeki ilkokullarda görev yapmakta olan 367 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırma bulgularından elde edilen sonuçlara göre okul yöneticilerinin yönetim tarzlarında en yüksek puan ortalamasının işbirlikli yönetim tarzına, en düşük puan ortalamasının ise ilgisiz yönetim tarzına ilişkin olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin sınıf içindeki özerklik düzeylerinde, öğretim sürecinde öğretmenin özerkliği ile işbirlikli yönetim tarzı arasında pozitif yönlü, düşük düzeyde çift yönlü, anlamlı ilişki bulunması çalışmadan elde edilen bir diğer sonuçtur.*

**Anahtar Sözcükler:** Okul yönetimi, Öğretmen özerkliği, Yönetim tarzı.

#### ABSTRACT

*The aim of this study is to examine the relationship between school administrators' management styles and teacher autonomy and its sub-dimensions in terms of various variables. "Teacher Autonomy Scale" and "Perceived Principal Management Style Scale" were used as data collection tools in this study, which was designed according to the relational screening model.*

---

\* **Alıntılama:** Akçay, P. Sevinç, H.H. (2021). Okul Yöneticilerinin Algılanan Yönetim Tarzları ve Öğretmenlerin Özerkliği Üzerine Bir Araştırma. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 1173-1201.

*The sample of the study consists of 367 teachers who are determined by random sampling method, one of the purposeful sampling methods, and working in primary schools in Kahta district of Adıyaman in the academic year of 2020-2021. According to the results obtained from the research findings, it is seen that the highest score average of school administrators' management style is related to the cooperative management style, and the lowest average score is related to the irrelevant management style. Another result of the study is that there is a positive, low level, two-way, significant relationship between the autonomy of teachers in the classroom and the teacher's autonomy in the teaching process and the cooperative management style.*

**Keywords:** School management, Teacher autonomy. Management style.

## GİRİŞ

Örgütün hedefleri doğrultusunda verimli ve etkin kullanılan üretim faktörlerinden yönetim sürecine işlerlik kazandıran en önemli faktör insan unsurudur. Yönetim, belirli birtakım amaçlara ulaşmak için başta insanlar olmak üzere parasal kaynakları, donanımı, demirbaşları, hammaddeleri, yardımcı malzemeleri ve zamanı birbiriyle uyumlu, verimli ve etkin kullanabilecek karar alma ve uygulatma süreçlerinin toplamıdır (Eren, 2011). Yönetim tarzı ise, yöneticinin yetkiyi kullanım şekli ve yöneticilerin örgütü hedeflerine ulaştırmakta kullandıkları yöntem olarak ifade edilir (Akçay, 2020). Yöneticinin nasıl bir yönetim tarzı uygulayacağı, sahip olduğu değerlerle yakından ilgilidir (Akçay, 2020). Yöneticiler görevlerini yaparken yetiştikleri kültürün etkisinden, ön yargılarından ve tutucu olmaktan ne kadar arınırsa o oranda başarılı olur. Yönetim tarzı, her yöneticiye özgüdür. Başaran'a (2000) göre yönetsel yetkinin kullanılış şekli kişiden kişiye farklılık gösterebilir. Yönetsel yetkinin kullanılış tarzı da yönetim tarzını etkileyen unsurlardandır.

Okul etkililiğini artıracak bir okul kültürünün geliştirebilmesi için, okul yöneticisi bu doğrultuda bir yönetim tarzı belirlemelidir. Okul iklimi ve kültürünün sağlıklı, olumlu olması okul yöneticilerinin ortaya koyacağı liderlik stili ile yakından ilgilidir (Açıkalın, 2000). Bu anlamda okul yöneticileri uygun yönetim tarzını sergileyerek öğretmenlere özerklik sağlamalı, öğretmenleri yönetim ve karar alma süreçlerine dâhil etmelidir. Öğretmenlerin, öğretimsel faaliyetlerinin geliştirilmesi ve verimliliğinin artırılmasına

yönelik uygulamalarda bulunmaları, yeni ve farklı öğretim yöntem ve materyalleri kullanmaları, mesleki becerilerini artırmaları için öğretmenlere sistem içinde daha çok özerklik tanınmalıdır (Üzüm ve Karşlı, 2013).

Yönetim tarzlarının ortaya çıkmasının sebebi yöneticilerin bireysel farklılıklarıdır. Başaran'a (2000) göre yönetsel yetkinin kullanılış şekli kişiden kişiye farklılık gösterebilir. Yöneticilerin sergileyeceği davranışlar çalışanları olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Yönetmenin şeklini ve çeşidini belirleyen en önemli unsur yöneticinin yetki ve sorumluluklarını yerine getirme tarzıdır (Terzi ve Kurt, 2005). Çalışanlarda güven ve motivasyonu artıracak bir yönetim tarzı başarı ve verimliliği artırmaktadır. Bu araştırmada temel alınan gruplandırmada, okul yöneticilerini sergilemiş olduğu yönetim tarzları işbirlikli, otoriter, ilgisiz ve karşı koyucu yönetim tarzıdır (Üstüner, 2016).

Robins, vd. (2013), araştırmalarında bu 4 yönetim tarzını tanımlamışlardır. Buna göre, işbirlikli yönetim tarzında okul yöneticisi okulu tek başına yönetmek yerine tüm çalışanları yönetim ve karar alma süreçlerine katarak yetki ve görev paylaşımında bulunmaktadır. İşbirlikli okul yönetim tarzı, okul iklimini ve okul etkililiğini olumlu yönde etkileyen bir durumdur (Çelik, 2012). Kürkçü (2019) de okulların işgörenler arasında işbirlikçi ve demokratik ilişkilerin kurulduğu yapılar olduğunu belirtmektedir. Okul müdürlerinin işbirlikçi öğrenme ortamlarını sağlaması ve mesleki gelişimi destekleyici uygulamalar yapması öğretmenlerin özerklik düzeyini arttırmaktadır (Garvin, 2007). Otoriter yönetim tarzı, çalışanlar arasında statü ve yetki farklılığının yanında çalışanlar arasındaki ekonomik ve sosyal hakların da farklı olduğu tek kişi yönetim anlayışına dayalı bir yönetim tarzıdır. Otorite yönetim insan ve süreç faktöründen daha çok ürün odaklı bir anlayışa dayanır (Robbins, vd., 2013). İlgisiz yönetim tarzı, örgüt yöneticilerinin yönetim faaliyetlerinde yetkilerini astlarına devretmesi, çalışanlara yönlendirme noktasında bir müdahalede bulunmaması gibi davranışlarının tümü olarak açıklanmaktadır (Robbins, vd., 2013). İlgisiz yönetim tarzı, çalışanların serbestçe işlerini yapmaları anlayışına dayanır. Karşı koyucu yönetim tarzı ise örgütlerde yöneticilerin, hedef ve amaçları gerçekleştirilmesinde çalışanları

yönlendirerek veya engelleyerek süreci yönetmeleridir (Robbins, vd., 2013). Karşı koyucu yönetim tarzında yöneticilerin gereğinden fazla gösterdikleri şüpheli ve güvensiz davranışlar hedef ve amaçların gerçekleşmesinde büyük engel teşkil etmektedir (Üstüner, 2016).

Okul yöneticilerinin yönetim tarzlarının öğretmenlerin özerklik alanlarında değişiklik yaratılabileceği düşünülmektedir. Özerklik, bir üst merciye bağlı olarak, kendini yönetme yetkisinin özel kanunlarla belirlendiği yapı ve yönetim açısından dış denetimden bağımsız olma durumudur (Üzüm, 2014). Öğretmen özerkliği kavramı öğretmenlerin görevlerini yerine getirirken sahip oldukları özgürlük alanını tanımlamaktadır. Öğretmen özerkliği bir öğretmen için bilgi, beceri ve davranışta yeterlilik ve yasal olarak mesleğini icra edebilmesi için karar ve sorumluluk alma yetkisine sahip olmasıdır. Öğretmen özerkliği öğretmenlerin kendilerini ve iş çevrelerini kontrol edebilme hissine sahip olmasıdır (Üzüm, 2014; Üzüm ve Karşı, 2013). Öğretmen özerkliği öğretim programı, kullanılacak öğretim yöntem ve teknikleri, öğrenci başarısı ve davranışını ölçme ve değerlendirme işlemleri, öğrenci disiplini, sınıf ortamı ve etkinlikler için harcanacak zamanın düzenlenmesi ve öğretmenin kendi mesleki gelişimi üzerinde doğrudan etkilidir.

Öğretmen özerkliğinin boyutları öğretimsel, yönetsel, mali, kişisel ve mesleki özerklik olarak sıralanabilir. Öğretimsel özerklik sınıf içi öğretim uygulamaları ile ilgili boyuttur. Öğretmenlerin okuldaki rolleri çok çeşitli olsa da temel görevleri öğrenenlerin eğitim ve öğretim faaliyetlerinin planlanması ve gerçekleştirilmesidir (Üzüm, 2014). Eğitim sırasında öğretmenlerin sınıf içinde diledikleri öğretim yöntem ve tekniği kullanabilmesi, öğretim ortamını düzenlemesi öğretimsel özerklikle ilgilidir. Öğretmen özerkliğinin öğretimsel boyutuna ilişkin alanyazında çeşitli araştırmalar mevcuttur (Çelikkaya ve Kuş, 2009; Demir ve Özden, 2013; Doğru ve Aydoğdu, 2003; Friedman, 1999; Karasu ve Avcı, 2019). Yönetsel özerklik, öğretmenlerin mali, insan ve diğer kaynak kullanımında ve bu kaynakların yönetiminde karar verme yetkisine sahip olması, eğitimle ilgili alınan kararlarda söz sahibi olmasıdır. Mali özerklik okulların merkezi yönetimden bağımsız olarak kendi mali kaynaklarına sahip olması durumuyla

ilişkilidir (Gürsoy, 2020). Mali özerklik, öğretmenlerin maddi ve insan kaynaklarının nasıl kullanılacağı ile ilgili yapılacak planlama ve uygulama süreçlerine dâhil edilmesi ve söz sahibi olmasıdır. Kişisel ve mesleki özerklik ise öğretmenlerin, eğitim ve öğretim faaliyetlerinin iyileştirmesi için gayret göstermeleri, güncel öğretim yöntemlerini takip etmeleri, yeni eğitim öğretim materyalleri geliştirmeleri ve mesleki bilgi ve becerilerini iyileştirmeleri olarak görülmektedir. Öğretmenlerin karar alma ve bu kararları uygulama yetkilerinin sınırlarını belirleyen önemli unsurlardan biri de öğretmenlerin özerklik düzeyidir (Üzüm,2014). Öğretmenlerin bürokratik yapıya ilişkin algılarının, görev yaptıkları okul müdürlerinin sergilediği yönetim tarzına ilişkin algıları ile ilişkili olduğu ve bu ilişkinin belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir (Alanoglu ve Demirtaş, 2019).

Yönetim tarzı ve öğretmen özerkliğine ilişkin belirtilenler dikkate alındığında okul yöneticisinin yönetim tarzının okul etkililiğini artıracak şekilde belirlemesi ve bu yönetim tarzında eğitim öğretim sürecinde öğretmenlerin verimini arttırmak için öğretmenlere daha fazla özerklik alanı sağlayan yönetsel eylemlere yönelmesi gerekliliği araştırmanın problemini oluşturmaktadır. Bu araştırma okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzlarını belirlemenin yanında öğretmenlerin sınıf içinde öğretim sürecinde sahip oldukları ve eğitim sisteminin genelinde sahip oldukları özerklik düzeyinin belirlenmesine de katkı sağlayacaktır. Bunlara ek olarak öğretmenlerin hangi konularda hak sahibi olduğunu ve hangi konularda hak sahibi olması gerektiğine ve öğretmen özerkliği uygulama şekillerinin hangi kriterlere göre belirlenmesine ilişkin öğretmen görüşleri, öğretmenlerin özerklik alanlarının sınırlarının yeniden belirlenmesinde önem arz etmektedir. Öğretmenlerin özerkliğinin gerek sınıf içinde gerek okul yönetiminde ve gerek eğitim sisteminde artırılması da öğretmenlerin motivasyonlarını, verimliliklerini ve örgütsel bağlılıklarını artıracığı düşünülmektedir.

#### **Araştırmanın Amacı**

Yapılan kuramsal açıklamaların çerçevesinde bu araştırmanın amacı, okul yöneticilerinin yönetim tarzları ile öğretmen özerkliği arasındaki ilişkiyi çeşitli

değişkenler çerçevesinde ortaya koymaktır. Bu temel amaç doğrultusunda bu araştırmada şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzları ve öğretmenlerin özerklikleri ne düzeydedir?
2. Okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzları ve öğretmenlerin özerklik düzeyleri cinsiyet, yaş, kıdem, eğitim düzeyi, yöneticilik deneyimi, branş ve okul türü değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzları ile öğretmenlerin özerklik düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

## YÖNTEM

Yöntem bölümünde araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, veri toplama araçları ile verilerin analizi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

### **Araştırma Modeli**

Bu araştırma nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama yöntemi, iki ya da daha fazla değişkeni inceleyerek bu değişkenlerin beraberce değişip değişmediğini, değişme yaşıyorsa bunun ne şekilde olduğunu bulmayı hedefleyen bir yöntemdir (Büyüköztürk, 2012).

### **Evren ve Örneklem**

Araştırmanın evrenini, Adıyaman ili, Kâhta ilçesindeki görevli sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise, Adıyaman ili, Kâhta ilçesinde yer alan devlet ilkokullarında görev yapmakta olan 367 sınıf öğretmeninden oluşmaktadır. Örneklem seçilirken her bir örnekleme birimine eşit seçilme ihtimalinin verilmesiyle (seçilen birimin yerine konulmasıyla) seçilen birimlerin örnekleme alınması olarak tanımlanan basit tesadüfi örnekleme (Başaran, 2017) yöntemi kullanılmıştır. Adıyaman ili Kâhta ilçesinde yer alan 91 ilkokulda görev yapan 625 sınıf öğretmeninden 412'sine ulaşılmış, ulaşılan öğretmenlerin 367'si araştırmaya katılmayı kabul etmiştir.

### Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada, veri toplama aracı olarak ‘Sosyo-demografik Bilgi Formu’, ‘Algılanan Müdür Yönetim Tarzı Ölçeği’ ve ‘Öğretmen Özerkliği Ölçeği’ kullanılmıştır.

*Öğretmen Özerkliği Ölçeği:* Araştırma alt amaçlarından öğretmen özerklik düzeyini belirlemede Üzüm ve Karşlı (2013) tarafından geliştirilen ölçek 4 boyut ve 43 maddeden oluşan ‘Öğretmen Özerkliği Ölçeği’ kullanılmıştır. Ölçeğin birinci boyutu ‘Öğretim Sürecinde Özerklik’, ikinci boyutu ‘Eğitim sisteminde özerklik’, üçüncü boyutu ‘Öğretmenlerin hak ve sorumluluk düzeyi’, dördüncü boyutu ise ‘Öğretmen Özerklik Uygulamaları’ olarak şekillenmektedir. Öğretmen Özerkliği ölçeği (1) Hiç, (2) Az, (3) Orta, (4) Çok, (5) Tamamen şeklinde derecelendirilmiş 5’li likert tipi bir ölçektir. Üzüm ve Karşlı’nın (2013) yaptığı çalışmada hesaplanan ‘‘Öğretmen Özerklik Ölçeği’’ Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları, ‘‘Öğretim Sürecinde Özerklik’’ için 0.93, ‘‘Eğitim Sisteminde Özerklik’’ için 0.93, ‘‘Öğretmenlerin Hak ve Sorumluluk Düzeyi’’ için 0.95 ve ‘‘Öğretmen Özerklik Uygulamaları’’ için 0.76 olarak hesaplanmıştır. Mevcut çalışmada ise iç tutarlılık katsayısı ‘‘Öğretim Sürecinde Özerklik’’ için 0.90, ‘‘Eğitim Sisteminde Özerklik’’ için 0.88, Hak ve Sorumluluklar Düzeyi’’ için 0.96 ve ‘‘Öğretmen Özerklik Uygulamaları’’ için 0.85 olarak hesaplanmıştır. Öğretmen özerkliği ölçeği Alpha Cronbach’s güvenilirlik katsayısı ise 0,93 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten elde edilen cronbach alpha güvenilirlik katsayısı, ölçeğin öğretmenlerin özerklik düzeyini ölçmede güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir.

*Algılanan Müdür Yönetim Tarzı Ölçeği:* Üstüner (2016) tarafından geliştirilen ‘Algılanan Müdür Yönetim Tarzı Ölçeği’nin (A-MYTÖ) geliştirilmesi sürecinde öncelikle ölçeğin kapsam geçerliği sağlanmaya çalışılmıştır. Üstüner (2016) tarafından geliştirilen bu ölçek 4 boyut ve 25 maddeden oluşmaktadır. Ölçek işbirlikli, otoriter, ilgisiz ve karşı koyucu yönetim tarzı olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek 5’li Likert tipinde hazırlanmış, sıralama her zaman’dan (5) hiçbir zaman’a (1) doğru yapılmıştır. Üstüner’in (2016) çalışmasında hesaplanan ‘‘Algılanan Müdür Yönetim Tarzı Ölçeği’’ Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları, ‘‘İşbirlikli Yönetim Tarzı’’ alt



boyutu için 0.92, “Otoriter Yönetim Tarzı” alt boyutu için 0.89, “İlgisiz Yönetim Tarzı” alt boyutu için 0.86 ve “Karşı Koyucu Yönetim Tarzı” alt boyutu için 0.85 şeklindedir. Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ise 0.89 olarak hesaplanmıştır. Mevcut çalışmada ise iç tutarlılık katsayısı “İşbirlikli Yönetim Tarzı” için 0.95, “Otoriter Yönetim Tarzı” için 0.89, “İlgisiz Yönetim Tarzı” için 0.92 ve “Karşı Koyucu Yönetim Tarzı” için ise 0.92 olarak hesaplanmıştır. “Algılanan Müdür Yönetim Tarzı Ölçeği” cronbach’s alpha güvenilirlik katsayısı ise 0,88 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten elde edilen cronbach’s alpha güvenilirlik katsayısı, ölçeğin öğretmenlerin özerklik düzeyini ölçmede güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir.

### **Verilerin Analizi**

Veri toplama araçları ile katılımcılardan toplanan veriler SPSS 25 istatistik analiz programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilirlikleri cronbach’s alpha katsayısı yardımıyla ölçülmüştür. Yönetim becerileri ölçeği ve mizah davranışları ölçeğinin tüm alt boyutlarında ve her iki ölçeğin de bütününde güvenilirlik yüksek derecede bulunmuştur. Verilerin normal dağılımının kontrolü için, basıklık ve çarpıklık değerleri esas alınmıştır. Bu veriler dikkat alındığında dağılımın normallik gösterdiği kabul edilerek Öğretmen Özerkliği Ölçeği ve Algılanan Müdür Yönetim Tarzı Ölçeklerinden elde edilen verilerin analizinde parametrik testlerin uygulanmasına karar verilmiştir. Araştırmada kullanılacak her iki ölçeğe ilişkin veriler normal dağılım gösterdiği için (Demir, Saatçioğlu ve İmrol, 2016), betimleyici istatistiklerden aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri dikkate alınmış, verilerin analizinde ise iki gruba bulunan değişkenlere Bağımsız T Testi, üç ya da daha fazla gruplu değişkenlere Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Son olarak okul müdürlerinin yönetim tarzları ve öğretmen özerklik düzeyleri arasındaki ilişki düzeyinin belirlenmesinde pearson korelasyon analizinden istifade edilmiştir. Yapılan analizlerde anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak değerlendirmeler yapılmıştır.

### Etik Kurallara Uygunluk

Araştırmanın verileri, İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alındıktan sonra katılımcılardan yüz yüze ve e posta aracılığı ile elde edilmiştir. Söz konusu çalışma için gerekli etik kurul incelemesi, İstanbul Aydın Üniversitesi Etik Kurul'u tarafından yapılarak, 03.03.2021 tarih, 2021/02 sayılı kararı ve E-88083623-020-7798 evrak numarası ile uygun bulunmuştur. Bu açıklamaya ek olarak İstanbul Aydın Üniversitesi Etik Kurul onay evrakı Ek-1'de sunulmuştur.

## BULGULAR

Bulgular ve bulgulara ait yorumlar, araştırma sorularının verilişindeki sıraya uygun olarak tablolaştırılıp düzenlenmiştir.

### Yönetim Tarzlarına ve Öğretmen Özerkliğine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğretmenlerin algılanan müdür yönetim tarzlarına ve özerklik düzeylerine ilişkin betimsel analiz sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Yönetim Tarzları ve Öğretmen Özerkliğine İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları

Ölçekler ve Boyutları	n	Minimum	Maksimum	$\bar{x}$	SS
Öğretmen Özerkliği Ölçeği	367	2.51	5.00	4.23	.50
Öğretim sürecinde özerklik	367	3.00	5.00	4.58	.46
Hak sahibi olmalıdır	367	2.82	5.00	4.59	.45
Hak sahibidir	367	1.00	5.00	4.05	.94
Öğretmen Ö. kriterleri	367	1.22	5.00	3.69	.89
Yönetim Tarzı Ölçeği	367	1.75	5.00	2.74	.66
İşbirlikli Yönetim	367	1.00	5.00	4.15	.92
Otoriter Yönetim	367	1.00	5.00	2.76	1.05
İlgisiz Yönetim	367	1.00	5.00	2.00	1.03
Karşı Koyucu Yönetim	367	1.00	5.00	2.05	1.14

Tablo 1'deki okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzları ölçeğinin puan ortalamaları incelendiğinde, en yüksek puan ortalamasının işbirlikli yönetim tarzına ( $\bar{x}= 4.15$ ) ve en düşük puan ortalamasının ise ilgisiz yönetim tarzına ( $\bar{x}= 2.00$ ) ilişkin olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin okul yöneticilerinin yönetim tarzlarını işbirlikli olarak algılanması okul iklimini ve dolayısıyla okul etkililiğini olumlu yönde etkileyen bir

durumdur. Günümüz okulları, işgörenler arasında işbirlikçi ve demokratik ilişkilerin kurulduğu yapılardır (Kürkçü, 2019). Destekleyici liderlik kapsamında okul müdürlerinin işbirlikçi öğrenme ortamlarını sağlaması ve mesleki gelişimi destekleyici uygulamalar yapması öğretmenlerin özerklik düzeyini arttırmaktadır (Garvin, 2007). Öğretmen özerkliği ölçeği değerleri incelenirken araştırmanın amacı çerçevesinde öğretmen özerkliği ölçeği maddelerinin ayrı ayrı ortalamalarının yorumlanması daha uygun görülmüştür. Bu doğrultuda Tablo 2’de öğretmen özerkliği ölçeği maddelerine ilişkin betimsel analiz sonuçları verilmektedir.

**Tablo 2.** Öğretmen Özerkliği Ölçeği Betimsel Analiz Sonuçları

Öğretmen Özerkliği Ölçeği Maddeleri (n=367)	Min.	Maks.	$\bar{x}$	SS
<b>Öğretim sürecinde özerklik</b>				
1.Öğretimin amaç ve hedeflerini belirleme	1.0	5.0	4.53	.71
2.Sınıfta öğretimin içeriğini belirleme	1.0	5.0	4.59	.64
3.Öğretim yöntem ve stratejilerini belirleme	2.0	5.0	4.62	.62
4.Öğretim yaklaşımlarında yaratıcı değişiklikler yapma	1.0	5.0	4.56	.63
5.Öğretim etkinliklerinde farklı yöntemler kullanma	3.0	5.0	4.67	.55
6.Öğretim materyallerinin seçme	1.0	5.0	4.64	.60
7.Ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin seçme	1.0	5.0	4.58	.62
8.Sınıftaki fiziksel alanın kullanıma	3.0	5.0	4.66	.56
9.Sınıftaki öğretim zamanlarını belirleme	1.0	5.0	4.44	.75
10.Sınıftaki davranış kurallarını belirleme	1.0	5.0	4.57	.66
11.Öğrenci özerkliğini destekleme	2.0	5.0	4.54	.69
<b>Öğretmen hak sahibi olmalıdır</b>				
12.Sınıfta öğretim sürecini istediğim şekilde yönetmek	1.0	5.0	4.57	.70
13.Öğretim sürecinde istediğim değişiklikleri yapabilmek	1.0	5.0	4.51	.72
14.Ölçme değerlendirme yöntemlerini değiştirebilmek	1.0	5.0	4.59	.65
15.Sınıf içi öğretim zamanlarında değişiklikler yapabilmek	1.0	5.0	4.56	.68
16.Mesleki yeterliliğimi geliştirmek	2.0	5.0	4.72	.50
17.Öğretim sorunlarının çözümüne katılmak	2.0	5.0	4.68	.54
18.Öğretmenlik mesleği ile ilgili kararlara katılabilmek	1.0	5.0	4.66	.60
19.Mesleki geleceğim ile ilgili kararlar alabilmek	1.0	5.0	4.72	.56
20.Okulda yönetim süreçlerine katılmak	1.0	5.0	4.35	.89
21.Mesleğimle ilgili istediğim konularda araştırma yapmak	1.0	5.0	4.74	.52
22.Topluma liderlik yapmak	2.0	5.0	4.43	.78
<b>Öğretmen hak sahibidir</b>				
23.Öğretim sorunlarının çözümünde	1.0	5.0	4.04	1.15
24.Eğitim programlarının geliştirilmesinde	1.0	5.0	3.80	1.31

25.Öğretmenlik mesleği ile ilgili kararların alınmasında	1.0	5.0	3.81	1.39
26.Geleceğimle ilgili mesleki kararlar alabilmede	1.0	5.0	4.07	1.19
27.Eğitimin okul düzeyindeki kararların alınmasında	1.0	5.0	4.00	1.12
28.Okulda yönetim süreçlerine katılmada	1.0	5.0	3.94	1.12
29.Çalışma ortamının düzeni ile ilgili kararların alınmasında	1.0	5.0	4.11	1.06
30.Mesleki konularsa bilimsel araştırma yapmada	1.0	5.0	4.09	1.10
31.Diğer çeşitli konularda araştırma yapmada	1,0	5,0	4,06	1,07
32.Meslektaşlarıyla iletişim halinde olmada	1,0	5,0	4,42	,81
33.Meslektaşlarıyla bağlılık ilişkisi kurmada	1,0	5,0	4,34	,86
34.Topluma liderlik yapmada	1.0	5.0	3.96	1.10
<b>Öğretmen Özerkliği Kriterleri</b>				
35. Öğretmenlerin özerklik düzeyini okul yönetimi belirlemelidir	1.0	5.0	3.14	1.50
36. Öğretmenlerin özerklik düzeyi toplum tarafından belirlemelidir	1.0	5.0	2.99	1.58
37. Öğretmenlerin özerklik düzeyini merkezi yönetimin belirlemelidir	1,0	5,0	3,14	1,50
38. Öğretmenlerin özerklik düzeyi öğretmenin eğitim düzeyine göre belirlenmelidir	1.0	5.0	3.87	1.20
39. Öğretmenlerin özerklik düzeyini öğretmenin mesleki deneyimine göre belirlemelidir	1.0	5.0	4.07	1.08
40.Öğretmenler mesleklerinde sorumlulukları oranında yetkiye sahip değildiler	1.0	5.0	3.96	1.20
41.Öğretmenler öğrenciler üzerinde sahip oldukları önem oranında yetkiye sahip değildiler	1.0	5.0	3.95	1.18
42.Öğretmenler toplum üzerinde sorumlulukları oranında yetkiye sahip değildiler	1.0	5.0	3.96	1.19
43.Katı merkezi yönetim öğretmen özerkliğine engel olmaktadır	1.0	5.0	4.09	1.12

Tablo 2'ye göre, öğretmenlerin sınıf içindeki özerklik düzeylerinde öğretim sürecinde farklı yöntemler kullanma hususunda en yüksek düzeyde ( $\bar{x}= 4.67$ ) özerk olmaları gerektiğini düşündüğünü görmekteyiz. Bunun yanında öğretmenlerin sahip oldukları haklar arasında en yüksek düzeyde ( $\bar{x}= 4.74$ ) mesleki gelecekleri ile ilgili istediği konularda araştırmalar yapabilmelerine geldiği görülmüştür. Öğretmenlerin hak sahibi olmaları gerektiğini düşündüğü konular arasında en yüksek puan ortalaması, meslektaşlarıyla bağlılık geliştirme ( $\bar{x}= 4.34$ ) gelmektedir. Bunun yanında öğretmenlerin hak sahibi olmaları gerektiğini düşündüğü konular arasında en düşük puan ortalaması ise eğitim programlarının geliştirilmesine ( $\bar{x}= 3.80$ ) aittir. Öğretmenler mesleklerinde sorumlulukları oranında ( $\bar{x}= 3.96$ ), öğrencilerinin üzerinde sahip oldukları önem oranında ( $\bar{x}= 3.95$ ) ve toplum üzerinde sorumlulukları oranında ( $\bar{x}=$

3.96) yetkiye sahip olmadıklarını yüksek düzeyde ifade etmişlerdir. Öğretmen özerkliğinin sınırlanmasına ilişkin puanlar incelendiğinde, öğretmen görüşlerine göre öğretmenlerin özerklik alanları öğretmenlerin mesleki deneyimine göre belirlenmesi gerektiğine ilişkin ifadenin en yüksek değere sahip olduğunu görmekteyiz ( $\bar{x}$ = 4.07). Buna karşın öğretmen özerkliğinin sınırlarının belirlenmesine ilişkin en düşük değer, öğretmen özerkliğinin toplum tarafından belirlenmesine ilişkin ifadeye aittir ( $\bar{x}$ = 2.99). Ayrıca öğretmenler, katı merkezi yönetimin öğretmen özerkliğine engel olduğuna ilişkin yüksek düzeyde ( $\bar{x}$ = 4.09) görüş bildirmişlerdir.

### Algılanan Yönetim Tarzlarının ve Öğretmen Özerkliğinin Değişkenlere Göre İncelenmesi

Bu bölümde okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzlarının cinsiyet, eğitim durumu, yaş, kıdem ve yöneticilik deneyimi değişkenlerine göre incelenmiştir.

#### *Cinsiyete Göre Algılanan Yönetim Tarzı ve Öğretmen Özerkliğine İlişkin Bulgular*

Okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzlarının ve öğretmen özerklik düzeylerinin öğretmenlerin cinsiyetine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için, veriler normal dağıldığı ve bağımsız değişken iki düzeyi olduğu için bağımsız gruplar için t testi kullanılmıştır. Tablo 3'te cinsiyet değişkenine göre okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzları ve öğretmen özerkliğine ilişkin t-testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 3.** *Cinsiyete Göre Yönetim Tarzı ve Öğretmen Özerkliğine İlişkin t-Testi Sonuçları*

Ölçek ve Boyut	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	t	df	p
Yönetim Tarzı	Kadın	146	2.77	.58	365	.56
	Erkek	221	2.73			
Öğretim sürecinde özerklik	Kadın	146	4.71	4.54	344.20	.00*
	Erkek	221	4.50			
Hak sahibi olmalıdır	Kadın	146	4.66	2.48	357.89	.01*
	Erkek	221	4.55			
Hak sahibidir	Kadın	146	4.15	1.68	365	.09
	Erkek	221	3.98			
Öğretmen Özerkliği Kriterleri	Kadın	146	3.85	2.80	287.13	.00*
	Erkek	221	3.59			

Tablo 3'e göre okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzları öğretmenlerin cinsiyetine göre anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır ( $p < 0.05$ ). Tablo 3'teki öğretmenlerin özerklik düzeyleri incelendiğinde, öğretim sürecinde sınıf içinde, sahip olduğu haklarla ilgili görüşlerinde ve özerkliğin uygulama kriterlerinde cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşma görülmektedir ( $p < 0.05$ ). Öğretmenlerin sahip oldukları haklar ve sorumluluk düzeyleri alt boyutunda ise cinsiyet değişkeni anlamlı bir farklılık yaratmamaktadır ( $p > 0.05$ ).

#### *Eğitim Durumuna Göre Algılanan Yönetim Tarzı ve Öğretmen Özerkliğine İlişkin Bulgular*

Tablo 4'te eğitim durumu değişkenine göre okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzları ve öğretmen özerkliğine ilişkin t-testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 4.** *Eğitim Durumuna Göre Yönetim Tarzı ve Öğretmen Özerkliğine İlişkin t-Testi Sonuçları*

Ölçek ve Boyut	Eğitim Durumu	n	$\bar{x}$	t	df	p
Yönetim Tarzı	Lisans	356	2.74	.11	365	.91
	Yüksek Lisans	11	2.72			
Öğretim sürecinde özerklik	Lisans	356	4.58	-.76	365	.44
	Yüksek Lisans	11	4.69			
Hak sahibi olmalıdır	Lisans	356	4.59	-.47	365	.63
	Yüksek Lisans	11	4.66			
Hak sahibidir	Lisans	356	4.04	-1.56	365	.11
	Yüksek Lisans	11	4.49			
Öğretmen Özerkliği Kriterleri	Lisans	356	3.69	-.29	365	.76
	Yüksek Lisans	11	3.77			

Tablo 4'teki bulgulara göre; öğretmenlerin eğitim durumuna göre okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzlarında ve öğretmen özerklik düzeylerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

#### *Yaşa Göre Algılanan Yönetim Tarzı ve Öğretmen Özerkliğine İlişkin Bulgular*

Okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzlarının ve öğretmen özerklik düzeylerinin öğretmenlerin yaşına göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için, veriler normal dağıldığı ve bağımsız değişkenin grup sayısı ikiden fazla olduğu için ANOVA testi

kullanılmıştır. Tablo 5'te yaş değişkenine göre okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzları ve öğretmen özerkliğine ilişkin ANOVA testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 5. Yaşa Göre Algılanan Yönetim Tarzı ve Öğretmen Özerkliğine İlişkin ANOVA Testi Sonuçları**

Ölçek ve Boyut	Yaş	n	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p/Anlamlı Farklılık
Yönetim Tarzı	20-29	80	G. Arası	.24	2	.12	.27	.75
	30-39	158	G. İçi	162.23	364	.44		
	40-üstü	129	Toplam	162.47	366			
Öğretim sürecinde özerklik	20-29	80	G. Arası	1.88	2	.94	4.34	.01*
	30-39	158	G. İçi	78.80	364	.21		(20-29 ile 40 ve üstü)
	40-üstü	129	Toplam	80.68	366			.00*
Hak sahibi olmalıdır	20-29	80	G. Arası	.40	2	.20	.96	.38
	30-39	158	G. İçi	75.47	364	.20		
	40-üstü	129	Toplam	75.87	366			
Hak sahibidir	20-29	80	G. Arası	.15	2	.07	.08	.91
	30-39	158	G. İçi	329.27	364	.90		
	40-üstü	129	Toplam	329.43	366			
Öğretmen Özerkliği Kriterleri	20-29	80	G. Arası	.04	2	.02	.02	.97
	30-39	158	G. İçi	290.12	364	.79		
	40-üstü	129	Toplam	290.17	366			

Tablo 5.'teki bulgulara göre; öğretmenlerin yaşlarına göre okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzlarında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Bunun yanında yaşa göre öğretmenlerin sınıf içi öğretim süreçlerindeki özerklik düzeylerinde anlamlı farklılık görülmüştür ( $p<0.05$ ). Diğer boyutlarda yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ). Hangi grupların arasında anlamlı farklılık olduğuna ilişkin yapılan Post Hoc testler sonucunda 20-29 yaş grubu öğretmenlerin sınıf içi öğretim süreçlerinde, 40 yaş ve üstü öğretmenlere oranla daha yüksek düzeyde özerk olmak istedikleri görülmüştür ( $p<0.05$ ). Genç öğretmenler, yenilik ve değişime daha açık ve isteklidirler.

#### *Kıdeme Göre Okul Yöneticilerinin Algılanan Yönetim Tarzı ve Öğretmen Özerkliğine İlişkin Bulgular*

Tablo 6'da kıdem değişkenine göre okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzları ve öğretmen özerkliğine ilişkin ANOVA testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 6.** *Kıdeme Göre Algılanan Yönetim Tarzı ve Öğretmen Özerkliği Düzeyine İlişkin ANOVA Testi Sonuçları*

Ölçek Boyutları	Kıdem	n	Varyans Kaynağı	Kareler Toplam	df	Kareler Ortalama	F	p/Anlamlı Farklılık
Yönetim Tarzı	10 ve az	160	G. Arası	2,27	2	1,13	2,58	,07
	11-20yıl	149	G. İçi	160,20	364	,44		
	21 üstü	58	Toplam	162,47	366			
Öğretim sürecinde özerklik	10 ve az	160	G. Arası	1,32	2	,66	3,04	,04* (10 ve alt/ 11-20) ,03*
	11-20yıl	149	G. İçi	79,35	364	,21		
	21 üstü	58	Toplam	80,68	366			
Hak sahibi olmalıdır	10 ve az	160	G. Arası	,41	2	,20	1,00	,36
	11-20yıl	149	G. İçi	75,46	364	,20		
	21 üstü	58	Toplam	75,87	366			
Hak sahibidir	10 ve az	160	G. Arası	1,13	2	,57	,63	,53
	11-20yıl	149	G. İçi	328,29	364	,90		
	21 üstü	58	Toplam	329,43	366			
Öğretmen Özerkliği Kriterleri	10 ve az	160	G. Arası	,85	2	,42	,53	,58
	11-20yıl	149	G. İçi	289,32	364	,79		
	21 üstü	58	Toplam	290,17	366			

Tablo 6'daki bulgulara göre, öğretmenlerin kıdeme göre okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzlarında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Kıdeme göre öğretmenlerin sınıf içi öğretim süreçlerinde özerklik düzeylerinde anlamlı farklılık görülmektedir ( $p<0.05$ ). Diğer boyutlarda kıdem değişkenine göre anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ). Hangi grupların arasında anlamlı farklılık olduğuna ilişkin yapılan Post Hoc testler sonucunda 10 yıl ve daha az süreli kıdeme sahip öğretmenler, 11 ve 20 yıl arası kıdeme sahip öğretmenlere oranla sınıf içinde daha fazla özerkliğe sahip olmak istemektedirler. Yaş değişkeninde olduğu gibi mesleki deneyim değişkeninde de 10 yıl ve daha az kıdeme sahip öğretmenler daha çok özerk olmak istedikleri sonucu ortaya çıkmaktadır.

#### *Yöneticilik Deneyimine Göre Okul Yöneticilerinin Algılanan Yönetim Tarzı ve Öğretmen Özerkliğine İlişkin Bulgular*

Tablo 7'de yöneticilik değişkenine göre okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzları ve öğretmen özerkliğine ilişkin ANOVA testi sonuçları verilmiştir.



**Tablo 7.** Yöneticilik Deneyimine Göre Algılanan Yönetim Tarzı ve Öğretmen Özerkliği Düzeyine İlişkin ANOVA Testi Sonuçları

Ölçek	Kıdem	n	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p/Anlamlı Farklılık
Yönetim Tarzı	Yok	186	G. Arası	3,25	2	1,62	3,72	,02* (Yok-10 ve alt) ,040*
	10 ve az	108	G. İçi	159,21	364	,43		
	11ve üst	47	Toplam	162,47	366			
Öğretim sürecinde	Yok	186	G. Arası	,21	2	,10	,47	,62
	10 ve az	108	G. İçi	80,47	364	,22		
	11ve üst	47	Toplam	80,68	366			
Hak sahibi olmaldır	Yok	186	G. Arası	,55	2	,27	1,33	,26
	10 ve az	108	G. İçi	75,32	364	,20		
	11ve üst	47	Toplam	75,87	366			
Hak sahibidir	Yok	186	G. Arası	,90	2	,45	,50	,60
	10 ve az	108	G. İçi	328,52	364	,90		
	11ve üst	47	Toplam	329,43	366			
Özerklik Uygulama	Yok	186	G. Arası	6,92	2	3,46	4,44	,01*(Yok-11 ve üst) ,01*
	10 ve az	108	G. İçi	283,25	364	,77		
	11ve üst	47	Toplam	290,17	366			

Tablo 7'deki bulgulara göre, öğretmenlerin yöneticilik deneyimi okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzlarında anlamlı farklılık meydana getirmektedir ( $p<0.05$ ). Hangi grupların arasında anlamlı farklılık olduğuna ilişkin yapılan Post Hoc testler sonucunda yöneticilik deneyimi olmayanlar ile 10 yıl ve daha kısa süreli yöneticilik deneyimine sahip olan öğretmenler arasında algılanan yönetim tarzında anlamlı farklılık oluşturduğu görülmektedir ( $p<0.05$ ). Yine Tablo 7'ye göre yöneticilik deneyimine göre öğretmenlerin, öğretmen özerkliğinin kriterlerine ilişkin görüşlerinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ( $p<0.05$ ). Hangi grupların arasında anlamlı farklılık olduğuna ilişkin yapılan Post Hoc testler sonucunda yöneticilik deneyimine sahip olmayan öğretmenler ile 11 yıl ve daha fazla yöneticilik deneyimine sahip öğretmenlerin, öğretmen özerkliğinin kriterlerine ilişkin görüşleri arasında anlamlı farklılık oluşmaktadır ( $p<0.05$ ).

### Yönetim Tarzları ve Öğretmen Özerkliği Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular

Okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzları ile öğretmen özerklik düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Tablo 8'de okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzları ile öğretmen özerklik düzeyleri arasındaki ilişkinin pearson analizi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 8.** Okul Yöneticilerinin Algılanan Yönetim Tarzları ve Öğretmenlerin Özerklik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Korelasyon Değerleri

Boyutlar		İşbirlikli Yönetim	Otoriter Yönetim	İlgisiz Yönetim	Karşı Koyucu Yönetim
Öğretim sürecinde özerklik	r	.205**	-.007	.060	-.011
	p	.000	.899	.255	.838
	n	367	367	367	367
Hak sahibi olmalıdır	r	.096	-.001	.006	.005
	p	.066	.990	.916	.921
	n	367	367	367	367
Hak sahibidir	r	.274**	.046	.128*	.003
	p	.00	.38	.01	.947
	n	367	367	367	367
Öğretmen Özerkliği Kriterleri	r	.120*	.273**	.231**	.139**
	p	.021	.000	.000	.008
	n	367	367	367	367

\*\* p< 0.01 düzeyinde çift yönlü ilişki

\* p< 0.05 düzeyinde çift yönlü ilişki

Tablo 8'de görüldüğü üzere, öğretim sürecinde sınıf içinde öğretmenin özerkliği ile işbirlikli yönetim tarzı arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ( $r=.205$ ) çift yönlü ve anlamlı bir ilişki ( $p\leq 0.01$ ) bulunmuştur. Öğretmenlerin hak sahibi olduğu hususlar ile yönetim tarzları arasındaki en yüksek ilişkisi olan yönetim tarzı, işbirlikli yönetim tarzı arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ( $r=.274$ ) çift yönlü ve anlamlı bir ilişki ( $p\leq 0.01$ ) bulunmuştur. Öğretmen özerkliğinin kriterlerine ilişkin öğretmen görüşleri ile yönetim tarzları arasındaki en yüksek ilişkisi olan yönetim tarzı, otoriter yönetim tarzı arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ( $r=.273$ ) çift yönlü ve anlamlı bir ilişki ( $p\leq 0.01$ ) bulunmuştur.

Korelasyon analizi sonucuna göre değişkenler arasında anlamlı ilişkiler bulunduğundan değişkenler regresyon analizine tabi tutulmuştur. Öğretim sürecinde öğretmen özerkliği, eğitim sisteminde öğretmen özerkliği, öğretmenlerin hak ve sorumluluk düzeyleri ve

öğretmen özerkliği uygulamaları değişkenlerine göre algılanan yönetim tarzının yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9.** Yönetim Tarzları ve Öğretmen Özerkliğine İlişkin Regresyon Model Özeti

Değişken	B	Standart Hata B	$\beta$	T	p	İkili r	Kısmi R
Sabit	2.106	.370		5.694	.000	-	-
Öğretim Sürecinde Ö.Ö.	.037	.094	.026	.397	.691	.087	.021
Hak sahibi olmalıdır	-.109	.094	-.075	-1.161	.246	.038	-.061
Hak sahibidir	.045	.040	.064	1.119	.264	.165	.059
Öğretmen özerkliği kriterleri	.215	.042	.287	5.157	.000	.300	.262

R=0.310, R<sup>2</sup>=0.096, F=9.603, p=.001

Tablo 9’da, öğretim sürecinde (sınıf içinde) öğretmen özerkliği, öğretmenlerin hak sahibi olması gerektiğini düşündüğü hususlar, öğretmenlerin hak sahibi olduğu hususlar ve öğretmen özerkliği kriterleri değişkenleri birlikte, okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzlarını orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki görülmektedir (R=0.310, R<sup>2</sup>=0.96, p<.01). Adı geçen dört değişkenle birlikte, algılanan yönetim tarzlarındaki toplam varyansın yaklaşık %9’unu açıklamaktadır. Bu bulgulardan, öğretmenlerin çeşitli boyutlarda özerklik düzeylerini etkileyen değişkenlerden biri de yöneticilerin yönetim tarzı olduğu sonucuna varılmıştır. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde, sadece öğretmen özerkliği kriterleri değişkeninin, algılanan yönetim tarzı üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Öğretmenlerin okul yöneticilerinin yönetim tarzlarını yüksek düzeyde işbirlikli olarak algılanması okul iklimini ve dolayısıyla okul etkililiğini olumlu yönde etkileyen bir durumdur (Çelik, 2012). Günümüz okulları, işgörenler arasında işbirlikçi ve demokratik ilişkilerin kurulduğu yapılardır (Kürkçü, 2019). Okul yöneticilerinin işbirliğine açık olması, öğretmenlerin yönetim süreçlerine katılması anlamına gelmektedir. İşbirlikli yönetim tarzında öğretmenlerin sahip oldukları hak ve sorumluluklarının oranı da

artmaktadır. Destekleyici liderlik kapsamında okul müdürlerinin işbirlikçi öğrenme ortamlarını sağlaması ve mesleki gelişimi destekleyici uygulamalar yapması öğretmenlerin özerklik düzeyini arttırmaktadır (Garvin, 2007).

Öğretmenlerin sınıf içindeki özerklik düzeylerinde en yüksek özerklik düzeyini, öğretim sürecinde farklı yöntemler kullanma konusunda talep ettikleri görülmektedir. (Friedman, 1999). Karasu ve Avcı (2019) araştırmasında, farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanma konusunda öğretmenlerin çoğunluğu kendisini yeterli gördüğünü tespit etmiştir. Yöntem ve teknikleri kullanma konusunda kendilerini yetersiz bulan öğretmenler, yetersiz bulma nedenlerini materyal yetersizliği, sınıf mevcudu, öğrenci seviyesi, mesleki deneyimsizlik ve ders sürelerinin yetersizliği ile bu durumu açıklamışlardır. Benzer şekilde Doğru ve Aydoğdu (2003) sınıf mevcudunun; Çelikkaya ve Kuş (2009) sınıf ortamının, ders sürelerinin, öğretmenlerin bilgi eksikliğinin; Demir ve Özden (2013), materyal yetersizliğinin farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanma konusunda engel olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yapılan araştırmalar da dikkate alındığında öğretmenlerin sınıf içinde farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanabilmesi yönünde özerklik alanlarının genişletilebilmesi aynı zamanda okulun fiziksel gereksinimlerinin giderilmesinin yanında eğitim sisteminde özellikle ders sürelerinin esnekliğine ilişkin düzenlemelerin yapılmasını da gerekmektedir. Yine araştırmalarda tespit edilen öğretmenlerin bu konudaki bilgi eksikliklerinin giderilmesi için de Bakanlık bünyesinde hizmetiçi eğitimler ve projeler geliştirilmesi gerekmektedir.

Bunun yanında öğretmenlerin hak sahibi olması gerektiğini en yüksek düzeyde düşündüğü hususun, mesleki gelecekleri ile ilgili istediği konularda araştırmalar yapabilmek olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin kendilerini mesleki anlamda geliştirebilmeleri için gerekli hizmet içi eğitimlerin Bakanlık tarafından düzenlenmesinin yanında kendi tercihleri doğrultusunda akademik kariyerlerini geliştirecek lisansüstü programlara katılmalarının da desteklenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır. Öğretmenlerin profesyonel gelişimi, hizmet içi

eğitimler, seminerler, kurslar, çalıştaylar gibi uygulamalarla sürekli olarak desteklenmelidir (Gül, 2016).

Öğretmen görüşlerine göre, öğretmenler en yüksek düzeyde meslektaşlarıyla bağlılık geliştirme hakkına sahiptirler. Okul yöneticilerinin öğretmenler arasında sosyal ilişkileri geliştirecek bir yönetim tarzı sergilemeleri önemlidir. Bu sayede uygulamış oldukları yönetim teknikleri ile eğitimin ana paydaşlarından olan öğretmenlerin daha nitelikli eğitim öğretim süreci yürütmesi, pozitif ilişkiler etrafında okul kültürüne katkı sağlaması ve daha iyi bir okul iklimine sahip olunması mümkün olacaktır (TEDMEM, 2015). Bunun yanında öğretmenlerin, ise eğitim programlarının şekillendirilmesinde en düşük düzeyde hak sahibi oldukları görüşünde oldukları görülmektedir. Bu bulgu ise eğitim sisteminin katı merkezi yapısının bir yansıması olarak değerlendirilebilir.

Öğretmenler mesleklerinde sorumlulukları oranında, öğrencilerinin üzerinde sahip oldukları önem oranında ve toplum üzerinde sorumlulukları oranında yetkiye sahip olmadıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin kendilerinden beklenen rolleri yerine getirebilmesi için mesleki sorumlulukları ve öğrenci ve toplum için önemleri oranında yetkilendirilmesi ve hak ettikleri itibara kavuşmaları gerekmektedir (Yıldırım, Ünal ve Çelik, 2011).

Öğretmen görüşlerine göre özerklik düzeyi öğretmenlerin mesleki deneyimine göre belirlenmesi gerekmekte olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlik mesleğinde deneyimin getirdiği kişisel ve mesleki birikimin, öğretmenin kendine mesleki anlamda daha fazla güvenmesinin yanında özerk davranma eğilimini de artıracakı düşünülmektedir. Koşar (2019), öğretmenlerin deneyimlerinden hareketle öğretmenliğin hayata dokunma, çok yönlü olma, kendini yenileme, yol gösterme, ufuk açma, zorluklarla mücadele edebilme olmak üzere altı temel bileşenden oluştuğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bileşenlerin hayata geçebilmesi için hem sınıf içinde hem de eğitim sisteminin bütününde öğretmenlere daha fazla özerklik sağlanması gerekmektedir. Bununla birlikte öğretmenlerin, katı merkezi yönetimin öğretmen özerkliğine engel olduğuna ilişkin görüşleri de bu sonucu destekler niteliktedir. Öğretmen özerklik düzeyinin belirlenmesi toplumsal baskı gruplarına bırakılmamalı, yasalarla güvence altına alınmalıdır. Bu açıdan yasalarda

yapılacak düzenlemeler yoluyla öğretmenlere geniş hareket alanları oluşturulmalı, kendi alanlarında yetki ve sorumluluk sahibi olmaları sağlanmalıdır.

Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzları öğretmenlerin cinsiyetine, eğitim durumuna, yaşlarına ve kıdemlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmalarında cinsiyetin algılanan yönetim tarzında anlamlı farklılık yarattığı sonucuna ulaşan Sarı, Yıldız ve Canoğulları (2018), erkek öğretmenlerin okul yöneticilerinin yönetim tarzlarını işbirlikli, kadın öğretmenlerin ise karşı koyucu algıladıklarını belirtmişlerdir. Bunun yanında, öğretmenlerin yöneticilik deneyimi okul yöneticilerinin algılanan yönetim tarzlarında anlamlı farklılık meydana getirdiği sonucuna da ulaşılmıştır. Yöneticilik deneyimi olmayan öğretmenler ile 10 yıl ve daha kısa süreli yöneticilik deneyimine sahip olan öğretmenler arasında algılanan yönetim tarzında anlamlı farklılık oluşturduğu görülmektedir. Yöneticilik deneyimine sahip olmanın öğretmenin yöneticisinin yönetim tarzına ilişkin algısını değiştirmesi beklenen bir durumdur. Yönetim eylemleri hakkında bilgi sahibi olan, yönetim ile ilgili oluşabilecek beklenmedik durumlar karşısında deneyimli olan öğretmenlerin algılanan yönetim tarzlarının yöneticilik deneyimi olmayan öğretmenlerden farklı olması, yöneticilik deneyiminin okul yönetimi ile ilgili öğretmene sağladığı özelliklerdendir.

Öğretmenlerin özerklik düzeyinin değişkenlere göre incelenmesine ilişkin araştırma bulgularına göre, öğretim sürecinde sınıf içinde, öğretmenlerin hak sahibi olması gerektiğini düşündüğü konularda ve öğretmen özerkliği kriterleri boyutlarında özerklik düzeyinin cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta olduğu görülmüştür. Kadın öğretmenlerin üç alt boyutta da özerklik düzeylerinin yüksek olması kadın öğretmenlerin daha fazla özerkliğe sahip olmak isteklerini ortaya koymaktadır. Öğretmenlerin sahip oldukları haklara ilişkin görüşlerinde ise cinsiyet değişkeni anlamlı bir farklılık yaratmamaktadır .

Öğretmenlerin yaşına göre sadece sınıf içi öğretim süreçlerindeki özerklik düzeylerinde anlamlı farklılık görülmüştür. 20-29 yaş grubu öğretmenlerin sınıf içi öğretim süreçlerinde, 40 yaş ve üstü öğretmenlere oranla daha yüksek düzeyde özerk olmak

istedikleri görülmüştür. Genç öğretmenler, yenilik ve değişime daha açık ve isteklidirler. Benzer şekilde Şakar (2013) ve Üzüm (2014) araştırmalarında genç öğretmenlerin ileri yaş grubundaki öğretmenlere göre özerklik düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmada incelenen bir diğer değişken olan kıdem değişkenine göre öğretmenlerin sınıf içi öğretim süreçlerinde özerklik düzeylerinde anlamlı farklılık görülmüştür. Buna göre, 10 yıl ve daha az süreli kıdeme sahip öğretmenler, 11 ve 20 yıl arası kıdeme sahip öğretmenlere oranla sınıf içinde daha fazla özerkliğe sahip olmak istemektedirler. Yaş değişkeninde olduğu gibi mesleki deneyim değişkeninde de 10 yıl ve daha az kıdeme sahip öğretmenler daha çok özerk olmak istedikleri sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu araştırma sonuçlarını destekler şekilde Şentürken'in (2018) araştırmasında da mesleki kıdemi az olan öğretmenlerin özerklik puanlarının daha yüksek çıktığı sonucuna ulaşmıştır.

Yöneticilik deneyimi değişkenine göre ise öğretmenlerin, öğretmen özerkliğinin kriterlerine ilişkin görüşlerinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Yöneticilik deneyimine sahip olmayan öğretmenler ile 11 yıl ve daha fazla yöneticilik deneyimine sahip öğretmenlerin, öğretmen özerkliğinin kriterlerine ilişkin görüşleri arasında anlamlı farklılık oluşmaktadır. Bu araştırma sonuçlarını destekler nitelikte Gül (2016), yöneticilik deneyimine sahip öğretmenlerin bağımsız ve kendine özgü çalışmalar yapabildikleri sonucuna ulaşmıştır. Öğretmen Özerkliği Ölçeği'nin, öğretmen özerkliğinin nasıl belirlenmesi gerektiğini ortaya çıkarmaya yönelik görüşleri içeren boyutunda, öğretmenlerin yöneticilik deneyiminin özerklik düzeyini etkilemesi yöneticilik deneyiminin öğretmenlerin özerkliğe bakışında farklılık yarattığına işaret eder. Bu durum, yöneticilik deneyiminin öğretmenlere kazandırdığı farklı bakış açısı olarak yorumlanabilir.

Yönetim tarzları ve öğretmen özerkliği arasındaki ilişkiye ilişkin bulgular incelendiğinde öğretim sürecinde sınıf içinde öğretmenin özerkliği ile işbirlikli yönetim tarzı arasında pozitif yönlü, düşük düzeyde, çift yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Öğretim sürecinde sınıf içinde öğretmen özerkliği, öğretmenlerin hak sahibi

olması gerektiğini düşündüğü hususlar, öğretmenlerin hak sahibi olduğu hususlar ve öğretmen özerkliği kriterleri değişkenleri birlikte, algılanan yönetim tarzlarındaki toplam varyansın yaklaşık %9'unu açıklamaktadır. Bu bulgulardan, öğretmenlerin çeşitli boyutlarda özerklik düzeylerini etkileyen değişkenlerden biri de yöneticilerin yönetim tarzı olduğu sonucuna varılmıştır.

Yöneticilerin çalışanları yönetime ortak ettikleri yönetim tarzına işbirlikli yönetim tarzı denilir. Demokratik bir tavır sergileyen okul yöneticileri, öğretmenlerle işbirliği yaparak okulu yönetmeleri öğretmen özerkliğinin uygulanabilirliği ve geliştirilmesine büyük katkı sunacağı anlaşılmaktadır. Bu bağlamda okul müdürü, işbirlikli yönetim tarzını sergileyerek öğretmenlerin yönetim sürecine aktif katılması fırsatını verebilir, kararlarda söz sahibi olmasını sağlayabilir, böylece okula yönelik olumsuz tutumlarının da önüne geçebilir (Gedik ve Üstüner, 2019).

Sonuç olarak, okul yöneticilerinin sergilediği yönetim tarzının uygun, olumlu ve işbirliğine dayalı olması durumunda öğretmen özerkliğinin geliştirilmesi ve korunmasına katkı sağladığı, olumsuz olması durumunda ise öğretmenlerin görev ve sorumluluk alanını daralmasına neden olduğu görülmektedir. Okul yöneticileri öğretmenleri yönetim ve karar alma süreçlerine katmalı, onlarla yetki ve sorumluluklarını paylaşmalı, öğretmenlerin sınıf içerisinde istedikleri gibi bir öğretim yapmaları için gerçek anlamda özerklik sağlamalıdır. Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda öğretmenlere okul yönetimine daha fazla katılma hakkı ve sorumluluğu verilmesi gerekliliği sonucuna ulaşılmaktadır. Türkiye'de Öğretmenlik Meslek Kanunu çıkarılmalı ve bu kanunla öğretmenlere istenilen düzeyde öğretmen özerkliği sağlanmalıdır. Bunun yanında ülkemizde öğretmen özerkliğinin korunması adına öğretmenlere verilen ikincil birçok görevin kaldırılması gerekmektedir. Okul yöneticiliği gibi önemli bir meslek bile yönetmeliklerde öğretmenler için ikincil bir görev olarak tanımlanmaktadır. Mevzuatta yapılacak düzenlemeler ile bu sorunların giderilmesi hem yöneticiler hem de öğretmenler için önemli oranda özerklik sağlayacaktır. Öğretmen özerkliği ile ilgili yapılacak yeni araştırmaların farklı örneklem grupları ve farklı araştırma yöntemleri kullanılarak yürütülmesi ve ayrıca öğretmen



özerkliği kavramının alanyazındaki diğer kavramlarla ilişkisinin araştırılmasının da alanyazına faydalı olacağı düşünülmektedir.


## KAYNAKLAR


- Açıkalın, A. (2000). İlköğretim okulu yöneticilerinin dönüşümcü liderlik özellikleri ile empati becerileri arasındaki ilişki, (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akçay, P. (2020). Okul Yöneticilerinin Algılanan Yönetim Tarzlarının Değerler Çerçevesinde İncelenmesi. *Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 19 – 32.
- Alanoğlu, M & Demirtaş, Z. (2019). Bürokratik okul yapısı ile müdür yönetim tarzları arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48, 199-213.
- Başaran, İ. E. (2000). *Yönetim* (3. Baskı). İstanbul: Umut Yayımlar Dağıtım.
- Başaran, Y. K. (2017). Sosyal Bilimlerde Örneklem Kuramı, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (5)47, 480-495
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (Geliştirilmiş 13. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Çelik, V. (2012). *Okul Kültürü ve Yönetimi*. Ankara: Pegem Yayınevi.
- Çelikkaya, T. & Kuş, Z. (2009). Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin kullandıkları yöntem ve teknikler. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 741-758
- Demir, S. & Özden, S. (2013). Sınıf öğretmenlerinin öğretimsel stratejilere yöntemlere ve tekniklere ilişkin görüşleri: Hayat Bilgisi dersine yönelik tanılayıcı bir çalışma. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14, 59-75.
- Demir, E., Saatçioğlu, Ö & İmrol, F. (2016). Uluslararası dergilerde yayımlanan eğitim araştırmalarının normallik varsayımları açısından incelenmesi, *Current Research in Education*, (2)3, 130-148.
- Doğru, M. & Aydoğdu, M. (2003). Fen Bilgisi öğretiminde kullanılan yöntemlerde karşılaşılan sorunlar ile ilgili öğrenci görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(13), 150-158.
- Eren, E. (2011). *Yönetim ve Organizasyon*. İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Friedman, I. A. (1999). Teacher-perceived work autonomy: The concept and its measurement. *Educational and Psychological Measurement*, (59)1, 58-76.
- Garvin, N. M. (2007). Teacher autonomy: Distinguishing perceptions by school cultural characteristics (Doctoral Dissertation). University of Pennsylvania.

- Gedik, A. & Üstüner, M. (2019). Öğretmenlerin örgütsel sinizm düzeylerine algıladıkları müdür yönetim tarzının etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 37, 53-68.
- Gül, F. Ö. (2016). *Eğitimsel liderlik uygulamaları bağlamında öğretmen özerkliğinin incelenmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Gürsoy, F. (2020). *Ortaokullarda çalışan öğretmenlerin öğretmen özerkliğine ilişkin algı düzeyleri*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Karasu Avcı, E., & Ketenoğlu Kayabaşı, Z. E. (2019). Sınıf öğretmenlerinin derslerinde kullandıkları yöntem ve tekniklere ilişkin görüşleri: Bir olgubilim araştırması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(4), 926-942. doi: 10.16986/HUJE.2018044069.
- Koşar, D. (2019). Öğretmenlerin mesleki deneyimlerinin incelenmesi: öğretmen olmanın anlamına ilişkin fenomenolojik bir çalışma. *Journal of History Culture and Art Research*, 8(2), 333-346. doi:http://dx.doi.org/10.7596/taksad.v8i2.2122. 22 Mart 2021.
- Kürkçü, M. (2019). *Sınıf öğretmenlerinin öğretmen özerkliği davranışları akademik iyimserlik düzeyleri ve öğretmen liderliği algıları arasındaki ilişki*, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Amasya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Oğuzkan, A. F. (1993). *Eğitim terimleri sözlüğü*. Ankara: Emel Matbaacılık.
- Pearson, L. C. ve Moomaw, W. (2005). The relationship between teacher autonomy and stress, worksatisfaction, empowerment and professionalism, *Educational Research Quarterly*. 29(1), 37-53.
- Robbins, S. P., Decenzo, D. A. & Coulter, M. (2013). *Yönetimin esasları: Temel kavramlar ve uygulamalar*, Çev. Ed. A. Öğüt. Ankara: Nobel.
- Sarı, M., Yıldız, E. ve Canoğulları, E. (2018). Öğretmenlerin algıladıkları müdür yönetim tarzı ile mesleki motivasyon düzeyleri arasındaki ilişki, *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(10), 188-208.
- Şakar, S. A. (2013). *Ortaokul ve liselerde çalışan İngilizce öğretmenlerinin öğretmen özerkliğine dair algıları: Sakarya ili örneği*, (Yüksek Lisans Tezi), Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Şentürken, C. (2018). *Ortaöğretim öğretmenlerinin özerklik davranışları ile iş doyumları arasındaki ilişki*, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Tedmem (2015). *Öğretmen özerkliği ve okul özerkliği üzerine*. <https://tedmem.org/mem-notlari/degerlendirme/ogretmen-ozerkligi-ve-okul-ozerkligi-uzerine>, (Erişim Tarihi: 21.10.2015).

- Terzi, A. R. & Kurt, T. (2005). İlköğretim okulu müdürlerinin yöneticilik davranışlarının öğretmenlerin örgütsel bağlılığına etkisi, *Milli Eğitim Dergisi*, 33(166), 98-112.
- Üstüner, M. (2016). Algılanan müdür yönetim tarzı ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 22(3), 429-457.
- Üzüm, P. (2014). *Sınıf Öğretmenlerinin Öğretmen Özerkliğine İlişkin Farkındalık Düzeylerinin Yapısal ve Bireysel Boyutları Açısından Değerlendirilmesi (İzmir İli Örneği)* (Doktora Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Üzüm, P. & Karşlı, M. D. (2013). Sınıf öğretmenlerinin öğretmen özerkliğine ilişkin farkındalık düzeyleri, *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(3), 79-94.
- Yıldırım, A., Ünal, A., & Çelik, M. (2011). Öğretmen kavramına ilişkin öğretmen, yönetici ve müfettiş algılarının analizi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2), 92-109. <https://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423936367.pdf>.

#### ORCID

Püren AKÇAY  <https://orcid.org/0000-0002-0087-7561>

Halid Hamza SEVİNÇ  <https://orcid.org/0000-0003-1316-9182>

## SUMMARY

### **Purpose**

*The aim of this study is to reveal the relationship between school administrators' management styles and teacher autonomy within the framework of various variables. In line with this main purpose, answers to the following questions were sought in this study: What are the perceived management styles of school administrators and the autonomy of teachers? Do school administrators' perceived management styles and teachers' autonomy levels differ significantly according to gender, age, seniority, education level, management experience, branch and school type variable? Is there a relationship between school administrators' perceived management styles and teachers' autonomy levels?*

### **Method**

*In this research, relational scanning model, one of the quantitative research methods, was used. The sample of the study consists of 367 classroom teachers working in public primary schools in Adiyaman Province, Kâhta District. While selecting the sample, one of the purposeful sampling methods, the simple random sampling method was determined. Socio-demographic Information Form ', Teacher Autonomy Scale 'and' Perceived Principal Management Style Scale 'were used as data collection tools in this study. In the present study, the Cronbach alpha reliability coefficient (0.936) obtained from the Teacher Autonomy Scale and the Cronbach alpha reliability coefficient (0.885) obtained from the Perceived Principal Management Style Scale in the present study show that the scale is a reliable tool in measuring the management styles of school administrators.*

### **Data Analysis**

*The validity and reliability of the scales used in the study were measured with the help of the Cronbach Alpha coefficient. Reliability was found to be high in all sub-dimensions of the management skills scale and humor behavior scale and in all of both scales. Kurtosis and skewness values were taken as basis to control the normal distribution of the data. Considering these data, it was accepted that the distribution showed normality and it was decided to apply parametric tests in the analysis of the data obtained from the Teacher Autonomy Scale and the Perceived Principal Management Style Scales. Since the data of both scales to be used in the study showed normal distribution, the arithmetic mean and standard deviation values were taken into consideration from the descriptive statistics, and in the analysis of the data, the Independent T Test was applied to the variables with two groups, and the One-Way Analysis of Variance (ANOVA) was applied to the variables with three or more groups. Finally, Pearson correlation analysis was used to determine the level of relationship between school principals' management styles and teacher autonomy levels.*


### **Conclusion and Discussion**

*As a result, it is seen that if the management style exhibited by school administrators is appropriate, positive and based on cooperation, it contributes to the development and protection*

*of teacher autonomy, and if it is negative, it causes the duty and responsibility of teachers to narrow. School administrators should involve teachers in management and decision-making processes, share their powers and responsibilities with them, and provide teachers with real autonomy for teaching as they want in the classroom. In line with the findings of the study, it is concluded that teachers should be given more right and responsibility to participate in school management. Teaching Profession Act in Turkey should be removed and the desired levels of teacher autonomy should be granted to teachers by this law. In addition, many secondary duties assigned to teachers should be abolished in order to protect teacher autonomy in our country. Even an important profession such as school administration is defined as a secondary task for teachers in regulations. Elimination of these problems with the regulations to be made in the legislation will provide a significant degree of autonomy for both administrators and teachers. It is thought that conducting new research on teacher autonomy by using different sample groups and different research methods and also investigating the relationship between the concept of teacher autonomy and other concepts in the literature will be beneficial for the literature.*

## Ek 1. Etik Kurul Onay Belgesi

Evrak Tarih ve Sayısı: 17.03.2021-7798

 T.C.  
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : E-88083623-020-7798  
Konu : Etik Onayı Hk.

Sayın Halid Hamza SEVINÇ

Tez çalışmanızda kullanmak üzere yapmayı talep ettiğiniz anketiniz İstanbul Aydın Üniversitesi Etik Komisyonu'nun 03.03.2021 tarihli ve 2021/02 sayılı kararıyla uygun bulunmuştur.  
Bilgilerinize rica ederim.

Dr.Öğr.Üyesi Alper FIDAN  
Müdür Yardımcısı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır.

Belge Değerlendirme Kodu : BENS01646 Pın Kodu : 37961 Belge Takip Adresi : <https://www.mekips.gov.tr/istanbul-aydin-universitesi-ebys>

Adres : Başpınar Mah. İsmail Çallı No:38 Sarıyer / 34395 Kağıthane/İSTANBUL


Tel/Fax : 444 1 428

Web : <http://www.aydin.edu.tr/>

Kayıt Adresi : [isa.yuzukocugil@isa.hesl.kap.tr](mailto:isa.yuzukocugil@isa.hesl.kap.tr)

Bilgi için : Tuğba SUNBE LUT  
Ünvanı : Yabancı İşleri Uzmanı

Tel No : 31002





## Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Alışkanlığı ve Problem Çözme Becerisinin İncelenmesi\*

### Analysis of Middle-School Students' Reading and Problem-Solving Abilities

Sevim SEVGİ<sup>1</sup>, Mustafa KARAKAYA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, İlköğretim Matematik Öğretmenliği. sevimsevgi@erciyes.edu.tr

<sup>2</sup>Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bilim Dalı. mustafakarakaya008@gmail.com

**Makalenin Geliş Tarihi: 07.12.2020**

**Yayına Kabul Tarihi: 09.04.2021**

#### ÖZ

*Bu araştırmanın amacı ortaokul öğrencilerinin okuma alışkanlıkları düzeyi ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkileri incelemektir. Araştırma İç Anadolu Bölgesi'ndeki bir ildeki ortaokulda 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda öğrenim gören toplam 1595 ortaokul öğrencisi ile yürütülmüştür. Veri toplama aracı Tok, Küçük ve Kırmacı (2015) tarafından geliştirilen ortaokul kitap okuma alışkanlığı ölçeği ile Serin ve Saygılı (2010) tarafından geliştirilen ilköğretim düzeyindeki çocuklar için problem çözme envanteri (ÇPÇE) kullanılmıştır. Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeline uygun olarak geliştirilmiştir. Betimsel istatistik, Mann-Whitney U, korelasyon analizi ve Kruskal Wallis testi yapılmıştır. Bu araştırma için ortaokul öğrencilerinin kitap okuma alışkanlığı ölçeği Cronbach Alpha değeri 0,863 olarak, ilköğretim düzeyindeki çocuklar için problem çözme envanteri (ÇPÇE) Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,555 olarak bulunmuştur. Araştırma sonucunda ortaokula devam eden kız ve erkek öğrencilerin okuma alışkanlıkları ve problem çözme becerilerinin ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Ortaokul öğrencilerinin kitap okuma alışkanlığı ve problem çözme becerisi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Sınıf seviyelerinde okuma alışkanlığı ve problem çözme becerisi ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark oluşturmaktadır.*

**Anahtar Sözcükler:** Okuma alışkanlığı, Problem çözme, Ortaokul öğrencisi

---

\* **Alıntılama:** Sevgi, S. ve Karakaya, M. (2021). Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Alışkanlığı ve Problem Çözme Becerisinin İncelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 1203-1225.



**ABSTRACT**

*This study aims to examine the relationships between middle-school students' reading ability and their problem-solving skills. The research was carried out with 1595 middle-school students studying in 5<sup>th</sup>, 6<sup>th</sup>, 7<sup>th</sup>, and 8<sup>th</sup> grades in a middle school in a Central Anatolia Region province. The data collection tools were middle-school reading ability scale developed by Tok, Küçük, and Kırmacı (2015), and the problem-solving inventory (PSI) for elementary school children developed by Serin and Saygılı (2010). The research model was survey model, one of the quantitative research methods. Descriptive statistics, the Mann-Whitney U test, correlational analysis, and Kruskal Wallis analysis were used. The Cronbach Alpha value of the middle-school reading ability scale was found to be 0.863. The Cronbach Alpha reliability coefficient for the problem-solving inventory (PSI) for elementary school children was found to be 0.555. As a result of the study, there was no statistically significant mean difference between female and male middle-school students' problem-solving abilities and reading abilities. There was a positive relationship between middle-school students reading ability and problem-solving skills. Reading abilities and problem-solving abilities differed according to grade levels.*

**Keywords:** *Reading ability, Problem-solving, Middle-school student*

## GİRİŞ

İnsanlık tarihinin en büyük kazanımlarından biri hiç şüphesiz alfabe ve yazının keşfedilmesidir. Bu başarıyı kuşkusuz okuma ve öğrenme becerilerinin kazanılması takip etmektedir (Samuels & Farstrup, 2006). İnsanlar okuma sayesinde yeni sözcükler öğrenir, yeni düşünceler kazanır, yeni hayaller kurmayı öğrenir ve yaratıcılıklarını geliştirerek ufuklarının genişlemesini ve derinleşmesini sağlarlar (Akyol, 2018). Okuma ve anlama insanın kendini sürekli geliştirme ihtiyacının doğal bir sonucudur. Okuma, belli başlı bilgi edinme yollarından biri olması yönüyle, kişilere hayatları boyunca devam edecek olan öğrenme süreçlerinin kapılarını açmaktadır. Öğrenme, büyük oranda okumayla gerçekleşir. Okuma alışkanlığı olmayan ve okuduğunu anlayamayan öğrencilerin derslerinde başarılı olmaları, kelime dağarcıklarını geliştirmeleri, yeni tecrübeler kazanmaları beklenemez (Ünalın, 2006). Öğretim hayatının neredeyse tamamında okuma yardımıyla bilgiye ulaşılmakta ve öğretim hamleleri bu temel üzerine inşa edilmektedir. Bu yönüyle, okuma alışkanlığı kişiye yaşamı boyunca kullanacağı öğrenme kaynaklarının kapılarını aralamaktadır. Okuma alışkanlığının edinilmesi, birçok entelektüel maharetin de aktif kullanımını sağlamaktadır.

### Okuma Alışkanlığı

Okuma, temel anlamda yazıyı oluşturan sembollerin ve harflerin seslendirilmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Fakat okuma becerisi temeldeki yazı ve harfleri tanımanın çok ötesinde, daha karmaşık zihinsel faaliyetler içermektedir. Okuma sürecinin karmaşıklığı yapılan farklı tanımlamalardan da anlaşılmaktadır. Okuma, “Bir yazıyı, sözcükleri, cümleleri, noktalama işaretleri ve öteki öğeleriyle görme, algılama ve kavrama sürecidir.” (Kavcar & Oğuzkan, 1998; s.41). Güneş (2017) okumayı, “Görme, algılama, seslendirme, anlama, beyinde yapılandırma gibi göz, ses ve beynin çeşitli işlevlerinden oluşan karmaşık bir süreç” (s. 117) olarak tanımlamıştır. Okuma, “Gözlerin ve ses organlarının çeşitli hareketlerini ve zihnin yazılı sembolleri anlamasıyla oluşur.” şeklinde tanımlanmıştır (Demirel, 2007, s. 117). Okuma “Ön bilgilerin kullanıldığı, yazar ve okuyucu arasındaki etkili iletişime dayalı, uygun bir

yöntem ve amaç doğrultusunda, düzenli bir ortamda gerçekleştirilen anlam kurma sürecidir.” (Akyol, 2018, s. 1).

Tanımlamaların hepsinde okumada sadece sembol ve harfleri seslendirmekten ziyade *anlama* vurgu yapan ifadeler yer almaktadır. Okumanın asıl amacı, yazılı metni verildiği şekilde anlama ve hızlı bir şekilde kavramaktır. Göz ile algılanan ifadelerin başta beyinde algılanması, tanınması ve sonrasında da hatırlanarak anlamlandırılması gerekmektedir. Okuduğunu kavrayan kişi en somut haliyle okuduğu metin üzerinde analiz ve sentez yapabilmelidir. Okuyucu okunan metindeki parçalar arasında anlam bütünlüğü kurabilmelidir. Anlama; “Görülenlerden, duyululardan, okunanlardan veya bir kelimededen, sözden, davranıştan, olay ve olgudan bir sonuç çıkarma, mesaj alma, ne demek istendiğini veya neye işaret ettiğini kavrama ve bilgi edinmedir.” (Karakuş, 2005, s. 91). Bu yönüyle okuma ve dinleme becerilerinin amacı anlamaktır. Kısacası okuma, okuduğunu tam ve doğru biçimde anlama sürecidir.

Temel öğretimde okuma becerisi kazanımının ötesinde, temel dil becerilerinin kullanımının geliştirilmesine ve bu beceri alanlarından biri olan okumanın bir alışkanlık hâline dönüştürülmesi de önemlidir (Marshall, 1994). Öğrenenlere temel okuma becerisinin ötesinde okuma zevki ve okuma alışkanlığı kazandırılmalıdır. Alışkanlık, “Canlı bir varlığın tekrarlanan bir etkiyle edindiği tutum veya öğrenme sonucu otomatik olarak yapılan davranıştır.” (Güney, 1998, s.10) olarak tanımlanmaktadır. Sürekli tekrarlarla kişi okumaya alıştırmalıdır. Okumayı alışkanlık hâline getirmiş bireylerde temel düzeyde okuduğunu anlama becerisinin gelişmiş olduğu görülür (Dreher, 2002). Daha ileri düzeyde okuma alışkanlığı, olaylara ve hayata daha geniş perspektiflerden bakabilme kabiliyeti ile düşünme ve değerlendirme alışkanlığı da kazandırır (Karatay, 2014). Okumaya ayrılan zamanın artması, yani okuma alışkanlığının gelişmesi, okuduğunu anlama başarısını da olumlu yönde etkilemektedir (Guthrie & Wigfield, 1999). Okul dışında gerçekleştirilen boş zaman okumaları, başta okuduğunu anlama olmak üzere kelime bilgisi, konuşma becerisi ve bilişsel gelişimi de olumlu yönde etkilemektedir (Hughes & Rodge, 2007).

### **Problemi Anlama ve Problem Çözme**

Matematik, bilimde olduğu kadar hayatın içerisinde karşılaştığımız sorunları çözmek için kullandığımız bir araçtır. Öğrenenler varlıklarını sürdürmek, kapasitelerini artırmak, yaşam standartlarını yükseltmek için okuma, yazma, sayısal işlem yapma ve problem çözme gibi temel öğrenme ihtiyaçlarına gereksinim duyarlar (Baykul & Fidan, 1994). Matematik, bu ihtiyaçların karşılanabilmesi için elde edilmesi gereken kabiliyetlerin bir kısmını oluşturan sayısal işlem, problem çözme ve akıl yürütme gibi bilişsel becerilerin kazanılmasına yardımcı olur. Matematik kendine özgü bir alfabesi olan, sembol ve şekilleri içeren, bilinen, bilinmeyen ifadeler için harfler kullanan, kendine has sözcükleri ve cümleleri kapsayan, özel ve genel bir dildir (Umay, 2002). Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi (National Council of Teachers of Mathematics-NCTM) matematik öğrenmenin temel gerekçelerinden biri olarak problem çözmeyi ifade etmektedir (NTCM, 1988). Problem çözme yeni matematiksel fikirler ortaya koymak ve yetenekleri ortaya çıkarmak için önemli bir araçtır.

Problem çözme, ilk olarak Polya tarafından basamaklar hâlinde tanımlanmıştır. Polya'nın (2017) problem çözme ile ilgili sunduğu model dört adımdan oluşmaktadır. Bu adımlar şunlardır: 1. Problemi anlama, 2. Çözüme yönelik plan oluşturma, 3. Planı uygulama, 4. Kontrol etme. Problemi anlama aşamasında öğrenci problemi anlamalı ve istekli olmalıdır. Problemin yazılı ifadesi her şeyden önce anlaşılır olmalıdır. Problemlerle karşılaşan öğrencinin öncelikle problemi tekrar ifade etmesi ve bunu seri bir biçimde yapması gerekir. Öğrenci ayrıca problemin temel unsuru olan bilinmeyeni, verilenleri, istenenleri varsa başka koşulları da belirlemelidir. Bunun yanında problem içerisinde yer alan ifade biçimine göre bir sembol seçmeli veya bağlantı kurma açısından bir şekil çizmeli, şekil üzerinden bu bağı göstermelidir. Kişinin problemi çözerken anlama aşamasında problemi mümkün olduğunca açık bir biçimde zihninde canlandırması gerekmektedir. Kişi ancak bu şekilde problemi zihnine sokabilir ve hafızasını harekete geçirebilir.

Problemin çözümü, problemin ana hatlarını değerlendirmeye başlamalıdır. Önceki öğrenilenler yardımıyla bu kısımlara açıklık getirilmeli ve bu kısımlar net bir şekilde

idrak edilmelidir. Hafızamız bize cevap verdiğinde problemin çözümüne başlanmalıdır. Problem çeşitli yönlerden ele alınmalı, problemin farklı kısımları üzerinde durulmalıdır. Ayrıntılara inilmeli ve ayrıntılar farklı yönlerden incelenmeli, ayrıntıların farklı alternatifleri oluşturulmalıdır. Probleme bu farklılıklar üzerinden yaklaşılmalıdır. Problemin çözümü için bildik, tanıdık ve görülen yerden çözüme başlanmalıdır. Önceki öğrenilenlerle ilişki kurulmaya çalışılmalıdır. Geçmiş yaşantılarınızda benzer bir problemle karşılaşılıp karşılaşmadığı hatırlanmalıdır. İncelenen problem cümlesinde tanıdık gelen kısımlar görülmeli ve işe yarar kısımlar kavranmaya çalışılmalıdır. Probleme bu şekilde yaklaşıldığında çözüme götürececek bilgilere ulaşılabilir veya problemin çözümüne yardımcı olacak bir fikir kavranabilir. Fark edilen bu fikirler problemin çözümü için nasıl ilerleneceği hakkında problemi çözen kişiye yol gösterir. Fark edilen fikirler genelde eksiksizdir ve kişiyi problemin çözümüne kavuşturur. Fakat problemi çözen kişi eksik veya yanlış bir fikir edinmişse problemin çözümü için mevcut fikrini, problemin durumu üzerinde tekrar ele almalıdır. Yapılan bu tekrarlar problemi çözen kişiye önceden edinilen bilgilerle bağlantı kurma imkânı sağlar. Bu sayede problemi çözen kişi eksik fikirleri üzerinden başka yeni fikir edinebilir, problemin çözümü için bir yol bulabilir. Belki de bu fikirler bizi yanlış çözüm yollarına götürecektir ama bu fikirler problem çözen kişiyi daha tutarlı ve dengeli bir kavrama noktasına ulaştırır (Polya, 2017).

Akıcı okuma becerisine sahip olmayan öğrenciler, yavaş yavaş, kelime kelime, kesik kesik okuma yapmanın yanında, tonlama, duraklama ve vurgulara uygun olmayan bir biçimde okuma yapmaktadır (Güneş, 2007). Bu şekilde icra edilen okumalarda öğrenciler dikkatlerini kelime seslendirmeye ve tanımaya vermektedir. Bu durum öğrencilerin çok sayıda hata yapmalarına ve sözcük tanıma problemi yaşamalarına neden olmaktadır (Yılmaz, 2008). Akıcı okumanın matematik problemlerinin çözümünde öğrenci başarısını artıracığı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin okuma alışkanlığı ve problem çözme becerilerini farklı değişkenler açısından incelemektir. Bu amaçla aşağıda belirtilen araştırma sorularına cevap aranacaktır.

- 1) Ortaokula devam eden kız ve erkek öğrencilerin okuma alışkanlıkları ve problem çözme becerilerinin ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir fark oluşturmakta mıdır?
- 2) Ortaokul öğrencilerinin okuma alışkanlıkları ve problem çözme becerileri arasında anlamlı bir var mıdır?
- 3) Ortaokul öğrencilerinin okuma alışkanlığı ve problem çözme becerisi ortalamaları, sınıf seviyeleri yönünden anlamlı düzeyde bir fark oluşturmakta mıdır?

## YÖNTEM

Bu araştırma nicel verilerin kullanıldığı bir tarama araştırmasıdır. Bir topluluğun belirli özelliklerini tespit etmek için bilgi toplanmasını amaçlayan çalışmalara tarama araştırması denilmektedir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün & Demirel, 2016). Bu tarz araştırmalar genel olarak büyük toplulukların (yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, medeni hal, görme kusuru, gelir düzeyi vb.) araştırmaya konu özelliklerini belirlemek amacıyla yapılan betimsel araştırmalardır (Büyüköztürk, 2007; Can, 2016). Tarama çalışmaları kişilerin kendilerinin belirlediği inançları veya davranışlarla ilgili bilgi toplamak için uygundur. Farklı ortaokul öğrenci gruplarının, benzer ya da farklı yönleri hakkında en ideal bilgi toplama yöntemi tarama modelleridir (Robson, 2017) Tarama modellerinde elde edilen sonuçlar, belli bir yapıyı açıklamamıza yardımcı olarak bizi betimsel yorumlamaya götürür. Elde edilen veriler doğrultusunda ortaokul öğrencilerinin okuma alışkanlığı ve problem çözme becerilerinin türlü yönlerden incelenmesi amaçlanmıştır.

### Araştırmanın Örneklemi

Bu çalışmada seçkisiz örnekleme yaklaşımlarından biri olan amaçsal örnekleme kullanılmıştır. Amaçsal örnekleme çalışmanın amacına bağlı olarak veri açısından zengin durumların seçilerek etraflıca araştırma yapılması olarak tanımlanır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün & Demirel, 2016). Örneklem, Orta Anadolu'da bulunan bir ilin merkez ilçesinde yer alan bir örgün eğitim kurumunda öğrenim gören 779'ü kız (%48,8) 816'sı erkek (%51,2) ortaokul öğrencisinden oluşmaktadır. Tablo 1'de cinsiyete göre öğrenci dağılımı verilmiştir. Tablo 1'e göre örneklemin cinsiyet yönünden dengeli bir dağılım gösterdiği söylenebilir.

**Tablo 1.** Cinsiyete Göre Öğrenci Dağılımı

Cinsiyet	f	%
Erkek	816	51,2
Kız	779	48,8
Toplam	1595	100

**Veri Toplama Araçları****Ortaokul Kitap Okuma Alışkanlığı Ölçeği (OKOAÖ)**

Kitap okuma alışkanlıklarını tespit etmek için Tok, Küçük ve Kırmacı (2015) tarafından geliştirilen Ortaokul Kitap Okuma Alışkanlığı Ölçeği (OKOAÖ) kullanılmıştır. Cronbach Alpha değeri 0,863 olarak bulunmuştur. Ölçek 15 maddeden oluşmuş olup 5’li Likert tipi sorular içermektedir. Cevap seçenekleri “1. Kesinlikle katılmıyorum, 2. Katılmıyorum, 3. Kısmen katılıyorum, 4. Katılıyorum, 5. Tamamen katılıyorum” şeklindedir.

**İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri (ÇPÇE)**

Problem çözme becerileri için Serin, Serin ve Saygılı (2010) tarafından geliştirilen ilköğretim düzeyindeki çocuklar için problem çözme envanteri (ÇPÇE) kullanılmıştır. Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısının 0,80 olduğu saptanmıştır. Ölçek 5’li Likert tipi 24 maddeden oluşmaktadır. Cevap seçenekleri “1. Asla, 2. Nadiren, 3. Bazen, 4. Sık Sık, 5. Her Zaman” şeklindedir. ÇPÇE için güvenilirlik analizinde problem çözme güvenilirlik istatistik değerleri, problem çözme envanteri için 0,555 değerini almıştır. Nakip ve Yaraş’a (2016) göre ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısının %25’ten fazla olması istenilir. İlköğretim düzeyindeki çocuklar için problem çözme envanteri ise düşük derecede güvenilir aralığında yer almaktadır.

**Etik Kurallara Uygunluk**

Bu araştırmanın veri toplama sürecine gönüllü olan adaylar katılmışlardır. Araştırma sonuçlarının sadece amaç kapsamında kullanılacağı belirtilmiştir. Araştırmada elde edilen veriler herhangi bir değişiklik yapılmadan etik kurallara uygun olarak verilmiştir. Ayrıca, etik kurul onay belgesi Ek 1’de gösterilmektedir.

**Veri Analizi**

Ortaokul kitap okuma alışkanlığı ölçeği (OKOAÖ) ve problem çözme envanterinden (ÇPÇE) toplanan verilerin analizi SPSS 25 ile yapılmıştır. Bu kapsamda, betimsel



istatistik, normallik analizi, Mann-Whitney U Testi, korelasyon analizi ve Kruskal-Wallis Testi yapılmıştır.

## BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın sorularının yanıtları için çocuklar için ortaokul kitap okuma alışkanlığı ölçeği (OKOAÖ) ve çocuklar için problem çözme envanterinden (ÇPÇE) toplanmış verilere yapılan analizlere ve elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Kitap okuma alışkanlık ölçeği ve çocuklar için problem çözme envanterinden elde edilen verilerin betimsel istatistiklerine bakılmıştır. Tablo 2’de ortaokul öğrencilerinin kitap okuma alışkanlığı ölçeği (OKOAÖ) ve problem çözme envanterinden (ÇPÇE) elde edilen betimsel istatistik değerlerinden ortalama, medyan ve merkezi eğilim ölçüleri verilmiştir. Tablo 2’de verilen betimsel istatistik incelendiğinde problem çözme ve okuma alışkanlığı değerlerine ilişkin ortalama, medyan ve tepe değerlerinin birbirine yakın olduğu görülmektedir.

**Tablo 2.** Ölçeklerin Betimsel İstatistik Değerleri

Ölçek Puanları	n	$\bar{X}$	Medyan	Mod	Çarpıklık	Basıklık
Problem Çözme	1595	71,5524	71	68	0,192	0,726
Okuma Alışkanlığı	1595	53,9818	55	57	-0,552	0,279

Tablo 2’de betimsel istatistik değerleri incelendiği basıklık ve çarpıklık değerleri görülmektedir. Bursal (2017) örneklem sayısının 30 ve üzeri olduğu araştırmalarda Kolmogorov-Smirnov test sonucuna bakılması gerektiğini örneklem sayısının 30'un altında olduğu zaman Shapiro-Wilks testinin sonucuna bakılması gerektiğini önermektedir. Kolmogorov-Smirnov testi sonucu  $D(1595) = 0,052$ ;  $p=0,000 < 0,05$  okuma alışkanlığı ve problem çözme anketinde  $D(1595) = 0,046$ ;  $p=0,000 < 0,05$  değişkenlerinin veri dağılımı 0,05 anlamlılık düzeylerinde normal dağılım sağlamamaktadır.

### Cinsiyete Göre Okuma Alışkanlığı ve Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi

Araştırmada ortaokula devam eden kız ve erkek öğrencilerin okuma alışkanlığı ortalamalarının ve problem çözme becerilerinin ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Tablo 3'te Kolmogorov-Smirnov testi sonucu cinsiyete göre normal dağılım sergilememektedir. Problem çözme envanteri erkek öğrenciler için  $D(1595) = 0,53$ ;  $p=0,000<0,05$ , kız öğrenciler için  $D(1595) = 0,49$ ;  $p=0,000<0,05$  değerini almaktadır. Okuma alışkanlığı ölçeği erkek öğrenciler için  $D(1595) = 0,42$ ;  $p=0,000<0,05$ , kız öğrenciler için  $D(1595) = 0,062$ ;  $p=0,000<0,05$  değerini almaktadır. Kız ve erkek öğrencilerin veri dağılımı 0,05 anlamlılık düzeylerinde normal dağılım sağlamamaktadır.

**Tablo 3.** Problem Çözme ve Okuma Alışkanlığı Ölçeklerinin Cinsiyete Göre Normallik Test Sonucu

Ölçek	Cinsiyet	İstatistik	Serbestlik Derecesi	p
Problem Çözme	Erkek	0,53	816	0,000
	Kız	0,49	779	0,000
Okuma Alışkanlığı	Erkek	0,42	816	0,020
	Kız	0,62	779	0,000

Cinsiyete göre problem çözme becerilerinin ortalama puanları ve okuma alışkanlıkları ortalama puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığının 0,05 anlamlılık düzeyinde parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U Testi analiz sonuçları verilmiştir. Problem çözme becerisi Mann-Whitney U= 316278;  $z = -0,169$ ;  $p=0,866$ ; Wilcoxon W=620088 olup, problem çözme becerisi yönünden kız ve erkek öğrencilerin ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Okuma alışkanlığı Mann-Whitney U= 248039;  $z = -7,594$ ; Wilcoxon W=581375;  $p=0,000$  değerlerini almıştır. Tablo 4'te okuma alışkanlığının cinsiyete göre oluşan istatistiksel anlamlı farkın kız öğrenciler lehine olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.** Okuma Alışkanlığının Cinsiyete Göre İncelenmesi

Cinsiyet	n	Ortalama Sırası	Sıralamalar Toplamı
Erkek	816	712,47	581375
Kız	779	887,59	691435

Tablo 4'te okuma alışkanlığının cinsiyete göre oluşan istatistiksel anlamlı farkın kız öğrenciler lehine olduğu görülmektedir.

### Okuma Alışkanlığı ve Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Ortaokula devam eden öğrencilerin problem çözme becerileri ve okuma alışkanlıkları ortalamaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Veriler normal dağılım göstermediğinden Spearman's rho korelasyon analizi yapılmıştır. Problem çözme becerisi ve okuma alışkanlığı arasında 0,01 düzeyinde anlamlıdır ( $r=0,124$ ;  $p=0,000<0,01$ ). Öğrencilerin okuma alışkanlıkları ile problem çözme becerileri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişkisi olduğu görülmektedir (Cohen & Cohen, 1983).

### Sınıf Seviyesine Göre Okuma Alışkanlığı ve Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi

Okuma alışkanlığı ve problem çözme becerilerinin ortalama puanlarının sınıf seviyelerine göre anlamlı biçimde farklı olup olmadığını yorumlanmak gerekir. Bu amaçla sınıf seviyelerinde grup ortalamalarının her birinin normal dağılım sergileyip sergilemediğini öğrenmek için Kolmogorov-Smirnov normallik testi uygulanmıştır. Bu araştırma için anlamlılık düzeyini 0,05 olarak belirlemiştir. Tablo 5'te sınıf düzeylerinin normallik test sonuçları verilmiştir. Problem çözme ve okuma alışkanlığı Kolmogorov-Smirnov normallik testi sonuçları  $p<0,05$  olduğu için bağımlı değişken puanları hiçbir alt grupta normal dağılım varsayımını sağlamamaktadır.

**Tablo 5.** Problem Çözme ve Okuma Alışkanlığı Ölçeklerinin Sınıf Seviyesine Göre Normallik Test Sonucu

Ölçek	Sınıf	İstatistik	Serbestlik Derecesi	p
Problem Çözme	5	0,069	250	0,006
	6	0,047	492	0,011
	7	0,052	356	0,020
	8	0,064	497	0,000
Okuma Alışkanlığı	5	0,095	250	0,000
	6	0,058	492	0,001
	7	0,042	356	0,200*
	8	0,053	497	0,002

Tablo 6'da gruplar arası farklılıklara göre ortaokula devam eden öğrencilerin okuma alışkanlığı toplam puanlarının gruplar arası ortalamaları sınıf seviyeleri düzeyinde anlamlı bir fark vardır [ $X^2(3, 1595) = 102,789$ ;  $p=0,000 <0,05$ ]. Benzer şekilde, ortaokula devam eden öğrencilerin problem çözme becerileri toplam puanları gruplar arasında ortalamaları sınıf seviyeleri düzeyinde [ $X^2(3, 1595) = 12,643$ ;  $p=0,000 <0,05$ ] anlamlı bir fark vardır. Dört sınıf düzeyinin en az ikisi arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Ortaokulda öğrenime devam eden öğrencilerin hangi sınıf seviyeleri arasında fark olduğunu anlamak için çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır.

**Tablo 6.** Okuma Alışkanlığı ve Problem Çözme Kruskal-Wallis Testi

Ölçek	n	$X^2$	Serbestlik derecesi	p
Okuma Alışkanlığı	1595	102,789	3	0,000
Problem Çözme	1595	12,643	3	0,000

Okuma alışkanlığı ve problem çözme puanlarının hangi alt gruplar arasında farklılaştığının tespiti için parametrik olmayan testlerden iki bağımsız örnekleme karşılaştırmada kullanılan Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Tablo 7'de test sonuçları verilmiştir. Kruskal Wallis H testi sonrası yapılacak ikili karşılaştırma testlerinde toplam hatanın %5'i aşmaması için Bonferroni Düzeltmesi (Bonferroni Adjustment) yapılması tavsiye edilir (Pallant, 2016). Düzeltilmiş Anlamlılık Düzeyi:  $0,05 / (\text{Yapılacak ikili Karşılaştırma Testi Sayısı})$  şeklinde tanımlanmıştır (Bursal, 2017). Dört alt grubun birbiri ile karşılaşacağı bir durumda yapılacak Bonferroni Düzeltmesi sonrası ikili karşılaştırma testlerinde esas alınacak anlamlılık düzeyi  $0,05/4=0,0125$  olacaktır. Tablo 7'de sınıf düzeyleri ortalamaları arasındaki fark incelendiğinde beşinci sınıf düzeyinde okumakta olan öğrencilerin problem çözme becerileri yönünden altıncı sınıf düzeyinde Mann-Whitney  $U=51311,5$ ;  $z=-3,694$ ;  $p=0,000 <0,0125$  olduğu için ortalama puanlar arasında altıncı sınıf lehine anlamlı bir fark vardır. Beşinci sınıf düzeyinde okumakta olan öğrencilerin problem çözme becerileri yönünden yedinci sınıf düzeyinde Mann-Whitney  $U=35006,5$ ;  $z=-4,478$ ;  $p=0,000 <0,0125$  olduğu için ortalama puanlar arasında yedinci sınıf lehine anlamlı bir fark vardır. Beşinci sınıf düzeyinde okumakta olan öğrencilerin problem çözme becerileri yönünden sekizinci sınıf düzeyinde Mann-Whitney  $U=51951$ ;  $z=-3,659$ ;  $p$

=0,000 < 0,0125 olduğu için ortalama puanlar arasında sekizinci sınıf lehine anlamlı bir fark vardır. Altıncı sınıf düzeyinde okumakta olan öğrencilerin problem çözme becerileri yönünden yedinci sınıf düzeyinde Mann-Whitney U=83395; z=-1,035; p =0,301 > 0,0125 olduğu için ortalama puanlar arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Altıncı sınıf düzeyinde okumakta olan öğrencilerin problem çözme becerileri yönünden sekizinci sınıf düzeyinde Mann-Whitney U=122163; z=-0,022; p =0,982 > 0,0125 olduğu için ortalama puanlar arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Yedinci sınıf düzeyinde okumakta olan öğrencilerin problem çözme becerileri yönünden sekizinci sınıf düzeyinde Mann-Whitney U=84598; z=-1,091; p =0,275 > 0,0125 olduğu için ortalama puanlar arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

**Tablo 7:** Sınıf Düzeyleri Ortalamaları Arasındaki Fark

Ölçek	Sınıf düzeyi	Ortalama Sıralaması	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	z	p
Problem Çözme Becerisi	5	330,75	51311,500	82686,500	-3,694	0,000
	6	392,21				
	5	265,53	35006,5	66381,5	-4,478	0,000
	7	330,17				
	5	333,30	51951	83326	-3,659	0,000
	8	394,47				
	6	417,10	83395	205213	-1,035	0,301
	7	434,73				
	6	495,20	122163	245916	-0,022	0,982
	8	494,80				
Okuma Alışkanlığı	7	437,87	84598	208351	-1,091	0,275
	8	419,22				
	5	432,30	46301	167579	-5,510	0,000
	6	340,61				
	5	369,65	27962	91508	-7,798	0,000
	7	257,04				
	5	493,07	32356	156109	-	0,000
	8	314,10			10,701	
	6	451,10	74490,5	138036,5	-3,719	0,000
	7	387,74				
6	560,64	89966,5	213719,50	-7,194	0,000	
8	430,02					
7	454,90	78532	202285	-2,801	0,005	
8	407,01					

Tablo 7 sınıf düzeylerinde okuma alışkanlığı ortalamaları arasındaki fark incelendiğinde beşinci sınıf düzeyinde okumakta olan öğrencilerin okuma alışkanlığı ortalamaları altıncı sınıf düzeyindeki öğrencilerinin okuma alışkanlığı ortalamalarından (Mann-Whitney  $U=46301$ ;  $z=-5,510$ ;  $p =0,000 <0,0125$ ), yedinci sınıf düzeyindeki öğrencilerinin okuma alışkanlığı ortalamalarından (Mann-Whitney  $U=27962$ ;  $z=-7,798$ ;  $p =0,000 <0,0125$ ) ve sekizinci sınıf düzeyinde öğrencilerinin okuma alışkanlığı ortalamalarından (Mann-Whitney  $U=32356$ ;  $z=-10,701$ ;  $p =0,000 <0,0125$ ) beşinci sınıf lehine anlamlı bir fark vardır. Altıncı sınıf düzeyinde okumakta olan öğrencilerin okuma alışkanlığı yönünden yedinci sınıf düzeyinde Mann-Whitney  $U=77490,5$ ;  $z=-3,719$ ;  $p =0,000 <0,0125$  olduğu için ortalama puanlar arasında altıncı sınıf lehine anlamlı bir fark vardır. Altıncı sınıf düzeyinde okumakta olan öğrencilerin okuma alışkanlığı yönünden sekizinci sınıf düzeyinde Mann-Whitney  $U=89966,5$ ;  $z=-7,194$ ;  $p =0,000 <0,0125$  olduğu için ortalama puanlar arasında altıncı sınıf lehine anlamlı bir fark vardır. Yedinci sınıf düzeyinde okumakta olan öğrencilerin okuma alışkanlığı yönünden sekizinci sınıf düzeyinde Mann-Whitney  $U=78532$ ;  $z=-2,801$ ;  $p =0,005 <0,0125$  olduğu için ortalama puanlar arasında yedinci sınıf lehine anlamlı bir fark vardır.

## SONUÇ ve TARTIŞMA

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin okuma alışkanlıklarının hangi seviyede olduğu, cinsiyet yönünden okuma alışkanlıkları düzeyleri ve problem çözme becerileri arasında bir fark olup olmadığı, sınıf seviyeleri arasında okuma alışkanlıkları düzeyleri ve problem çözme becerileri arasında fark olup olmadığı ve okuma alışkanlığı düzeyi ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir.

Araştırmanın bulgularına göre öğrencilerin okuma alışkanlıkları, öğrencilerin cinsiyeti yönünden anlamlı bir fark göstermektedir. Kız öğrencilerin okuma alışkanlıkları ortalaması erkek öğrencilerden yüksektir ama istatistiksel olarak bu fark anlamlı değildir. Alanyazında bu sonuca benzer olarak, cinsiyete göre doküman incelemesi yönteminin kullanıldığı araştırma sonucunda, okuma becerisinin cinsiyetler arasında

ağırlıklı olarak kız öğrencilerin lehine olacak şekilde bir seyir izlediği ortaya çıkmıştır (Arslan, 2013). Araştırmada ortaokul öğrencilerinin kitap okuma tutumları incelenmiş ve elde edilen bulgular neticesinde kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha üst düzeyde okuma tutumuna sahip oldukları görülmüştür (Can, Deniz & Çeçen, 2016). Araştırmanın bulgularına göre problem çözme becerileri ortaokulda öğrenim gören öğrencilerin cinsiyetleri yönünden anlamlı bir fark göstermemektedir. Benzer şekilde, öğretmenlerin problem çözme becerileri üzerine yapılan başka bir araştırmada, problem çözme algılarının cinsiyet yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark göstermediği saptanmıştır (Demirtaş & Dönmez, 2008). Ortaokul öğretmenlerinin de problem çözme becerileri cinsiyete göre anlamlı bir fark göstermemektedir (İnan, 2015).

Öğrencilerin okuma alışkanlıkları düzeyleri ile problem çözme becerileri arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişkisi olduğu görülmektedir. Benzer şekilde Özsoy, Kuruyer ve Çakıroğlu (2015)'da üst düzeyde okuma seviyesine sahip öğrencilerin problem çözme noktasında zorluk yaşamadıklarını, düşük okuma seviyesindeki öğrencilerin ise problem çözmede oldukça zorlandıklarını belirtmişlerdir. Yedinci sınıf öğrencileri ile yürütülmüş başka bir araştırmada öğrencilerin kitap okuma düzeylerinin problem çözme becerileri üzerindeki etkisine bakılmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır (Karakılıç & Arslan, 2019).

Öğrencilerin sınıf seviyelerine göre okuma alışkanlıkları ve problem çözme düzeyleri bazı sınıf seviyelerinde farklılık göstermektedir. Problem çözme becerileri alt sınıf düzeyinde farklılık gösterirken, okuma alışkanlıkları bütün sınıf düzeylerinde farklılık göstermektedir. Okuma alışkanlığı noktasında farkındalık düzeylerinin alt sınıflar lehine bir seyir izlediği görülmektedir.

Sonuç olarak ortaokul öğrencilerinin kitap okuma alışkanlıklarını geliştirmek ve okuduklarını anlama becerisi kazanmalarına katkı sağlamak için farklı öğretim yöntemlerine ve etkinliklere yer verilmelidir. Okul içerisinde ders saatlerinden bazıları okuma saati olarak belirlenmeli ve bu amaca hizmet eden materyaller tasarlanmalıdır. Okuma alışkanlığı kazandırmada ailenin önemi unutulmamalı ve desteği alınmalıdır.

Yine okul içinde zengin bir kütüphaneye yer verilmeli, okuma kültürü kurum kültürü olarak benimsenmelidir.

Bu çalışmanın sınırlılıkları ve kısıtlaması ilk olarak sadece ölçekler aracılığıyla veri toplamasıdır. İkinci olarak uzun süreli veri toplanmamış olmasıdır. Öğrencilerden farklı zamanlarda ve konular temelinde veri toplanması önerilmektedir.

Bu çalışmanın sonuçlarından yola çıkarak araştırmacılara öneriler yapılabilir. Araştırmacılar okuma alışkanlığı becerileri ve problem çözme becerilerini ölçekler ile taradıktan sonra konu bazında da inceleyebilirler. Ortaokul öğrencilerin matematik başarı notları ve Türkçe başarı notları da araştırma kapsamında toplanarak ileri istatistiksel yöntemler kullanılarak öğrencilerin okuma becerileri ve problem çözme becerileri akademik başarı puanlarını ne ölçüde tahmin ediyor incelenebilir.





**KAYNAKLAR**

- Akyol, H. (2018). *Türkçe ilk okuma yazma öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Arslan, A. (2013). Okuma becerisi ile ilgili makalelerde cinsiyet değişkeni (Reading skills articles on gender variable). *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 2(2), 251-265.
- Baykul, Y. & Fidan, N. (1994). İlköğretimde temel öğrenme ihtiyaçlarının karşılanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(10), 7-20.
- Bursal, M. (2017). *SPSS ile temel veri analizi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2016). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A., Deniz, E., & Çeçen, M. (2016). Ortaokul öğrencilerinin okuma tutumları (Reading attitudes of middle school students). *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(3), 645-660.
- Cohen, J. & Cohen, P. (1983). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Demirel, Ö. (2007). *Yabancı dil öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Demirtaş, H. & Dönmez, B. (2008). Secondary school teachers' perceptions about their problem solving abilities. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 9(16), 177-198.
- Dreher, M. (2002). Motivating teachers to read (Teaching Ideas). *The Reading Teacher*, 56(4), 338-344.
- Guthrie, J. T. & Wigfield, A. (1999). How motivation fits into a science of reading. *Scientific Studies of Reading*, 3(3), 199-205.
- Güneş, F. (2007). *Türkçe öğretimi ve zihinsel yapılandırma*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Güney, S. (1998). *Davranış bilimleri ve yönetim psikolojisi terimler sözlüğü*. Ankara: Ocak Yayınları.
- Hughes, H. & Rodge, P. (2007). The leisure reading habits of urban adolescents. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 51(1), 22-33.
- İnan, G. (2015). *Ortaokul öğretmenlerinin problem çözme becerileri ve duygusal zeka ilişkisi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi*, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi.
- Kalaycı, Ş. (2014). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayıncılık.

- Karakılıç, S. & Arslan, S. (2019). Kitap okumanın öğrencilerin matematik başarısı ve problem çözme becerisi üzerine etkisi (The impact of book reading on students' problem solving skills and their mathematics success). *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 10(2), 456-475.
- Karakuş, İ. (2005). *Türkçe, Türk Dili ve Edebiyatı öğretimi*. Ankara: Can Reklam Basın Yayın.
- Karatay, H. (2014). *Okuma eğitimi kuram ve uygulama*. Ankara: Pegem Akademi.
- Kavcar, C. & Oğuzkan, F. (1998). *Türkçe öğretimi*. Ankara: Engin Yayınevi.
- Marshall, J. (1994). *Ana dili ve yazım öğretimi*. (C. Kübebi, Çev.) İstanbul: Çağdaş Yayınları.
- Nakip, M. & Yaraş, E. (2016). *SPSS uygulamala pazarlamada araştırma teknikleri*. Ankara: Seçkin Akademik ve Mesleki Yayınlar.
- NCTM (1988). NCTM curriculum and evaluation standards for school mathematics: responses from the research community. *Journal for Research in Mathematics Education*, 19(4), 338-344.
- Özsoy, G., Kuruyer, H., & Çakıroğlu, A. (2015). Evaluation of students' mathematical problem solving skills in relation to their reading levels. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 8(1), 113-132.
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual* (Çev. S. Balcı, B. Ahi). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Polya, G. (2017). *Nasıl çözmeli? matematiksel yönleme yeni bir bakış*. (Çev. B. S. Soyer). Ankara: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları.
- Robson, C. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri gerçek dünya araştırmaları* (Çev. Ş. Çinkır, N. Demirkasımoğlu). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Samuels, S. & Farstrup, A. E. (2006). *What research has to say about fluency instruction*. Newark: International Reading Association.
- Serin, O., Serin, N., & Saygılı, G. (2010). İlköğretim düzeyindeki çocuklar için problem çözme envanteri'nin (ÇPÇE) geliştirilmesi (Developing problem solving inventory for children at the level of primary education (PSIC)). *İlköğretim Online*, 9(2), 446-458.
- Tok, M., Küçük, B., & Kırmacı, M. (2015). Ortaokul kitap okuma alışkanlığı ölçeği: geçerlik güvenirlik çalışması (Secondary school reading habit scale: validity and reliability study). *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 11(2), 694-716.
- Umay, A. (2002). Öteki matematik (The Other mathematics). *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 275-281.
- Ünalın, Ş. (2006). *Türkçe öğretimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yılmaz, M. (2008). Kelime tekrar tekniğinin akıcı okuma becerilerini geliştirmeye etkisi (The effect of word drill technique on improving fluently reading of skills). *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 323-350.

**ORCID**

Sevim SEVGİ  <https://orcid.org/0000-0002-6611-5543>

Mustafa KARAKAYA  <https://orcid.org/0000-0002-9263-3213>

### SUMMARY

*In the study, the level of middle-school students' reading habits, whether there is a mean difference between their reading ability and problem-solving skills in terms of gender, whether there is a mean difference between the grade levels of reading abilities and problem-solving skills, and the relationship between the reading ability and problem-solving skills were analyzed. The Middle School Reading Ability Scale developed by Tok, Küçük, and Kırmacı (2015), was used to determine reading ability. Cronbach's Alpha value was found to be 0.863. For problem-solving skills, the problem-solving inventory for primary school children developed by Serin, Serin, and Saygılı (2010) was used. The Cronbach Alpha reliability coefficient was found to be 0.80. The data collected from the middle-school reading ability scale and the problem-solving inventory were analyzed with SPSS. In this context, descriptive statistics, normality analysis, the Kruskal-Wallis, correlation analysis, and the Mann-Whitney U test were conducted. The Kolmogorov-Smirnov test result  $D(1595) = 0.052$ ,  $p = 0.000 < 0.05$  in the reading ability scale; and problem-solving inventory test result  $D(1595) = 0.046$ ,  $p = 0.000 < 0.05$  did not provide a normal distribution at 0.05 significance levels.*

*The Kolmogorov-Smirnov test result did not show a normal distribution according to gender. Problem solving inventory for male students was  $D(1595) = 0.53$ ,  $p = 0.000 < 0.05$ , and for female students was  $D(1595) = 0.49$ ,  $p = 0.000 < 0.05$ . Reading ability scale male students was  $D(1595) = 0.42$ ,  $p = 0.000 < 0.05$ , and for female students was  $D(1595) = 0.062$ ,  $p = 0.000 < 0.05$ . Problem-solving skills were Mann-Whitney  $U = 316278$ ,  $z = -0.169$ ,  $p = 0.866$ , Wilcoxon  $W = 620088$ , and there was no statistically significant mean difference between male and female students in terms of problem-solving skills. Reading ability was Mann-Whitney  $U = 248039$ ,  $z = -7.594$ ; Wilcoxon  $W = 581375$ ,  $p = 0.000$ . The statistically significant mean difference in reading ability by gender-favored female students was shown. It was statistically significant at the 0.01 level between problem-solving skill and reading ability ( $r = 0.124$ ,  $p = 0.000 < 0.01$ ). There was a significant positive relationship between students' reading ability and problem-solving skills. Problem-solving and reading ability scores did not provide the normal distribution assumption in any subgroup since the Kolmogorov-Smirnov normality test results were  $p < 0.05$ . There was a significant mean difference of the reading ability total scores of the students attending middle school at the level of grade level [ $\chi^2(3, 1595) = 102.789$ ,  $p = 0.000 < 0.05$ ]. Similarly, there was a significant mean difference between the groups in the problem-solving skills total scores of the students who attend middle school, their mean of the grade levels [ $\chi^2(3, 1595) = 12.643$ ,  $p = 0.000 < 0.05$ ]. There was a significant mean difference between at least two of the four grade levels. According to the study's findings, the students' reading ability showed a statistically significant mean difference in terms of the gender of the students. Although not statistically significant, the mean reading ability of female students was higher than male students. Similar results were found in the literature. As a result of the research using the document analysis method related to the gender, it was revealed that the reading skills were predominantly in favor of female students across genders (Arslan, 2013). Middle-school students' reading attitudes were analyzed, and because of the findings, female students had a higher reading attitude than male students (Can, Deniz, & Çeçen, 2016). According to the study's findings, problem-solving skills*

*did not show a statistically significant mean difference in terms of the gender of the students studying at middle school.*

*Similarly, in another study conducted on teachers' problem-solving skills, there was no statistically significant mean difference in problem-solving perceptions in terms of gender (Demirtaş & Dönmez, 2008). Middle-school teachers' problem-solving skills did not show a statistically significant mean difference according to gender (İnan, 2015). There was a positive and significant relationship between students' reading ability and problem-solving skills. Similarly, Özsoy, Kuruyer, and Çakıroğlu (2015) stated in their research that students with high reading level did not have difficulty solving problems. In contrast, students with low reading levels had trouble solving problems. In another study conducted with seventh-grade students, no statistically significant relationship was found when the effect of students' reading levels on their problem-solving skills was examined (Karakılıç & Arslan, 2019). Students' reading ability and problem-solving levels differ at some grade levels according to their grade levels.*

## Ek 1. Etik Kurul Onay Belgesi

BAŞVURU NO: 157

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU  
PROJE ONAY FORMU

Projenin Adı	"Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Alışkanlığıyla Problem Çözme Becerisinin İncelenmesi"
Projenin Niteliği	Diğer/Makale
Proje Araştırmacıları	Mustafa KARAKAYA (Sorumlu Araştırmacı) Dr. Öğr. Üyesi SEVİM SEVGI (Danışman)
Sorumlu Araştırmacının Haberleşme Bilgileri	Mustafa KARAKAYA (Sorumlu Araştırmacı) Dr. Öğr. Üyesi SEVİM SEVGI (Danışman) Uğurevler M. 19. Cadde No:79 Tekin Plus A. Kat:5 Daire: 14 Kocasinan / Kayseri E-posta adresi: mustafakarakaya008@gmail.com

## KARAR:

Etik Kurulumuza başvuran *Mustafa KARAKAYA'nın "Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Alışkanlığıyla Problem Çözme Becerisinin İncelenmesi"* adlı Çalışması değerlendirilerek aşağıdaki sonuca ulaşılmıştır.

- Proje etik açıdan uygun bulunmuştur.
- Projenin etik açıdan geliştirilmesi gerekmektedir.
- Proje etik açıdan uygun bulunmamıştır.

27/10/2020

	ADI SOYADI	İMZA
Etik Kurul Başkanı	Prof. Dr. Atabey KILIÇ	
Etik Kurul Başkan Yrd. (Raportör)	Prof. Dr. Kasım KARAMAN	
Üye	Prof. Dr. Celal YILDIZ	
Üye	Prof. Dr. Mustafa KARAGÖZ	
Üye	Prof. Dr. Hakan AYDIN	
Üye	Prof. Dr. Mikail AKBULUT	
Üye	Prof. Dr. Handan ZİNCİR	
Üye	Doç. Dr. Ahmet HASKÖSE	
Üye	Doç. Dr. Burak ADIGÜZEL	



GEFAD / GUJGEF41(2): 1227-1246(2021)

## Fen Lisesi Öğrencilerinin Demografik Özellikleri ve Tercih Ettikleri Müzik Türlerine Göre Okula Yönelik Tutumlarının İncelenmesi\* \*\*

### Investigation of Science High School Students' Attitudes Towards School According to Demographic Features and Preferred Music Types

Oğuz KOÇ<sup>1</sup>, İdil EKİNAY<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Niğde İl Milli Eğitim Müdürlüğü Ölçme Değerlendirme Merkezi.  
oguzkoc20@hotmail.com

<sup>2</sup>Niğde Fen Lisesi. idilekinay@gmail.com

**Makalenin Geliş Tarihi: 26.04.2020**

**Yayına Kabul Tarihi: 27.06.2021**

#### ÖZ

*Bu çalışmanın amacı, fen lisesi öğrencilerinin demografik özellikleri ve tercih ettikleri müzik türlerine göre okula yönelik tutumlarının farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymaktır. Çalışma, ilişkisel tarama modelinde olup Niğde ilindeki bir fen lisesinden 334 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak; demografik bilgi formu ve okula yönelik tutum ölçeği kullanılmıştır. Veri analizinde toplanan verilerin parametrik test koşullarını sağlamadığı incelenerek işlemler yapılmıştır. Cinsiyet açısından öğrencilerin okula yönelik tutumlarında farklılaşmadığı bulunmuştur. Sınıf düzeyi açısından okula yönelik tutum puanları incelendiğinde dokuzuncu sınıf öğrencilerin, on birinci ve on ikinci sınıf öğrencilere göre yüksek puan ortalamasına sahip olduğu görülmüştür. Öğrencilerin baskın olarak tercih ettikleri müzik türlerine göre okula yönelik tutumlarında da anlamlı farklılık bulgusu elde edilmiştir. Hangi gruplar arasında farklılık olduğunu bulmak amacıyla gerçekleştirilen analiz sonucunda, Metal Müzik tercihinde bulunan öğrencilerin, Türk Halk Müzik-Arabesk/Fantezi Müzik-Pop Müzik-Rap Müzik-Tasavvuf Müzik tercihinde bulunan öğrencilere göre daha düşük okula yönelik tutum puanına sahip olduğu, Rock Müzik tercihinde bulunan öğrencilerin, Türk Halk Müzik-Pop Müzik türlerini tercih eden öğrencilere göre daha düşük okula yönelik tutum puanına sahip olduğu*

---

\* **Alıntılama:** Koç, O. ve Ekinay, İ. (2001). Fen Lisesi Öğrencilerinin Demografik Özellikleri ve Tercih Ettikleri Müzik Türlerine Göre Okula Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 1227-1246.

\*\* Bu çalışma TÜBİTAK 50. Liselerarası Araştırma Projeleri Yarışması Türkiye Finallerinde Psikoloji alanında sergilenmiştir



sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazın, elde edilen bulgular ve sınırlılıklar çerçevesinde sonuçlar değerlendirilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Lise öğrencisi, Müzik türü, Okula yönelik tutum, Fen lisesi.

### **ABSTRACT**

*The aim of this study is to reveal whether science high school students' attitudes towards school differ according to their demographic characteristics and the types of music they prefer. The study was conducted in a relational screening model and was conducted with 334 students from a science high school in the province of Niğde. As a data collection tool; demographic information form and attitude scale towards school were used. In data analysis; The procedures were examined by examining that the collected data did not meet the parametric test conditions. In terms of gender, it was found that students did not differ in their attitudes towards school. When the attitude points towards the school in terms of grade level were examined, it was seen that ninth grade students had a higher average score compared to the eleventh and twelfth grade students. There was also a significant difference in students' attitudes towards school according to the music styles they prefer. As a result of the analysis conducted to find out which groups are different; It was found that students who prefer metal music have a lower school attitude score compared to students who prefer Turkish Folk Music-Arabesque / Fantasy Music-Pop Music-Rap Music-Sufi Music. It is concluded that students who prefer Rock Music have a lower school attitude score than students who prefer Turkish Folk Music-Pop Music genres. The results are evaluated within the framework of the findings and limitations.*

**Keywords:** High school student, Music type, Attitude towards school, Science high school

## **GİRİŞ**

Bilinen tüm tarihsel kaynaklarda görülmektedir ki müzik insanların sevinçleri, hüznüleri ve diğer tüm duygularını kapsayacak şekilde hayatlarında yer almaktadır. Düğün, cenaze, savaş, bayram gibi etkinliklerde insanları hangi duygu durumunda olmasına konusunda müziğin yönlendirebilme özelliği vardır (Uluçay, 2018). Aynı şekilde müzik toplumların kültürleri ve tarihleri hakkında da bilgi veren en temel kaynaklardandır. Tarih boyunca insanın tüm yaşam noktalarında etkisi olan müziğin bireyin iç dünyasını yönlendirmesinde de etkili olduğu yadsınamaz bir gerçekliktir (Yağışan, 2013). İslam Medeniyetinde Zekeriya ErRazi, Farabi ve İbni-i Sina psikişik hastalıkların tedavisinde müziği etkin olarak kullanmışlardır (Çoban, 2005). Müziğin psikolojik etkisinin sadece insanlar üzerinde olmayıp diğer canlılar üzerinde de olduğu bilinmektedir (Sezer, 2011). Bu kapsamda hayvanlar, bitkiler ve benzeri diğer tüm canlılarda daha fazla verim elde

etmek amacıyla müzik çalışmalarının gerçekleştirildiği zaman zaman medyada yer almaktadır. Günümüz dünyasında her alanda değişmeler yaşanmasına karşın insanlık üzerinde müziğin etkisinin hala devam ettiği ifade edilebilir. Film müzikleri, düğün müzikleri, asansörde çalan müzikler ve hayatımızda yer alan her alanda müzik vardır. Müzik ile insanların sosyalleşmeleri ve hayat sürecinde daha yoğun duygular yaşamaları sağlanır (Williams, 2008). Bu doğrultuda müziğin insanlar üzerinde doğru kullanılması, olumlu sonuçlar verebilecekken kontrolsüz ve yanlış kullanımı ise olumsuz sonuçlara neden olabilecektir (Sezer, 2011).

Müzik, karakter oluşumunun kritik bir yaşam dönemi olan ergenlerde sosyal varlığını konumlandırabilmesi için önemli bir kavramdır. Seçilen müzik tarzları ile birlikte yaşam tarzı tercihi de beraberinde gelebilmektedir. Pop, arabesk, rock ve diğer müzik tarzları kişilerin ya da grupların hayata dair bakış açılarını yapılandırdıkları temel kaynaklar olan inanç ve adalet sistemi haline gelmektedir (Güven, 2017). Bireyler sahip oldukları görüşlere yönelik destek arar ve görüşlerini sağlamlaştırmak ister, tercih edilen müzik türlerinin yaşama yönelik görüşleri ise bu ihtiyaca destek verebilmektedir (Artemiz, 2009). North, Desborough ve Skarstein (2005) dünya çapında geniş katılımlı gerçekleştirdikleri çalışmalarında, müzik tercihinin kişilik ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Klasik, jazz, blues, folk ve benzeri müzik tercihinde olanların; yaratıcı, esnek ve liberal görüşlü oldukları sonucu elde edilmiştir. Heavy metal, rock ve benzeri müzik tercihinde olanların; aktif ve risk alma ihtimali yüksek olduklarını bulmuşlardır. Pop, country, dini ve benzeri müzik tercihinde bulunanların; neşeli ve daha açık sözlü olduğunu sonucuna ulaşılmıştır. Hip-hop, soul, funk ve benzeri müzik türünü tercih edenlerin ise daha konuşkan, enerjik ve açık görüşlü oldukları sonucu elde edilmiştir.

Ergenlik dönemi gençlerin kişilik karmaşası içerisinde geçirdikleri stresli bir dönem olarak ifade edilebilir. Ergenler bu dönemde aileleri ile daha az etkileşime geçerek daha çok akranları ile iletişimlerini arttırlar. Bu değişim ile birlikte müziği; kişiliklerini ifade edebilmek, akran ilişkilerini arttırmak, duygusal bağlarını arttırmak, otoriteye baş kaldırmak ve bağımsızlıklarını ortaya koymak amacıyla hayatlarında daha önemli bir konuma yerleştirirler (Artemiz, 2009). Amerika'da gerçekleştirilen bir çalışmada

gençlerin ortalama kırk saat müzik dinledikleri bulunmuştur (Uluçay, 2018). Ergenlerin büyük bir zaman ayırdığı ve karakterini şekillendirilmesinde etkili olduğu görünen müzik türlerinin etkileri konusunda daha dikkatli olunması gerektiği ifade edilebilir.

Ergenlerin kendi kişiliklerini oluşturdukları süreçte, zamanlarının önemli bir kısmını geçirdikleri okul süreci elzem bir hal almaktadır. Bu süreçte ergenlerin sosyalleşmesi, kendi yeteneklerini keşfetmesi, hedeflerini somutlaştırması ve kariyerine yön vermesi gibi birçok sorumluluğu bulunmaktadır. Yine bu süreçte ergenlerin oluşturdukları kişilik özellikleri de okula yönelik tutumlarını yönlendirebilmektedir. Yapılan araştırmalar göstermektedir ki okula yönelik tutumun olumlu olması hedeflenen eğitim sürecinin etkin yaşanmasına katkı sağlamaktadır. Adıgüzel ve Karadaş (2013) gerçekleştirdikleri çalışmada ortaöğretim kademesi 10. sınıf öğrencilerde devamsızlık sayısı fazla olanların az olanlara göre okula yönelik tutumlarının daha olumsuz olduğunu bulmuşlardır. Ainley (1994) gerçekleştirdiği çalışmada okula yönelik tutumun akademik başarıyı da olumlu etkilediğini bulmuştur. Kısaca denilebilir ki okulu seven bir öğrencinin eğitime bakışı, eğitim süreci ve eğitim çıktıları ile okulu sevmeyen, okuldan kaçan bir öğrencinin durumu arasında çok büyük fark olacaktır (Alıcı, 2013).

Okula yönelik tutumu daha iyi açıklayabilmek amacıyla, farklı değişkenlere göre çalışmaların yürütüldüğü ifade edilebilir. Yapılan çalışmalarda sıklıkla demografik özelliklerin ele alındığı görülmektedir. Cinsiyet bağımsız değişkeni açısından gerçekleştirilen çalışmalarda farklı bulgular olmasına karşın, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre okula yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu çoğunlukla görülmektedir (Adıgüzel ve Karadaş, 2013; Alıcı, 2013; Gülcemal, 2019; Koç, 2019; Pişkin, 2005; Sözbilir, Akıllı ve Ozan, 2010). Bir diğer ele alınan demografik değişken ise sınıf seviyesidir. Alanyazında sınıf seviyesi değişkenine göre okula yönelik tutumun ortaöğretim kademesi açısından farklılaştığı bulgusu sıklıkla görülmektedir (Alıcı, 2013; Gülcemal, 2019; Sözbilir, Akıllı ve Ozan, 2010).

Kişisel-sosyal, mesleki ve eğitsel açılardan kritik bir dönem olan ortaöğretim kademesi, öğrencilerinin tercih ettikleri müzik türleri geleceklerine yön vermede etkileyici bir faktör olurken, okula yönelik tutumda öğrencinin gelişimi açısından çok önemli başka

bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Okula yönelik tutumun daha iyi anlaşılabilmesi için yeni çalışmaların gerekli olduğu, aynı zamanda yapılan literatür taramasında öğrencilerin tercih ettikleri müzik türlerine göre okula yönelik tutumlarını inceleyen herhangi bir çalışma olmadığı söylenebilir.

Yapılan açıklamalardan hareketle bu çalışmada problem cümlesi şu şekilde oluşturulmuştur:

- Fen lisesi öğrencilerinin cinsiyet, sınıf düzeyi ve tercih ettikleri müzik türlerine göre okula yönelik tutumları farklılaşmakta mıdır?

Alt problemler ise şu şekilde oluşturulmuştur:

Fen lisesi öğrencilerinin;

1. Cinsiyetlerine göre okula yönelik tutumları farklılaşmakta mıdır?
2. Sınıf düzeylerine göre okula yönelik tutumları farklılaşmakta mıdır?
3. Tercih ettikleri müzik türüne göre okula yönelik tutumları farklılaşmakta mıdır?

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Araştırma, ilişkisel tarama modelinde yapılmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında, birlikte değişim varlığını ve derecesini belirlemeyi amaçlayan bir araştırma modeli olup bu tür bir düzenlemede, aralarında ilişki aranacak değişkenler ayrı ayrı sembolleştirilir. Bu sembolleştirme, ilişkisel bir çözümlmeye olanak verilecek şekilde yapılmak zorundadır (Karasar, 2017).

**Çalışma Grubu**

Çalışma grubunu, 2018-2019 Eğitim Öğretim Yılı Niğde ilinde yer alan bir fen lisesindeki 334 öğrenci oluşturmaktadır. Katılımcıların cinsiyet ve sınıf düzeylerine yönelik bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

**Tablo 1.** Katılımcılara ait demografik bilgiler

		f	%
Cinsiyet	Kız	170	50.9
	Erkek	164	49.1
	Toplam	334	100
Sınıf	9. Sınıf	100	29.9
	10. Sınıf	82	24.6
	11. Sınıf	81	24.3
	12. Sınıf	71	21.3
	Toplam	334	100

Tablo 1 incelendiğinde, araştırma katılımcılarının yaklaşık %51’inin kız öğrencilerden oluşuyorken yaklaşık 49’u erkek öğrencilerden oluştuğu görülmektedir. Sınıf düzeyleri açısından katılımcıların dağılımlarına bakıldığında, 9. sınıf öğrenci oranının yaklaşık %30 olduğu, 10. sınıf öğrenci oranının %25, 11. sınıf öğrenci oranının %24 ve 12. sınıf öğrenci oranının %21 olduğu görülmektedir.

**Veri Toplama Araçları***Bilgi Formu*

Katılımcıların demografik bilgileri olan sınıf seviyesi, cinsiyet ile tercih ettikleri müzik türleri hakkında bilgilerin sorulduğu okula yönelik tutum ölçeği üstünde yer alan bölümdür.

### *Okula Yönelik Tutum Ölçeği*

Ortaöğretim kademesinde yer alan öğrencilerin okula yönelik tutumlarının belirlenmesi amacıyla 5'li likert tipinde ve yirmi maddelik olarak Alıcı (2013) tarafından geliştirilmiştir. Ölçekte yer alan maddelerin 12 tanesi olumlu ifadelerle oluşturulmuşken sekiz maddesi ise olumsuz ifadelerle oluşturulmuştur. Ölçek üç bileşenli bir yapıya sahiptir. Ölçeğin bileşenleri: Kişisel Gelişimin Engeli Olarak Okul, Kişisel Gelişimin Destekleyicisi Olarak Okul ve Özlenen Bir Varlık Olarak Okul Şeklinde-dir. Ancak yapılan analizlerde tek boyutlu bir yapıya sahip olduğu bulgusuna da erişilmiştir. Ölçeğin bütününe yönelik Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı incelendiğinde .90 olarak bulunmuştur. Alt boyutlarında ise .87, .81 ve .78 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada toplam puan açısından Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .91 bulunmuştur. Alt boyutlar incelendiğinde ise sırasıyla Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları .87, .86, .78 olarak bulunmuştur.

### **Etik Kurallara Uygunluk**

Araştırmanın kavramsal çerçevesinin hazırlanmasında, verilerin toplanma, analiz ve yorumlanması aşamalarının tamamında etik kurallara uygun hareket edilmesine özen gösterilmiştir. Çalışma konusu ile ilgili esarlere atıflar yapılmıştır. Bu araştırma birinci yazarın danışmanlığında ikinci yazar tarafından 2018-2019 eğitim öğretim yılında gerçekleştirilen TÜBİTAK 50. Liselerarası Araştırma Projeleri Yarışması Türkiye Finallerinde Psikoloji alanında sergilenmiştir. Veriler, Niğde İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 13.12.2018 tarihli ve 61900286-20-E.24065158 sayılı resmi yazısı doğrultusunda gönüllü katılımcılardan toplanılmıştır. İlgili resmi yazı Ek-1'de sunulmuştur.

### **Verilerin Toplanması ve Analizi**

Öncelikle veri toplama aracı geliştiricisinden daha sonra ise ilgili araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için Niğde İl Milli Eğitim Müdürlüğünden izin alınmıştır. Bir sonraki aşama olarak okuldaki öğrencilere çalışmanın amacı hakkında bilgilendirme

faaliyetleri yürütülmüş ve ölçme aracı dağıtılmıştır. Öğrencilerden formlar geri toplanarak analiz işlemleri gerçekleştirilmiştir.

Toplanan veriler bilgisayar ortamına aktarılarak SPSS 24.0 paket programı ile araştırma analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte verilerin araştırma soruları çerçevesinde analiz edilebilmesi için sayıtları karşılayıp karşılamadığı test edilmiştir. Analizler öncesinde verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini anlamak amacıyla basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ile +1 arasında olması verilerin normal dağılım gösterdiğine işaret etmektedir (Hair, Hult, Ringle ve Sarstedt, 2016). Verilerin homojenliği ön koşulu için ise Levene F testi yapılmıştır. Levene F testi sonucunun anlamlı çıkmaması ( $p>.05$ ) varyansların homojen olduğu anlamına gelmektedir (Büyüköztürk, 2017). Koşullar doğrultusunda parametrik ya da non-parametrik testler yapılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir. Bu kapsamda mevcut çalışmada, cinsiyete göre okula yönelik tutum için bağımsız örneklem t testi, sınıf düzeyine göre okula yönelik tutum için tek yönlü anova ve tercih edilen müzik türüne göre okula yönelik tutum için Kruskal-Wallis H Testi kullanılmıştır.

## **BULGULAR**

### **Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Okula Yönelik Tutumları**

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre verilerinin normal dağılım sergileyip sergilemediklerini anlamak için çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Çarpıklık değerlerinin -.416 ile -.413 olduğu, basıklık değerlerinin ise -.089 ile .323 arasında olduğu görülmüştür. Gerçekleştirilen Levene testi sonucu varyansların homojen olduğu bulunmuştur ( $p=.07>.05$ ) Koşullar incelenmesinden sonra bağımsız örneklem t testi gerçekleştirilmiştir. Bağımsız örneklem t testi, iki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını ortaya koymak için kullanılan parametrik bir testtir (Büyüköztürk, 2017). Elde edilen bulgular Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Okula yönelik tutum düzeylerinin cinsiyete göre dağılım sonuçları

OYT	Cinsiyet								
	Kadın				Erkek				
	n	Arit. Ort	ss	n	Arit. Ort	ss	sd	t	p
Toplam	170	63.22	14.07	164	64.55	12.74	332	-.901	.368

Tablo 2’deki sonuçlar incelendiğinde, okula yönelik tutum düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşmadığı belirlenmiştir ( $t=-.90$ ,  $p>.05$ ).

### Öğrencilerin Sınıf Seviyelerine Göre Okula Yönelik Tutumları

Öğrencilerin sınıf seviyelerine göre verilerinin normal dağılım sergileyip sergilemediklerini anlamak için çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Çarpıklık değerlerinin  $-.487$  ile  $-.224$  arasında değiştiği, basıklık değerlerinin ise  $-.356$  ile  $.568$  arasında değiştiği ve normal dağıldığı görülmüştür. Gerçekleştirilen Levene testi sonucu varyansların homojen olduğu bulunmuştur ( $p=.50>.05$ ) Koşullar incelenmesinden sonra tek yönlü anova testi gerçekleştirilmiştir. Tek yönlü anova analizi, ilişkisiz iki ya da daha fazla örneklem ortalaması arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla kullanılan parametrik bir testtir. Elde edilen bulgular Tablo 3’te gösterilmiştir.

**Tablo 3.** Okula yönelik tutum düzeylerinin sınıf düzeyine göre dağılım sonuçları

Sınıf Düzeyi	n	Arit. Ort.	ss	sd	F	p*	Anlamlı Fark
9. Sınıf	100	68.57	12.15				
10. Sınıf	82	64.72	12.71				
11. Sınıf	81	59.32	13.83	3	8.593	.000	9. Sınıf-11. Sınıf 9. Sınıf-12. Sınıf
12. Sınıf	71	61.48	13.46				

$p^* < .05$

Tablo 3 incelendiğinde, öğrencilerin okula yönelik tutum ortalama puanlarının sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık oluşturduğu görülmektedir ( $F=8.593$ ;  $p<0.05$ ). Farkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek üzere Post Hoc testlerden “Bonferroni” testi yapılmıştır. Öğrencilerin sınıf seviyelerine göre okula yönelik tutum düzeyleri ortalamaları incelendiğinde, dokuzuncu sınıf öğrencilerin okula yönelik tutum düzeylerinin ( $\bar{X}_9=68.57$ ) on birinci sınıf öğrencilerin ( $\bar{X}_{11}=59.32$ ) ve on ikinci sınıf öğrencilerin ( $\bar{X}_{12}=61.48$ ) okula yönelik tutum düzeylerinden daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.



Sınıf düzeyi bağımsız değişkeninin etki büyüklüğünü belirlemek için eta kare ( $\eta^2$ ) değeri incelenmiştir. Etki büyüklükleri; .01, .06 ve .14 düzeyindeki eta kare değerlerini, aynı sırayla küçük, orta ve geniş etki büyüklüğü olarak yorumlanır (Büyüköztürk, 2017). Bu durumda sınıf düzeyi değişkeni açısından elde edilen eta kare değerinin ( $\eta^2=.078$ ) okula yönelik tutum düzeyi üzerinde orta düzeyde bir etki büyüklüğüne sahip olduğu ifade edilebilir.

### **Öğrencilerin Tercih Ettikleri Müzik Türlerine Göre Okula Yönelik Tutumları**

Öğrencilerin tercih ettikleri müzik türlerine bağlı olarak okula yönelik tutumlarında farklı olup olmadığını analiz etme yöntemi belirlenirken gruplarda yer alan öğrenci sayılarına bakılmıştır. Dağılımın normalden aşırı sapma göstermediği varsayımının karşılandığını ileri sürebilmesi için örneklem büyüklüğünün genellikle otuz ve üzeri olması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2017). Farklı müzik türü tercihlerinde otuz altında öğrenci grupları olması sebebiyle analizler non parametrik bir test olan Kruskal Wallis H Testi gerçekleştirilmiştir. Kruskal Wallis H Testi ilişkisiz iki ya da daha fazla örneklem ortalamasının birbirlerinden anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koyan non-parametrik bir testtir (Büyüköztürk, 2017). Elde edilen bulgular Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4.** Okula yönelik tutumun tercih edilen müzik türüne göre Kruskal Wallis H Testi sonuçları

Tercih Edilen Müzik Türü	n	Sıra Ort.	sd	X <sup>2</sup>	p*	Anlamlı Fark
Türk Halk Müziği	20	227.53				Türk Halk-
Türk Sanat Müziği	20	166.48				Rock
Arabesk/Fantezi Müzik	26	184.21				Türk Halk-
Pop Müzik	64	198.97				Metal
Jazz Müzik	19	166.13				Arabesk
Rock Müzik	60	139.38	10	47.43	.000	Fantezi-Metal
Metal Müzik	23	76.70				Pop-Rock
Klasik Batı Müziği	22	168.61				Pop-Metal
Rap Müzik	38	165.50				Metal-Rap
Tasavvuf Müzik	20	212.73				Metal-
Diğer	22	136.59				Tasavvuf

$p^* < .05$

Tablo 4 incelendiğinde, öğrencilerin tercih ettikleri müzik türlerine göre okula yönelik tutum puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ( $X^2=47.43$ ;  $p<0.05$ ). Grupların sıra ortalamaları dikkate alındığında, okula yönelik tutum konusunda Türk Halk Müzik türünü tercih eden öğrencilerin en yüksek puana Metal Müzik türünü tercih eden öğrencilerin ise en az puana sahip olduğu görülmektedir.

Hangi gruplar arasında anlamlı farklılığın olduğunu bulmak için birkaç farklı yol bulunmaktadır. Büyüköztürk'e (2017) göre birinci ihtimal ikili kombinasyonlar için Mann Whitney U-testi uygulanmasıdır. İkinci ihtimal ise Dunn's testidir. Bir diğer seçenek ise, SPSS 18 ve üstü versiyonlarında yer alan Kruskal Wallis H testi sonrası parametrik olmayan çoklu karşılaştırma testidir. Bu çalışmada bahsedilen son seçenek kullanarak gruplar arası anlamlı farklılıklar değerlendirilmiştir.

Analiz sonucunda, Türk Halk Müzik türünü tercih eden öğrenciler ile Rock Müzik türünü tercih eden öğrenciler arasında, Türk Halk Müzik türünü tercih eden öğrenciler ile Metal Müzik türünü tercih eden öğrenciler arasında, Arabesk/Fantezi Müzik türünü tercih eden öğrenciler ile Metal Müzik türünü tercih eden öğrenciler arasında, Pop Müzik türünü tercih eden öğrenciler ile Rock Müzik türünü tercih eden öğrenciler arasında, Pop Müzik türünü tercih eden öğrenciler ile Metal Müzik türünü tercih eden

öğrenciler arasında, Metal Müzik türünü tercih eden öğrenciler ile Rap Müzik türünü tercih eden öğrenciler arasında ve Metal Müzik türünü tercih eden öğrenciler ile Tasavvuf Müzik türünü tercih eden öğrenciler arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur.

Ortalama farkları dikkate alındığında, Metal Müzik tercihinde bulunan öğrencilerin, Türk Halk Müzik-Arabesk/Fantezi Müzik-Pop Müzik-Rap Müzik-Tasavvuf Müzik tercihinde bulunan öğrencilere göre daha düşük okula yönelik tutum puanına sahip olduğu, Rock Müzik tercihinde bulunan öğrencilerin, Türk Halk Müzik-Pop Müzik türlerini tercih eden öğrencilere göre daha düşük okula yönelik tutum puanına sahip olduğu ifade edilebilir.

### **TARTIŞMA ve SONUÇ**

Gerçekleştirilen çalışmada Niğde ilinde bulun bir fen lisesindeki öğrencilerin cinsiyet, sınıf düzeyi ve tercih ettikleri müzik türlerine göre okula yönelik tutumları incelenmiştir. Cinsiyet değişkeni açısından mevcut çalışmada herhangi bir farklılık bulgusuna ulaşılmamıştır. Alanyazın incelendiğinde, mevcut çalışma bulgularına paralel olarak lise öğrencilerinde cinsiyet açısından okula yönelik tutumda farklılık olmadığı bulgusu elde edilen çalışmalar görülmektedir (Başaran ve Yıldırım, 2017; Shah, Visal ve Shah, Anand, 2018). Bununla birlikte farklılık bulgusu elde edilen çalışmalarda vardır. Bu çalışmaların büyük bir çoğunluğunda okula yönelik tutumda kadınların erkeklere göre daha pozitif bir algısı olduğu görülmüştür (Adıgüzel ve Karadaş, 2013; Alıcı, 2013; Gülcemal, 2019; Koç, 2019; Pişkin, 2005; Sözbilir, Akıllı ve Ozan, 2010).

Sınıf düzeyine göre öğrencilerin okula yönelik tutumları mevcut çalışmada farklılaştığı görülürken bu farklılığın dokuzuncu sınıf ile on birinci ve on ikinci sınıflar arasında olduğu bulunmuştur. Alanyazın incelendiğinde, mevcut çalışmada olduğu gibi lise öğrencileri ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Alıcı (2013) çalışmasında 9. ve 10. sınıf öğrencilerinin 11. ve 12. sınıf öğrencilerine göre daha olumlu tutumlar sergilediklerini bulmuştur. Gülcemal (2019) ise 9. sınıfların 10., 11. ve 12. sınıflara göre okula yönelik daha olumlu bir algıya sahip oldukları

bulgusuna ulaşmıştır. Sözbilir, Akıllı ve Ozan (2010) da çalışmalarında benzer bir şekilde sınıf seviyesi arttıkça okula yönelik tutum puanlarında azalma bulgusu elde etmişlerdir.

Niğde ili fen lisesi öğrencilerinin tercih ettikleri müzik türlerine göre okula yönelik tutumlarının farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiş ve tercih edilen müzik türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Alanyazına bakıldığında tercih edilen müzik türlerine göre okula yönelik tutumun farklılaşp farklılaşmadığını inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ancak yapılan alanyazın taramasında görülmektedir ki; Scheel ve Westefeld (1999) heavy metal müziğin gençler üzerinde kızgınlığa teşvik ettiğini, benzer şekilde Güner (1995'ten aktaran Sezer, 2011) gerçekleştirdiği çalışmada heavy metal müzik türünü tercih eden gençlerin diğer müzik tarzlarını tercih edenlere göre daha saldırgan ve kaygılı olduğunu bulmuştur. Ögel, Ermağan, Eke ve Taner (2007) yaptıkları çalışmada birden fazla kere madde kullanımında bulunan ergenlerin rap-hip hop-techno-dans müziklerini tercih ettiklerini bulmuşlardır. Uluçay'ın (2018) çalışmada dinlenen müzik türünün şiddet eğilimini etkilediğini, Bozkurt (2015) ise öğrencilerin duygu durumlarına göre farklı müzik türleri dinlediklerini, Sezer (2011) gerçekleştirdiği çalışmada ise tercih edilen müziğin öfke ve psikolojik belirtiler üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Araştırma sonucunda elde edilen veriler ve alanyazında yer alan çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde tercih edilen müzik türlerinin, öğrencilerin bireysel ruh durumlarına ve dolayısıyla hayatlarına etkisi olduğu yadsınamaz bir gerçekliktir. Mevcut çalışmada da bu durumun kanıtlarını ortaya koyan bulgular yer aldığı düşünülmektedir. Okula yönelik tutum açısından incelendiğinde, metal ve rock müzik türü ile ilgilenen öğrencilerin diğer türlere oranla daha olumsuz bir okul algısına sahip olduğu görülmektedir. Unutulmamalıdır ki eğitim hedefleri doğrultusunda öğrenci çıktıları elde edilebilmesi için okula yönelik tutum önemli bir kavramdır (Alıcı, 2013).

Öğrencilerin kimlik oluşturma yaşlarında farklı deneyimlerde bulunurken okula yönelik tutumlarında da farklılaşma olmaktadır. İnsanı her anlamda etkileyen müziğin fırtınalı bir dönem olarak ifade edilebilecek olan ergenlik döneminde etkin ve doğru


kullanılması gerekmektedir. Bu nedenle okullarda öğretmenlerin ders süreçlerinde kullandıkları, ders aralarında ve okulda gerçekleştirilen etkinliklerde kullanılacak müzik türlerinin seçiminin önemli olduğu düşünülmektedir. Özellikle öğrencilerin ruhsal durumlarında rahatlatıcı etkiye sahip müzik türlerinin dinletilmesinin eğitsel ve kişisel gelişimlerinde olumlu etkiler oluşturacağı ifade edilebilir. Öğrencilerin tercih ettikleri müzik türlerine yönelik yapılacak deneysel çalışmalar ile öğrencilerin okula yönelik tutumlarının farklılaşıp farklılaşmayacağı değerlendirmeleri gerçekleştirilebilir. Yapılan çalışma Niğde’de yer alan bir fen lisesinde gerçekleştirilmiş olup daha geniş evren ve örneklemdaki öğrencilerin katılımı ile gerçekleştirilecek çalışmalar daha verimli sonuçlar verebilecektir.

**KAYNAKLAR**

- Adıgüzel, A., ve Karadaş, H. (2013). Ortaöğretim öğrencilerinin okula ilişkin tutumlarının devamsızlık ve okul başarıları arasındaki ilişki. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 49-66.  
<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/146230> adresinden erişilmiştir.
- Ainley, J. (1994). *Multiple indicators of high school effectiveness*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED372101.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Alıcı, D. (2013). Okula yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi: Güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 38(168), 318-331.  
<http://eb.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/1808/598> adresinden erişilmiştir.
- Artemiz, B. (2009). *Ergenlerin farklı müzik türlerine ilişkin ilgileri ile kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Başaran, S.T. ve Yıldırım, K. (2017). Anne ve babaların okul anılarının çocuklarının okula karşı tutum ve akademik başarılarına etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 331-351.  
[https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/kuresel-okul-anilari-olcegi-toad\\_0.pdf](https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/kuresel-okul-anilari-olcegi-toad_0.pdf) adresinden erişilmiştir.
- Bozkurt, S., (2015). *Ortaokul öğrencilerinin duygu durumlarına göre dinledikleri müzik türlerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum (23. baskı)*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Çoban, A. (2005). *Müzikterapi*. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Gülcemal, E. (2019). *Okula yönelik tutum ve okul algısının öğrencilerin okulu kırma davranışı ile ilişkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Güven, E. (2017). Güzel sanatlar lisesi öğrencilerinin yalnızlık düzeyleri ile dinledikleri müzik türü arasındaki ilişki. *İlköğretim Online*, 16(3), 1247-1261. doi: 10.17051/ilkonline.2017.330254.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage publications.
- Karasar, N. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemi* (32. Basım). İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Koç, A. (2019). *Ergenlerin sahip oldukları değerler ile okula yönelik tutumları ve okul tükenmişlik düzeyleri arasındaki yordayıcı ilişkiler*. Yayımlanmamış Yüksek

- Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- North, A. C., Desborough, L., & Skarstein, L. (2005). Musical preference, deviance, and attitudes towards celebrities. *Personality and Individual Differences*, 38, 1903-1914. doi:10.1016/j.paid.2004.11.016.
- Ögel, K., Ermağan E., Eke, C.Y. ve Taner, S. (2007). Madde deneyen ve denemeyen ergenlerde sosyal aktivitelere katılım: İstanbul Örneklemi, *Journal Of Dependence*, 8 (1), 18-23. <http://www.ogelk.net/Dosyadepo/sosyalaktivite.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Pişkin, B. (2005). *Öğrencilerin okula yönelik tutumlarını etkileyen etmenler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Shah, Visal & Shah, Anand, (June, 2018). Relationship between student perception of school worthiness and demographic factors. *Frontiers in Education*, 3(45),1 5. doi: 10.3389/feduc.2018.0004.
- Scheel, K. R. & Westefeld, J.S. (1999). Heavy metal music and adolescent suicidality: An empirical investigation, adolescence. *Summer*, 34(134), 253-273. [https://www.researchgate.net/profile/Karen\\_Scheel/publication/12805239\\_Heavy\\_metal\\_music\\_and\\_adolescent\\_suicidality\\_An\\_empirical\\_investigation/links/552d7ff50cf21acb092176ba.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Karen_Scheel/publication/12805239_Heavy_metal_music_and_adolescent_suicidality_An_empirical_investigation/links/552d7ff50cf21acb092176ba.pdf) adresinden erişilmiştir.
- Sezer, F. (2011). Öfke ve psikolojik belirtiler üzerine müziğin etkisi. *Uluslararası insan bilimleri dergisi*, 8(1), 1472-1493. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/1732/732> adresinden erişilmiştir.
- Sözbilir, M., Akıllı, M. ve Ozan, C. (Haziran, 2010). *Yusufeli'de Öğrencilerin Okula Karşı Tutumları. 10-12 Haziran 2010 Geçmişten Geleceğe Yusufeli Sempozyumu*, Yusufeli Belediyesi, Yusufeli. 25/08/2019 tarihinde [https://www.academia.edu/245272/Yusufelide\\_%C3%B6%C4%9Frencilerin\\_okula\\_kar%C5%9F%C4%B1\\_tutumlar%C4%B1](https://www.academia.edu/245272/Yusufelide_%C3%B6%C4%9Frencilerin_okula_kar%C5%9F%C4%B1_tutumlar%C4%B1) adresinden indirilmiştir.
- Uluçay, T. (2018). Lise öğrencilerinin dinledikleri müzik türlerinin şiddet eğilimlerine etkisi. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, 41,135-153. doi: 10.32547/ataunigsed.450424
- Williams, M. (2008). Violins over violence: mentoring at-risk youth with music education. W. Sharer (Ed.) *In Pirate papers: a collection of student writing from English 1200* (3rd ed.) (92-69). East Carolina: Thomas Harriot Collage of Arts and Science Department of English Press.
- Yağışan, N. (2013). Üniversite öğrencilerinin müzik tercihleri ve saldırganlıkla ilişkisi. *Sanat Eğitimi Dergisi*, 1 (2),t96-113. doi: 10.7816/sed-01-02-07.

**ORCID**

Oğuz KOÇ  <https://orcid.org/0000-0002-8656-6069>

İdil EKİNAY  <https://orcid.org/0000-0002-5973-9489>



## SUMMARY

### **Objective**

*The aim of this study is to reveal whether science high school students' attitudes towards school differ according to their demographic characteristics and the types of music they prefer.*

### **Method**

*The research was carried out in the Comparative Relational Scan Model. The study group consists of 334 students studying in a science high school in the province of Niğde in the 2018-2019 academic year. Information form and the attitude scale towards the school were used as the data collection tool. Firstly, the permission was obtained from the developer of the data collection tool from the Niğde Provincial Directorate of National Education in order to carry out the relevant research. Then, measurement tools were distributed to the students in the school by carrying out information activities about the purpose of the study. Afterwards, the forms were collected from the students and analysis processes were carried out. The data collected were transferred to the computer environment and research analyses were carried out with the SPSS 24.0 package program. In this process, it was tested whether the data met the criteria in order to analyze them within the frame of research questions.*

### **Results**

*After the conditions were examined, independent sample t test was carried out. When the results were examined, it was determined that the attitude levels towards the school did not differ according to gender. One-way anova test was performed after examining the conditions. It is observed that the average attitude scores of students towards school make a significant difference according to their class levels. "Bonferroni" test, one of the Post Hoc tests, was used to determine which groups the differences were between. When the average of attitude levels towards the school according to the grade levels of the students was examined, it was found that ninth grade students' attitude levels towards the school were higher than the eleventh grade students and the twelfth grade students. While determining the method of analyzing whether students differ in their attitudes towards the school depending on their preferred music types, the number of students in the groups was examined. Kruskal Wallis H Test, which is a non-parametric test, was carried out due to the student groups under 30 in different music genre preferences. It was observed that there was a significant difference in the attitude score averages of the students according to their preferred music types.*

### **Discussion**

*When the literature is analyzed, in line with the current study findings, studies with the findings that there is no difference in attitude towards school in terms of gender in high school students are observed. However, there are studies in which findings of difference are obtained. In the vast majority of these studies, it was observed that women have a more positive perception of attitude towards school than men. When the literature is analyzed, it is seen that there are significant differences in their studies with high school students as in the current study. Alici (2013) found in*

*his study that 9th and 10th grade students have more positive attitudes than 11th and 12th grade students. When we look at the literature, there is no study that examines whether the attitude towards school differs according to the preferred music types. However, it can be seen in the literature review that; Scheel and Westefeld (1999) found that heavy metal music encourages anger on young people, and Ögel, Ermağan, Eke and Taner (2007) found that adolescents who use substance more than once prefer rap-hip hop-techno-dance music. Music that affects people in every sense should be used effectively and correctly during adolescence, which can be expressed as a stormy period. With the experimental studies to be conducted for the music types that students prefer, evaluations can be made whether the students' attitudes towards school will differ or not.*

**Ek-1. Niğde İl Milli Eğitim Müdürlüğü Onay Belgesi**



T.C.  
NİĞDE VALİLİĞİ  
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 61900286-20-E.24065158  
Konu : Anket Onayı

13.12.2018

Sayın ;

İlgi : 11/12/2018 tarihli dilekçeniz.

İlgi dilekçeniz ekinde bulunan anketiniz araştırma değerlendirme komisyonumuz tarafından incelenmiş olup 'Fen Lisesi Öğrencilerinin Demografik Değişkenlere ve Tercih Ettikleri Müzik Türlerine Göre Okula Yönelik Tutumların İncelenmesi' başlıklı anketi Lisesinde uygulanabilmesi için araştırma değerlendirme komisyonunun onayı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Sezai DEMİRHAN  
Şube Müdürü

Ek : Onay (1 Sayfa)



Evrakın 5070 Sayılı Kanun gereğince  
yürürlükte olduğu tasdik olunur. 13.12.2018

ADI SOYADI  
Unvanı  
İmzası

Hasan Hüseyin ÖZTEKİN  
Süreklî İşçi

Yukarı Kayabaşı Mh. Dışarı Cami Sok. 51200/NİĞDE  
Elektronik Ağ: www.nigde.meb.gov.tr  
e-posta: arge51@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: A.KAYA V.H.K.İ  
Tel: (0 388) 232 32 72 - 141  
Faks: (0 388) 232 32 74

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 6827-1038-37c6-8718-ddb9 koda ile teyit edilebilir.

## Resimli Çocuk Kitaplarının Olumsuz Ögeler Açısından İncelenmesi\*

### An Analysis of Illustrated Children's Books in Terms of Negative Elements

Mehmet BAŞARAN<sup>1</sup>, Nuriye ÇELİK<sup>2</sup>, Fatma Abide GÜNGÖR AY TAR<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Muş Alparslan Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü. mehmetbasaranoglu@gmail.com

<sup>2</sup>Milli Eğitim Bakanlığı, Okul Öncesi Öğretmeni. nuriye.celik97@gmail.com

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü. abidegungor@gmail.com

*Makalenin Geliş Tarihi: 16.11.2020*

*Yayına Kabul Tarihi: 21.06.2021*

#### ÖZ

*Bu araştırmanın amacı kütüphanelerin okul öncesi bölümünde bulunan resimli çocuk kitaplarının olumsuz ögeler açısından incelemektir. Araştırmada nitel desenlerden doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın materyallerini 2015-2019 yılları arasında yayımlanmış, Ankara ve Eskişehir illerindeki iki kütüphanenin okul öncesi kategorisinde sınıflandırılmış 100 resimli çocuk kitabı oluşturmaktadır. Okul öncesi öğretmenlerinin ve alan uzmanlarının görüşleri ile alanyazın taraması sonucu Resimli Çocuk Kitaplarındaki Olumsuz Ögelerin İncelenmesi Formu oluşturulmuştur. Resimli çocuk kitapları bu forma göre betimsel olarak analiz edilerek olumsuz ögelerin sıklığı saptanmıştır. Saptanan olumsuz ögelerin sıklığı şu şekildedir: Biçimsel (f:319), içerik (f:43), tema (f:36), dil ve anlatım (f:60), kahraman-karakter (f:26) ve zaman (f:27). Elde edilen bu sonuçlara göre öğretmenlerin ve ailelerin kitap seçerken daha seçici davranmaları; yayınevlerinin alanda uzman eğitimcilerin dönütleri doğrultusunda basım aşamalarına geçmeleri; yazarların ve çizerlerin okul öncesi dönem çocukların gelişim özelliklerini göz önünde bulundurarak kitaplarını yazmaları; kütüphanelerin ise yaşlara göre düzenledikleri kategorilerdeki kitapları çocukların gelişim düzeylerine ve çocuk kitaplarında bulunması gereken özelliklere göre belirlemeleri önerilmektedir.*

**Anahtar Sözcükler:** Okul öncesi eğitim, Resimli çocuk kitapları, Olumsuz ögeler

---

\* **Alıntılama:** Başaran, M., Çelik, N. ve Güngör-Aytar, A. (2021). Resimli çocuk kitaplarının olumsuz ögeler açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 1247-1272.

**ABSTRACT**

*The aim of this study is to examine the picture books for children in pre-school departments of libraries in terms of negative factors. Document analysis method, one of the qualitative designs, was used in the research. The materials of the study consist of 100 illustrated children's books published between 2015-2019 and classified in the preschool category of two libraries in Ankara and Eskişehir provinces. In order to determine the negative elements in the books, the "negative elements" book review form was created as a result of the literature review about the negative elements in the books and the opinions of the preschool teachers about the negative elements in the books. Illustrated children's books were analyzed descriptively according to this form, and the frequency of negative elements was determined. The frequency of negative items detected are as follows: formal (f: 319), content (f: 43), theme (f: 36), language and expression (f: 60), hero-character (f: 26), and time (f: 27). According to these results, it is suggested that teachers and families are more selective when choosing books; authors and illustrators write their books considering the developmental characteristics of preschool children; libraries determine the books in categories organized by age according to the developmental levels of children.*

**Keywords:** *Preschool education, Illustrated children's books, Negative elements.*

**GİRİŞ**

Okul öncesi dönemi; bilişsel, dil, sosyal ve duygusal olarak çocukların en hızlı gelişim gösterdiği yıllardır. Bu dönemdeki çocuklar çevresinde meydana gelen olaylara meraklı, ilgili ve bu olayların aktif katılımcıdır. Yeni kelimeler öğrenmeye, onları farklı bağlamlarda kullanmaya isteklidirler. Okul öncesi yılları daha sonraki öğrenme yaşantılarını oldukça etkilediğinden bu dönemdeki çocuklara bilişsel, dil, sosyal ve duygusal olarak zengin çevre ve öğrenme fırsatların sunulması gerekmektedir (Uzmen ve Mağden, 2002; Ülker Erdem, Aydos ve Çoban, 2017). Çocukların gelişimine ve eğitimine katkı sağlayan bu fırsatların başında kütüphane ve kitaplar gelmektedir.

Çocuklar ilk önce resimli kitaplar ile tanışmaktadır. Resimli kitaplar çocukları resim ve dil aracılığıyla uyararak hayal gücünü geliştirmekte, anlayışlarını derinleştirmekte ve sosyal-duygusal kavrayışlarını arttırmaktadır (Veziroğlu ve Gönen, 2012; Kakırman-Yıldız, 2017). Resimli çocuk kitapları görsel algı yoluyla çocuğun bilgi ve becerilerini geliştirirken sadece görme duyusunu değil diğer duyularını da aktifleştirmektedir. Resimli kitaplarla çocuklar anlatılanları tüm duyularıyla sezinlemektedirler (Şahin, 2014). Alanyazında yapılan çalışmalar resimli çocuk kitaplarının çocuklara; prososyal

davranış (Uzmen ve Mağden, 2002), dil gelişimi (Gönen ve Arı, 1989), estetik anlayış (Külük, 2013), okuma alışkanlığı (Turgut-Bayram, 2017), olumsuz duygularla baş etme becerileri (Ülker Erdem vd., 2017) kültürler arası duyarlılık (Yıldırım, Aykaç ve Okçu, 2019) alanlarında katkı sağladığını ortaya koymuştur. Resimli çocuk kitaplarının çocuklara en üst düzeyde katkı sağlaması için bazı temel özelliklere sahip olması gerekmektedir. Çocuklar kitaplara birçok kaynaktan ulaşabilmektedir. Fakat gerek ekonomik gerekse zaman açısından en önemli kitap kaynağından biri kütüphanelerdir. Okul öncesi kurumlarında bulunan köşelerdeki kitap sayılarının yetersizliği ve tüm etkinlikler arasında kitaplara ayrılan sürenin azlığı göz önüne alındığında kütüphaneler, çocukların okuma alışkanlığını edinmeleri ve bu alışkanlığı sürdürmeleri için en ideal yerlerdir (Kakırman-Yıldız, 2017). Kütüphanelerin çocuklar üzerindeki olumlu etkisi onlara sunulan kitapların niteliğiyle paraleldir. Çocuklara sunulan kitapların her türlü olumsuzluklardan arındırılmış olmaları gerekmektedir.

Alanyazında resimli çocuk kitaplarının taşınması gereken özellikleri dış yapı özellikleri ve içyapı özellikleri olmak üzere iki kısımda ele alınmaktadır (Gönen, 1993; Sever, 1995; Tür ve Turla, 2005 s.27; Gönen, Uygun, Erdoğan ve Katrancı, 2012; Işıtan, 2014; Turla, 2015 s.54; Ural, 2013, s. 33; Yıldız, Yazıcı ve Durmuşoğlu, 2016). Bu alanyazına göre resimli çocuk kitaplarının dış yapı özellikleri; resimleme, kitap boyutu, kâğıt kalitesi, cilt kalitesi, yazım şekli, sayfa düzeni, kapak, yazı boyutu, resim-metin ilişkisi, yaş belirtme öğelerinden oluşmaktadır. Kitapların ciltleri kaliteli ve dikişli olmalı; kapakları kalın, sağlam olmalı ve çocukların dikkatini çekecek resimler barındırmalı; kâğıtları sağlam ve mat olmalıdır. Yazı farkındalığının oluşması için yazı boyutu ve şekli çocuklara göre olmalı, çok büyük veya çok küçük olmamalıdır. Metinde anlatılanlar ile resimler arasında bir ilişki olmalıdır. Ayrıca kitabın kapağında veya tanıtım bilgilerinin yer aldığı kısımda hangi yaşa yönelik yazıldığı da belirtilmelidir. Resimli çocuk kitaplarının içyapı özellikleri ise dil ve anlatım, konu, zaman (öykünün uzunluğu), tema ve kahraman-karakter unsurlarından oluşmaktadır. Bu doğrultuda resimli çocuk kitaplarında kullanılan dil sade olmalı, somut kelimeler içermeli, olumsuz ifadeler barındırmamalı; ele alınan konuların seçiminde somuttan soyuta, yakından

uzağa, basitten karmaşığa ilkeleri esas alınmalı; ölüm, cinsellik, korku, doğaüstü olayların ele alınışında çocuklara görelilik ilkesi dikkate alınmalıdır. Resimli çocuk kitapları zaman açısından bir gerilim anına sahip olmalı ve umut verici bir sonla bitmelidir. Temalar ele alınırken ders verme kaygısı güdülmemelidir, gerek canlı gerekse cansız kavramlar olumsuz olarak etiketlenmemeli, ifade ve diyaloglar çocukları olumsuz yönlendirmemelidir. Hikâyede kullanılan karakterler arasında olumlu bir ilişki olmalı, karakterlerin cinsiyetine olumsuz bir anlam yüklenmemeli ve çocuklarda karakterlere karşı güzellik çirkinlik algısı oluşturulmamalıdır. Bu niteliklere sahip olan kitaplar, çocukların gelişim ve eğitim süreçlerine olumlu katkılar sunabilir.

Alanyazında resimli çocuk kitaplarını inceleyen çalışmaların büyük bir kısmı, kitapları ele aldıkları konular ve kavramlar açısından incelemiştir. Bu bağlamda resimli çocuk kitaplarının; kazanımlar (Veziroğlu ve Gönen, 2012), değerler (Dirican ve Dağlıoğlu, 2014; Körükçü, Kapıkıran ve Aral, 2017) dil sanatları (Pektaş ve Kangal, 2015), temel kavramlar (Kılıç, Değirmenci, Ünsal ve Balat, 2017), mizahi unsurlar (Akıncı, 2015), kadın karakterler (Dilek, 2014; Çınar, 2015), baba figürü (Karaaslan, Kangal ve Arslan, 2018), çevre eğitimi (Güzelyurt ve Özkan, 2019), coğrafi kavramlar (Özkan Kılıç, Güleç ve Genç, 2014), eğitsel özellikler (Yazıcı, Yıldız ve Durmuşoğlu, 2018) açısından incelendiği görülmüştür. Resimli çocuk kitaplarını iç ve dış özelliklerine göre inceleyen çalışmalarda oldukça fazladır. Bu bağlamda özellikle kitaplar fiziksel ve içerik özellikleri açısından incelenmiştir (Gönen, 1993; Çakmak ve Sofuoğlu, 1997; Gönen, vd., 2012; Işıtan, 2014; Gönen, Karakuş, Uysal, Kehci, Ulutaş, ve Kahve, 2016; Yıldız, vd., 2016). Gün geçtikçe çok daha fazla kitap basılmakta, teknolojinin gelişmesiyle beraber kitapların yazımı, resimlenişi ve kalitesinde de farklılıklar olmaktadır. Bu durum resimli çocuk kitaplarının belirli aralıklarla incelenmesini gerektirmektedir. Bu doğrultuda bu çalışmanın 2015-2019 yılları arasında yayımlanmış resimli çocuk kitaplarını inceleyerek kitapların nitelikleri hakkında güncel durumu betimlemesi beklenmektedir. Ayrıca resimli çocuk kitaplarını genel olarak inceleyen alan yazındaki çalışmalara karşın sadece olumsuz öğelere odaklanılması bu çalışmayı özgün kılan yönlerinden birdir. Araştırma resimli çocuk kitaplarıyla ilgilenen yazar, çizer, tasarımcı,

yayıncı, öğretmen, aile ve kütüphanecilere kitapların yazımından yayımına, seçiminden okunuşuna kadar birçok süreçte yardımcı olabilir. Bu açıdan araştırmanın amacı kütüphanelerin okul öncesi bölümünde bulunan resimli çocuk kitaplarını olumsuz ögeler açısından incelemektir. Araştırmada şu sorulara cevaplar aranmıştır:

1. Resimli çocuk kitaplarında biçimsel olumsuz ögeler nelerdir?
2. Resimli çocuk kitaplarının içerikleri açısından olumsuz ögeler nelerdir?
3. Resimli çocuk kitaplarındaki temalarda görülen olumsuz ögeler nelerdir?
4. Resimli çocuk kitaplarında dil ve anlatım olumsuz ögeleri nelerdir?
5. Resimli çocuk kitaplarında zaman açısından olumsuz ögeler nelerdir?
6. Resimli çocuk kitaplarında kahraman-karakter açısından olumsuz ögeler nelerdir?

## YÖNTEM

Araştırma nitel desende yapılmıştır. Nitel araştırmalar, temeli birçok disipline dayanan, gözlem, görüşme, doküman analizi gibi yöntemler aracılığıyla verilerin toplandığı, algılar ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik bir sürecin izlendiği araştırmalardır (Yıldırım ve Şimşek, 2018, s. 42). Bu araştırmada da resimli çocuk kitaplarının dokümanlar aracılığıyla incelenmesi amaçlandığından nitel desen tercih edilmiştir.

### Çalışma Materyali

Araştırmada incelenecek kitaplar uygun örnekleme yöntemiyle Ankara ve Eskişehir ilindeki iki çocuk kütüphanesinde bulunan, 2015-2019 yılları arasında yayımlanan, okul öncesi çocuklar için kataloglanmış kitaplardan oluşturmaktadır. Kitapların incelenmesi için idarecilerinden gerekli izinler alınmıştır. Ayrıca kitaplar, yazınsal nitelikli resimli çocuk kitaplarından seçilmiş olup kavram kitapları, bilimsel kitaplar, çizgi film ve animasyon karakterlerinden oluşmuş resimli çocuk kitapları bu araştırma kapsamında ele alınmamıştır. Bu kapsamda 100 resimli çocuk kitabına ulaşılmıştır.



**Veri Toplama Aracı**

Araştırmada veri toplama aracının oluşturulması amacıyla alanyazın taraması ve okul öncesi alanında görev yapan 25 öğretmenle görüşmeler yapılarak olumsuz ögeler listesi hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak olumsuz ögeler listesi okul öncesi eğitimi bölümünde çocuk edebiyatı alanında bir uzman (Dr. Öğr. Üyesi) ile çocuk gelişimi ve eğitimi alanında bir uzman (Prof. Dr.) olmak üzere iki uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzmanların görüşü sonucu Resimli Çocuk Kitaplarındaki Olumsuz Ögelerin İncelenmesi Formu oluşturulmuştur. Form biçimsel, içerik, tema, dil ve anlatım, kahraman-karakter ve zaman olmak üzere 6 kategori ve 31 maddeden oluşmaktadır. Kategoriler ve içerdikleri maddeler şunlardır:

1. Biçimsel özellikler: Kitap boyutu, kapak, kâğıt kalitesi, cilt kalitesi, sayfa düzeni, yazım şekli, yazı boyutu, resimleme, metin-resim ilişkisi, yaş belirtme,
2. İçerik (Konu): Doğaüstü olaylar, korku unsurları, rekabet, kültüre uygun olmayan davranışlar, ölüm, cinsel ögeler,
3. Tema özellikleri: Olumsuz yönlendirme, iyi- kötü algısı, ders verme kaygısı, neden-sonuç ilişkisi,
4. Dil ve anlatım özellikleri: Detaylı anlatım, olumsuz ifadeler, küfür gibi olumsuz sözcük kullanımı, yaşa uygun olmayan deyimler, olumsuz sıfatlar, soyut ifadeler,
5. Kahraman-karakter özellikleri: Karakterler arasında olumsuz iletişim, cinsiyetlere yüklenen olumsuz anlam, güzel- çirkin algısı,
6. Zaman özelliği: Hikâyenin gerilim anının bulunmaması ve hikâyenin sonunun olmaması.

**Verilerin Toplanması ve Analizi**

Resimli Çocuk Kitaplarındaki Olumsuz Ögelerin İncelenmesi Formu aracılığıyla 100 resimli çocuk kitabı incelenmiştir. Kitaplarda karşılaşılan olumsuz ögeler bu forma uygun olarak üç araştırmacı tarafından fikir birliğine varılarak işaretlenmiştir. Böylece

olumsuz öğeler belirlenerek tablolarda frekans ve yüzde olarak sunulmuş ve bu öğelere ilişkin örnekler ve açıklamalarına yer verilmiştir.

### Etik Kurallara Uygunluk

Bu çalışmada veriler resimli çocuk kitaplarından doküman incelemesi yoluyla toplanıp analiz edildiğinden etik kurul onayı gerektirmemektedir. Araştırmada verilerin sunulması ve kaynak gösteriminde etik kurallara uyulmuştur. Yararlanılan kaynaklar için gerekli atıflar yapılmıştır.

## BULGULAR

### Resimli Çocuk Kitaplarında Biçimsel Açıdan Olumsuz Öğeler

Resimli çocuk kitapları biçimsel açıdan açısından incelenerek olumsuz öğeler ile ilgili elde edilen sonuçlar Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Resimli Çocuk Kitaplarının Biçimsel Açıdan Olumsuz Öğelerinin Frekans ve Yüzdelerine Göre Dağılımı

Biçimsel açıdan olumsuz öğeler	f	%
Yaş belirtmeme	88	27.59
Sayfa düzeni	52	16.3
Resim	42	13.16
Cilt kalitesi	34	10.66
Kapak	33	10.34
Kitap boyutu	23	7.21
Yazım şekli	18	5.64
Kâğıt kalitesi	16	5.02
Yazı boyutu (punto)	11	3.45
Metin-resim ilişkisi	2	0.62
Toplam	319	100

Tablo 1’de, biçimsel açıdan görülen olumsuz öğelerin sıklık durumlarına göre yaş belirtmeme (f:88), sayfa düzeni (f: 52), resim (f:42), cilt kalitesi (f:34), kapak (f:33), kitap boyutu (f:23), yazım şekli (f:18), kâğıt (f:16), yazı boyutu (11) ve metin-resim ilişkisi (f:2) olduğu görülmektedir. İncelenen kitaplarda biçimsel açıdan olumsuz özelliklerden en çok; yaş belirtmeme (f:88), sayfa düzeni (f:52), resim (f:42) kategorisinde olduğu; en az ise metin-resim ilişkisi (f:2) ve yazı boyutunda (f:11)

olumsuz özelliklerin olduğu görülmüştür. Bu kategorilere ilişkin örnekler aşağıda verilmiştir.

Hayvanları Çok Sevdiğim Veli (K1, K2), Sevimli Cüceler (K1, K6), Koca Kuyruk (K1, K7), Parlak Balık (K1, K9) kitapların kapağında, girişinde veya tanıtıcı bilgilerin yer verildiği kısımlarda kitapların hangi yaşa yönelik olarak yazıldığı belirtilmemiştir. (*Yaş belirtmeme*)

Küçük Mor Balık (K1K1), Cesur Pembe Bulut (K1,K11), Cingöz'ün Kardeşi Oluyor (K1,K12) kitaplarının bazı sayfalarında metnin resmin üstüne geldiği, bazı sayfalarda ise metnin ayrı bir kutucuk içine alınarak sayfa düzeninde tutarsızlık olduğu görülmüştür. (*Sayfa düzeni*)

Neden İsteddiğimi Yapamıyorum? (K1, K16), Korsanların Reisi (K2, K4), Güvercin Geç Yatmasın (K2, K16), Uzun Aslan (K2, K33), Dünyayı Kurtaran Çocuk (K2, K53), Ormanda Bir Yıl (K1, K33) kitapların resimlerinde korkutucu ve olumsuz örnek olabilecek resimlere yer verildiği görülmüştür. Örneğin; Dünyayı Kurtaran Çocuk kitabında kargaşayı gösteren resimler ve bu resimler arasında yüzüne ok saplanmış bir erkek karakter resminin bulunmasının çocuklar için korkutucu bir öğe olduğu düşünülmektedir. Uzun Aslan kitabında ise ormandaki hayvanlar arasında çıkan bir anlaşmazlık ve kavga anlarını anlatan, ellerinde zarar verici aletler bulunan hayvan resimlerine yer verildiği görülmüştür. Cesur Pembe Bulut (K1, K11), Ormanın En Sıradan Ağacı (K1, K29), Hışırta (K1, K31), Dilek Ağacı (K1, K32), Obur Ejderhalar 2 (K2, K27) kitaplarında kullanılan bazı resimlerdeki renklerin oldukça canlı olduğu, bazılarında ise solgun ve karmaşık olduğu görülmüştür. (*Resim*)

İyi Yürekli Dev Memo (K2, K18), Dedektif Can (K2, K19), Arkadaşlık Hikâyeleri (K2K22), Uçup Giden Battaniye (K2K25), Akıllı Tilkinin Masalı (K2, K26), Astronot Olsam (K1, K8), En Güzel Hediye (K1, K28), Dilek Ağacı (K1, K32), Kitap Tırtılı (K1, K35) gibi kitaplarda çocuklara zarar verebilecek veya kitabın çabuk sökülmesine sebep olan zımba tekniği kullanılmıştır. (*Cilt kalitesi*)

Ben Büyüklerimi Dinlerim (K1, K13), Haylaz Timsah Dişlerini Nasıl Fırçalar? (K1, K15), Neden İstediyimi Yapamıyorum? (K1, K16), Kış Zamanı (K1, K19), Kristof Kolomb Gibi Cesur Olabilirsin (K1, K25), Ay'ı Söndürmek İsteyen İnek (K1, K36), Bir Fırsatla Ne Yaparsın? (K2, K8), Onun Adı Ay Tozu (K2, K17), Burcu- Oyuncakları Toplamak Kimin Görevi? (K1, K24) kitaplarının kapaklarının ince ve dayanıksız kartondan yapıldığı görülmüştür. Okul öncesi dönem çocuklarının gelişimsel özellikleri dikkate alındığında kitapların daha dayanıklı olması beklenmektedir. (*Kapak*)

Küçük Mor Balık (K1, K1), Hayvanları Çok Seviyorum- Veli (K1, K2), Dut Yağmuru (K1, K3), Neden İstediyimi Yapamıyorum? (K1, K16), Kısa Çoraplı Zürafa (K1, K18), Benim Kırmızı Arabam (K2, K7), Dev Tavşan (K2, K14), Aslankuş (K2, K49), Uyku Ağacı (K2, K57) kitaplarının, kitap boyutunun 13×21-23.5×21 cm olduğu görülmüştür. Kitap boyutu kategorisinde incelenen kitapların %7.21'inin boyutunun kucağa sığabilecek boyuttan küçük olduğu görülmüştür. Okul öncesi dönem kitaplarının önemli özelliği olan görsellerin çocuklar tarafından daha nitelikli algılanması için ne görselleri görünmeyecek kadar çok küçük neden elinde tutamayacağı kadar büyük olmamalıdır. (*Kitap boyutu*)

Dut Yağmuru (K1, K3), Astronot Olsam (K1, K8), Tatlış'ın Hediyesi (K1, K17), Kış Zamanı (K1, K19), Bu Bir Kitap (K2, K40), Tavşan Terliklerim (K2, K50), Sinek Astrid Yükseklerden Uçuyor (K2, K59), Ali, Yedi ve Uyuyamayan Koala (K2, K63) kitabında çocukların yazı farkındalığı kazanmalarına engel ve dikkat dağıtıcı süslü yazım şeklinin kullanıldığı görülmüştür. (*Yazım Şekli*)

Yazı boyutu kapsamında Cingöz'ün Kardeşi Oluyor (K1, K12), Neden İstediyimi Yapamıyorum? (K1, K16), Kırmızı Başlıklı Kız (K1, K5), Burası Benim Yerim (K1, K6), Balıkçı Osman (K1, K12), Ağustos Böceği (K2, K45) kitaplarında küçük yazı boyutu ve okul öncesi dönemine uymayan uzun anlatımlara yer verilmiştir. (*Yazı boyutu*)

Yaramaz Ejderhalar (K1, K27), İyi Yürekli Dev Memo (K2, K18), Anaokulunda İlkbahar (K2, K23), Tavşan Terliklerim (K2, K50), Gürültülü Boya Kutusu (K2, K51),

Olmayan Bir Köpeğin Hikâyesi (K2, K58), Sinek Astrid Yükseklerden Uçuyor (K2, K59) kitaplarında kâğıt için kullanılan hamurun ince ve yıpranmaya yatkın olduğu görülmüştür. (*Kâğıt kalitesi*)

Cingöz'ün Kardeşi Oluyor (K1, K12), Güvercin Geç Yatmasın (K2, K16) kitaplarında bazı sayfalarda metin resim ilişkisinin bulunmadığı görülmüştür. Resimli çocuk kitaplarında kullanılan resimler metinde anlatılan öyküyle paralel olması beklenmektedir. (*Resim-metin ilişkisi*)

### Resimli Çocuk Kitaplarının İçerikleri Açısından Olumsuz Ögeler

Resimli çocuk kitapları konuları açısından incelenmiş ve olumsuz ögeler ile ilgili sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Resimli Çocuk Kitaplarının İçerikleri Açısından Olumsuz Ögelerin Frekans ve Yüzdelerine Göre Dağılımı

Konu açısından olumsuz ögeler	f	%
Doğüstü olaylar	13	30.23
Korku unsurları	13	30.23
Rekabet	6	13.95
Kültüre uygun olmayan davranışlar	5	11.63
Ölüm	5	11.63
Cinsel ögeler	1	2.33
Toplam	43	100

Tablo 2 incelendiğinde, incelenen kitapların içeriklerinde görülen olumsuz ögelerin sıklıklarına göre doğüstü olaylar (f:13), korku unsurları (f:13), rekabet (f:6), kültüre uygun olmayan davranışlar (f:5), ölüm (f: 5) ve cinsel ögeler (f:1) olduğu görülmektedir. İncelenen kitaplarda içerikleri açısından en çok doğüstü olaylar (f:13) ve korku unsurlarında (f:13); en az ise cinsel ögeler (f:1) kategorisinde olumsuz özellik olduğu görülmüştür. Bu kategoriler ile ilgili örnekler ve açıklamalara sırasıyla şu örnekler verilebilir.

Benim Kırmızı Arabam (K2, K7) kitabında yolunda gitmeyen bir araba yolculuğunun hikâyesi anlatılırken gerçeküstü bir anlatım kullanılmıştır. Kitapta arabanın yüksek bir yerden düşmesi ile içindekilerin hayatta kalması, karakterlerin çocuk olmasına rağmen

araba kullanıp bilmediği yollara gitmesi vb. ifadeler ve görüntülere yer verilmektedir. Dev Tavşan (K2, K14) kitabında “Oysa Ballı irileşiyor, turuncu çiši çoğalıyormuş. Top top kakaları simsiyah zeytinler gibi ortaya serpildikçe Emine nine ona bakamaz olmuş”, İnanılmaz Bir Gecenin Hikâyesi kitabında “Yarı tanrı ne demek? Bir tanrı kadar güçlüyüm ama senin gibi ölümlüyüm de”, Obur Ejderhalar 2 (K2, K27) kitabında “Bir ağaç dikeceğiz ve sonsuza dek sandviçlerimiz olacak.”, “Sonuçta, ejderhalar bebek bezine bayılırlar. Yani, sandviçe. Ejderhalar sandviçe bayılırlar” ifadeleri doğaüstü olaylar kategorisinde olumsuz öğelere örnektir. (*Doğaüstü olaylar*)

Hışırta (K1, K31) kitabında “-Ben ses duymuyorum canım. Hayal kuruyorsun! Hadi uyu küçük zürafaların uyuma vakti.” “Evet, odamda ilk kez yalnız kalıyorum, hem de karanlıkta, diye itiraf etmiş Züri.” ifadeleri çocuklar için karanlık korkusu oluşturabilmektedir. Ormanda Bir Yıl (K1, K33) kitabında, “Babam savaş denen yere gitmek zorundaymış. Savaş Vietnam diye bir yerdeymiş.”, “Gözümüzü annemden bir an bile ayırmıyoruz. Olurda o da vahşi ormana gitmeyi düşünür diye.”, “Cadılar bayramı için kar leoparı kılığına giriyorum. O endişeli büyüklerden biri, babama bir şey olmayacağını söyleyip bana fazladan şeker veriyor. İşte o zaman ben de endişelenmeye başlıyorum.”, “Televizyonda ‘Vietnam’ kelimesini duyunca dikkat kesiliyorum. Patlamalar... Helikopterler... Silahlar... Yerlerde yatan askerler. Bazıları hiç kıpırdamıyor. Annem hemen koşup geliyor ve televizyonu kapatıyor. –Sorun yok. Baban gayet iyi, diyor. Hiçbir şey söylemiyorum. Sonra, gardıroba saklanıp ağlıyorum.” ifadeleri korkutucu öğeler kategorisinde olumsuz öğelere örnektir. (*Korkutucu öğeler*)

Ormanın En Sıradan Ağacı (K1, K29), Uzun Aslan (K2, K33), Asla Neden Diye Sorma (K2, K41), Aslankuş (K2, K49), Güzellik Tacı (K2, K54) kitaplarında rekabet içeren ifadeler yer verilmiştir. Bu ifadelerden Ormanın En Sıradan Ağacı (K1, K29) kitabında “İstedığınız kadar konuşun bakalım. Hanginiz uçabilir? Hanginiz bizim gibi hem uçup hem de karate yapabilir?” ifadesi, Güzellik Tacı (K2, K54) kitabında, “Neden katıldınız bu yarışmaya? Sizler güzel değilsiniz. Prens olamazsınız hiç biriniz!” ifadeleri ile rekabete yer verilen kitaplara örnektir. (*Rekabet kategorisi*)

Kırmızı Saçlı Kız Şarkı Söylüyor (K2, K13) kitabında, “Annem herkese, komşuya ve arkadaş olup ara sıra iskambil oynadığı misafirlerine bile kızının yalınayak yolculuk ettiğini anlattı.” cümlesindeki “iskambil oynamak” ifadesinin çocukların kültürüne ve yaşantısına uygun olmayan davranışları içerdiği görülmüştür. (*Kültüre uygun olmayan davranışlar*)

Ormanda Bir Yıl (K1, K33) kitabında, “Televizyonda ‘Vietnam’ kelimesini duyunca dikkat kesiliyorum. Patlamalar... Helikopterler... Silahlar... Yerlerde yatan askerler. Bazıları hiç kıpırdamıyor.” ifadelerinde, Benim Kırmızı Arabam (K2, K7) kitabında, “Kendime geldiğimde kardeşim üzerime eğilmiş bana bakıyordu. –Ölü? Bir yanım derenin içindeydi. -Hayır, ölü değilim, ama kolum acıyor.” ifadelerinde, Yolculuk (K2, K39) kitabında “Ve bir gün savaş babamı aldı.” ifadesi, Aslankuş (K2, K49) kitabında, “Yoksa hepinizi kuyuya atarım, kulağını kaşıyan kendini ölmüş bilsin.” ifadelerinde ölümle ilgili cümlelere yer verildiği görülmüştür. (*Ölüm*)

Resimli çocuk kitapları, cinsel ögeler kategorisi açısından incelendiğinde; Bazı Günler (K2K42) kitabının resimlerinde aynı cinsten karakterlerin birbirlerini dudaktan öptükleri resimlere ve ifadelere yer verildiği görülmüştür. (*Cinsel ögeler*)

### Resimli Çocuk Kitaplarında Ele Alınan Temalarda Olumsuz Ögeler

Resimli çocuk kitapları temaları açısından incelenmiş ve olumsuz ögeler ile ilgili sonuçlar Tablo 3’te gösterilmiştir.

**Tablo 3.** Resimli Çocuk Kitaplarının Temalarında Olumsuz Ögelerin Frekans ve Yüzdelerine Göre Dağılımı

Tema açısından olumsuz ögeler	f	%
Olumsuz yönlendirme	15	41.67
İyi-kötü algısı	11	30.56
Ders verme kaygısı	7	19.44
Neden-sonuç kaygısı	3	8.33
Toplam	36	100

Tablo 3’te, incelenen kitapların temalarındaki olumsuz ögelerin olumsuz yönlendirme (f:15), iyi-kötü algısı(f:11), ders verme kaygısı (f:7), neden-sonuç kaygısı(f:3) olduğu

görülmektedir. Bu olumsuz öğelerin kitaplarda yer alma durumlarına sırasıyla aşağıdaki örnekler verilebilir.

Ay'ı Söndürmek İsteyen İnek (K1, K33) kitabında, “-Nasıl başarmış Ay'ı söndürmeyi, anne? –Ay'ın üzerine çişini yaparak tabi ki.” ifadesi olumsuz yönlendirmeye sebep olacak bir ifadedir. Açıl Bahçe Açıl (K2, K1) kitabında, “Kardeşim yaramaz, hiç bırakmıyor ki peşimi...”, “Açık pencerenin önünde, mahallenin şımarık kedisi, dağıtıyor bütün dikkatimi.”, “Olamaz! Şimdi de sinekler! Kulağımın dibinde iğrenç sesleri... Ayy sinir ettiler beni!” ifadeleri yer almakla ders çalışmamak için bahaneler üreten bir çocuğun hikâyesini konu alan bu kitap olumsuz yönlendirme kategorisine örnektir. Benim Kırmızı Arabam (K2, K7) kitabında yolunda gitmeyen bir araba yolculuğuyla birlikte, arabayı kullanan çocukların bilmediği yollara girmesini konu aldığından dolayı olumsuz yönlendirmeye sebep olacak ifadelerdir. Güvercin Geç Yatmasın (K2, K16) kitabında yer alan “Hiç uykum yok. Hatta tam parti havamdayım! Geç yatmak hakkımız, söke söke alırız!” ifadeleri okul öncesi dönem çocukları için olumsuz yönlendirmeye sebep olabilecek ifadelerdir. (*Olumsuz yönlendirme*)

Parlak Balık (K1, K9) kitabında, “Bak canım! Tok açın hâlden anlamaz, demişler. Bir gün o da senin durumuna düşerse, sen sakın onun gibi davranıp arkadaşlarını üzme.” ifadesinde temanın iyi-kötü davranışa bağlı kaldığı görülmüştür. İnanılmaz Bir Gecenin Hikâyesi (K2, K15) kitabında, “Tıpkı babamla ben gibi. Üvey kardeşim doğduğundan beri benimle ilgilenmiyor artık. Haksız olan hep benim. Ne yaparsam onların hoşuna gitmiyor.” ifadesine göre davranışın iyi-kötü algısı oluşturduğu görülmüştür. Uzun Aslan (K2, K33) kitabı, iyi taraf ve kötü taraftan oluşan bir gruplaşma üzerine kurulan bir hikâyedir. Ağustos Böceği (K2, K45) kitabında “İnsan çalışanlar, ağustos böceğini sevmiyor. Laf ediyor, kötülük ediyorlar. Ağustos böceğine ne aptal diyorlar.” ifadelerinde temanın iyi- kötü karakterler üzerine kurulduğu görülmüştür. (*İyi-kötü algısı*)

Ben Büyüklerimi Dinlerim (K1, K13) kitabının karakteri olan Aslı'nın dedesi Aslı'ya önerilerde bulunuyor. Aslı, dedesini dinlemediğinden başına bazı işler açılmasını anlatan bu kitabın ders verme kaygısı ile yazıldığı görülmüştür. En Güzel Hediye (K1,



K28) kitabında, “İpek’in hediyesini gören arkadaşları gülerek İpek’le dalga geçtiler. Öyle ya sokaklara, çöp kutularına, pencere kenarına bırakılan ekmek hiç hediye edilir miydi?” ifadesi yer almakta ve bunun ardından İpek’in öğretmeninin tüm çocuklara ders vermek için bir gün boyunca ekmek yememeleri gerektiğini söylemiştir. Çocuklar o gün ekmeğin ne kadar kıymetli olduğunu anlamışlardır. Kitabın ders verme kaygısıyla yazıldığı görülmüştür. İncelenen kitapların % 19.44’ünün ders verme kaygısıyla yazıldığı görülmüştür. (*Ders verme kaygısı*)

Resimli çocuk kitapları, neden-sonuç kaygısı kategorisi açısından incelendiğinde; Açıl Pencere Açıl (K2, K1) kitabında ders çalışmamak için bahaneler üreten çocuğun başarısız olacağını anlatmaktadır. Kırmızı Başlıklı Kız (K2, K5) kitabı ve Tavşan Terliklerim (K2, K50) kitabında da neden-sonuç kaygısının bulunduğu görülmüştür. (*Neden-sonuç kaygısı*)

#### **Resimli Çocuk Kitaplarında Dil ve Anlatım Açısından Olumsuz Ögeler**

Resimli çocuk kitapları dil açısından incelenmiş ve olumsuz ögeler ile ilgili sonuçlar Tablo 4’te gösterilmiştir.

**Tablo 4.** Resimli Çocuk Kitaplarının Dil Açısından Olumsuz Ögelerinin Frekans ve Yüzdelerine Göre Dağılımı

Dil açısından olumsuz ögeler	f	%
Detaylı anlatımlar	17	28.33
Olumsuz ifadeler	10	16.66
Küfür gibi olumsuz sözcükler	9	15
Yaşa uygun olmayan deyimler	9	15
Olumsuz sıfatlar	8	13.33
Soyut ifadeler	7	11.66
Toplam	60	100

Tablo 4’te kitapların dil açısından taşıdığı olumsuz ögelerin sıklıklarına göre sırasıyla detaylı anlatımlar (f:17), olumsuz ifadeler (f:10), küfür gibi olumsuz sözcükler (f:9), yaşa uygun olmayan deyimler (f:9), olumsuz sıfatlar (f:8), soyut ifadeler (f:7) olduğu görülmektedir. İncelenen kitaplarda dil açısından olumsuz özelliklerden en çok; detaylı anlatım (f:17) ve olumsuz ifadeler (f:10), en az ise; soyut ifadeler (f:7) kategorisinde

olumsuz özellik olduğu görülmüştür. Bu kategorilerin oluşturulmasında kullanılan kitap örneklerine aşağıda yer verilmiştir.

Resimli çocuk kitapları, dil açısından detaylı anlatım kategorisi incelendiğinde; Dut Yağmuru (K1, K2), Parlak Balık (K1, K9), Kış Zamanı (K1, K19), Ormanda Bir Yıl (K1, K33), Romantik Tilki (K1, K34), Kitap Tırtılı (K1, K35), Korsanların Reisi (K2, K4), Benim Kırmızı Arabam (K2, K7), Onun Adı Ay Tozu (K2, K17), Uzun Aslan (K2, K33) kitaplarında detaylı anlatıma yer verilmiştir. (*Detaylı anlatımlar*)

Tatlış'ın Hediyesi (K1, K17) kitabında “Ama onlarla turta yapmak kulağa iğrenç geliyordu!” cümlesindeki ‘iğrenç’ kelimesi, Üç Arkadaş (K1, K37) kitabındaki “ Hıh, diye omuz silki Tırtık, şimdi bunca yaramazın gürültüsü çekilir mi?”, “Olamaz rezalet bu,” ifadeleri, Uzun Aslan (K2, K33) kitabında ‘fitne, iftira, isyan, zulüm’ gibi ifadeler karşılaşılan olumsuz ifadelerdir. (*Olumsuz ifadeler*)

Resimli çocuk kitapları, küfür gibi olumsuz sözcük kullanımı kategorisi açısından incelendiğinde; Diş Fırçalamak Yasak (K1, K21) kitabında yer alan “Tabi ki anladım dedi, deniz canavarı. Sen beni aptal mı sandın?” cümlesinde yer alan ‘aptal’ sözcüğü, Açıl Bahçe Açıl (K2, K1) kitabında yer alan “Mahallenin şımarık kedisi, dağıtıyor bütün dikkatimi” ifadesindeki ‘şımarık’ sözcüğü, Korsanların Reisi (K2, K4) kitabında yer alan; “Aptalca bir şeyler yapmalarına ramak kalmıştı.”ifadesindeki ‘aptalca’ sözcüğü, Benim Kırmızı Arabam (K2, K7) kitabında yer alan; “Dikkat edin şaklabanlaaar”, “O ikisi tam şapşal” ifadeleri, Bir Fırsatla Ne Yaparsın? (K2, K8) kitabında yer alan; “Bu hâlimden çok utandım. Kendimi aptal gibi hissettim.”ifadeleri küfür gibi olumsuz sözcük içermektedir. (*Olumsuz sözcükler*)

Korsanların Reisi (K2, K4) kitabında yer alan, “kan ter içinde kalmak” ifadesi, Bir Fırsatla Ne Yaparsın? Kitabında yer alan, “Fırsatı kaçırmıştım” ifadesi, Kırmızı Saçlı Kız Şarkı Söylüyor (K2, K13) kitabında yer alan, “Kafamdaki vidaların gevşek olduğunu söylemeye çalışıyordu” ifadesi, Dünyayı Kurtaran Çocuk Kitabında (K2, K53) kitabında yer alan, “zaman çukuruna düşmek” ifadesi karşılaşılan olumsuz öğelerdendir. (*Yaşa uygun olmayan deyimler*)

Yaramaz Ejderhalar (K1, K27), kitabının başlığında yer alan ‘yaramaz’ ifadesi, Korsanların Reisi (K2, K4) kitabında yer alan ‘huysuz, mızımız korsanlar’ ifadesi, İyi Yürekli Dev Memo (K2, K18) kitabında yer alan ‘pasaklı dev’ ifadesi, Pig Adında Pug (K2, K42) kitabında yer alan ‘hem bencil, hem pisboğaz’ ifadesi karşılaşılan olumsuz öğelerdendir. (*Olumsuz sıfatlar*)

Uzun Aslan (K2, K33) kitabında yer alan ‘fitne, iftira, isyan, zulüm’ ifadeleri, Hipnozcu Kedi (K2, K47) kitabının başlığında yer alan ‘hipnoz’ ifadesi, Gürültülü Boya Kutusu (K2, K51) kitabında yer alan ‘kompozisyon, doğaçlama, füg, soyut, soyut resim’ ifadeleri karşılaşılan olumsuz öğelerdendir. (*soyut ifadeler*)

### **Resimli Çocuk Kitaplarında Ele Alınan Kahraman-Karakter Açısından Olumsuz Öğeler**

Resimli çocuk kitaplarında, yer alan kahramanlar olumsuz öğeler açısından incelenmiş ve olumsuz öğeler ile ilgili sonuçlar Tablo 5’te gösterilmiştir.

**Tablo 5.** Resimli Çocuk Kitaplarının Kahraman Karakterlerinde Olumsuz Öğelerin Frekans ve Yüzdelerine Göre Dağılımı

Kahraman-karakter açısından olumsuz öğeler	f	%
Karakterler arasında olumsuz iletişim	22	84.61
Cinsiyetlere yüklenen olumsuz anlam	3	11.54
Güzel-çirkin algısı	1	3.85
Toplam	26	100

Tablo 5’te resimli çocuk kitaplarındaki kahraman-karakter açısından olumsuz öğelerin karakterler arasında olumsuz iletişim (f:22), cinsiyetlere yüklenen olumsuz anlam (f:3) ve güzel-çirkin algısı (f:1) olduğu görülmektedir. Bu kategorilere sırasıyla şu örnekler verilebilir:

Cesur Pembe Bulut (K1, K11) kitabında yer alan; “Nasıl da kaçtın ama. Korkak, korkak.” ifadesi, Cingöz’ün Kardeşi Oluyor (K1, K12) kitabında yer alan; “Senin şu kardeşin baş belası galiba.” ifadesi, Neden İstedığimi Yapamıyorum? (K1, K16) kitabında yer alan; “Hay şaşkın! Salıncak biraz aptal!” ifadesi, Okulda İlk Gün (K1, K30) kitabında yer alan “Haydi kalk Mızımız, hasta filan değilsin. Çok ayıp bu yaptığın,

diye üsteledi ama Mızımız kalkmadı.” ifadesi, Kırmızı Saçlı Kız Şarkı Söylüyor (K2, K13) kitabında yer alan “Delirdiğimi ve kafamdaki vidaların gevşek olduğunu söylemeye çalışıyordu. Pencereden dışarı bakmadan önce vidalarımı sıksam iyi edermişim.” ifadesi, Ağustos Böceği (K2, K45) kitabında yer alan “İnsan çalışanlar, Ağustos böceğini sevmiyor. Laf ediyor, kötülük ediyorlar. Ağustos böceğine ne aptal diyorlar.” ifadesi, Güzellik Tacı (K2, K54) kitabında yer alan “Neden katıldımız bu yarışmaya? Sizler güzel değilsiniz. Prenses olamazsınız hiç biriniz!” ifadesi karşılaşılan olumsuz öğelerdendir. (*Karakterler arasında olumsuz iletişim*)

Renkli Kalemler ve Ben (K1, K5) kitabında yer alan “Annem, “Neden yaptın bunu kızım?” diye sordu. Babam kaşlarını çattı. Ağabeyim de televizyonu tekrar açtı.” ifadesinde görüldüğü gibi anne karakterinin daha iyimser bir tutum sergilerken, baba karakterinin otoriter bir tutumu olduğu görülmektedir. Yavru Ahtapot Olmak Çok Zor (K2, K2) kitabında ev işlerini sürekli annenin yapması, hikâye kahramanı olan Nino güzel haberi annesine vermek için eve gelip annesine sarıldığı resimde babanın şömine başında koltukta uyukladığı görülmüştür. İşte Benim Annem (K2, K21) kitabında yer alan “Annem ne zaman yemek yapmaya çalışsa mutfaktan kötü kokular gelir. Koşarak gideriz babamla birlikte, bir de bakarız ki tencerenin dibi kapkara.” ifadesi karşılaşılan olumsuz öğelerdendir. (*Cinsiyetlere yüklenen olumsuz anlam*)

Güzellik Tacı (K2, K54) kitabında bir güzellik yarışmasının düzenlendiği ve bu yarışma ile prenses seçildiği görülmüştür. Prenses olamayanlara ise aşağılayıcı cümleler kurulduğu görülmüştür. İncelenen kitapların % 3.85’inde olumsuz özellik olduğu görülmüştür. (*Güzel-çirkin algısı*)

### **Resimli Çocuk Kitaplarında Zaman Açısından Görülen Olumsuz Öğeler**

Resimli çocuk kitapları, zamanları açısından incelenmiş ve olumsuz öğeler ile ilgili sonuçlar Tablo 6’da gösterilmiştir.

**Tablo 6.** Resimli Çocuk Kitaplarının Zaman Açısından Görülen Olumsuz Ögelerin Frekans ve Yüzdelerine Göre Dağılımı

Zaman açısından olumsuz ögeler	f	%
Hikâyenin gerilim anının bulunmaması	20	74.07
Hikâyenin sonunun olmaması	7	25.93
Toplam	27	100

Tablo 6’da, kitapların zaman açısından barındırdığı olumsuz ögelerin hikâyenin sonunun olmaması (f:7) ve hikâyenin gerilim anının bulunmaması (f:20) olduğu görülmektedir. Bu olumsuz ögelere aşağıdaki örnekler verilebilir:

Renkli Kalemler ve Ben (K1, K4), Sevimli Cüceler (K1, K6), Koca Kuyruk (K1, K7), Çiftlikte (K1, K22), Ben de Seni Seviyorum (K1, K23), Burası Benim Yerim (K2, K6), Meyveleri Seviyorum (K1, K34), Bu Bir Kitap (K1, K40), Bazı Günler (K1, K42) kitaplarında çocukların dikkatini çekecek gerilim anının bulunmadığı görülmüştür. (*Hikâyenin gerilim anının bulunmaması*)

Koca Kuyruk (K1, K7), Burası Benim Yerim (K2, K6), Bazı Günler (K2, K42), Canavarlar Gece Gelir (K2, K55), Olmayan Bir Köpeğin Hikâyesi (K2, K58), Ayyy... AY (K2, K60) kitaplarında anlatılan olay örgüsünün bir sona bağlanmadığı görülmüştür. (*Hikâyenin sonunun olmaması*)

## TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada kütüphanelerin okul öncesi bölümünde bulunan resimli çocuk kitapları olumsuz ögeler açısından incelenmiştir. Bu doğrultuda iki kütüphanedeki toplam 100 kitap betimsel olarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda resimli çocuk kitaplarının biçimsel, içerik, tema, dil ve anlatım, kahraman-karakter ve zaman açısından olumsuz ögeler barındırdığı bulunmuştur. Bu bölümde çalışmanın sonuçları sunulularak tartışılmış ve önerilere yer verilmiştir.

Kitaplarda biçimsel olarak yaş belirtmeme (f:88), sayfa düzeni (f: 52), resimleme (f:42), cilt kalitesi (f:34), kapak (f:33), kitap boyutu (f:23), yazım şekli (f:18), kâğıt (f:16), yazı boyutu (11) ve metin-resim ilişkisi (f:2) açısından olumsuz ögeler görülmüştür.

Kitapların hangi yaşa yönelik yazıldığıнын belirsiz olması en sık görülen olumsuz ögedir. Bilimsel araştırmalar sonucu çocukların yaşlarına paralel olarak gelişimsel özellikleri detaylıca ortaya konulmuş olmasına karşın bu olumsuzluğun sebepleri arasında yayın evinin kitabın satışını belli bir yaş kitlesiyle sınırlandırmama politikası olabildiği gibi yazarların kitabının hangi yaş dönemine yönelik olduğunu tespit edecek gelişim bilgisine sahip olmamaları da olasıdır. Ayrıca kitabın ömrünün kısalmasına veya çocukların dikkatinin dağılmasına sebep olacak diğer biçimsel özelliklerde de olumsuz ögeler bulunmuştur. Zımbalama tekniğinin kullanılması, kitabın kapağının ince olması, resimlerin çoğunun hayali ögelerden oluşması, resim-metin birbiriyle ilişkili olması alan yazındaki sonuçlarla uyuşmaktadır (Gönen vd., 2012; Işıtan, 2014; Gönen vd., 2016; Yıldız vd., 2016). Kitapların maliyetinin azaltılmak istenmesi sonucu resimli çocuk kitaplarına uygun olmayan biçimsel olumsuzluklar ortaya çıkmaktadır (Gönen vd., 2012).

Kitapların ele aldığı konuların doğaüstü olaylar (f:13), korku unsurları (f:13), rekabet (f:6), kültüre uygun olmayan davranışlar (f:5), ölüm (f:5) ve cinsellik (f:1) açısından olumsuzluklar taşıdığı tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalar bu araştırmadaki bulgularla örtüşmektedir. Karagöz (2018), kitapların cinsiyet rollerini yanlış aktaran ifadeleri barındırdığını; Dağlıoğlu ve Çakmak (2009) ise 174 çocuk kitabını inceledikleri çalışmada kitapların birçoğunun çocuklar üzerinde olumlu etki yaratacak nitelikte olmadığını, hatta çocukların gelişimlerini olumsuz yönde etkileyecek şiddet ve korku ögelerini barındırdıklarını ortaya koymuşlardır. Okul öncesi dönemdeki çocukların soyut bilişlerinin olgunlaşmadığı göz önüne alındığında kitaplarda yer alan bu olumsuz unsurların çocuğa görelilik ilkesiyle uyuşmamaktadır. Kitaplarda görülen olumsuz yönlendirme (f:15), iyi-kötü algısı(f:11), ders verme kaygısı (f:7) ve neden-sonuç kaygısı (f:3) tematik ögeleri de çocukların gelişimine uygun değildir. Kitapların olumlu olana yönlendirmesi, ötekileştirme yapmaması ve ders verme kaygısı gütmeden temayı işleme beklenmektedir. Bununla beraber Gönen ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan çalışmada da kitapların beşte birinin çocukların olumsuz yönlendirdiği bulunmuştur.

Kitapların dil ve anlatım açısından sıklıklarına göre taşıdığı olumsuzlukların sırasıyla detaylı anlatımlar (f:17), olumsuz ifadeler (f:10), küfür gibi olumsuz sözcükler (f:9), yaşa uygun olmayan deyimler (f:9), olumsuz sıfatlar (f:8) ve soyut ifadeler (f:7) olduğu görülmektedir. Alanyazında resimli çocuk kitaplarının en fazla dil ve anlatım alanında problemlili olduğu görülmektedir. Yapılan bir çalışmada incelenen kitapların çocuklara şiddet, tehdit, sınırsız tüketim gibi olumsuz iletiler sunduğu bulunmuştur (Karagöz, 2018). Gönen ve arkadaşlarının (2012) 120 kitabı incelediği çalışmalarında, 87 adet noktalama ve yazım hatası, 43 adet yaş seviyesi üzerinde kelime, 19 adet anlatım bozukluğu ve 8 adet argo kelime tespit etmişlerdir (Gönen vd.,2012). Başka çalışmalarda da resimli çocuk kitaplarında devrik cümlelerin, soyut kavramların bulunduğu görülmüştür (Bilgin, 2011; Işıtan, 2014; Gönen vd., 2016).

Resimli çocuk kitaplarında karakterler arasında olumsuz iletişim (f:22), cinsiyetlere yüklenen olumsuz anlam (f:3) ve güzel-çirkin algısı (f:1) alanlarında olumsuzluklar bulunmuştur. Araştırma sonuçlarıyla paralel olarak Karagöz (2018), incelediği kitapların “değerleri yozlaştırabilecek, insan ilişkilerini zayıflatabilecek hedonist (hazcı) bir yaşam tarzına ilişkin iletiler” sunduğunu bulmuştur. Yazıcı, Yıldız ve Durmuşoğlu da (2018), inceledikleri 40 kitaptan 10’unun ön yargılar barındırdığını görmüştür. Karakterler arasındaki soruna ek olarak hikâyenin gerilim anının (f:20) ve sonunun olmaması (f:7) da görülen diğer olumsuzluklardır. Karagöz (2018) tarafından yapılan çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Karagöz (2018) incelediği kitapların bütüncül bir kurgu içinde tasarlanmadığı, yüzeysel bir başlangıca ve hızlandırılmış sonlara sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Sonuç olarak, yaklaşık otuz yıl önce incelenen kitapların içerik, resimlendirme ve fiziksel özellikler açısından birçok alanda yetersiz olduğu bulunmuşken (Gönen, 1993), yakın zamanlarda yapılan çalışmalar resimli çocuk kitaplarının niteliklerinin arttığını göstermektedir. Bununla beraber resim çocuk kitaplarının niteliğinin istenilen seviyede olmadığını da görülmektedir. Çocuk hakları çerçevesinde çocuğun yüksek yararı ve sıfır zarar ilkesinden hareketle çocuklara yönelik kitapların hatalardan arındırılması gerekmektedir (Graham, Powell, Taylor, Anderson ve Fitzgerald, 2013). Bu doğrultuda

resimli çocuk kitaplarının inceleme çalışmalarının kitapların niteliğini arttırmaya olan katkısı yadsınamaz. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler verilebilir;

1. Kütüphanelerin okul öncesi bölümlerine kitap seçilirken çocuğun yaş ve gelişimsel özellikleri göz önünde bulundurulmalı, nitelikli kitapların seçilmesi için alan uzmanlarının görüşlerine başvurulmalıdır.
2. Kütüphane ve yayınevleri çalışanlarına, yazarlara, çizerlere, eğitimcilere ve ebeveynlere çocukların gelişimsel özellikleri ve kitapların olumsuz öğeleri ile ilgili farkındalık eğitimleri düzenlenebilir.
3. Araştırmacıların çocukları olumsuz etkileyebilecek farklı ölçütlerle resimli çocuk kitaplarını incelemesi, daha büyük örneklem gruplarını ele almaları önerilebilir.
4. Resimli çocuk kitaplarının hangi gelişim düzeyine hitap ettiği belirtilmelidir.
5. Ele alınan konular çocuklara sıfır zarar ilkesiyle ele alınmalı, çocukları olumsuz yönlendirmemelidir.
6. Dili sade, anlaşılır ve somut olmalıdır.




**KAYNAKLAR**


- Akıncı, Ş. (2015). *Resimli çocuk kitaplarında yer alan mizahi unsurların incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bilgin, H. (2011). *5-6 yaş çocuklarına yönelik 1990-2010 yılları arasında basılan resimli kitapların çocuğa görelilik kavramına göre incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çakmak, H. G. ve Sofuoğlu, M. G. (1997). 1974-1993 yılları arasında türkçe basılmış olan resimli öykü kitaplarının resimlendirilme ve fiziksel özellikleri yönünden incelenmesi. *Türk Kütüphaneciliği*, 11(1), 42-53.
- Çınar, P. (2015). Resimli çocuk kitaplarında giyimiyle kadın karakterler. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 48(1), 1-18
- Dağlıoğlu, H.E. ve Çamlıbel- Çakmak, Ö. (2009). Okul öncesi çocuklara yönelik yayınlanan hikâye kitaplarının şiddet ve korku öğeleri açısından incelenmesi. *Türk Kütüphaneciliği*, 23(3), 510-534.
- Dilek, A. (2014). 4-6 yaş çocuk öykülerindeki kadın kahramanların mesleksenel analizi. *Journal Of Qafqaz University*, 2(1), 94-102.
- Dirican, R. ve Dağlıoğlu, H. E. (2014). 3-6 yaş grubu çocuklarına yönelik yayımlanan resimli hikâye kitaplarının bazı temel değerler açısından incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 3(2), 44-69. doi: 10.30703/cije.321341
- Gönen, M. (1993). Anaokulu öğretmenlerinin beş ve altı yaş çocukları için kullandıkları masal ve hikâye kitaplarının niteliklerinin incelenmesi. *Türk Kütüphaneciliği*, 7(2), 83-88.
- Gönen, M. ve Arı, M. (1989). Anaokuluna giden dört-beş yaş çocuklarına resimli kitaplarla yapılan eğitimin dil gelişimine etkisinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 13(72), 21-30.
- Gönen, M., Karakuş, H., Uysal, H., Kehci, A., Ulutaş, Z. ve Kahve, Ö. (2016). Resimli çocuk kitaplarının içerik ve resimleme özelliklerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(4), 724-735. doi:10.16986/HUJE.2015014224
- Gönen, M., Uygun, M., Erdoğan, Ö. ve Katrancı, M. (2012). Resimli çocuk kitaplarının fiziksel, içerik ve resimleme özellikleri açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 42(196), 258-272.
- Graham, A., Powell, M., Taylor, N., Anderson, D. ve Fitzgerald, R. (2013). *Ethical research involving children*. Florence: UNICEF Office of Research - Innocenti.

- Güzelyurt, T. ve Özkan, Ö. (2019). Okul öncesi dönemde çevre eğitimi: Çocuk kitaplarına yönelik bir inceleme. *İlköğretim Online*, 18(1), 20-30. doi: 10.17051/ilkonline.2019.527146
- Işıtan, S. (2014). Caillou çizgi film karakteri ile ilgili Türkçe resimli öykü kitaplarının biçimsel ve içerik özelliklerinin incelenmesi. *Elementary Education Online*, 13(1), 191-204.
- Kakırman Yıldız, A. (2017). Okul öncesi dönem çocuğunun eğitim ve gelişiminde kitabın rolü ve bu süreçte Anaokulu kütüphanelerinin gerekliliği. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(3), 792-802. doi: 10.24289/ijsser.304382
- Karaaslan, A., Kangal, S. B. ve Arslan, S. (2018). Okul öncesi dönem resimli çocuk kitaplarında yer alan baba figürünün incelenmesi. *Uluslararası Çocuk Edebiyatı ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 18-31.
- Karagöz, B. (2018). Resimli çocuk kitaplarında gözden kaçan bir alan: ileti problemi (Anne tavuk anlatıyor serisi örneği). *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(68), 1765-1786. doi:10.17755/esosder.420416
- Kılıç, Z., Değirmenci, Ş., Ünsal, F. Ö. ve Balat, G. U. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarına yönelik resimli çocuk kitaplarında yer alan temel kavramların incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 424-441. doi: 10.21764/maeuefd.319461
- Körükçü, Ö., Kapıkıran, N. A. ve Aral, N. (2017). Resimli çocuk kitaplarında Schwartz'ın modeline göre değerlerin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(38), 133-151.
- Külük, C. (2013). Resimli çocuk kitaplarının nitelik sorunsalı ve çocuğun sanat eğitimi sürecindeki yeri: Delioğlu'nun resimlediği yapıtlar üzerine bir inceleme. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 393-417.
- Özkan Kılıç, Ö., Güleç, H. ve Genç, S. Z. (2014). Okul öncesi dönem resimli öykü kitaplarının coğrafi kavramları içermesi yönünden incelenmesi. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 15(1), 35-52.
- Pektaş, D. ve Kangal, S. (2015). Okul öncesi dönem resimli çocuk kitaplarındaki dil sanatlarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(2), 125-137.
- Sever, S. (1995). Çocuk kitaplarında bulunması gereken yapısal ve eğitsel özellikler. *Abece Eğitim ve Ekin ve Sanat Dergisi*, 107, 14-15.
- Şahin, G. (2014). Okul öncesi dönem çocuk kitaplarında görsel bir uyaran olarak resim. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(3), 1309-1324.

- Turgut-Bayram, Z. (2017). *Resimli çocuk kitaplarının okuma alışkanlığı üzerine etkisi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Turla, A. (2015). *Okul öncesi dönemde çocuk edebiyatı* (2. bs). Ankara: Hedef CS Basın Yayın.
- Tür, G. ve Turla, A. (2005). *Çocuk, Edebiyat ve Kitap.* İstanbul: Yapa.
- Ural, S. (2013). Okul öncesi çocuk kitaplarının tanımı. Mübeccel Gönen (Ed.), *Çocuk edebiyatı* (s. 33-55). Ankara: Eğiten.
- Uzmen, S. ve Mağden, D. (2002). Okulöncesi eğitim kurumlarına devam eden altı yaş çocuklarının prososyal davranışlarının resimli çocuk kitapları ile desteklenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15, 193-212
- Ülker Erdem, A., Aydos, E. H. ve Çoban, A. (2017). Resimli çocuk kitaplarında yer alan olumsuz duygular ve karakterlerin kullandığı baş etme stratejileri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 914-931.
- Veziroğlu, M. ve Gönen, M. (2012). Resimli çocuk kitaplarının MEB Okul Öncesi Eğitim Programı'ndaki kazanımlara uygunluğunun incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 37(163), 226-238.
- Yazıcı, D.N., Yıldız, C. ve Durmuşoğlu, M.C. (2018). Erken çocukluk dönemi resimli çocuk kitaplarının eğitsel özelliklerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 1196-1209.
- Yıldırım, K., Aykaç, N. ve Okçu, S. T. (2019). Yaratıcı drama ve resimli çocuk kitapları: kültürlerarası duyarlılığı geliştirmek için örnek bir uygulama. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 14(1), 55-72.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Seçkin.
- Yıldız, C., Yazıcı, D. N. ve Durmuşoğlu, M. C. (2016). 2010-2015 Yılları Arasında Yayımlanmış Resimli Çocuk Kitaplarının Resimleme Özelliklerinin İncelenmesi. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 1(1), 43-55.

**ORCID**

Mehmet BAŞARAN  <https://orcid.org/0000-0003-3913-720X>

Nuriye ÇELİK  <https://orcid.org/0000-0002-4605-4878>

Fatma Abide GÜNGÖR AYTAR  <https://orcid.org/0000-0002-0327-3317>

## SUMMARY

Preschool period; Cognitive, language, social and emotional aspects are the years in which children develop the fastest. Children in this period are curious, interested and active participants in the events happening around them. They are eager to learn new words, use them in different contexts. Since pre-school years affect their later learning experiences, children in this period should be offered cognitively, linguistically, socially and emotionally rich environment and learning opportunities. Libraries and books are at the forefront of these opportunities that contribute to the development and education of children. In this respect, the aim of the study is to examine the picture books for children in pre-school departments of libraries in terms of negative factors. The following questions were sought in the study: 1. What are the formal negative elements in illustrated children's books? 2. What are the negative elements in terms of the contents of illustrated children's books? 3. What are the negative elements seen in the themes in illustrated children's books? 4. What are the negative aspects of language and expression in illustrated children's books? 5. What are the negative aspects of time in illustrated children's books? 6. What are the negative aspects of the hero-character in illustrated children's books?

The books to be examined in the study consist of the books cataloged for preschool children, published between 2015-2019, in two children's libraries in Ankara and Eskişehir, using the appropriate sampling method. In addition, the books were selected from literary children's picture books, and children's picture books consisting of concept books, scientific books, cartoons and animation characters were not included in this study. In this context, 100 illustrated children's books were reached.

As a result of the expert opinion, "The Form for Examining Negative Items in Illustrated Children's Books" was created. The form consists of 5 categories and 33 items: formal, content, theme, language and expression, hero-character and time. The categories and the ingredients they contain are: 1. Formal features: Book size, cover, paper quality, binding quality, page layout, writing style, font size, illustration, text-picture relationship, age determination, 2. Content (Subject): Supernatural events, fear elements, competition, uncultural behavior, death, sexual elements, 3. Theme characteristics: Negative guidance, good-bad perception, lecturing anxiety, cause-effect relationship, 4. Language and expressive features: Detailed expression, negative expressions, use of negative words such as profanity, idioms not suitable for age, negative adjectives, abstract expressions, 5. Hero-character traits: Negative communication between characters, negative meaning attributed to genders, perception of beauty-ugly, 6. Time feature: The story has no tension moment and the story has no end.

As a result, while the books examined about thirty years ago were found to be insufficient in many areas in terms of content, illustration and physical features, recent studies show that the quality of picture books for children has increased. However, it is also seen that the quality of drawing children's books is not at the desired level. Within the framework of children's rights, starting from the principle of the best benefit of the child and zero harm, books for children should be made free of mistakes. In this respect, the contribution of the study of picture children's books to increasing the quality of the books cannot be denied.

*Following suggestions can be given in line with the results obtained from this study; 1. When choosing a book for the preschool departments of libraries, the age and developmental characteristics of the child should be taken into consideration, and the opinions of field experts should be consulted to select qualified books. 2. Awareness trainings on the developmental characteristics of children and the negative elements of books can be organized for library and publishing staff, authors, illustrators, educators and parents. 3. It may be suggested that researchers examine illustrated children's books with different criteria that may affect children negatively and consider larger sample groups.*

**Otizm Spektrum Bozukluğu, Zihin ve Çoklu Yetersizliği Olan Çocukların Ebeveynlerinin Yaşam Doyum Düzeylerinin İncelenmesi\***

**Investigation of Life Satisfaction Levels of Parents of Children with Autism Spectrum Disorder, Intellectual Disability and Multiple Disabilities**

Mehmet YAVUZ<sup>1</sup>, Pınar ŞAFAK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Trakya Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, Zihin Engelliler Eğitimi Ana Bilim Dalı, mehmetyavuz23@hotmail.com

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, Çok Engelliler Eğitimi Ana Bilim Dalı, apinar@gazi.edu.tr

**Makalenin Geliş Tarihi: 04.03.2021**

**Yayına Kabul Tarihi: 02.05.2021**

**ÖZ**

*Bu araştırmada Otizm Spektrum Bozukluğu, Zihin Yetersizliği ve Çoklu Yetersizliği Olan Çocukların Ebeveynlerinin yaşam doyum düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmaya yetersizliği olan çocuğa sahip 256 ebeveyn katılmıştır. Araştırma verileri Diener, Emmons, Larsen ve Griffin (1985) tarafından geliştirilmiş Dağlı ve Baysal (2016) tarafından Türkçeye uyarlanıp geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmış Yaşam Doyumu Ölçeği kullanılarak elde edilmiştir. Verilerin analizi için SPSS 24 versiyonu kullanılmış ve tek yönlü ANOVA Testi, Bağımsız Gruplar T Testi ve Tukey HSD Testi uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre ebeveynlerin yaşam doyum düzeyleri ortalama düzeyde, cinsiyet, yaş, çocuklarının yetersizlik türü ve cinsiyeti açısından anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Eğitim düzeyi değişkeni açısından ortaokul ile üniversite mezunları arasında üniversite mezunu olanlardan yana, gelir düzeyi değişkeni açısından 4501-5500 TL arası ile 6500 üstü arasında 6500 üstü olanlardan yana anlamlı farklılık gözlenmiştir.*

**Anahtar Sözcükler:** Yaşam doyumunu, Yetersizliği olan çocuk, Otizm spektrum bozukluğu, Zihin yetersizliği, Çoklu yetersizlik

---

\***Alıntılama:** Yavuz, M. ve Şafak, P. (2021). Otizm spektrum bozukluğu, zihin ve çoklu yetersizliği olan çocukların ebeveynlerinin yaşam doyum düzeylerinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 1273-1294.

**ABSTRACT**

*In this study, it was aimed to examine the life satisfaction levels of the parents of children with intellectual disabilities, autism spectrum disorders and multiple disabilities in terms of various variables. Descriptive survey model was used in the research in which the parents of 256 disabled children participated. In the study, the Satisfaction with Life Scale, developed by Diener, Emmons, Larsen and Griffin (1985), was utilized. The scale, whose validity and reliability study were conducted by Dağlı and Baysal (2016) was adapted to Turkish by the same researchers. SPSS 24 version was used for the analysis of research data. Besides, one-way ANOVA Test, Independent samples t-test and Tukey HSD Test were also employed to analyze the data in the study. According to the results of the research, while the life satisfaction level of the parents was found to be average, no significant difference was observed in terms of gender, age, the type of disability and gender of the children. As for the education level variable, a significant difference was observed in favor of university graduates when secondary school and university graduates were compared. In addition, regarding the income level, a significant difference was also observed in favor of above 6500 TL when the income level between 4501-5500 TL and over 6500 TL was compared.*

**Keywords:** *Life satisfaction, Children with disabilities, Autism spectrum disorders, Intellectual disability, Multiple disabilities*

**GİRİŞ**

Yaşam doyumu, kişinin kendi belirlediği kriterlere uygun olarak tüm yaşamını pozitif olarak algılamasıdır (Veenhoven, 1991). Cummins ve Nistico, (2002) göre ise yaşam doyumu bireyin yaşamını bir bütün olarak değerlendirmesi sonucunda elde ettiği öznel bir değerlendirmedir. Yaşam doyumu kişinin yaşamını nasıl algıladığı ile yakın ilişkilidir. Kişinin mutluluğa ulaşmada hedefleri ve bu hedeflere ulaşip ulaşmadığı kişinin öznel değerlendirmesi ile yakın ilişkilidir (Rask, Astedt-Kurki, Laippala, 2002). Kişinin yaşamdan arzuları ve o arzulara ulaşabilmesi arasındaki uyumsuzluk ne kadar az ise kişinin yaşam doyumunun o kadar yüksek olduğu kabul edilmektedir (Diener, Oishi ve Lucas, 2003). Köker (1991)'e göre ise yaşam doyumu kişinin yaşı, cinsiyeti, çalışma şartları, eğitim düzeyi, dini, inancı, ırkı, maaşı, aile yaşamı, sosyal yaşam ve kişilik özellikleri ile yakından ilişkilidir. Yaşam doyumu çeşitli değişkenlerden etkilenmektedir. Bunlar: a) kişinin geliri, b) meslek ve sosyal statüsü, c) sahip olunan olanaklar ve sosyal hareketliliği, d) refah imkânları, e) ülke politikası ve f) kişinin çevresi, ailesi ve sosyal ilişkileridir (Appleton ve Song, 2008).

Son yıllarda yaşam doyumunun incelendiği alanlardan biri de yetersizliği olan bireylerin aileleridir. Alanyazına baktığımızda yetersizliği olan bireylerin ebeveynlerinin yaşam doyum düzeyleri genel anlamda düşüktür (Akarsu, 2014; Can, 2015; Cho ve Kahng, 2015; Erdoğan, 2013; Genç, 2015; İnce ve Tüfekçi, 2015; Meyers ve Marcenko, 1989; Pruchno ve Patrick, 1999). Çünkü yetersizliği olan çocuk, ebeveynlerinin aile yaşamını büyük oranda etkilemekte, aileye ek yük ve sorunlar getirmektedir. Bu yük ve sorunlardan bazıları, yetersizliği olan çocuğun bakımı, ev rutinlerinin değişmesi ve aile üyelerinin rollerinin bozulması, ekonomik problemler, ek hastane masrafları, aylık gelirin azalmasıdır (Ohaeri, 2003). Bunların yanında aileye sosyal destek azalmakta, aile doyumu azalmakta, ebeveynlerde duygusal sorunlar oluşmakta, yaşam tarzları değişmektedir (Trute ve Hiebert-Murphy, 2002). Tüm bunlar ebeveynlerin öz-yeterlilik düzeylerinin azalmasına strese girmelerine bunun sonucunda da yaşam doyumlarının düşmesine neden olabilmektedir (Barlow, Powell ve Gilchrist, 2006; Çattık ve Aksoy, 2018; Williams, Cullen ve Barlow, 2005). Yaşam doyumu yüksek olan ebeveynler daha mutlu, sosyal yaşama daha açık, yaşamdaki problemlere karşı daha dayanıklı ve uygun tepki sergileyebilen, yaşam dolu, kişiler arası ilişkilerde daha olumlu, evlilikte sorun yaşamayan ve evlilikte oluşan sorunlarla kolayca başa çıkan bireylerdir (Sirgy ve diğerleri, 2006). Yaşam doyumunu etkileyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler olumlu kişilik algısı, günlük yaşamdan mutluluk duyma, hayatındaki hedeflere ulaşma düzeyi, yaşamını anlamlı olarak algılama, kendini fiziksel olarak iyi hissetme, olumlu sosyal ilişki kurma, ekonomik güvence olarak sayılabilir (Keser, 2005).

Alanyazında yetersizliği olan çocukların ebeveynlerinin yaşam doyum düzeylerini inceleyen çeşitli araştırmalara rastlanmaktadır. Akandere, Acar ve Baştuğ (2009) zihin yetersizliği olan (ZY) ve fiziksel yetersizliği olan çocukların ebeveynleriyle, Emerson, Hatton, Llewellyn, Blacker ve Graham (2006) ve Akarsu (2014) zihin yetersizliği olan çocukların anneleriyle, Ateş (2016) ve Hisoğlu (2018), Lu, Yang, Skora, Wang, Cai, YSun ve Li, (2015) otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocukların ebeveynleriyle, Genç (2015) zihin yetersizliği olan çocukların ebeveynleriyle, Balkanlı (2008) OSB



olan çocuğa sahip olan ve olmayan annelerle, Ekas, Lickenbrock ve Whitman (2010) ve Yıldırım (2020) OSB olan çocuğa sahip annelerle, Baykan, Baykan ve Naçar (2010) kronik hastalıklı çocukların ebeveynleriyle, Boztaş ve Tutkun (2017) özel gereksinimli çocuğu ebeveynleriyle, Can (2015) yetersizliği olan çocuğu olan ve olmayan ebeveynleriyle, Cho ve Kahng (2015) ve Çattık ve Aksoy (2018) gelişimsel geriliği olan çocukların ebeveynleriyle, Gebeyehu, Sahile ve Ayalew (2019), zihin yetersizliği olan çocukların bakıcılarıyla, Gülaldı, (2010) erken çocuklukta serebral palsili ve OSB olan çocukların anneleriyle, Kaner (2004), Kantar (2014) ve İnce ve Tüfekci (2015) yetersizliği olan çocuğa sahip ebeveynlerle, Ekiz Andiç (2018) çoklu yetersizliği olan görmeyen çocukların anneleriyle, Kahraman (2019) zihin ve ortopedik yetersizliği olan bireylerin ebeveynleriyle yaşam doyum düzeylerini inceledikleri çalışmalar bunlardan bazılarıdır. Yaşam doyumunu bireyin tüm yaşam aktivitelerini etkileyen bir değişkendir. Bu sebeple yetersizliği olan çocuk ebeveynlerinin yaşam doyumları düzeyleri bilindiği takdirde eğer düşük ise arttırmak yüksek ise devamlı yüksek tutmak için gerekli uygulamalar geliştirebilir. Ebeveynlerin yaşam doyum düzeyleri de yüksek olunca hem kendileri hem de çocukları için daha nitelikli yaşam olanakları sunabileceklerdir. Bunun yanında alanyazında zihin yetersizliği, OSB ve çoklu yetersizliği olan bireylerin ebeveynlerinin yaşam doyum düzeylerini karşılaştıran araştırmaya rastlanmamıştır. Araştırma bu yönüyle de alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu amaçla bu çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır; Bu amaçla bu çalışmada OSB, zihin yetersizliği ve çoklu yetersizliği olan çocukların ebeveynlerinin;

1. Ebeveynlerinin yaşam doyum düzeyleri nedir?
2. Ebeveynleri yaşam doyum düzeyleri ebeveynlerin cinsiyeti, yaşı eğitim düzeyi, gelir düzeyi, çocuklarının yetersizlik türü ve yetersizliği olan çocuğun cinsiyetine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

## YÖNTEM

Bu bölümde araştırma yöntemi, katılımcılar, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin analizi tanıtılacaktır.

### Araştırma Modeli

Bu araştırmada OSB, zihin yetersizliği ve çoklu yetersizliği olan çocukların ebeveynlerinin yaşam doyumu düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu sebeple bu araştırma nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeline uygun olarak desenlenmiştir. Betimsel tarama modeli ise geniş gruplar üzerinde yürütülen, gruptaki kişilerin bir olgu ve olayla ilgili görüşlerinin, tutumlarının incelendiği, olgu ve olayların tanımlanmaya çalışıldığı araştırmalardır (Karakaya, 2012).

### Katılımcılar

Katılımcıların belirlenmesinde evren OSB, zihin yetersizliği ve çoklu yetersizliği olan çocukların ebeveynlerinden, ulaşılabilir evren ise Edirne ve İstanbul illeri içerisinde ikamet eden ebeveynlerden oluşmaktadır. Örneklem ulaşılabilir evren içerisinde uygun örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir (Kılıç, 2012).

**Tablo 1.** Araştırmaya Katılan Ebeveynlere Ve Yetersizliği Olan Çocuklarına Ait Demografik Bilgiler

Anne-baba yaş	N	%	Gelir	N	%
30 yaş altı	41	%16,02	2501-3500 TL	97	%37,89
31-40 yaş	49	%19,14	3500-4500 TL	42	%16,41
41-50 yaş	87	%33,98	4501-5500 TL	46	%17,96
50 yaş üstü	79	%30,86	5501-6500 TL	32	%12,51
			6501 TL ve üstü	39	%15,23
Ebeveyn Mezuniyeti	Çocuğun yetersizlik türü				
İlkokul	68	%26,57	Zihin Yetersizliği	116	%45,31
Ortaokul	61	%23,83	Otizm Spektrum Bozukluğu	105	%41,02
Lise	76	%29,68	Çoklu Yetersizlik	35	%13,67
Üniversite	51	%19,92			
Çocuğun cinsiyeti	Ebeveyn Cinsiyeti				
Erkek	149	%58,20	Erkek	95	%37,20
Kız	107	%41,80	Kadın	161	%62,80

**Veri Toplama Araçları**

Verilerin toplanması için Demografik Bilgi Formu ve Yaşam Doyum Ölçeği kullanılmıştır.

**Demografik Bilgi Formu**

Araştırmacılar tarafından geliştirilen demografik bilgi formunda ebeveynleri cinsiyeti, yaşı, eğitim durumu, gelir düzeyi, çocuklarının yetersizlik türü ve çocuklarının cinsiyetini gibi demografik özelliklerini içeren sorulara yer verilmiştir.

**Yaşam Doyum Ölçeği**

Yaşam Doyum Ölçeği Diener ve diğerleri., (1985) tarafından geliştirilmiş, Dağlı ve Baysal (2016) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Orijinal olarak beş maddeden oluşmaktadır ve beşli likert tipli bir ölçektir. Geçerlik-güvenirlik çalışması yapılan ölçek orijinal hali ile benzer olarak beş madde, beşli likert ve tek boyutlu şekilde oluşturulmuştur. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.88 ve test- tekrar test güvenirligi ise 0.97 olarak bulunmuştur. Bu araştırmanın Cronbach Alpha katsayısı 0.87 bulunmuştur.

**Verilerin Toplanması**

Araştırma verileri 2019-2020 eğitim öğretim yılı kasım aralık ayında toplanmıştır. Araştırma verileri Edirne, İstanbul illerinde özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerine devam eden yetersizliği olan bireylerin ebeveynlerinden toplanmıştır. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri bireysel olarak ziyaret edilerek kurum müdürleriyle görüşülmüştür. Kurum müdürlerine araştırmanın amacı anlatılmıştır. Kurum müdürünün gösterdiği bir odada ebeveynlerle yüz yüze görüşülmüştür. Yüz yüze görüşmede ebeveynlere araştırmanın amacı anlatılmıştır. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan ebeveynlere ölçek verilmiş ve ölçeği nasıl dolduracakları anlatılmıştır. Velilere toplam 400 ölçek dağıtılmıştır. Geriye 261 ölçek gelmiştir. İncelenen ölçeklerden sadece 256 tanesi kullanılacak düzeyde olduğu görülmüş ve verilerin analiz 256 ölçek üzerinden yapılmıştır.

### Etik Kurallara Uygunluk

Bu araştırma verileri 2019-2020 eğitim öğretim yılı kasım aralık ayında toplanmıştır. Araştırma verileri Edirne, İstanbul illerinde özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerine devam eden yetersizliği olan bireylerin ebeveynlerinden toplanmıştır. Verilerin toplanması için araştırmacılar tarafından geliştirilen demografik bilgi formu ve Diener ve diğerleri., (1985) tarafından geliştirilen, Dağlı ve Baysal (2016) tarafından Türkçeye uyarlanana Yaşam Doyum Ölçeği kullanılmıştır. Yapılan bu çalışmada etik kurallara uyduğumu beyan ederim. Bu sebeple T.C. Trakya Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığının 01.03.2021 tarih ve 25826 sayılı yazısı ile etik kurul yazısı Ek 1’de yer almaktadır.

### Verilerin Analizi

Veriler bilgisayar ortamında IBM SPSS 24.0 paket programı ile gerçekleştirilmiştir. Veriler SPSS programına girilmiştir. Öncelikle verilere normallik testi uygulanmıştır. Basıklık ve çarpıklık değerlerine bakılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterdiği gözlenmiştir. Bu sebeple verilerin analizinde, bağımsız örneklem t testi, tek yönlü ANOVA testi ve Tukey HSD Testi kullanılmıştır.

## BULGULAR

**Tablo 2.** Ebeveynlerin Yaşam Doyum Düzeyleri

Ölçek	N	M	$\bar{x}$	Ss.
Yaşam doyumu	256	5	3,13	1,000

Tablo 2’de görüldüğü gibi ebeveynleri yaşam doyum düzeyleri ortalama ( $\bar{x}$ :3,13) düzeydedir.

**Tablo 3.** Ebeveynlerin Cinsiyet Değişkeni Açısından Yaşam Doyum Düzeyleri T Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	T	p
Yaşam doyumu	Erkek	95	3,205	1,023	,778	,437
	Kadın	161	3,095	1,004		

Tablo 3’de görüldüğü gibi ebeveynlerin yaşam doyum düzeyleri cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık bulunmamaktadır ( $F=,778$ ,  $p>0.05$ ).

**Tablo 4.** Ebeveynlerin Yaş Değişkeni Açısından Yaşam Doyum Düzeyleri Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

		N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Yaşam doyumu	30 yaş altı	41	3,296	1,083	1,279	,282
	31-40 yaş	49	3,211	,974		
	41-50 yaş	87	3,089	,979		
	50 yaş üstü	79	2,933	1,005		

Tablo 4'de görüldüğü gibi ebeveynlerin yaşam doyum düzeyleri yaş değişkeni açısından anlamlı farklılık bulunmamaktadır ( $F=1,279$ ,  $p>0.05$ ).

**Tablo 5.** Ebeveynlerin Eğitim Düzeyi Değişkeni Açısından Yaşam Doyum Düzeyleri Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
İlkokul	68	3,098	1,104	2,767	,043
Ortaokul	61	2,946	1,053		
Lise	76	3,075	,951		
Üniversite	51	3,507	,817		

Tablo 5'de görüldüğü gibi ebeveynlerin yaşam doyum düzeyi eğitim düzeyi değişkeni açısından anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $F=1,279$ ,  $p< 0.05$ ). Yaşam doyum düzeyinin eğitim düzeyi değişkeni açısından hangi grupları arasında fark olduğunu belirlemek için yapılan Tukey HSD Testi uygulanmıştır. Yapılan Tukey HSD Testi sonucunda Ortaokul ( $\bar{X} = 2,946$ ) ile Üniversite ( $\bar{X} = 3,507$ ) mezunları arasında üniversite mezunu olanlardan yana anlamlı farklılık gözlenmiştir.

**Tablo 6.** Ebeveynlerin Gelir Düzeyi Değişkeni Açısından Yaşam Doyum Düzeyleri Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Gelir düzeyi	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
2500-3500 TL	97	2,951	1,176	2,767	,043
3501-4500 TL	42	3,115	1,071		
4501-5500 TL	46	2,871	,913		
5501-6500 TL	32	3,270	,702		
6500 TL ve üstü	39	3,557	,815		

Tablo 6'da görüldüğü gibi ebeveynlerin yaşam doyum düzeyi gelir düzeyi değişkeni anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $F=1,279$ ,  $p< 0.05$ ). Yaşam doyum düzeyinin gelir düzeyi değişkeni açısından hangi grupları arasında fark olduğunu belirlemek için yapılan Tukey HSD Testi uygulanmıştır. 4501-5500 TL (Türk Lirası) arası ( $\bar{X} = 2,871$ )

ile 6500 üstü ( $\bar{X} = 3,557$ ) arasında 6500 üstü olanlardan yana anlamlı farklılık gözlenmiştir.

**Tablo 7.** Ebeveynlerin Çocuklarının Yetersizlik Türü Değişkeni Açısından Yaşam Doyum Düzeyleri Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

	Çocuğun Yetersizlik Türü	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Yaşam doyumu	ZE	116	3,128	,991	,071	,932
	OSB	105	3,114	1,022		
	Çoklu Yetersizlik	35	3,193	1,064		

Tablo 7’de görüldüğü gibi ebeveynlerin yaşam doyum çocuklarının yetersizlik türü değişkeni açısından anlamlı farklılık bulunmamaktadır ( $F=,071, p>0.05$ ).

**Tablo 8.** Ebeveynlerin Yetersizliği Olan Çocuğun Cinsiyet Değişkeni Açısından Yaşam Doyum Düzeyleri T Testi Sonuçları

Yaşam Doyumu	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	T	p
	Erkek	149	3,1496	1,04704	,349	,727
Kız	107	3,1022	,95457			

Tablo 8’de görüldüğü gibi ebeveynlerin yaşam doyum düzeyleri cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık bulunmamaktadır ( $F=,778, p>0.05$ ).

## SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Araştırma sonuçlarına göre ebeveynlerin yaşam doyumlarının ortalama düzeyde olduğu gözlenmiştir. Ebeveynlerin yaşam doyum düzeyleri arasında cinsiyet, yaş, çocuklarının yetersizlik türü ve cinsiyeti açısından anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Eğitim düzeyi değişkeni açısından ortaokul ile üniversite mezunları arasında üniversite mezunu olanlardan yana, gelir düzeyi değişkeni açısından 4501-5500 TL arası ile 6500 üstü arasında 6500 üstü olanlardan yana anlamlı farklılık gözlenmiştir.

Bu araştırma sonuçlarına göre ebeveynlerin yaşam doyum düzeyleri ortalama düzeydedir. Alanyazında zihin, yetersizliği olan bireylerin ebeveynlerinin yaşam doyum düzeyini düşük bulan araştırma sonuçları bulunmaktadır (Akarsu, 2014; Can, 2015; Cho ve Kahng, 2015; Diener ve Emmons, 1985; Erdoğan, 2013; İnce ve Tüfekçi, 2015;

Genç, 2015; Gülaldı, 2010, Meyers ve Marcenko, 1989; Pruchno ve Patrick, 1999). Benzer şekilde Emerson, ve diğerleri, (2006) yetersizliği olan bireylerin ebeveynlerinin çok fazla stresli oldukları, buna karşın düşük düzeyde mutluluk yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Bu çalışmayla paralel olarak Kheir ve diğerleri (2012) arkadaşları yetersizliği olan çocukların ebeveynlerinin yaşam kalitesini düşük olarak gözlemlemişlerdir. Bu araştırma sonuçlarına göre ebeveynlerin ortalama düzeyde yaşam doyumunu sergilemelerine rağmen genel anlamda yetersizliği olan çocukların ebeveynlerinin yaşam doyumlarının düşük olduğu bilinmektedir. Bu durumun gerekçesi ise ebeveynler çocuklarının davranış problemleri, düşük sosyal destek gibi, yetersizliği olan çocuğun kendilerine fazladan yük getirmesi, düşük evlilik uyumu gibi sebeplerden dolayı yoğun stres ve depresyon yaşamaları olarak düşünülmektedir (Johnston ve diğerleri, 2003). Bu gibi durumlar ebeveynlerin yaşam doyumunu düşürmektedir.

Bu araştırma sonuçlarına göre ebeveynlerin yaşam doyum düzeylerinde cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Alanyazında bu araştırma bulgularıyla paralel bulgulara rastlanmaktadır (Baykan ve diğerleri, 2010; Diener, Diener ve Diener, 1995 Genç, 2015; Kaner, 2004; Pruchno ve Patrick, 1999). Ancak babaların yaşam doyumunun daha yüksek olduğunu bildiren araştırma sonuçları da bulunmaktadır (Shin, 2002; Balkanlı, 2008). Bu araştırma sonuçlarında göre ebeveynlerin yaşam doyum düzeylerinin cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık gözlenmesinin nedeni; genel anlamda alanyazında çelişkili bulgular bulunmasına rağmen, yetersizliği olan çocuğun bakım yükünün genelde annelerde olması şeklinde yorumlanmıştır. Buna karşın babaya da eve gelir getirme görevi düşmektedir (Cummings, Bayley ve Rie, 1996). Bu durum yetersizliği olan çocuk çiftlerin birbirlerine yakınlaşmış ve evlilik uyumlarını arttırmış olabilir (Özekes, Girli, Yurdakul ve Sarısoy, 1998). Böylelikle de yaşam doyumunu olumlu etkilemiş olabilir.

Ebeveynlerin yaşam doyum düzeyleri arasında yaş değişkeni açısından anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Alanyazında ebeveynlerin yaş değişkeni açısından anlamlı fark gözlenmeyen araştırmalara rastlanmaktadır (Ekas, Lickenbrock ve Whitman, 2010; Genç, 2015). Buna karşın ebeveynlerin yaşı arttıkça yaşam doyumunun arttığını bildiren

araştırmalar da bulunmaktadır (Akandere ve diğerleri, 2009; Boztaş ve Tutkun, 2017; Çattık ve Aksoy, 2018; Gülaldı, 2010; Huang, Chang, Chi ve Lai 2014; Kantar, 2014; Lee ve diğerleri, 2009; Sarıkaya, 2011; Satılmış, 2020; Yıldırım, 2020). Alanyazında genç ebeveynlerde yaşam doyumunun yüksek olduğunu bildiren çalışmalar da bulunmaktadır (Can, 2015). Bu araştırma sonuçlarına göre ebeveynlerin yaşam doyum düzeylerinde yaş değişkeni açısından farklılık gözlenmemesinin nedeni yetersizliği olan çocuğun her yaş döneminde farklı problemleri ve yükleri aileye getirmesiyle açıklanabilir.

Bu araştırma sonuçlarına göre ebeveynlerin eğitim düzeyi arttıkça yaşam doyum düzeyleri de artmaktadır. Alanyazında eğitim düzeyi arttıkça yaşam doyum düzeyi arttığını belirten araştırmalar bulunmaktadır. (Akandere ve diğerleri, 2014; 2009; Ateş, 2016; Baykan ve diğerleri, 2010; Diener, 2009; Genç, 2015; Gülaldı, 2010; Sarıkaya, 2011; Şener, 2017). Ancak yaşam doyumunu ve eğitim düzeyi arasında ilişkinin bulunmadığını gösteren araştırmalar da bulunmaktadır (Akandere ve diğerleri, 2009; Balkanlı, 2008; Çattık, 2015). Can (2015) yaptığı araştırmada yetersizliği olan çocuğa sahip ve olmayan ebeveynlerden üniversite mezunları arasında yetersizliği olan çocuğa sahip ebeveynlerin yaşam doyumunun düşük olduğu gözlenmiştir. Bu araştırma sonuçlarına göre eğitim düzeyi arttıkça yaşam doyumunun arttığı yönünde bir sonuç bulgulanmıştır. Eğitim düzeyi arttıkça bireylerin iş bulma olanaklarının artacağı, ailelerine ve yetersizliği olan çocuklarına daha iyi eğitim, bakım ve tedavi olanakları sağlayabilecekleri ve bu nedenle de yaşam doyumunun yüksek olarak bulgulanmış şeklinde yorumlanmıştır.

Bu araştırma sonuçlarına göre gelir düzeyi yüksek olanlardan yana anlamlı farklılık gözlenmiştir. Alanyazında gelir düzeyi yüksek olanların yaşam doyumları yüksek olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır (Akandere ve diğerleri, 2009; Akarsu, 2014; Gebeyehu, Sahile ve Ayalew, 2019; Lu, Yang, Skora, Wang, Cai, Sun ve Li, 2015; Şener, 2017; Şener, Tutlu, Başgül, 2019; Yıldırım, 2020). Genç, (2015) yaptığı araştırmada çalışan ebeveynlerin yaşam doyum düzeyi yüksek olarak gözlenmiştir ve gelir düzeyi arttıkça yaşam doyumunu artmaktadır (Genç, 2015). Can (2015) geliri yüksek



ve yetersizliği olan çocuğu bulunmayan ebeveynlerin yaşam düzeyini yüksek gözlemiştir. Alanyazında yaşam doyumu ile gelir düzeyi arasında ilişki olmadığını bildiren çalışmalarda bulunmaktadır (Çattık, 2015). Gelir düzeyi insan yaşamını olumlu yönde etkileyen bir değişkendir. Gelir düzeyi yüksek olan bireyler kendilerine ve çocuklarına daha rahat yaşam olanakları sunmasıyla açıklanabilir.

Bu araştırma sonuçlarına göre ebeveynlerin yaşam doyum düzeyleri çocuğun e yetersizlik türü değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermemiştir. Alanyazında çocuğun çoklu yetersizliği, zihin yetersizliği, OSB veya çoklu yetersizliği olmasını karşılaştıran araştırmaya rastlanmamıştır. Buna karşın Genç (2015) yaptığı araştırmada zihin yetersizliğinin düzeyine ve ek yetersizliğe göre anlamlı farklılık gözlememiştir. Benzer şekilde çocuğun yetersizlik türüne göre farklılık gözlenmediğini belirten araştırmalar bulunmaktadır (Çattık, 2015; Genç, 2015). Balkanlı (2008) yaptığı araştırmada OSB olan çocuğa sahip ebeveynlerle olmayanlar arasında fark gözlememiştir. Yıldırım (2020) annelerin yaşam doyumlarında OSB'nin algılanan ağırlık derecesine göre anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Can (2015) yetersizliği olan çocuğa sahip olan ve olmayan ebeveynlerin yaşam doyum düzeyini eşit olarak gözlemiştir. Bunlara karşın Küçük ve Alemdar (2017) fiziksel yetersizliği olan çocukların annelerinin yaşam doyumunu daha yüksek olarak gözlemişlerdir. Endokrin sistem hastalığı olan çocuğa sahip ebeveynlerin yaşam doyum düzeyleri nörolojik hastalıklı çocukları olan ebeveynlerden daha yüksek gözlenmiştir (Baykan ve diğerleri, 2010). Şener, Tutlu, Başgül'e (2019)'e göre gelişimsel geriliği olan çocuğa sahip ebeveynlerin yaşam doyum düzeyi, gelişimsel geriliği olan çocuğa sahip olmayanlardan düşüktür. Aysan ve Özben (2007), yetersizliği olan çocuğu bulunmayan annelerin yaşam kalitesinin daha yüksek olduğunu gözlemişlerdir. Bu araştırma sonuçlarına göre çocuğun OSB, zihin yetersizliği ve çoklu yetersizliği olması ebeveynlerin yaşam doyumunun farklılaşmaması, yetersizlik türlerinin ebeveynleri eşit oranda etkilemesi olarak yorumlanabilir.

Bu araştırma sonuçlarına göre ebeveynlerin yaşam doyum düzeyi yetersizliği çocuğun cinsiyeti açısından anlamlı farklılık göstermemiştir. Alanyazında bu araştırma

bulgularıyla benzer araştırma bulgularına rastlanmaktadır. (Acar, 2009; Baykan ve diğerleri 2010; Hisoğlu, 2018; Kahraman, 2019; Kaner, 2004; Kantar, 2014). Buna karşın Akandere ve diğerleri (2009) kız çocuğuna sahip annelerin yaşam doyum düzeylerinin, kız çocuğuna sahip babaların yaşam doyum düzeylerinde yüksek olarak gözlemiştir. Bu çalışmada ebeveynlerin yaşam doyum düzeyi çocuğun cinsiyeti açısından anlamlı farklılık göstermemesinin gerekçesi ise ebeveynlerin çocuklarının cinsiyetine bakmaksızın onları sahiplenmeleri ile açıklanabilir.

Bu çalışmanın belli sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle bu çalışma Edirne ve İstanbul illeriyle sınırlıdır. Bunun yanında çocukları özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerine devam eden, bu çalışmaya katılmayı kabul eden OSB, zihin yetersizliği ve çoklu yetersizliği olan çocukların ebeveynlerine sınırlıdır. İleri araştırmalara yönelik olarak, bu çalışmanın farklı illerde ve farklı yetersizlik gruplarıyla gerçekleştirilmesi önerilebilir. Bunun yanı sıra farklı yetersizlik gruplarından çocuklara sahip ebeveynlerle olağan gelişim gösteren çocukların ebeveynlerinin yaşam doyumlarının karşılaştırıldığı araştırmalar yapılabilir. İleriki araştırmalarda karma desenle araştırmalar planlanabilir veya yaşam doyumunu, evlilik uyumu, sosyal destek algılaması gibi değişkenler çalışılabilir. Bunların yanında ebeveynlerin yaşam doyum düzeylerini destekleyecek programlar geliştirilebilir.

**KAYNAKLAR**

- Acar, M. (2009). *Zihinsel ve fiziksel özürlü çocuğa sahip anne ve babaların yaşam doyumu ve umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi). T.C. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Akandere, M., Acar, M., & Baştuğ, G. (2009) Zihinsel ve fiziksel engelli çocuğa sahip anne ve babaların yaşam doyumu ve umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22, 23-32.
- Akarsu, Ö. (2014). *Zihinsel yetersiz çocukların aile yükü, özbakım becerileri, annelerinin yaşam doyumu ve etkileyen faktörler*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Appleton, S., & Song, L. (2008). Life satisfaction in urban China: Components and determinants. *World Development*, 36(11), 2325-2340.
- Ateş, G. E. (2016). *Rehabilitasyon merkezlerinde eğitim alan otizm tanısı almış olan çocuklara sahip ebeveynlerin yaşam doyumununun, aile işlevlerinin ve öğrenilmiş güçlülüğünün incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aysan, F., & Özben, Ş. (2007). Engelli çocuğu olan anne babaların yaşam kalitelerine ilişkin değişkenlerin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 1-6.
- Balkanlı, N. (2008). *Otistik çocuğu olan ve olmayan annelerde yaşam kalitesi, yaşam doyumu ve umutsuzluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Barlow, J., Powell, L., & Gilchrist, M. (2006). The influence of the training and support programme on the self-efficacy and psychological well-being of parents of children with disabilities: a controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 12, 55–63.
- Baykan, Z., Baykan, A., & Naçar, M. (2010). Kronik hastalıklı çocukları olan ailelerin yaşam doyumlarının incelenmesi. *Yeni Tıp Dergisi*, 27(3), 174-177.
- Bilge, A., Buruntekin, Demiral, O., Özer, N. G., Keleş, B., Yalçın, E., Tavukçu, G. Kıray, A. & Siviloğlu, T. (2014). Engelli yakınlarına verilen stresle baş etme ve yaşam doyumlarını artırma eğitiminin etkinliğinin belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 611-618.
- Boztaş, Z., & Tutkun, Ö. F. (2017). Özel gereksinimli çocuğu olan anne-babaların yaşam doyumu düzeyi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(50), 390-399.

- Can, F. G. (2015). *Engelli çocuğu olan ve olmayan ebeveynlerin evlilik uyumu yaşam doyumunu ve etkileyen faktörler*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Cho, S., & Kahng, S. K. (2015). Predictors of life satisfaction among caregivers of children with developmental disabilities in South Korea. *Asian Social Science*, 11(2), 154-166. doi:10.5539/ass.v11n2p154
- Cummings, S. T., Bayley, H. C., & Rie, H. E. (1996) Effect of the child's deficiency on the mother: A study of mothers of mentally retarded, chronically ill and neurotic children , *American Journal of Orthopsychiatry*, 36, 595-608.
- Cummins, R. A. & Nistico, H. (2002). Maintaining Life Satisfaction: The Role of Positive Cognitive Bias. *Journal of Happiness Studies*, 3, 37-69.
- Çam, O., & Özkan, Ö. (2009). Otistik çocuk sahibi ailelerin yaşam kalitelerinin incelenmesi. *Öz-Veri Dergisi*, 6(2), 1425-1439.
- Çattık, M. (2015). *Gelişimsel yetersizliği olan çocukların ebeveynlerinin sosyal destek ve öz yeterlilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Çattık, M., & Aksoy, V. (2018). Gelişimsel yetersizliği olan çocukların ebeveynlerinin sosyal destek, öz yeterlik ve yaşam doyum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 43(195), 65-77
- Dağlı, A., & Baysal, N. (2016). Yaşam Doyum Ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59). doi:10.17755/esosder.75955.
- Dereli, F., & Okur S. (2006). Engelli çocuğa sahip ailelerin depresyon durumunun belirlenmesi. *Yeni Tıp Dergisi*, 25(3), 164-168.
- Diener, E., & Emmons, R. (1985). The İndependence of Positive and Negative Affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47(5), 1105.
- Diener, E., Diener, M., & Diener, C. (1995). Factors prediciting the subjective well-being of nations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(5), 851-864.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J. & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49 (1), 71-75.
- Diener, E., Oishi, S., & Lucas, R. E. (2003). Personality, culture, and subjective well-being: Emotional and cognitive evaluations of life. *Annual Review of Psychology*, 54(1), 403-405.
- Ekas, N. V., Lickenbrock, D. M., & Whitman, T. L. (2010). Optimism, social support, and well-being in mothers of children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(10), 1274-1284.
- Ekiz Andiç, H. (2018). *Çoklu yetersizlikten etkilenmiş görmeyen çocukların annelerinin aile yaşam kalitesi ve yaşama yönelik algılarının incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.


- Emerson, E., Hatton, C., Llewellyn, G., Blacker, F., & Graham, H. (2006). Socio economic position, household, composition, health status and indicators of the well being of mothers of children with and without intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(12), 862-873.
- Erdoğan, B. (2013). *Evde bakım hizmeti alan özürlü bireye sahip ailelerin sosyo-ekonomik durumlarının incelenerek, umutsuzluk ve yaşam doyum düzeylerinin belirlenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Gebeyehu, F., Sahile, A., & Ayalew, M. (2019). Burden, social support, and life satisfaction among caregivers of children with intellectual disability: the case of Felege Abay and Shembt primary schools, Bahir Dar, Ethiopia. *International Quarterly of Community Health Education*, 39(3),147-153. doi: 10.1177/0272684X18819974.
- Genç, H. (2015). *Zihinsel engelli çocuklara sahip anne ve babaların yaşam doyumlarının ve aleksitimik düzeylerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Gülaldı, D. (2010). *Erken çocuklukta serebral palsili ve otistik çocuk annelerinin ebeveyn stres düzeylerinin yaşam doyumları ile ilişkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Hastings, R. P. & Brown, T. (2002). Behavior problems of children with autism, parental self-efficacy, and mental health. *American Journal on Mental Retardation*, 3(107), 222-232.
- Hisoğlu, A. (2018). *Otizm spektrum bozukluğu tanılı çocukların ebeveynlerinde algılanan sosyal destek ve problem çözme becerilerinin yaşam doyumuna etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Üsküdar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Huang, Y. P., Chang, M. Y., Chi, Y. L., & Lai, F. C. (2014 ). Health-related quality of life in fathers of children with or without developmental disability: The mediating effect of parental stress. *Quality of Life Research*, 23(1), 175-183. doi:10.1007/s11136-013-0469-7.
- İnce, Z. E., & Tüfekci, F. G. (2015). Engelli çocuğu olan ebeveynlerde evlilik uyumu ve yaşam doyumunun değerlendirilmesi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1), 102-112.
- Johnston, C., Hessel, D., Blasey, C., Eliez, S., Erba, H., Dyer-Friedman, J., ... & Reiss, A. L. (2003). Factors associated with parenting stress in mothers of children with fragile X syndrome. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 24(4), 267-275.


- Kahraman, H. (2019). *Zihinsel ve ortopedik engelli bireylerin ebeveynlerinde engellilerin hakları hakkında bilgi sahibi olmanın yaşam doyumu ve ebeveynlerin stresle başa çıkma tutumları ile ilişkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Üsküdar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kaner, S. (2004). *Engelli çocukları olan ana babaların algıladıkları stres, sosyal destek ve yaşam doyumları*. Ankara, Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri. <http://hdl.handle.net/20.500.12575/68118> adresinden erişilmiştir.
- Kantar, Ö. (2014). *Engelli çocuğu olan ebeveynlerde bilişsel değerlendirmenin, gelişme-büyümenin yaşam doyumu ile ilişkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Bilim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Karakaya, İ. (2012). Bilimsel araştırma yöntemleri. A. Tanrıoğen (Ed.) *Bilimsel araştırma yöntemleri* (s. 57-83) içinde. Ankara: Anı.
- Keser, A. (2005). İş doyumu ve yaşam doyumu ilişkisi: otomotiv sektöründe bir uygulama. *Çalışma ve Toplum, Ekonomi ve Hukuk Dergisi*, 4(7), 77-96.
- Kheir, N., Ghoneim, O., Sandridge, A.L., Al İsmail, M., Hayder, S. & Al Rawi, F. (2012). Quality of life of caregivers of children with autism in Qatar. *Autism*, 16(3), 293-298.
- Kılıç, S. (2013). Örnekleme yöntemleri. *Journal of Mood Disorders*, 3(1) 44-6.
- Köker S. (1991) *Normal ve Sorunlu ergenlerin yaşam doyumu düzeylerinin karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Küçük, E., & Alemdar, D. K. (2017). Life satisfaction and psychological status of mothers with disabled children: a descriptive study. *Community Mental Health Journal*, 54(1),102-106. doi: 10.1007/s10597-017-0135-6
- Lee, G. K., Lopata, C., Volker, M. A., Thomeer, M. L., Nida, R. E., Toomey, J. A., ... & Smerbeck, A. M. (2009). Health-related quality of life of parents of children with high-functioning autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 24(4), 227-239. doi:10.1177/108835760934737127 -239.
- Lu, M., Yang, G., Skora, E., Wang, G., Cai, Y., Sun, Q., & Li, W. (2015). Self-esteem, social support, and life satisfaction in Chinese parents of children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 17, 70-77.
- Meyers, J.C., & Marcenko, M. O., (1989). Impact of a cash subsidy program for families of children with severe developmental disabilities. *Mental Retardation*, 27(6), 383-387.
- Mutlu, A., Akmeşe, P., & Günel, M. (2010). Değişik özür seviyesindeki serebral palsili çocukların annelerinin depresyon düzeyleri farklı mıdır? *Yeni Tıp Dergisi* 27, 87-92.
- Myers, D. G., & Diener, E. (1995). Who is happy?. *Psychological Science*, 6(1), 10-19.

- Ohaeri, J. U. (2003). The burden of caregiving in families with a mental illness: a review of 2002. *Current Opinion in Psychiatry*, 16(4), 457-466.
- Özdevecioğlu M. & Aktaş A. (2007). Kariyer bağlılığı, mesleki bağlılık ve örgütsel bağlılığın yaşam tatmini üzerindeki etkisi: İş-aile çatışmasının rolü. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28, 1-20.
- Özekes, M., Girli, A., Yurdakul, A., & Sarısoy, M. (1998). *Evlilik ilişkisinde engelli çocuğa sahip olmanın rolü*. Sözlü Bildiri. X. Ulusal Psikoloji Kongresi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Pruchno, R., & Patrick, J. H. (1999). Mothers and fathers of adults with chronic disabilities. *Research on Aging*, 21(5), 682-713.
- Rask, K, Astedt-Kurki, P. & Laippala, P. (2002), Adolescent subjective well-being and realized values. *Journal of Advanced Nursing*, 38, 254-263.
- Roach, M. A., Ormond, G. I., & Barratt, M. S. (1999). Mothers and fathers of children with Down Syndrome: Parental stress and involvement in children. *American journal of mental retardation*, 104, 422-436.
- Sarıkaya, S. (2011). *Zihinsel engelli çocuğu olan ebeveynlerin stresle başa çıkma düzeylerinin ve yaşam doyumlarının incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Satılmış, S. (2020). *Otizm spektrum bozukluğu tanısı almış çocukların annelerinde psikolojik dayanıklılık, yaşam doyum ve depresyon arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yakın Doğu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kıbrıs.
- Seltzer, M. M., & Krauss, M. W. (1989). Aging parents with adult mentally retarded children: Family risk factors and sources of support. *American Journal on Mental Retardation*, 94, 303-312.
- Shin, J. Y. (2002). Social support for families of children with mental retardation: comparison between Korea and the United States. *Mental Retardation*, 40(2),103-118.
- Sirgy, J. M., Michalos, A. C., Ferris, A., Easterlin, R., Patrick, D., & Pavot, W. (2006). The quality-of-life (QoL) research movement: Past, present, and future. *Social Indicators Research*, 76, 343-466.
- Şener, Ö (2017). *3-6 yaş arası gelişim geriliği olan çocukların annelerinin suçluluk utanç düzeyleri ve yaşam doyum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Şener, Ö., Tutlu, M. G., & Başgöl, Ş. S. (2019). Gelişim geriliği olan çocukların annelerinin suçluluk ve utanç düzeyleri ile yaşam doyum düzeyleri arasındaki ilişki. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 4(1), 36-55.

- Trute, B., & Hiebert-Murphy, D. (2002). Family adjustment to childhood developmental disability: a measure of parent appraisal of family impacts. *Journal of Pediatric Psychology* 27(3), 271-280.
- Turnbull, A. P., & Turnbull, H. R. (1995). *Families, professionals, and exceptionality*. New Jersey: Merrill.
- Veenhoven, R. (1991). Is Happiness relative? *Social Indicators Research*, 24(1), 1-34.
- Williams, H. L., Cullen, L. A. & Barlow, J. H. (2005). The psychological well-being and self-efficacy of carers of children with disabilities following attendance on a simple massage training and support programme: A 12-month comparison study of adherers and non-adherers. *Complementary Therapies in Medicine*, 13 (2), 107-114. doi:10.1016/j.ctim.2005.03.007
- Yıldırım, M. (2020). *Otizm spektrum bozukluğu tanısı olan çocukların annelerinin psikolojik sıkıntı, travma sonrası gelişim ve yaşam doyumu düzeyleri ile ilgili değişkenler*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

**ORCID**

Mehmet YAVUZ  <https://orcid.org/0000-0003-0762-1611>

Pınar ŞAFAK  <https://orcid.org/0000-0002-3386-9816>



## SUMMARY

### **Introduction**

Life satisfaction is a person's perception of his / her entire life as positive in accordance with the criteria determined by him / her (Veenhoven, 1991). According to Cummings and Nistico (2002), on the other hand, life satisfaction is a subjective evaluation of an individual obtained as a result of evaluating his/her life as a whole (Pavot & Diener, 1993). The life satisfaction levels of the parents of individuals with disabilities are generally low (Akarsu, 2014) because the handicapped child greatly affects the life of the parents and places additional burden and responsibilities on the family. Some of these burdens are taking care of the disabled child, the change of home routines, the deterioration of the roles of family members, economic problems, additional hospital expenses and experiencing a decrease in monthly income (Ohaeri, 2003). In addition, as well as social support to the family, the family satisfaction decreases, emotional problems occur between parents, and their lifestyles change (Trute & Hiebert-Murphy, 2002).

All of these can cause parents to get stressed, to have a decrease in their self-sufficiency levels and their life satisfaction as a result (Barlow, Powell, & Gilchrist, 2006). Life satisfaction is a variable that affects all life activities of the individual. For this reason, if the life satisfaction levels of the parents of disabled children are known, necessary practices can be implemented to improve them if they are low or sustain their satisfaction levels high if they are already high. When parents' life satisfaction levels are high, they will be able to offer better life opportunities for both themselves and their children.

In this research, the answers to these questions were investigated:

1. What is the life satisfaction levels of the parents of children with intellectual disabilities, autism spectrum disorders and multiple disabilities?
2. Do parents' life satisfaction levels differ significantly in terms of parents' gender, age, education level, income level, the type of disability and the gender of their disabled children?

### **Method**

The parents of 256 disabled children participated in the study in which general scanning model was employed. To collect data, Demographic Information Form and Life Satisfaction Scale developed by Diener, Emmons, Larsen and Griffin (1985) and adapted to Turkish by Dağlı and Baysal (2016) were used. The research data were collected from the parents of the disabled individuals attending special education and rehabilitation centers in Edirne and Istanbul provinces. Independent samples t test, one-way ANOVA test and Tukey HSD test were used to analyze the data.

### **Findings, Results, Discussion and Suggestions**

According to the results of the research, the life satisfaction of the parents was detected to be average. It is known that despite parents have an average level of life satisfaction, parents of disabled children have low life satisfaction, in general. The reason for this is that parents experience intense stress and depression due to reasons such as behavioral problems of their children, getting low social support, and poor marital adjustment because of the extra burden that the disabled child place on them. Such situations reduce the life satisfaction of parents.

No significant difference was detected in the life satisfaction of the parents in terms of the gender variable. The reason for not finding a significant difference in the life satisfaction of the parents

*in terms of the gender variable is that in general, the care burden of the disabled child is generally borne by mothers. On the other hand, it is the duty of the father to be the breadwinner. This situation may have increased the marital adjustment of the couples having a disabled child. Thus, it may have affected their life satisfaction positively.*

*There was no significant difference in the life satisfaction of the parents in terms of the age variable. The reason why there was no difference in the life satisfaction levels of the parents in terms of the age variable can be explained by the fact that at each age period, the disabled child brings different problems and burdens to the family.*

*As the education level of the parents increases, their life satisfaction also increases. This may be because education is related to both the income level and finding better educational opportunities for children with disabilities. A significant difference was observed in favor of those with high income. Income level is a variable that positively affects human life. Therefore, the difference in favor of individuals with a high level of income can be explained by their providing themselves and their children with more comfortable living opportunities. However, the life satisfaction levels of the parents did not differ significantly in terms of the child's disability type variable. Based on the findings of this study, it can be said that the type of the disability of the child affect the parents equally since the life satisfaction of the parents do not differentiate.*

*According to the results of this study, the life satisfaction level of the parents did not differ significantly regarding the gender of the disabled child, which can be explained by the parents' embracing their children regardless of their gender.*

Ek 1. Etik Kurul Onay Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 01.03.2021-25826



T.C.  
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı

Sayı :E-29563864-050.04.04-25826  
Konu :Kararlar

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Mehmet YAVUZ

Yapmış olduğunuz araştırma ile ilgili başvurunuz Trakya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'nun 24.02.2021 tarihli toplantısında alınan 02/14 numaralı kararı ile uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Ayhan GENÇLER  
Başkan

Ek: Etik Kurul Kararı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : \*BENFKYCFZ\* Pin Kodu :42042 Belge Takip Adresi : [https://ebys.trakya.edu.tr/enVision/Validate\\_Doc.aspx?](https://ebys.trakya.edu.tr/enVision/Validate_Doc.aspx?)  
Adres : Trakya Üniversitesi Rektörlüğü Balkan Yerişkesi 22030 Edirne Bilgi için : Ceyda DURSUN  
Telefon : 2842234004 Faks : 2842234203 Unvan : Sekreter  
e-Posta: onelkalem@trakya.edu.tr Web: <http://www.trakya.edu.tr/>  
Kop Adresi : trakyauniv@is01.kop.tr



Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

## **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi Yayın İlkeleri**

### **Genel İlkeler**

Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi(GEFAD), Nisan, Ağustos ve Aralık aylarında olmak üzere yılda 3(üç) kez yayınlanmaktadır. GEFAD, eğitim bilimleri ve alan eğitimi alanında nitelikli çalışmaların yayınlandığı, evrensel bilim ölçütlerine uygun, hakemli, uluslararası bir yayın ortamı sunmaktır. Makaleler Türkçe veya İngilizce yazılabilir.

Dergimiz yayın kurallarına göre hazırlanan Makale Şablonu indirilip üzerinde düzeltmeler yapılarak kullanılması, makalenin kabul ve basım sürecinde kolaylık sağlayacaktır. Makalelerin 25 sayfaı geçmemesi tercih edilmektedir.

GEFAD'a gönderilen, dergi kapsamı ve yazım ilkelerine uygun olan ve yayın kurulunun onayından geçen her yazı ilgili alanda uzman iki hakeme gönderilir. Bir yazının dergide yayımlanabilmesi için, iki hakem tarafından olumlu görüş bildirilmiş olması gerekir. Hakemlerden birinin olumlu diğerinin olumsuz görüş bildirilmesi durumunda üçüncü bir hakemin görüşüne başvurulur. Üçüncü hakemin görüşü de dikkate alınarak, yayın kurulu ve/veya editör tarafından yazının dergide yayımlanması konusunda karar verilir.

Makalenin kabul işlemlerinden sonra, her yazar tarafından imzalanması gereken telif hakkı devir formunun doldurulması zorunludur.

Yayımlanmak için dergiye gönderilen makaleleler; tablolar, şekiller, atıflar ve kaynaklar American Psychological Association 6. baskıya (APA 6th Edition) uygun olarak hazırlanmalıdır.

Dergiye sunulan yazılar daha önce başka bir yerde yayınlanmamış ya da başka bir yerde yayın için değerlendirmeye sunulmamış olmalıdır.

### **Anlatım**

Makale yazımında, okuyucunun, çalışmanın her aşamasını anlama ve değerlendirmesine imkân tanıyacak bir anlatım ve plâna uyulmalıdır.

Anlatım olabildiğince sade, anlaşılabilir, öz ve kısa olmalıdır. Gereksiz tekrarlardan, desteklenmemiş ifadelerden ve konu ile doğrudan ilişkisi olmayan açıklamalardan kaçınılmalıdır. Yazımda çok genel ifadeler kullanılmamalıdır.

Yargı veya kesinlik içeren ifadeler mutlaka verilere/ referanslara dayandırılmalıdır. Ele alınan konu veya problemin mevcut literatürdeki yeri, neticede amaçları açıklama ve destekleme bağlamında sunulmalıdır.

Problem ile seçilen araştırma yöntemi arasında bağ kurulmalıdır. Probleme, araştırmacı/araştırmacıların hangi kuramsal/kavramsal açıdan yaklaştıkları gerekçeleri ile birlikte belirtilmelidir.

Kullanılan araştırma yönteminin seçilme gerekçesi açıklanmalıdır. Bütün veri toplama araçlarının geçerliliği ve güvenilirliği belirtilmelidir. Bunlar (anket formları, mülakat protokolleri, testler vb.) gerekli olduğu durumlarda aynen, örneklenmesi durumunda okuyucunun anlamasını kolaylaştırıcı ve değerlendirmesine imkân tanıyıcı biçimde sunulmalıdır.

Araştırma sonucunda elde edilen veriler bir bütünlük içinde sunulmalıdır. Sadece elde edilen verilere dayanan sonuçlar sunulmalıdır. Sonuçların yorumları, varsa literatürdeki diğer kaynaklarla tartışılmalıdır.

### **Yazım**

Aday makalenin ana başlığı hem Türkçe hem de İngilizce olarak ilk sayfada yazılmalıdır. Türkçe ve İngilizce başlıkların bütün harfleri büyük, kalın, 12 punto büyüklüğünde olmalıdır. Çalışmanın amacını, araştırmada yer alan değişkenlerini ve evrenini özetleyen kısa ve anlamlı bir başlık olmalıdır. Başlıklar sayfayı ortalayacak biçimde yerleştirilmelidir. Başlığın 12 sözcükten fazla olmamasına dikkat edilmelidir. Türkçe başlık içinde yer alan ve, ile gibi kelimeler küçük harfle yazılmalıdır. İngilizce başlık içinde geçen a, an, and, of, for, , with, vb. sözcükler küçük harfle yazılmalıdır. 150 kelimeyi geçmeyecek şekilde Türkçe Öz ve İngilizce Abstract yazılmalıdır.

Çalışmanın kolaylıkla sınıflandırılması ve indekslerde daha kolay bulunması için 4-6 adet anahtar kelime tanımlanmalıdır.

Ayrıca amaç, yöntem, bulgular, sonuçlar ve tartışma bölümlerini içeren en az 500, en fazla 750 kelimedenden oluşan (yazım kuralları çerçevesinde en fazla 2 sayfa olacak şekilde) geniş özet (summary) hazırlanmalıdır. Türkçe makalelerde geniş özet İngilizce, İngilizce makalelerde ise geniş özet Türkçe olarak hazırlanmalıdır. Geniş özet makalede "Kaynaklar" bölümünden sonra yer almalıdır.

Tabloların başlıkları tablonun üstte, şekil ve grafiklerin başlıkları altında verilmelidir. Metin içinde tüm tablo ve şekillere atıfta bulunulmalıdır.

Yapılan araştırmanın daha kolay anlaşılmasını sağladığı düşünölen ekler varsa, kaynaklardan sonra konulmalıdır.

### **Kaynaklar**

Bir aday makale içerisinde yazara ait olmayan her türlü bilgiyi, veriyi, görüşü aktarıırken sahibinin ve kaynağının belirtilmesi zorunludur.

Metin içinde verilen atıflar ve metin sonunda verilen kaynaklar listesi APA 6.0 stiline göre hazırlanmalıdır. Kaynaklar makalenin sonunda "Kaynaklar" başlığı adı altında alfabetik olarak verilmelidir.

Metin içerisinde verilen her kaynak, kaynakça listesinde de bulunmalıdır.

İki kategorili puanlama çok kategorili puanlamaya genelleştirilirse, yetenek düzeyi  $\theta$  olan bireyin  $x$  kategorili puanlanan bir maddeden  $x$  puan alma olasılığı aşağıdaki gibi hesaplanır.