

Cilt: 38

Sayı: 2

Yıl: 2025

**ULUDAĞ
ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERGİSİ**

JOURNAL OF
ULUDAĞ UNIVERSITY
FACULTY OF
EDUCATION



**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERGİSİ**



**JOURNAL OF
ULUDAĞ UNIVERSITY
FACULTY OF EDUCATION**

Yazışma Adresi/Contact Address

Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi
TR-16059 Görükle / BURSA
(0224) 294 2157 – 294 2158

Belgegeçer/ Fax

(0224) 294 21 99

E-posta/E-Mail

uuefdergi@gmail.com

Web

<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/uefad/>

Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,
TR Dizin (ULAKBİM) tarafından taranan ulusal indeksli bir dergidir.

TR DİZİN



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

e-ISSN 2667 - 6788

Cilt: 38

Sayı: 2-2025

Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Adına Sahibi/Owner

Prof. Dr. Salih Çepni

Baş Editör/Editor in Chief

Prof. Dr. Ayşegül Amanda Yeşilbursa

Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Editör Yardımcısı/Assistant Editor

Dr. Öğr. Üyesi Elif Sezer Başaran

Alan Editörleri/Section Editors

Prof. Dr. Hatice Onuray Eğilmez (Bursa Uludağ Üniversitesi)

Prof. Dr. Menekşe Seden Tapan Broutin (Bursa Uludağ Üniversitesi)

Prof. Dr. Şirin İlkörücü (Bursa Uludağ Üniversitesi)

Doç. Dr. Fatih Erdoğan (Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi)

Doç. Dr. Gizem Günçavdı Alabay (Bursa Uludağ Üniversitesi)

Doç. Dr. Gönül Onur Sezer (Bursa Uludağ Üniversitesi)

Doç. Dr. Nuray Çalışkan Dedeoğlu (Sakarya Üniversitesi)

Doç. Dr. Özlem Toper (Bursa Uludağ Üniversitesi)

Doç. Dr. Pınar Bağçeli Kahraman (Bursa Uludağ Üniversitesi)

Doç. Dr. Salih Birişçi (Bursa Uludağ Üniversitesi)

Doç. Dr. Selma Güleç (Bursa Uludağ Üniversitesi)

Doç. Dr. Şule Betül Abdellah (Bursa Uludağ Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Hatice Yurtseven Yılmaz (Bursa Uludağ Üniversitesi)

Dr. İsmail Kuşçi (Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi)

Dil Editörleri/Language Editors

Prof. Dr. Erol Ogur (Türkçe)

Dr. Öğr. Üyesi Ebru Atak Damar (İngilizce)

Sekreter/Secretary

Arş. Gör. Firdevs Öztürk

Arş. Gör. Seda Uludağ

Arş. Gör. Şükran Sungur

Mizanpaj/Page Setting Editor

Doç. Dr. Sercan Alabay

Öğr. Gör. Şükrü Kaya

Kapak Tasarımı/Cover Design

Onurhan Serbest

Prof. Dr. Ai Quoc Nguyen, Saigon Üniversitesi, Vietnam

Prof. Dr. Altay Eren, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Gary Beauchamp, Cardiff Metropolitan Üniversitesi, Birleşik Krallık

Prof. Dr. Hamid Chaachoua, Université Grenoble Alpes, Fransa

Prof. Dr. Kenan Dikilitaş, Stavanger Üniversitesi, Norveç

Prof. Dr. Luc Trouche, Ecole Normale Supérieure de Lyon, Fransa

Prof. Dr. Mustafa Sabri Kocakülâh, Balıkesir Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Nahla Mattar, Helwan Üniversitesi, Mısır

Prof. Dr. Oğuz Dilmaç, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Ömer Düzbakar, Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Ruth Rodríguez Gallegos, Tecnológico de Monterrey, Meksika

Prof. Dr. Semra Alyılmaz, Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Takeshi Miyakawa, Waseda Üniversitesi, Japonya

Prof. Dr. Türev Berki, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Yasemin Kırkgöz, Çukurova Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Yasin Soylu	Atatürk Üniversitesi
Doç. Dr. Ayşe Kartal	Muş Alparslan Üniversitesi
Doç. Dr. Ayşenur Kuloğlu	Fırat Üniversitesi
Doç. Dr. Demet Baran Bulut	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Doç. Dr. Ezgi Akşin Yavuz	Trakya Üniversitesi
Doç. Dr. Gizem Yıldız	Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet Kara	Amasya Üniversitesi
Doç. Dr. Mücahit Özümk	Aksaray Üniversitesi
Doç. Dr. Muzaffer Çatak	Siirt Üniversitesi
Doç. Dr. Ozan İpek	Bursa Uludağ Üniversitesi
Doç. Dr. Salih Kürşad Dolunay	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Doç. Dr. Seyfullah Gökoğlu	Bartın Üniversitesi
Doç. Dr. Şenay Öztürk	Maltepe Üniversitesi
Doç. Dr. Tayfun Tutak	Fırat Üniversitesi
Doç. Dr. Ufuk Özkubat	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Yiğit Emrah Turgut	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Doç. Dr. Zöhre Kaya	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Aldemir	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Dönmez	Alanya Aladdin Keykubat Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ensar Yıldız	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatih Koçak	Necmettin Erbakan Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gamze Mukba	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Dr. Öğr. İbrahim Hakkı Bulut	İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Muharrem Şengül	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Neslihan Canpolat Çığ	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sevilay Bulut	Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi
Dr. Öğr. Üyesi Uğur Alemdar	Sakarya Uygulamalı Bilimleri Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Umut Muharrem Salihoğlu	Bursa Uludağ Üniversitesi
Dr. Damla Cumali	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Dr. Hasan Coruk	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
Dr. İpek Önal	Akdeniz Üniversitesi
Dr. Sibel Barin Özkan	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
Dr. Ümit Savaş Taşkesen	Necmettin Erbakan Üniversitesi

Not: Hakem kurulundaki hakemler, makaleye ilişkin kararlarından bağımsız olarak, tüm sürece katkı verdikleri için listelenmiştir.

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Türkçe Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Uygulaması I Dersine İlişkin Deneyimleri Özüm Uygül, Mükerrerem Nur Demircan, Melek Pir, Ozan İpek	262
Examining the Relationship Between Problematic Internet Use and Smartphone Addiction Levels and School Motivation among Middle School Students Ali Kürşat Erümit, Murat Ali Şahin	287
Determining the Role of Artificial Intelligence-Supported Applications in Reliability of Measurement Activities: Awareness and Precautions Servet Kılıç	312
Promoting E-motional Skills in Cyberspace: The Relationship between Cyber-Emotional Skills and Digital Literacy Melek Alemdar, Mahmut Sami Yiğiter, Sabahattin Çiftçi	331
Exploring Teacher and Student Perspectives on Secondary School Teachers' Digital Teaching Skills in Distance Education (DTSDE) Ercan Gürültü, Seyfi Kenan, Seval Eminoglu Küçüktepe	349
Critical Thinking Dispositions as Predictors of Teachers' Curriculum Awareness Mine Yılar, Eyüp Yurt	372
Determining the Effectiveness of STEM-Based Activities in Science Classes for Individuals with Intellectual Disabilities Havva Aysun Karabulut, Kadriye Uçar, Ahmet Serhat Uçar	392
An Examination of Anxiety Levels Among Families of Children Aged 0-6 with Special Needs During the COVID-19 Pandemic Seval Erciyas, İbrahim Halil Diken, Uğur Onur Günden	414
Gelişimsel Yetersizliği Olan Öğrencilerin Serbest Zaman Becerileri ile İlgili Özel Eğitim Öğretmenlerinin Deneyimleri Oğuz Özdamar, Turgut Bahçalı	437
Investigation of the Relationship Between Sportsmanship, Self-Control and Mindfulness Levels in Early, Middle and Late Adolescence Enes İnaler, Serhat Turan	464
An Investigation of the Psychometric Properties of the Turkish Version of the Beck Hopelessness Scale - Short Form (BHS-7) Nuri Türk, Hasan Batmaz, Mustafa Özmen, Mehmet Özdemir	483
Students with Special Needs in Teaching Turkish as a Foreign Language: Affective and Instructional Challenges Emrah Boylu, Üzeyir Süğümlü	503

Türkçe Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Uygulaması I Dersine İlişkin Deneyimleri ¹

Pre-service Turkish Teachers' Experiences in The Teaching Practice I Course

Özüm UYGÜL

Lisans Öğrencisi ♦ Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü ♦
ozumm.uygul1956@gmail.com ♦ ORCID: 0009-0000-7373-0600

Mükerrem Nur DEMİRCAN

Lisans Öğrencisi ♦ Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü ♦
mukerremnur1@icloud.com ♦ ORCID: 0009-0003-4484-6112

Melek PİR

Lisans Öğrencisi ♦ Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü ♦
melekpirr16@gmail.com ♦ ORCID: 0009-0002-2341-8795

Ozan İPEK

Doç. Dr. ♦ Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü ♦
ozanipek@uludag.edu.tr ♦ ORCID: 0000-0002-2035-1049

Özet

Hizmet öncesi Türkçe öğretmenlerinin Öğretmenlik Uygulaması 1 dersine ilişkin deneyimlerine verdikleri anlamı keşfetmeyi amaçlayan bu araştırma nitel yaklaşım çerçevesinde tasarlanmış bir olgu bilim araştırmasıdır. Bu doğrultuda araştırmada hizmet öncesi Türkçe öğretmenlerinin 4. sınıfta aldıkları Öğretmenlik Uygulaması 1 dersindeki deneyimleri mesleki gelişime katkı, sorunlar ve öneriler temaları etrafında ele alınmıştır. Araştırmanın katılımcıları Marmara Bölgesinde yer alan bir devlet üniversitesinin Türkçe eğitimi ana bilim dalında öğrenim gören ve Öğretmenlik Uygulaması 1 dersini tamamlayan 36 lisans öğrencisidir. Araştırmanın katılımcıları, amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme ile seçilmiştir. Veri toplama sürecinde araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmış, veri analizi sürecinde ise MAXQDA nitel araştırma yazılımı aracılığıyla içerik analizi yapılmıştır. Araştırmanın sonuçları, Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinin katılımcıların mesleki gelişimlerine katkı teması altında öğretim deneyimi, hedef kitle farkındalığı ve meslek bilinci; derste yaşanan sorunlar teması altında uygulama okulu temelli sorunlar, uygulama öğretmeni temelli sorunlar, üniversite temelli sorunlar ve ders temelli sorunlar; öneriler teması altında ise uygulama öğretmenlerine yönelik öneriler, öğretim elemanlarına yönelik öneriler, dersin yapılandırılmasına ilişkin öneriler ve diğer öneriler şeklinde kategorilendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öğretmenlik uygulaması, Mesleki gelişim, Türkçe öğretmeni aday

Abstract

This study employs a phenomenological research design within a qualitative framework to explore how pre-service Turkish teachers evaluate their experiences in the Teaching Practice I course. The research focuses on three main themes: contributions to professional development, encountered problems and participant suggestions. The study involved 36 final year undergraduate students enrolled in the Department

¹ Bu araştırma, 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı 2023 yılı 1. dönem kapsamında desteklenen "Türkçe Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Uygulaması Deneyimlerinin İncelenmesi" başlıklı 1919B012305244 numaralı tamamlanmış projeden üretilmiştir.

of Turkish Language Education at a state university in the Marmara Region, all of whom had completed the Teaching Practice I course. Participants were selected using maximum variation sampling, a purposive sampling method. Data were collected through a semi-structured interview form developed by the researchers and analyzed using content analysis via MAXQDA qualitative research software. The results of the study were organized under the categories of a) contributions to professional development—including teaching experience, awareness of the target group, and professional awareness; problems experienced—categorized as school-based, teacher-based, university-based, and course-based; and (c) suggestions for improvement—including recommendations for mentor teachers, university instructors, course structure, and other general suggestions.

Keywords: Teaching practice, Professional development, Pre-service Turkish teachers

1. Giriş

Öğretmenlik mesleği; öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarını belirleme ve karşılama, uygun yöntem ve teknikleri işe koşarak öğretimi planlama ve gerçekleştirme, öğrenmeyi ölçme ve değerlendirme, güvenli ve demokratik öğrenme ortamları sunma, millî ve evrensel değerler çerçevesinde insan yetiştirme ve mesleki ilişkiler kurma gibi pek çok bilgi ve beceriye sahip olmayı gerektiren önemli bir sanat olarak toplumdaki işlevini sürdürmektedir. Bu mesleğin gerektirdiği bilgi ve becerileri taşıyan nitelikli öğretmenlerin yetiştirilmesinde hizmet öncesi eğitim süreci büyük bir önem taşımaktadır. Zira öğretmenlerin mesleğini etkili bir biçimde yapabilmesi için gereken yeterlilikler, eğitimlerinin erken aşamalarından itibaren kazandırılmaktadır.

Hizmet öncesi öğretmen eğitimi, öğretmen yetiştiren lisans programlarında kuramsal ve uygulamalı dersler vasıtasıyla verilmektedir. Bununla birlikte programlarda yer alan dersler içerisinde hizmet öncesi öğretmenlerin bilgi ve becerilerini gerçek sınıf ortamlarında uygulama olanağı bulunduğu Öğretmenlik Uygulaması 1 ve 2 derslerinin ayrı bir yeri vardır. Ülkemizde YÖK-Dünya Bankası Millî Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi kapsamında oluşturulan Öğretmenlik Uygulaması dersleri, hizmet öncesi öğretmenlerin mesleki bilgi ve becerilerini, belirli bir okul ortamında sergilemeleri ve geliştirebilmeleri için tasarlanan bir ders olarak nitelendirilmektedir (YÖK, 1998). Öğretmen adayları bu dersler sayesinde okullardaki gerçek çalışma ortamlarıyla karşılaşmadan önce profesyonelliğe erken hazırlık yapma olanağı bulur. Öğretmenleri ve öğrencileri gözlemler, ayrıca lisans öğrenimi boyunca edindiği bilgi ve becerileri gerçek okul ortamlarında sergileyerek öğretmenlik deneyimi kazanır. Öte yandan mesleğinin nasıl icra edildiğini, sorumluluklarını ve çalışma koşullarını görerek mesleğe karşı duyuşsal durumunu değerlendirme olanağı da bulur.

Öğretmenlik Uygulaması dersleri, öğretmen yetiştiren diğer programlarda olduğu gibi Türkçe öğretmeni yetiştiren lisans programlarında da yer almaktadır. YÖK tarafından çerçevesi çizilen Türkçe Öğretmenliği Lisans Programı'nın (2018) 7. yarıyılında Öğretmenlik Uygulaması 1, 8. yarıyılında ise Öğretmenlik Uygulaması 2 dersleri bulunmaktadır. Her iki ders de yasal protokoller çerçevesinde 6 saati uygulama ve 2 saati teori olmak üzere uygulama okullarında ve üniversitede eş zamanlı bir biçimde yürütülmektedir. Gelecekte Türkçe öğretmenliği mesleğinin sorumluluğunu üstlenecek öğretmen adaylarının öğretim programının amaç, hedef ve kazanımları doğrultusunda derslerini planlayabilmeleri, derslerini etkin bir biçimde işleyebilmeleri, derse uygun etkinlik ve materyal hazırlayabilmeleri, sınıf içi ve sınıf dışı ilişkileri yönetebilmeleri gibi pek çok bilgi ve beceriyi kazanmalarında bu derslerin etkili olduğu söylenebilir. Dolayısıyla iki dönem boyunca sorumlu akademisyen, uygulama öğretmeni ve öğrencilerin iş birliği içerisinde yoğun bir emek vermelerini gerektiren bu derslerin niteliği, Türkçe öğretmeni yetiştirmenin niteliğini de doğrudan etkileyebilecek potansiyele sahiptir. Buradan hareketle okul ve üniversite boyutları olan bu derslerin uygulamada nasıl yürütüldüğü, bu süreçte ne gibi sorunların yaşandığı, sorunların kaynağının ve olası çözüm yollarının

neler olabileceği gibi üzerinde düşünmeyi gerektiren pek çok husustan söz edilebilir. Tüm bunlardan yola çıkarak bu araştırma; hem okulda hem de üniversitede staj derslerinin gerektirdiği tüm eğitim ortamlarına katılan Türkçe öğretmeni adaylarının gözünden Öğretmenlik Uygulaması derslerine ışık tutmayı amaçlamaktadır. Böylece derslerde yaşanan sorunların, bu derslerin verimliliğinin, mesleki yeterlik kazandırmadaki rolünün ve burada değinilmeyen pek çok başka hususun açığa çıkarılması mümkün olabilir.

Öğretmenlik uygulaması ile ilgili literatür incelendiğinde, öğretmen adaylarının görüş ve deneyimlerinin odağa alındığı çeşitli araştırmalara rastlanmaktadır. Bu araştırmaların bir bölümü belirli bir öğretmenlik alanına özgü değilken (Aslan ve Sağlam, 2018; Değirmençay ve Kasap, 2013; Kolçak vd., 2023), bir bölümü ise beden eğitimi (Çiçek ve İnce, 2005), okul öncesi (Tonga ve Tanteğin Erden, 2021), sınıf öğretmenliği (Gündoğdu vd., 2010), Almanca öğretmenliği (Çetintaş ve Genç, 2005), sosyal bilgiler öğretmenliği (Oğuz ve Avcı, 2014) gibi belirli bir öğretmenlik alanına yönelik olarak yapılmıştır. Fakülte-okul iş birliği içerisinde yürütülen öğretmenlik uygulaması dersleriyle ilgili araştırmaların belirli bir öğretmenlik alanına özgü yapılması, bu derslerin yürütülmesiyle ilgili daha gerçekçi ve ayrıntılı tespitlerin yapılmasına katkı sağlayabilir.

Öte yandan literatürde Öğretmenlik Uygulaması derslerini Türkçe eğitimi açısından ele alan bir dizi araştırmaya rastlanmıştır (Kana, 2014; Karagöz vd. 2017; Karabulut, 2022; Kırıcı, 2022; Kökçü, 2015). Bu araştırmalarda öğretmen adaylarının uygulama öğretmenleri hakkındaki düşünceleri (Kökçü, 2015), ders planı hazırlama yeterlilikleri (Karagöz vd. 2017), uygulama öğretmenlerinin görüşleri (Karabulut, 2022), dersin pandemi sürecinde uzaktan eğitimle yürütülmesine ilişkin öğrenci görüşleri (Kırıcı, 2022) gibi konular ele alınmıştır. Bu çalışmaların dışında Kana (2014), öğretmenlik uygulaması derslerini 2011-2012 yıllarında topladığı verilerden hareketle Türkçe öğretmeni adaylarının bakış açısıyla ele almıştır. Oysa 2018 yılında uygulanmaya başlayan lisans programıyla birlikte geçmişte Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması şeklinde iki aşamada verilen bu ders, günümüzde Öğretmenlik Uygulaması 1 ve 2 şeklinde yapılandırılmış ve dersin içeriği de değiştirilmiştir (YÖK, 2018). Bu da konuyla ilgili yeni bir araştırma yapma ihtiyacını doğurmaktadır. Ayrıca benzer bir araştırmanın başka bağlamlarda (üniversite, öğrenci, kültür vb.) yapılmasının da mevcut bilimsel bilgi birikimini genişletmeye katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Tüm bunlardan hareketle araştırmanın amacı, Türkçe öğretmeni adaylarının Öğretmenlik Uygulaması 1 dersine ilişkin deneyimlerini derinlemesine görüşmeler yoluyla keşfetmektir. Bu çerçevede aşağıda araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Katılımcılara göre Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinin mesleki gelişime katkıları nelerdir?
2. Katılımcıların Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinde karşılaştıkları sorunlar nelerdir?
3. Katılımcıların Öğretmenlik Uygulaması 1 dersine ilişkin önerileri nelerdir?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Deseni

Hizmet öncesi Türkçe öğretmenlerinin Öğretmenlik Uygulaması 1 dersine ilişkin deneyimlerine verdikleri anlamı derinlemesine görüşmelerle keşfetmeyi amaçlayan bu araştırma nitel yaklaşım çerçevesinde tasarlanmış bir olgu bilim araştırmasıdır. Olgu bilim, bireylerin deneyimleri yoluyla geliştirdiği anlam ve algıları irdeleyen bir nitel araştırma desendir (Ersoy, 2017). Olgu bilim araştırmalarında bireylerin yaşadıkları belirli deneyimler görüşme veya gözlem yoluyla incelenmektedir (Connelly, 2010). Creswell'e (2007) göre olgu bilim araştırmalarının temel amacı, bir olguyla ilgili yaşanan deneyimleri, daha genel bir düzeyde ifade etmektir. Bu araştırmada, hizmet öncesi Türkçe

öğretmenlerinin Öğretmenlik Uygulaması 1 dersine ilişkin deneyimlerini nasıl algıladıklarını, bu sürecin mesleki gelişimlerine olan katkısını, bu süreçte yaşadıkları sorunlara yönelik ne gibi inançlara sahip olduklarını ve deneyimlerinden hareketle ne gibi öneriler geliştirdiklerini derinlemesine anlamaya çalışmak için olgu bilim deseni yeğlenmiştir.

2.2. Katılımcılar

Nitel araştırmalar genellikle amaçlı olarak seçilmiş küçük örneklem grupları üzerinde gerçekleştirilir (Cresswell, 2017). Araştırmanın katılımcıları, Marmara Bölgesinde yer alan bir devlet üniversitesinin Türkçe eğitimi ana bilim dalında öğrenim gören ve Öğretmenlik Uygulaması 1 dersini tamamlayan 36 lisans öğrencisidir. Bu öğrencilerin 18'i kadın, 18'i erkektir. Araştırmada bu sayının belirlenme nedeni, yeterli veri doygunluğuna ulaşabilmektir. Bunun için de heterojen bir katılımcı grubuyla çalışılmış, katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılmıştır. Bu örnekleme yöntemi, araştırma problemine taraf olabilecek bireylerin çeşitliliğini azami derecede yansıtmaya amacı gütmektedir (Patton, 1987). Bu çerçevede katılımcılar, farklı uygulama okullarında görevlendirilme ve birbirinden farklı öğretmenlerle çalışma koşullarını sağlama durumuna göre belirlenmiştir. Araştırma yapılan kurumda Öğretmenlik Uygulaması 1 dersi kapsamında çeşitli uygulama okullarına görevlendirilen 6 farklı uygulama grubu mevcuttur. Bu grupların her birinde on ikişer öğrenci yer almaktadır. Ayrıca aynı okula giden her grup kendi içerisinde altışar kişilik alt gruplara bölünerek farklı uygulama öğretmenleriyle çalışmaktadır. Bu çerçevede araştırmaya katılan 36 öğrenci, 1'i imam hatip ortaokulu olmak üzere 6 farklı okuldan eşit sayıda seçilmiştir. Ayrıca her bir okulda birbirinden farklı uygulama öğretmenleriyle çalışan ikişer grup yer aldığından katılımcıların her alt gruptan üçer kişi şeklinde belirlenmesine dikkat edilmiştir. Böylelikle uygulama okullarının ve öğretmenlerinin çeşitliliği azami ölçüde göz önüne alınmıştır. Öte yandan araştırmanın yalnızca bir üniversite ve bu kurumla eşgüdüm içerisinde çalışan uygulama okullarında gerçekleştirilmesinin nedeni ise sınırlı bir bağlamdan derinlemesine bilgi elde edebilmektir. Bunun yanında izin süreci, zaman ve ekonomik etmenler de bu tercihin diğer nedenleridir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Söz edilen veri toplama aracına ilişkin bilgiler aşağıda ayrıntılı olarak sunulmuştur.

2.3.1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Olgu bilim araştırmalarında başlıca veri toplama aracı görüşmedir (Yıldırım & Şimşek, 2013, s. 80). Türkçe öğretmeni adaylarının Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinde yaşadıkları deneyimlere odaklanan bu olgu bilim araştırmasının verileri, görüşme tekniğiyle elde edilmiştir. Seidman'a (2006) göre görüşme tekniği, insanların deneyimlerine yükledikleri anlamları keşfetmek için kullanılabilecek en uygun veri toplama yöntemidir. Bu araştırmada da öğretmen adaylarının sözü edilen derse ilişkin deneyim, algı ve inançlarını keşfetmek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Çepni'ye (2014) göre, yarı yapılandırılmış görüşmelerde sorular görüşme öncesinde hazırlanmakta, görüşme anında soruların sırası değiştirilebilmekte ve gerekirse sorular katılımcılara ayrıntılı olarak açıklanabilmektedir. Çeşitli avantajlarından ötürü veri toplama sürecinde katılımcıların düşüncelerini açığa çıkarmada olumlu etkilere sahip olabileme potansiyeli taşıdığından bu araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme tercih edilmiştir.

Yarı yapılandırılmış görüşme formu, araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Bunun başlıca nedeni benzer araştırmalarda kullanılan formların bu araştırmada yanıt aranan araştırma sorularını kapsam geçerliği bakımından yeterince kapsamamasıdır. Ayrıca nitel araştırmaların genellikle belirli ve sınırlı bağlamlara odaklanması da bunun bir diğer gerekçesidir. Bununla birlikte görüşme formu geliştirilirken benzer veri toplama araçlarından da yararlanılmıştır. Araştırmacılar, formun geliştirilme sürecinde öncelikle bir taslak görüşme formu hazırlamıştır. Daha sonra bu form hem kapsam geçerliği hem de dil-anlatım bakımından denetlenmesi için 3 alan uzmanına gönderilmiş ve bu uzmanların dönütlerine göre yeniden şekillendirilmiştir. Bu sürecin sonunda ilgili görüşme formu kullanılarak bir hizmet öncesi Türkçe öğretmeniyle görüşme yapılarak pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Tüm aşamalardan sonra taslak forma son biçimi verilerek veri toplamaya hazır hâle getirilmiştir. Görüşme formunda araştırma soruları çerçevesinde katılımcıların mesleki gelişimlerini, yaşadıkları sorunları ve önerilerini ayrıntılı bir biçimde açığa çıkarmak için 22 açık uçlu soru yer almıştır.

2.4. Veri Toplama Süreci

Araştırmanın verileri, 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinin tamamlanmasının ardından toplanmıştır. Veri toplama sürecinde araştırmaya katılmayı gönüllü kabul eden 36 katılımcı ile uygun bir ortamda yüz yüze ve bire bir görüşmeler yapılmıştır. Randevu sistemiyle yapılan görüşmeler her gün 2 ya da 3 katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler yaklaşık 15 günde tamamlanmıştır. Araştırmacıların tamamının birlikte görev aldığı bu görüşmeler ortalama 15-20 dakika sürmüştür. Yapılan görüşmeler bir ses kaydedici yardımıyla kayıt altına alınmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Olgu bilim araştırmalarında veri analizi, yaşantıları ve anlamları ortaya çıkarmaya yöneliktir. (Yıldırım & Şimşek, 2013, s. 80). Starks ve Trinidad (2007) bu araştırma türünde veri çözümlemesini, deneyimleri betimlemeye ve açıklamaya yönelik bir süreç olarak ifade etmiştir. Bu doğrultuda araştırmanın veri analizinde, katılımcıların öğretmenlik uygulamasına ilişkin deneyimlerini ortaya koymak amacıyla içerik analizi yöntemi işe koşulmuştur. Yıldırım ve Şimşek'e (2013) göre, içerik analizinde toplanan veriler yakından incelenerek bu verileri açıklayan kavram ve temalara ulaşılır. Başka bir ifadeyle verilerin meydana getirdiği metin kümelerindeki belirli sözcük ya da kavramların var olma durumu belirlenir (Büyüköztürk vd., 2014). Öte yandan içerik analizi şemsiye bir kavram olarak değerlendirilebilir. Bu araştırmanın içerik analizinde tümevarımsal analiz kullanılmıştır. Saldaña & Omasta'ya (2017) göre tümevarımsal analiz; verileri okuyup kodları, kategorileri, örüntüleri ve temaları ortaya çıktıkça tanımlamaktır. Bu analiz türünde kodlar ve kategoriler önceden belirlenmez, aksine veriler okunurken tanımlanır ve adlandırılır. Araştırma verilerinin kodlanması aşamasında ise tümevarımsal analizde sıklıkla işe koşulan açık kodlama stratejisi kullanılmıştır. Açık kodlama, araştırmacıların verilerdeki temel kavramları ve örüntüleri tanımladığı ve adlandırdığı bir süreçtir (Glaser & Strauss, 1967). Tablo 1'de araştırmanın kod ve kategori örüntüsünün nasıl yapılandırıldığını yansıtan bir örneğe yer verilmiştir.

Tablo 1. Kodlama Örneği

Veri (İçerik)	Kod	Kategori
K13, K17 K1, K6 ... K13, K16	Ölçme ve değerlendirme Sınıf ve zaman yönetimi Plan yapmayı öğrenme ...	Öğretim Deneyimi
K3 K19, K21 K2, K9, K26 ...	Velilerle etkileşim kurma Meslektaş ilişkileri kurma Mesleki sorumlulukları öğrenme ...	Meslek Bilinci

Yukarıdaki örnekte görüldüğü üzere Türkçe öğretmeni adaylarıyla yapılan görüşmelerden oluşan veri kümesi içerisinden açık kodlama stratejisi kullanılarak kod ve kategorilere ulaşılmıştır. Bu süreçte ses kaydı verileri MAXQDA 24 adlı nitel analiz yazılımına aktarılmış ve araştırmacılar tarafından defalarca dinlenmiştir. Araştırmacılar verilere aşına olduktan sonra analiz süreci başlatılmış ve verilerde yer alan içeriklerden hareketle kodlama yapmıştır. Ayrıca analiz sonucunda veri doygunluğuna ulaşılmış, bu nedenle çalışma grubunu daha fazla genişletmeye gerek duyulmamıştır.

2.6. Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirlik kavramları yerine inandırıcılık ve aktarılabilirlik kavramları yeğlenmektedir. Bu çerçevede araştırmanın inandırıcılığını sağlamak için çeşitli stratejiler işe koşulmuştur. Öncelikle veri analizi sürecinde tüm araştırmacılar iş birliği içinde çalışarak veri seti içerisinden tespit edilen kodlara ilişkin süreç boyunca tartışmış ve analizi uzun bir sürece yayarak tamamlamıştır. Bu aşamanın ardından dış denetimin sağlanması için nitel araştırma konusunda deneyimli bir alan uzmanından verileri okuyup yapılan kodlamaları eleştirel bir bakış açısıyla irdelemesi istenmiştir. Uzman incelemesinin ardından tartışmalı kodlamalar tekrar gözden geçirilerek analize son hâli verilmiştir. Yine araştırmanın inandırıcılığına yönelik olarak veri analizi sonunda elde edilen bulgular sunulurken herhangi bir yorum katılmaksızın katılımcılardan doğru alıntılar yapılmıştır. Ayrıca görüşmelerin ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınması ve bu ses kayıtlarının analizinde MAXQDA 24 adlı dijital nitel veri analizi yazılımının tercih edilmesi de inandırıcılığa yönelik alınan diğer önlemlerdir. Son olarak araştırma sonuçlarının farklı bağlamlara aktarılabilmesi için araştırmanın veri toplama ve analiz süreci, araştırma ortamı ve katılımcıların özellikleri ayrıntılı bir biçimde betimlenmiştir.

Araştırmanın tüm süreçlerinde Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Çalışma ve Yayın Etiği Yönergesi'nde belirtilen etik kurallara titizlikle uyulmuştur. Bu kapsamda katılımcıların gönüllülük esasına göre çalışma grubuna dâhil olmaları sağlanmıştır. Ayrıca veri toplama sürecinde katılımcılara; kimliklerinin gizli tutulacağı, adlarının araştırma içerisinde K1, K2 vb. kodlamalarla ifade edileceği, ses kayıtlarının üçüncü kişilerle paylaşılmayacağı, veri toplama sürecinde geçen kişisel diyalogların araştırmaya yansıtılmayacağı ve araştırmadan dolayı herhangi bir zarara uğramayacakları açık bir biçimde belirtilmiştir. Ayrıca araştırma öncesinde Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 27.10.2023 tarihli, 2023-09 sayılı oturumunda alınan 20 numaralı kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

3. Bulgular

Araştırma sorularının analiz edilmesi sonucunda elde edilen bulgular aşağıda sırasıyla sunulmuştur.

3.1. Öğretmenlik Uygulaması Dersinin Katılımcıların Mesleki Gelişimine Katkıları

Bu bölümde araştırmanın birinci sorusu olan "Katılımcılar Öğretmenlik Uygulaması 1 dersini mesleki gelişimleri açısından nasıl algılamaktadır?" sorusuna yönelik olarak yapılan içerik analizinin bulguları yer almaktadır.

Tablo 2. Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin İçerik Analizi

Kategori	Kod	Katılımcı No
Öğretim Deneyimi	Plan yapmayı öğrenme (f=6)	K6, K13, K16, K19, K22, K23
	Nitelikli etkinlik ve materyal hazırlamayı öğrenme (f=10)	K1, K11, K12, K13, K20, K21, K27, K28, K32, K34
	Ders anlatma tecrübesi kazanma (f=16)	K1, K5, K6, K10, K13, K15, K16, K18, K19 K22, K23, K24, K25, K26, K31, K32
	Sınıf ve zaman yönetimi (f=15)	K1, K6, K8, K9, K10, K12, K17, K20, K22 K24, K26, K28, K31, K34, K36
	Alan bilgisini özümseme (f=7)	K1, K4, K10, K17, K18, K19, K28
	Teknoloji kullanma deneyimi (f= 2)	K1, K3
	Ölçme ve değerlendirme (f=2)	K13, K17
Hedef Kitle Farkındalığı	Öğrencileri tanıma (f=25)	K1, K2, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K12, K14 K16, K17, K18, K20, K21, K22, K23, K25 K27, K29, K31, K32, K34, K35, K36
	Farklı sınıf iklimlerini tanıma (f=19)	K1, K2, K4, K5, K11, K12, K14, K15, K18 K23, K25, K26, K28, K29, K31, K32, K34, K35, K36
	Kapsayıcı eğitim farkındalığı (f=11)	K1, K2, K5, K8, K11, K15, K16, K17, K18, K20, K30
Meslek Bilinci	Okul ortamını tanıma (f=2)	K23, K27
	Velilerle etkileşim kurma (f=1)	K3
	Mesleki sorumlulukları öğrenme (f=3)	K2, K9, K26
	Meslektaş ilişkileri kurma (f=3)	K3, K19, K21
	Mesleğe olumlu tutum geliştirme (f=12)	K1, K9, K10, K13, K15, K19, K23, K25, K32 K33, K34, K35
	Kendini değerlendirme fırsatı (f=25)	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K11 K12, K13, K14, K15, K17, K19, K21, K24 , K25, K28, K30, K31, K32, K33, K36

Tablo 2'de görüldüğü üzere Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinin katılımcıların mesleki gelişimine katkıları 1) Öğretim deneyimi, 2) Hedef kitle farkındalığı ve 3) Meslek bilinci olmak üzere 3 kategori altında incelenmiştir.

3.1.1. Öğretim Deneyimi

Katılımcılar, Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinin öğretim deneyimi kazandırma bakımından kendilerine katkı sağladığını düşünmektedir. Katılımcıların bu bağlamda ifade ettiği görüşler arasında en dikkat çeken ders anlatma tecrübesidir. Pek çok katılımcı Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinin kendilerine ders anlatma ve sınıf yönetimi tecrübesi kazandırdığını ifade etmiştir. Örneğin K5 "Ders anlatımımıza katkı sağladı. Üniversitede hep teorik olarak gidiyoruz. Uygulama açısından katkı sağladı." ifadeleriyle aldığı dersin ders anlatma tecrübesine, K6 ise "Bana en çok faydası öğrencilerle iletişim ve

etkileşim konusunda oldu." şeklindeki sözleriyle sınıf yönetimine katkıları olduğunu dile getirmiştir. Katılımcılar ayrıca bu dersin nitelikli etkinlik ve materyal hazırlamayı öğrenmelerine katkı sağladığını da belirtmiştir. Örneğin K21'in "Metin işlerken bile mesela sıradan okutmak yerine dijital oyunlarla destekledim. Olabildiğince çeşitlendirmeye ve eğlenceli hâle getirmeye çalıştım. Öğretmen tarafından da iyi geri dönütler sağlandı. Eksik olduğum noktalarda yardımcı oldu." sözleri, bu durumu ortaya koymaktadır. Katılımcılar tüm bunların dışında dersin; plan yapmayı öğrenme, alan bilgisini özümseme, teknoloji kullanma deneyimi, ölçme ve değerlendirme bakımından da mesleki gelişimlerine katkı sağladığını ifade etmiştir.

3.1.2. Hedef Kitle Farkındalığı

Katılımcılar, Öğretmenlik Uygulaması 1 dersini sosyal ve kültürel farkındalık kazanma bakımından da yararlı bulmaktadır. Katılımcıların önemli bir bölümü, bu dersin öğretmen olduklarında hitap edecekleri hedef kitleyi/öğrencileri tanıma, onların özelliklerini ve davranış biçimlerini öğrenme bakımından oldukça yararlı olduğunu düşünmektedir. K35'in "Öğrencilerin görmemiz, onları tanımamız bize katkı sağladı." ve K23'ün "Öğrencileri tanıma, onlarla iletişimde bulunabilmek açısından katkı sağladığını düşünüyorum." şeklindeki ifadeleri bu durumu ortaya koymaktadır. Ayrıca katılımcıların sıklıkla vurguladığı bir başka düşünce de farklı sınıf iklimlerini tanımadır. Katılımcılar ders sayesinde farklı sosyal ve kültürel geçmişe sahip öğrenci gruplarına ilişkin farkındalık geliştirdiklerini ifade etmiştir. Örneğin K18 "Staj okulum ailesi dağılmış öğrencilerin, psikolojisi normal olmayan öğrencilerin ve farklı kültürlerden gelen öğrencilerin bulunduğu bir yer. Öğrenciye bir şey aktarmak istiyoruz, aktaramıyoruz. Kültür farklılığı var. Aileler farklı. Ne gibi şartlarda çalışabileceğimi, farklı sınıf iklimlerini böylece gördük." sözleriyle bu durumu dile getirmiştir. Öte yandan katılımcılar arasında Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinin yabancı öğrenciler, öğrenme güçlüğü olan öğrenciler gibi çeşitli öğrenci gruplarını kapsayıcı eğitime nasıl dâhil edebileceklerine ilişkin deneyim ve farkındalık kazandırdığını düşünenler de vardır. Örneğin K15'in "Hem kaynaştırma öğrencileri hem görme engelli öğrencilerim vardı. Onlarla etkinlik yaptık. Bildiğim kadarıyla bu eğitimler yönetmelikte yok. Danışma öğretmenimiz üzerimizde çok durdu, çok yardımcı olmaya çalıştı." şeklindeki ifadeleri bu deneyimi vurgulamaktadır.

3.1.3. Meslek Bilinci

Katılımcılar, Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinin meslek bilinci kazandırma bakımından da çeşitli yararları olduğu kanaatindedir. Bu kategori içerisinde katılımcılar en çok kendilerini değerlendirme olanağı bulmalarını vurgulamıştır. Katılımcılar kendi kişisel değerlendirmeleri, akran değerlendirme faaliyetleri ve uygulama öğretmenlerinin etkin değerlendirmeleri sayesinde mesleklerine daha fazla aşına olduklarını ve mesleklerini daha iyi tanıdıklarını ifade etmiştir. K17'nin "Staj öğretmenimiz bir A4 kağıdına sınıfın krokisini çiziyordu. Sınıf içindeki hareketlerimiz, hangi öğrencilere ne kadar söz hakkı verdiğimiz vs. Hocamız ağızımızdan çıkan her kelimeyi not alıyordu. Sonra bize bunları anlatıyordu. Baya katkısı oldu bence." sözleri buna bir örnektir. Ayrıca katılımcılar Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinin mesleklerine karşı olumlu tutum geliştirmede ve öz güven kazanmalarında etkili olduğunu da sıkça dile getirmiştir. K1'in "Bende çok şey değişti. Ben akademiden ilerlemek istiyordum her zaman. Ama öğretmenlik uygulamasında çocuklarla iletişime geçtiğimizde, öğretmenlik ortamını tattığımızda fikrim değişti aslında. Şu anda öğretmen olmayı daha çok istiyorum diyebilirim." sözleri bu durumu göstermektedir. Bunların dışında okul ortamını tanıma, okuldaki diğer öğretmenler ve öğrenci velileriyle etkileşim kurma ve mesleki sorumlulukları öğrenme de katılımcıların dile getirdiği diğer düşüncelerdir.

3.2. Katılımcıların Öğretmenlik Uygulaması Dersinde Karşılaştıkları Sorunlar

Bu bölümde araştırmanın ikinci sorusu olan "Katılımcıların Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinde karşılaştıkları sorunlar nelerdir?" sorusuna yönelik olarak yapılan içerik analizinin bulguları yer almaktadır.

Tablo 3. İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin İçerik Analizi

Kategori	Kod	Katılımcı No
Uygulama Okulu Temelli Sorunlar	Uygulama öğrencisine değer verilmemesi (f=11)	K1, K3, K5, K6, K7, K15, K16, K24, K27, K31, K32
	Okulun olanaklarının yetersizliği (f=8)	K5, K8, K11, K12, K22, K28, K31, K32
	Ulaşım sorunları (f=5)	K5, K18, K22, K25, K29
Uygulama Öğretmeni Temelli Sorunlar	Yeterli / nitelikli dönüt vermeme (f= 16)	K1, K5, K6, K8, K11, K13, K16, K18, K19, K20, K24, K26, K27, K29, K32, K36
	Yeterli ders anlatımı yaptırmama (f=12)	K2, K5, K7, K13, K14, K17, K21, K24, K26, K33, K35, K36
	Sorumluluk dışı görevlendirmeler (f=3)	K5, K12, K20
	Geleneksel eğitim anlayışını benimseme (f=25)	K1, K2, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K11, K12, K14, K16, K18, K19, K20, K24, K25, K26, K27, K28, K30, K33, K34, K35, K36
	İlgisiz davranma (f=8)	K2, K9, K24, K25, K26, K27, K29, K35
	Katı / esnek olmayan tutum (f=2)	K4, K24
	Sınava hazırlık odaklı ders işleme (f=2)	K21, K32
	Lisans eğitimi ile mesleğin uyumsuzluğu (f=25)	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K8, K9, K11, K12, K13, K14, K15, K17, K18, K19, K20, K22, K23, K24, K27, K30, K31, K33, K36
Üniversite Temelli Sorunlar	Teorik derslerin ihmal edilmesi (f=18)	K5, K6, K8, K10, K11, K12, K13, K14, K18, K20, K21, K25, K27, K30, K31, K32, K34, K35
	Uygulama öğretim elemanının sorumsuzluğu (f=23)	K1, K3, K4, K5, K8, K9, K11, K12, K13, K14, K19, K20, K21, K23, K25, K26, K27, K29, K30, K31, K33, K34, K35
	Ders hakkında bilgilendirme eksikliği (f=23)	K1, K2, K3, K4, K6, K9, K10, K12, K14, K15, K18, K19, K20, K21, K22, K23, K24, K25, K29, K30, K31, K32, K35
	Ders süresinin yetersizliği (f=16)	K1, K3, K4, K5, K7, K10, K11, K13, K21, K23, K24, K27, K28, K29, K30, K36
Ders Temelli Sorunlar	Okul çeşitliliği olmaması (f=4)	K3, K8, K13, K27
	Ders içeriğinin zengin olmaması (f=1)	K14
	Kapsayıcı eğitim fırsatı sunulmaması (f=13)	K1, K3, K4, K10, K12, K13, K14, K18, K21, K27, K28, K31, K36

Tablo 3'te görüldüğü üzere katılımcıların Türkçe Öğretmenliği Lisans Programı'nda yer alan Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinde yaşadıkları sorunlar 1) Uygulama okulu temelli sorunlar, 2) Uygulama öğretmeni temelli sorunlar, 3) Üniversite temelli sorunlar ve 4) Ders temelli sorunlar olmak üzere 4 kategori altında incelenmiştir.

3.2.1. Uygulama Okulu Temelli Sorunlar

Katılımcılarla yapılan görüşmelerden elde edilen bilgiler doğrultusunda Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinde yaşanan sorunlardan ilki okul temelli sorunlar olarak kategorileştirilmiştir. Bu kapsamda katılımcıların en çok vurguladığı sorunların başında okul ortamında kendilerine değer verilmemesi gelmektedir. Örneğin K1'in "Okullardaki öğretmenler bize kendi meslektaşları gibi

davranmadılar. En büyük sorun buydu. 3-4 ay sonra biz de onlar gibi öğretmeniz yani.. Hep stajyermişiz gibi davranıldı. Mesela örnek vereyim. Biz öğretmenlere sağlanan ortamlarda bulunamıyorduk. Bunun için azar işittik diyebilirim." şeklindeki ifadeleri yaşanan bu sorunu gözler önüne sermektedir. Benzer şekilde K7'nin "Bazı öğretmenler bize küçük düşürücü hitaplar kullandı. Çok yanlış." ifadeleri de uygulama öğrencilerinin görevlendirildikleri okullarda değersiz görülmelerine örnek olarak verilebilir. Katılımcıların dile getirdiği başka bir sorun da uygulama okullarının fiziksel ve teknolojik olanaklarının yeterli olmamasıdır. Örneğin K5 "Akıllı tahta kullanımında sorun oluyordu. Ya bozuk oluyordu, ya kullanamıyorduk." ifadeleriyle uygulama okullarının teknolojik olanaklarının yeterli olmadığına dikkat çekmiştir. Yine K22'nin "Bize sağlanan ortam çok da yeterli değildi. Öğretmenler odası çok kalabalık oluyor, buraya gelmeyin şeklinde dönütler aldık." şeklindeki ifadeleri uygulama okulunun fiziksel olanaklarına ilişkin sorunları ortaya koymaktadır. Son olarak bazı katılımcılar uygulama okullarına ulaşım sağlamada zorlandıklarını dile getirmiştir.

3.2.2. Uygulama Öğretmeni Temelli Sorunlar

Katılımcılar, Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinde uygulama öğretmenlerinden kaynaklanan bazı sorunlar yaşadıklarını belirtmiştir. Bu sorunların en öne çıkanı, öğretmenlerin Türkçe derslerinde geleneksel eğitim anlayışını benimsemeleri ve uygulama öğrencilerini bu doğrultuda yönlendirmeleridir. Örneğin K7'nin "Öğretmenimiz gelenekselci birisi olduğu için daha çok dil bilgisi ve metin işleme üzerinden ders anlatmamızı istiyordu. Bu açıdan sorun yaşadım." şeklindeki ifadeleri ve K33'ün "Tercih etmediğimiz yöntemleri kullanmak zorunda kalıyoruz. Geleneksel bir şekilde işliyoruz dersleri." sözleri bu durumu gözler önüne sermektedir. Öğretmenlerin uygulama öğrencilerine yeterli düzeyde dönüt vermemeleri ve onlara yeterince ders anlatma olanağı sunmamaları da katılımcıların dile getirdiği başlıca sorunlardandır. K19'un "Uygulama öğretmeni dönüt vermiyordu. Ders sonrasında. Hani çok güzel bir şey yaptıysam aa bu çok güzeldi diye söylüyordu. Ama çok detaylı dönüt vermedi, şunu şöyle yap, bunu böyle yap diye." ifadesi dönüt eksikliğine, K36'nın "Üç-dört hafta ders anlattık. Yeterli olduğunu düşünmüyorum. Daha fazla anlatmamız gerektiğini düşünüyorum." ifadeleri ise ders anlatamama sorununa işaret etmektedir. Ayrıca uygulama öğretmenlerinin sorumluluk dışı görevlendirme yapmaları, ilgisiz davranmaları, yapılacak görevlerle ilgili katı bir tutum takınmaları ve özellikle 8. sınıf düzeyinde sorumlu olduğu müfredatı görmezden gelerek sınav odaklı ders işlemleri de katılımcıların ifade ettiği diğer sorunlar olarak sıralanabilir.

3.2.3. Üniversite Temelli Sorunlar

Katılımcıların, Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinde üniversite kaynaklı çeşitli sorunlar yaşadıkları anlaşılmıştır. Katılımcıların yaşadıkları sorunların önemli bir bölümünü üniversiteden kaynaklanan sorunlar oluşturmuştur. Araştırma kapsamında bu sorunlar; lisans eğitimi ile mesleğin uyumsuzluğu, uygulama öğretim elemanlarının sorumsuz davranışları, teorik derslerin ihmal edilmesi ve ders hakkında bilgilendirme eksikliği olarak sınıflandırılmıştır. Katılımcılar, en çok lisans programında gördükleri derslerin Türkçe öğretmenliği mesleğini yürütmek için yeterli olmadığını dile getirmiştir. K36'nın "Öğrencilere anlattığımız konularla aldığımız eğitim arasında dağlar kadar fark var." şeklindeki görüşü bu durumu yansıtan bir örnektir. Katılımcıların dile getirdiği bir başka sorun da üniversitede yürütülen Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinin 2 saatlik teorik kısmının ihmal edilmesidir. K20'nin "Teorik ders neredeyse hiç işlemedik. Sadece bir kere yaptığımızı hatırlıyorum." şeklindeki ifadeleri bu sorunu ortaya koymaktadır. Katılımcıların yoğun olarak görüş belirttiği bir başka sorun da uygulama öğretim elemanlarının sorumsuz ve ilgisiz davranışlarıdır. 36 katılımcıdan 23'ünün bu konuda hemfikir olması yaşanan sorunun boyutlarını gözler önüne sermektedir. Örneğin K9 haftalık dönütlerle ilgili

olarak "Hiçbir dönüt almadım. Hiçbir hafta.", okul ziyaretiyle ilgili olarak ise "Hiç gelmedi. Son hafta sadece bir kere geldi. Onda da benim dersime girmedi. Saatlerimiz uyuşmadı." şeklinde görüş bildirerek bu sorunu dile getirmiştir. Son olarak ders hakkında bilgilendirme eksikliği olması da yaşanan bir başka sorun olarak dikkat çekmektedir. K10'un "Dersle ilgili soru işareti olan çok nokta var. Stajı nasıl yapacağız? Akran değerlendirme vs. Stajla ilgili neyin nasıl yapılacağına dair bir sekme var okulun sitesinde. Çok da açık değil. Neyi nasıl yapacağını tam olarak söylemiyor." ifadeleri bu durumu ortaya koymaktadır.

3.2.4. Ders Temelli Sorunlar

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının dile getirdikleri bazı sorunlar ise dersin yapılandırılmasıyla ilgilidir. Bu doğrultuda birçok katılımcının Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinin süresini yeterli bulmadığı görülmüştür. Örneğin K30 "12 hafta çok eksik." şeklindeki değerlendirmesiyle bu durumu ortaya koyarken, K24 "Bu dersin sadece 4. sınıfta olmaması gerektiğini düşünüyorum. 2'den başlaması gereken bir deneyim olması gerekiyor." şeklindeki yorumuyla dersin farklı sınıf düzeylerinde de yer alması gerektiğini dile getirmiştir. Öte yandan dersin zengin bir içeriğe sahip olmaması, ders içeriğinde kapsayıcı eğitime dair faaliyetlerin yapılmaması ve okul çeşitliliğinin olmaması da katılımcıların dile getirdiği diğer sorunlardır.

3.3. Katılımcıların Öğretmenlik Uygulaması Dersine İlişkin Önerileri

Bu bölümde araştırmanın üçüncü sorusu olan "Katılımcıların Öğretmenlik Uygulaması 1 dersine ilişkin önerileri nelerdir?" sorusuna yönelik olarak yapılan içerik analizinin bulguları yer almaktadır.

Tablo 4. Üçüncü Araştırma Sorusuna İlişkin İçerik Analizi

Kategori	Kod	Katılımcı No
Uygulama Öğretmenlerine Yönelik Öneriler	Ders anlatma fırsatı sunmalı (f=12)	K3, K14, K18, K19, K21, K24, K25, K26, K32, K34, K35, K36
	Düzenli dönüt vermeli (f=12)	K3, K5, K8, K13, K14, K18, K19, K21, K24, K25, K27, K31
	Uygulama öğrencileriyle güçlü iletişim kurmalı (f=3)	K6, K15, K34
	Uygulama öğrencilerine daha fazla sorumluluk vermeli (f=1)	K18
	Dil becerilerinin eğitime önem vermeli (f= 6)	K10, K11, K24, K32, K36
	Teknolojiyi kullanma becerisi olmalı (f=1)	K8, K16, K28
	Farklı türde etkinlikler yapmaya çaba göstermeli (f=2)	K1, K16
	Uygulama öğrencilerine örnek/ model olmalı (f=1)	K16
	Danışmanlık yapmaya istekli olmalı (f=2)	K29, K33
Öğretim Elemanlarına Yönelik Öneriler	Öğrenci merkezli ders işlemeli (f=1)	K14
	Gözlem raporlarını düzenli takip etmeli (f=7)	K1, K2, K3, K8, K12, K17, K30
	Teorik dersleri ihmâl etmemeli (f=8)	K8, K10, K11, K12, K21, K26, K28, K35
	Gözlem konularını çeşitlendirmeli (f=1)	K14
	Okul ziyaretlerini göz ardı etmemeli (f=3)	K3, K10, K13
	Uygulama öğrencileriyle iletişimi güçlü olmalı (f=1)	K12
	Daha aktif olmalı (f=1)	K10
	Sorumluluklarına özen göstermeli (f=1)	K11
Dersin Yapılandırılmasına İlişkin Öneriler	Gözlemler amaçlı ve çeşitli olmalı (f=2)	K6, K34
	Dersin süresi artırılmalı (f=11)	K5, K15, K19, K22, K23, K25, K26, K29, K30
	İşleyiş /süreç denetlenmeli (f=2)	K9, K20
	Ders, lisans programının daha erken aşamalarında başlamalı (f=11)	K2, K7, K8, K11, K12, K13, K14, K17, K24, K31, K36
	Nitelikli öğretim elemanları seçilmeli (f=3)	K10, K11, K21
	Dersi geçmek daha zor olmalı (f=1)	K19
	Ders yönergesi hazırlanmalı (f=3)	K2, K17, K10
	Uygulama öğrencilerinin görev tanımı net olmalı (f=2)	K5, K20
	Farklı türde (köy vb.) uygulama okulları seçilmeli (f=1)	K7
	Okullar ve gruplar arasında uygulamalar standartlaştırılmalı (f=6)	K1, K2, K9, K17, K18, K25
	Uygulama okullarının seçiminde titiz davranılmalı (f=1)	K33
	Uygulama öğretmenlerinin seçimine özen gösterilmeli (f=1)	K21
Diğer Öneriler	Yönetmelikler hakkında bilgilendirme yapılmalı (f=2)	K4, K13
	Ulaşım sorunları çözülmeli (f=2)	K5, K29
	Lisans programına öğretmenlik mesleğine katkı sağlayacak nitelikte teorik ve uygulamalı dersler eklenmeli (f=8)	K4, K5, K7, K8, K14, K22, K23, K26

Tablo 4'te görüldüğü üzere katılımcıların Türkçe Öğretmenliği Lisans Programı'nda yer alan Öğretmenlik Uygulaması 1 dersi hakkındaki önerileri 1) Uygulama öğretmenlerine yönelik öneriler, 2) Öğretim elemanlarına yönelik öneriler, 3) Dersin yapılandırılmasına ilişkin öneriler ve 4) Diğer öneriler olmak üzere 4 kategori altında ele alınmıştır.

3.3.1. Uygulama Öğretmenlerine Yönelik Öneriler

Katılımcılar, Öğretmenlik Uygulaması 1 dersi kapsamında uygulama öğretmenlerine yönelik bir dizi öneri getirmiştir. Bu öneriler arasında uygulama öğretmenlerinin ders anlatma fırsatı sunması ve düzenli dönüt vermesi yönündeki öneriler öne çıkmaktadır. K35'in "Sürekli dönüt verilebilir aslında, bir de daha çok ders anlattırılabilir." ifadesi her iki öneriye de örnek olarak gösterilebilir. Yine K19'un

"Bence dönütler anında ve haftalık olarak verilmeli. Hem uygulama öğretmeni hem de üniversitedeki hocalarımız. Dönüt alamıyoruz. Yani bilmiyorum belki dönütlük bir şey olmadığı için. Bence pozitif dönüt de verilebilir. Bunu burada yapma gibi..." görüşleri de dönüt konusundaki katılımcı beklentilerine örnek olarak verilebilir. Bunların dışında ise uygulama öğretmenlerinin; dil becerilerinin eğitime önem vermesi, teknolojiyi kullanma becerisine sahip olması, farklı türde etkinlikler yapmaya çaba göstermesi, öğrenci merkezli ders işlemesi, model olması gibi öğretime dönük önerilerle birlikte uygulama öğrencileriyle güçlü iletişim kurması, onlara daha fazla sorumluluk vermesi ve danışmanlık yapmaya istekli olması gerektiğine dair görüşler de belirtilmiştir.

3.3.2. Öğretim Elemanlarına Yönelik Öneriler

Katılımcıların Öğretmenlik Uygulaması 1 dersine ilişkin öneri kümesinin bir kesiti de uygulama öğretim elemanlarına yöneliktir. Katılımcılar yoğun olarak öğretim elemanlarının dersin teorik kısmını ihmal etmemelerini ve bu kapsamda gözlem raporlarını da düzenli takip etmelerini önermiştir. Örneğin K28 "Haftada bir kere toplantısı olması gerektiğini düşünüyorum. Fakültedeki hocaların daha çok bizle ilgilenmesi gerekiyor. Bence böyle." şeklindeki görüşleriyle bu durumu dile getirmiştir. Öte yandan öğretim elemanlarının okul ziyaretlerini göz ardı etmemeleri, daha aktif olmaları, sorumluluklarına özen göstermeleri ve uygulama öğrencileriyle daha güçlü iletişim kurmaları da dile getirilen diğer önerilerdir.

3.3.3. Dersin Yapılandırılmasına İlişkin Öneriler

Katılımcılar, Öğretmenlik Uygulaması 1 dersine yapısal olarak çeşitli öneriler sunmuştur. Bu öneriler arasında en çok ön plana çıkanları dersin süresinin artırılması ve lisans programının daha erken aşamalarından itibaren verilmesi gerektiğidir. Örneğin K15 "Haftada bir gün gittiğimiz uygulama bence uygulama değildir. Ben hiçbir şey anlamıyorum. Sadece bir ders anlatabiliyorum. Geçen hafta yaptığımı unuttum bile. Bence pek bir anlamı olmuyor. Bence üç dört güne yükseltilmesi gerekiyor." ifadeleriyle dersin süresinin artırılması gerektiğini, K31 ise "Bir sene yani iki dönem çok az. 2. sınıftan itibaren başlatılabilir. Sadece izlemek için bile gidilebilir." şeklindeki görüşüyle dersin daha erken sınıflardan itibaren lisans programına eklenmesi gerektiğini dile getirmiştir. Katılımcılar tarafından yoğun olarak öne sürülen bir başka görüş de ders kapsamındaki görev ve sorumlulukların uygulama okullarına göre değişmemesi, standart olmasıdır. Örneğin K25'in "Bence bu derste kesinlikle bir standart sağlanması lazım. Ben bambaşka bir öğretmenlik uygulaması görüyorum, diğer arkadaşlarım bambaşka. Bizim gördüğümüz, deneyimimiz, tecrübemiz kesinlikle aynı değil. Ben bu konuda biraz daha şanslıyım diyebilirim. Ben çok uygulama yaptım." şeklindeki ifadeleri bu durumu ortaya koymaktadır. Yine K1'in görüşleri de bu durumu desteklemektedir.

Standart getirilmeli bence çünkü bazı arkadaşlarımız farklı şekilde yetişti bazı arkadaşlarımız farklı şekilde. Bazıları daha iyi yetişirken bazıları o imkânı bulamadı. Bu konuda bence bir standart getirilirse hepimiz için daha iyi olur. Bazı arkadaşlarımızın rapor yazma süreçleri, akran değerlendirme süreçleri çok zorlu oldu. Ben biliyorum mesela. Benim raporum 60 sayfa falan sürerken bazı arkadaşlarımızın 150 sayfa falan sürdü. Hepimizin aynı çerçevede eğitim görmesi daha doğru olur (K1).

Katılımcılar bu önerilerden farklı olarak dersin işleyişinin denetlenmesi, nitelikli okul, öğretim elemanı ve öğretmenlerle çalışılması, farklı türde okulların seçilmesi, dersi geçmenin zorlaştırılması, yapılan gözlemlerin amaçlı ve çeşitli olması, uygulama öğrencilerinin görev tanımlarının net olması ve derse ilişkin kapsamlı bir yönergenin hazırlanması yönünde de fikirlerini dile getirmiştir.

3.3.4. Diğer Öneriler

Katılımcılar yukarıdaki üç kategoriye girmeyen bazı konularda da önerilerini dile getirmiştir. Bunların başlıcası lisans programına öğretmenlik mesleğine katkı sağlayacak nitelikte teorik ve uygulamalı derslerin eklenmesi yönündeki öneridir. K14'ün "Çok fazla gereksiz ders var. Bunlar yerine kendi mesleki gelişimimizi daha ileriye taşıyacak derslerin açılması öğretmenlik uygulaması derslerine daha fazla katkı sağlayabilir." ve K26'nın "Fakülte'deki derslerde alan beceri derslerini alıyoruz. Biraz daha uygulama olmalı, çok teorik gidiyor. Hoca slaytını açtırıyor. Herhangi bir çalışma yaptırmıyor bize." görüşleri katılımcıların bu önerisine örnek teşkil etmektedir. Öte yandan uygulama okullarına ulaşım hususundaki sorunların çözülmesi ve dersin yönetsel düzenlemeleri hakkında paydaşlar tarafından daha fazla bilgilendirme yapılması da katılımcıların dile getirdiği diğer önerilerdir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

4.1. Sonuç ve Tartışma

Türkçe öğretmeni adaylarının Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinde yaşadıkları deneyimler üzerine odaklanan bu araştırma üç ana araştırma sorusu çerçevesinde yapılandırılmıştır. İlk olarak bu dersin, katılımcıların mesleki gelişimine ne gibi katkıları olduğu irdelenmiştir. Bu bağlamda Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinin katılımcıların plan yapma, nitelikli etkinlik ve materyal hazırlama, ders anlatma tecrübesi edinme, sınıf ve zaman yönetimi, alan bilgisini özümseme, teknoloji kullanma ve ölçme-değerlendirme gibi öğretim deneyimine; öğrencileri, farklı sınıf iklimlerini tanıma ve kapsayıcı eğitim gibi hedef kitle farkındalığına ve mesleki sorumluluklar, meslektaş ve veli ilişkileri, kendini değerlendirme olanağı, mesleğe olumlu tutum geliştirme ve okul ortamını tanıma gibi meslek bilinci geliştirmelerine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Alan yazında yer alan bir dizi araştırmanın sonuçları, yukarıda ifade edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Kökçü (2015), Türkçe öğretmeni adaylarının Öğretmenlik Uygulaması dersini oldukça önemli ve mesleği tanımaya yardımcı bir ders olarak gördüklerini tespit etmiştir. Becit vd. (2009) hizmet öncesi öğretmenlerin Öğretmenlik Uygulaması derslerini gerek öğretmenlik deneyimi kazanma gerekse mesleki farkındalık sağlama bakımından genel olarak olumlu gördüklerini ortaya koymuştur. Başal vd. (2017), öğretmenlik uygulamasıyla ilgili yapılan araştırmaların bu dersin öğretmen adaylarının mesleki deneyim kazanmalarında ve mesleki gelişimlerinde önemli bir yeri olduğunu ortaya koyduğunu tespit etmiştir. Benzer şekilde Selvi vd. (2017), öğretmen adaylarının Öğretmenlik Uygulaması dersinde mesleki tecrübe kazandıklarını, mesleki sorumlulukları öğrendiklerini ve mesleki gelişim sağladıklarını belirlemiştir. Özdaş ve Çakmak (2018) ise metaforik algı temelli araştırmalarında öğretmen adaylarının bu dersi en çok tecrübe kazanmayla ilişkili metaforlarla açıkladıklarını saptamıştır. Görüldüğü üzere, alan yazındaki araştırmaların sonuçları mesleki gelişime katkı bakımından bu araştırmanın sonuçlarıyla örtüşmektedir. Öğretmenlik Uygulaması dersinin; mesleği doğal ortamında gözlemleyerek ve icra ederek deneyim kazandırma, okul ortamını ve öğrencileri tanıma fırsatı sunma gibi çeşitli özelliklerinden ötürü hizmet öncesi öğretmenlerin mesleki gelişimine katkı sağlaması tahmin edilebilir bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Tagliante (1994, s.9) de mesleki gelişimin büyük oranda sınıf ortamında yapılan uygulamalarla edinilebileceğini belirtmiştir.

Araştırmanın bir diğer sonucu da Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinde yaşanan sorunlarla ilgilidir. Bu çerçevede hizmet öncesi Türkçe öğretmenlerinin uygulama okulu, uygulama öğretmeni, üniversite ve ders temelli birtakım sorunlar yaşadıkları tespit edilmiştir. Katılımcılar, uygulama okullu temelli olarak özellikle uygulama öğrencisine değer verilmemesine dikkat çekmiştir. Uygulama öğretmeni temelli sorunlar arasında ise geleneksel eğitim anlayışını benimseme, yeterli / nitelikli dönüt

vermeme ve yeterince ders anlatımı yaptırmama başı çekmektedir. Katılımcıların dile getirdiği sorunlar arasında en çok vurguladıkları kategori ise üniversite temelli sorunlardır. Lisans eğitimi ile mesleğin uyumsuzluğu, teorik derslerin ihmal edilmesi, uygulama öğretim elemanlarının sorumsuz davranışları ve ders hakkında yeterince bilgilendirme yapılmaması katılımcıların önemli bir bölümü tarafından belirtilmiştir. Son olarak katılımcılar ders temelli olarak özellikle dersin süresinin yeterli olmamasını ve kendilerine kapsayıcı eğitim fırsatı sunulmamasına dikkat çekmiştir. Alan yazında yer alan bir dizi araştırma yukarıdaki değinilen sonuçlarla koşutluk göstermektedir. Yılmaz'ın (2011) hizmet öncesi öğretmenlerin, öğretim elemanlarının uygulama sürecinde görevlerini yerine getirmediklerine inandığını ortaya koyan çalışması, Taşdere'nin (2014) sınıf öğretmeni adaylarının Öğretmenlik Uygulaması dersinde yaptıkları uygulamaların sayıca az olduğu yönündeki bulgusu, Kavas ve Bugay'ın (2009), öğretmen adaylarının uygulama okullarında yeterince uygulama ve pratik yapamadıkları bulgusu ile Özdaş'ın (2018) uygulama öğretmenlerinin öğretmen adaylarıyla fazla ilgilenmedikleri bulgusu, bu sonuçlarla örtüşmektedir. Ayrıca Erarslan'ın (2009) öğretmen adaylarının öğretmenlerden yeterince dönüt alamadıkları ve lisans dersleriyle okulda öğreteceklerini ilişkilendirmede zorluk yaşadıklarını ortaya koyduğu araştırması ile Kana'nın (2014) öğrencilere değer verilmemesi, şahsi işler yaptırılması ve okul idaresinin ilgisizliğini bulgulayan araştırması da bu araştırmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Hizmet öncesi Türkçe öğretmenlerinin en çok vurguladığı sorunlardan biri de uygulama öğretmenlerinin geleneksel eğitim anlayışını benimseyerek dil becerilerinin eğitime yeterince önem vermemeleridir. Bu noktada katılımcılar özellikle Türkçe derslerinin dil bilgisi ve metin işleme temelli olarak işlendiğini ve dinleme, konuşma ve yazma becerilerinin ihmal edildiğini vurgulamıştır. Aslında bu durum literatürde sıkça dile getirilen gözlem ve tespitleri somut olarak göstermektedir. Pek çok kaynaktan dinleme becerilerinin okullarda ihmal edilen bir beceri olduğuna dair değerlendirmeler mevcuttur (Çifçi, 2001; Kurudayıoğlu ve Kana, 2013; Melanlıoğlu, 2012; Özbay, 2009). Benzer şekilde konuşma ve yazma becerileri için de aynı nitelendirme yapılmaktadır. Örneğin Doğan (2009) konuşma eğitiminin, Karatay ve Dilekçi (2019) yazma eğitiminin Türkçe derslerinde ihmal edildiği yönünde tespitlerde bulunmuştur. Neredeyse bu becerilerle ilgili yazılan her bilimsel çalışmada buna benzer saptamalara rastlamak mümkündür. Öte yandan özellikle 8. sınıf derslerinin sınav hazırlığı odaklı yürütülmesi de katılımcıların dile getirdiği bir başka sorundur. Hizmet öncesi Türkçe öğretmenleri, öğretim programının 8. sınıf düzeyi için belirlenen amaç, hedef ve kazanımları doğrultusunda uygulama yapma olanağı bulamamaktadır. Uygulama öğretmenlerinin güncel Türkçe Dersi Öğretim Programı ile örtüşmeyen bu eğilimleri, hizmet öncesi Türkçe öğretmenlerinin mesleklerini ideal bir biçimde tanımalarına ve lisans eğitimlerinde edindikleri bilgileri kullanamamalarına neden olabilir. Nitekim yapılan görüşmelerde hizmet öncesi öğretmenler aldıkları lisans eğitimi ile okulda anlatacakları konular arasında bağlantı kuramadıklarını sıklıkla dile getirmiştir.

Son olarak katılımcıların Öğretmenlik Uygulaması 1 dersine ilişkin önerileri araştırılmıştır. Katılımcılar bu çerçevede uygulama öğretmenlerine, öğretim elemanlarına, dersin yapılandırılmasına ve dersle ilgili diğer bazı konulara yönelik bir dizi öneride bulunmuştur. Tüm bunların içerisinde en çok vurgulananları dersin süresinin artırılması, lisans programının daha erken aşamalarında başlaması, lisans programına mesleki bilgi ve becerileri geliştirecek derslerin eklenmesi, teorik derslerin ihmal edilmemesi, ders hakkında bilgilendirme yapılması, öğretmen adaylarına düzenli ders anlatma fırsatı ve düzenli dönüt verilmesidir. Bu sonuçlar ilgili alanyazındaki bazı araştırmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir. Baran vd. (2015), hizmet öncesi öğretmenlerin Öğretmenlik Uygulaması dersinin saat sayısının artırılması ve lisans eğitimi boyunca dengeli bir biçimde verilmesi gerektiğini düşündüklerini bulgulamıştır. Karasu Avcı ve Ünal İbret (2016) hizmet öncesi okul öncesi öğretmenleriyle yürüttüğü

araştırmalarında katılımcıların; daha fazla uygulama yapılması, uygulama öğretmenleri tarafından kendilerine etkin bir biçimde rehberlik yapılması, bilgilendirme toplantılarının düzenlenmesi ve uygulama öğretim elemanları tarafından sınıfta gözlem yapılması beklentisi içerisinde olduklarını ortaya koymuştur. Karabulut (2022), Türkçe dersi uygulama öğretmenleriyle yürüttüğü araştırmasında öğretmenlerin bu dersin süresini ve kapsamını yeterli bulmadıklarını tespit etmiştir. Taşdere (2014), öğretmen adaylarının daha fazla uygulamaya ihtiyaç duyduklarını bulgulamıştır. Bu önerilerin okul ve üniversite boyutuyla ilgili olanlarının gerçekleştirilmesinde dersin yürütülmesinde asıl sorumluluğu alan paydaşların mesleki nitelikleri, motivasyonu ve seçimi büyük bir önem taşımaktadır. Zira hem uygulama öğretmenleri hem de uygulama öğretim elemanları bu derse etkili bir biçimde rehberlik yapabilmek için bazı ek becerilere sahip olmalıdır. Edwards & Collins (1996) bu özelliklerden bazılarını uygulama öğretmenleri özelinde sınıf yönetimi ve öğretim süreçlerinde model olabilme, gözlem yapabilme, ders uygulamalarını doğru analiz edebilme şeklinde sıralamıştır. Değirmençay ve Kasap (2013) da Öğretmenlik Uygulaması derslerinde istekli uygulama öğretmeni ve öğretim elemanlarının görev alması gerektiğini ifade ederek paydaşların motivasyonuna dikkat çekmiştir. Öte yandan alan yazında bu araştırmada ortaya konan sonuçlarla örtüşmeyen sonuçlara da rastlanmıştır. Örneğin Kana'nın (2014), Türkçe öğretmenliğinde öğrenim gören katılımcıların çoğunun dersin süresini yeterli bulduğunu ortaya koyan araştırması, bu araştırmanın sonuçlarıyla tutarlılık göstermemektedir. Hizmet öncesi öğretmenlerin bu konudaki eğilimlerini belirlemek için geniş kitleler üzerinde yapılacak daha kapsamlı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu araştırmada hizmet öncesi Türkçe öğretmenlerinin Öğretmenlik Uygulaması 1 dersinde yaşadıkları deneyimlere odaklanılmış ve ulaşılan sonuçlar yukarıda ayrıntılı bir biçimde ele alınmıştır. Nitelikli Türkçe öğretmenlerinin yetiştirilmesinde öğretmenlik uygulaması dersleri büyük bir önem taşımaktadır. Bu dersler, öğretmen yetiştiren fakültelerde öğrenim gören öğretmen adaylarının mesleğe giden süreçte deneyimledikleri bir ön çalışma olarak nitelendirilebilir (Paker, 2008). Dolayısıyla bu dersin paydaşları içerisinde özne konumunda olan ve bu dersi yaparak yaşayarak deneyimleyen hizmet öncesi öğretmenlerin düşünce, öneri ve eleştirileri önemsenmelidir. Aksi takdirde yaşadıkları olumsuz deneyimler onların mesleklerine karşı olumsuz tutumlar geliştirmelerine, mesleklerinden soğumalarına ve hatta mesleklerini icra etmekten vazgeçmelerine neden olabilir.

4.2. Öneriler

Aşağıda araştırmanın bulgularından hareketle bazı öneriler sunulmuştur.

1. Öğretmenlik Uygulaması dersinin içeriği, yönetsel düzenlemeleri, tüm paydaşlarının görev ve sorumlulukları hakkında bilgilerin yer aldığı, ilgili öğretmenlik alanına özgü kılavuzlar hazırlanabilir. Böylece hem uygulama grupları arasında standart sağlanır hem de hizmet öncesi öğretmenler dersle ilgili ayrıntılı bilgi edinme fırsatı bulabilir.

2. Öğretmenlik Uygulaması dersleri, idari görevi olan paydaşlar tarafından denetlenmelidir. Böylece hem uygulama okulu hem de fakültede dersin yürütülmesinden sorumlu olan paydaşların görev ihmallerinin önüne geçilebilir. Bu hususta özellikle üniversitelerin bünyesinde yer alan kalite ve uygulama okulu koordinatörlükleri çeşitli faaliyetler yapabilir.

3. Uygulama öğretmenlerinin belirlenmesinde mesleki başarıya/performansa dayalı çeşitli ölçütler getirilebilir. Bu ölçütler yönetsel düzenlemelerle yapılsa bile üniversitelerin ilgili koordinatörlüklerince dönemlik olarak değerlendirilmeli, verim alınamayan uygulama öğretmenleriyle takip eden dönemden itibaren çalışılmamalıdır. Benzer şekilde verim alınan uygulama öğretmenleriyle ise ısrarla çalışılmaya devam edilmelidir.

4. Öğretmenlik Uygulaması dersini alan öğrencilerin uygulamalar hakkındaki düşünceleri, sorunları, beklenti ve önerileri fakültelerde yer alan ilgili koordinatörlükler tarafından anket, görüşme vb. veri toplama araçlarıyla düzenli olarak takip edilmelidir. Tespit edilen sorunlar yine ilgili koordinatörlüklerce irdelenmeli ve çözüm yolları geliştirilmelidir.

5. Öğretmenlik Uygulaması dersinin lisans programında daha erken aşamalardan itibaren verilmeye başlanması ve bu dersin haftalık ders saatinin artırılması konusu ilgili paydaşlarca tartışılabilir.

6. Türkçe dersi lisans programları öğretmenlik mesleğiyle ilişkisi bakımından gözden geçirilmeli, programlardaki uygulamalı derslerin sayısı mesleki gelişime katkıları göz önüne alınarak artırılmalıdır.

7. Öğretmenlik Uygulaması dersinin içeriğine kapsayıcı eğitime ilişkin uygulama ve etkinlikler eklenebilir. Bu hususta yalnızca öğrenme güçlüğü yaşayan vb. öğrencilerin değil yabancı öğrencilerin de eğitim-öğretim süreci üzerinde durulmalıdır. Zira son yıllarda savaş ve göçler neticesinde okullarda yabancı öğrenci sayısının artması, Türkçe öğretmenlerinin bu öğrencilerin uyum ve eğitimiyle ilgili kendilerini geliştirmeleri zorunluluğunu da beraberinde getirmiştir.

Kaynaklar

- Aslan, M. ve Sağlam, M. (2018). Öğretmenlik uygulaması dersinin öğretmen adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(1),144-162. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2017030313>
- Baran, M., Yaşar, Ş. ve Maskan, A. (2015). Fizik öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersine yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 230-248. <https://doi.org/10.14582/DUZGEF.587>
- Başal, H. A., Kahraman, B. P., Uyar, Ö.R., Tabak, D. ve Turan, N. (2017). Okul öncesi eğitimi öğretmen adayları, uygulama öğretmenleri, öğretim elemanları ve uygulama okulu yöneticilerinin öğretmenlik uygulaması dersine ilişkin görüşleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 30(2), 389-417. <https://doi.org/10.19171/uefad.368841>
- Becit, G., Kurt, A. A. ve Kabakçı, I. (2009). Bilgisayar öğretmen adaylarının okul uygulama derslerinin yararlarına ilişkin görüşleri. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 169-184.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry & research design choosing among five approaches*. Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2017). *Araştırma deseni: Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları*. (4. Baskıdan çeviri). (S. B. Demir, Çev. Ed.). Siyasal.
- Connelly, L. M. (2010). What is phenomenology? *MEDSURG Nursing*, 19(2), 127-129.
- Çepni, S. (2014). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Celepler Matbaacılık.
- Çetintaş, B. ve Genç, A. (2005). Almanca öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması derslerine ilişkin görüş ve deneyimleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(29), 75-84.
- Çiçek, Ş. ve İnce, L. (2005). Öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması sürecine ilişkin görüşleri. *Spor Bilimleri Dergisi*, 16(3), 146-155.

- Çifçi, M. (2001). Dinleme eğitimi ve dinleme eğitimini etkileyen faktörler. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 165-177.
- Değirmençay, Ş. ve Kasap, G. (2013). Okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması derslerine ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 47-57.
- Doğan, Y. (2009). Konuşma becerilerinin geliştirilmesine yönelik etkinlik önerileri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(1), 185-204.
- Edwards, A., & Collion, J. (1996). *Mentoring and developing practice in primary schools: Supporting student teacher learning in schools*. Open University Press.
- Eraslan, A. (2009). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının "öğretmenlik uygulaması" üzerine görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3(1), 207-221.
- Ersoy, A. F. (2017). Fenomenoloji. A. Saban ve A. Ersoy (Edt.). *Eğitimde nitel araştırma desenleri içinde* (ss. 81-138). Anı Yayıncılık.
- Glaser B., & Strauss A. (1967). *The discovery of grounded theory*. Routledge.
- Gündoğdu, K., Coşkun, Z. S., Albez, C. ve Bay, E. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik uygulamasına ilişkin görüşleri ve beklentileri. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 55-67.
- Kana, F. (2014). Türkçe eğitiminde öğretmenlik uygulaması dersi: Bir durum çalışması. *Tarih Okulu Dergisi*, 7(17), 745-764. <https://doi.org/10.14225/Joh447>
- Karabulut, A. (2022). Türkçe öğretmenlerinin öğretmenlik uygulaması hakkındaki değerlendirmeleri. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (26), 242-255. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1073900>
- Karagöz, M., Ak Başoğlu, D. ve Yücelşen, N. (2017). Türkçe öğretmeni adaylarının ders planı hazırlamadaki yeterlikleri (Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi örneği). *International Journal of Language Academy*, 5(7), <https://doi.org/67-80>. 10.18033/ijla.3777
- Karasu Avcı, E. ve Ünal İbret, B. (2016). Öğretmenlik Uygulaması-II dersine ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(5), 2519-2536.
- Karatay, H. ve Dilekçi, A. (2019). Türkçe öğretmenlerinin dil becerilerini ölçme ve değerlendirme yeterlikleri. *Millî Eğitim Dergisi*, 48(1), 685-716.
- Kavas, A. B. ve Bugay, A. (2009). Öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitimlerinde gördükleri eksiklikler ve çözüm önerileri I. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(25), 13-21.
- Kırcı, A. (2022). Türkçe öğretmeni adaylarının salgın dönemindeki uzaktan eğitim uygulamaları sürecinde Türkçe dersi okul deneyimi ve öğretmenlik uygulamasında karşılaştıkları sorunlar. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (26), 125-142. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1073857>
- Kolçak, G., Yıldırım, P. ve Mindivanli-Akdoğan, E. (2023). Farklı branşlardan öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamasına yönelik görüşler. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 13(1), 211-240. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3611>

- Kökçü, Y. (2015). Türkçe öğretmen adaylarının okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması dersleri kapsamında uygulama öğretmenleri hakkındaki görüşleri. *Turkish Studies*, 10(15), 585-600. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.8835>
- Kurudayıoğlu, M. ve Kana, F. (2013). Türkçe öğretmeni adaylarının dinleme becerisi ve dinleme eğitimi özyeterlik algıları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 245-258. <https://doi.org/10.17860/efd.00033>
- Melanlıoğlu, D. (2012). Dinleme becerisine yönelik ölçme değerlendirme çalışmalarında üstbilgi stratejilerinin kullanımı. *Turkish Studies*, 7(1), 1583-1595.
- Oğuz, S. ve Avcı, E. (2014). Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının okul deneyimi dersine yönelik görüşleri. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 3(3), 40-53.
- Özbay, M. (2009). *Anlama teknikleri II: Dinleme eğitimi*. Öncü Kitap
- Özdaş, F. (2018). Evaluation of pre-service teachers' perceptions for teaching practice course. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 13(2), 87-103. <https://doi.org/10.29329/epasr.2018.143.5>
- Özdaş, F. ve Çakmak, M. (2018). Öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersine ilişkin metaforik algıları. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 7(4), 2747-2766.
- Paker, T. (2008). Öğretmenlik Uygulamasında öğretmen adaylarının uygulama öğretmeni ve uygulama öğretim elemanının yönlendirmesiyle ilgili karşılaştıkları sorunlar. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(23), 132-139.
- Patton, Q. M. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Sage Publications.
- Saldaña J., & Omasta M. (2017). *Qualitative research: Analyzing life*. Sage Publications.
- Seidman, I. (2006). *Interviewing as qualitative research* (3rd ed.). New Teachers College Press.
- Selvi, M., Doğru, M., Gençosman, T. ve Saka, D. (2017). Fen bilimleri öğretmen adaylarının okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması derslerine ilişkin görüşlerinin etkinlik kuramına göre incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1), 175-193. <https://doi.org/10.7822/omuefd.327397>
- Starks, H., & Trinidad, S. B. (2007). Choose your method: A comparison of phenomenology, discourse analysis, and grounded theory. *Qualitative Health Research*, 17(10), 1372-1380.
- Taşdere, A. (2014). Sınıf öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersine yönelik yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *Turkish Studies*, 9(2), 1477-1497.
- Tagliante, C. (1994). *La classe de langue*. CLE International.
- Tonga, F. E. ve Tantekin Erden, F. (2021). Okul öncesi öğretmen adaylarının ve uygulama öğretmenlerinin öğretmenlik uygulaması dersine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, 35(1), 20-37. <https://doi.org/10.33308/26674874.2021351228>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, M. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik uygulaması dersini yürüten öğretim elemanlarına ilişkin görüşleri. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(4), 1377-1387.
- YÖK. (1998). *Fakülte-okul işbirliği*. Öğretmen Eğitimi Dizisi.

Yüksek Öğretim Kurulu (2018). Türkçe öğretmenliği lisans programı. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Turkce_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf (Erişim tarihi: 23.05. 2023).

Ekler

Ek 1. Görüşme Formu

1. Öğretmenlik uygulaması dersinin mesleki gelişiminize katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz? Bu konuda neler söyleyebilirsiniz?
2. Öğretmenlik Uygulaması dersinde bilgi ve becerilerinizi sergilemeniz ve geliştirmeniz için fırsatlar sağlandı mı?
3. Uygulama okulunda toplam kaç hafta ve saat ders anlatımı yaptınız? Sizce ders anlattığınız süre mesleki gelişiminiz açısından yeterli mi?
4. Staj okullarında nitelikli uygulamalar yaptığınızı düşünüyor musunuz? Yaptığınız uygulamalarda öğretmen size ne derece destek oldu?
5. Öğretmenlik Uygulaması dersinde kullanmayı tercih etmediğiniz bir yöntemi kullanmak zorunda kaldınız mı? Uygulama öğretmeni, derslerinizin planlanması ve uygulanmasında size esneklik sağlıyor mu?
6. Ders anlatımlarınızın öncesi ve sonrasında yeterli ve etkili dönütler alabildiniz mi? Eğer aldıysanız bu dönütler size nasıl bir katkı sağladı?
7. Uygulama okulunda ne tür gözlem etkinlikleri yaptınız? Gözlem raporlarınızda yansıtmayı yaptınız mı?
8. Dönem başında öğretmenlik uygulaması dersiyile ilgili yeterli düzeyde bilgilendirildiniz mi?
9. Öğretmenlik Uygulaması dersiyile ilgili yönetmelik ve kuralları biliyor musunuz? Bunlarla ilgili herhangi bir eğitim aldınız mı?
10. Üniversitede Öğretmenlik Uygulaması'nın teorik dersleri ne sıklıkla gerçekleştirildi? Bu derslerin size katkı sağladığını düşünüyor musunuz?
11. Uygulama öğretim elemanları, raporlarınıza haftalık dönütler verdi mi?
12. Uygulama öğretim elemanınız, sizi değerlendirmek amacıyla kaç kez uygulama okulunuzu ziyaret etti?
13. Uygulama okullarında bulunduğunuz zaman dilimi öğrencileri tanımak ve onlarla etkileşim kurmak için yeterli oldu mu?
14. Öğretmenlik Uygulaması dersinde herhangi bir sorun yaşadınız mı?
15. Öğretmenlik Uygulaması dersinde size verilen görevleri yerine getirirken kendi eksikliklerinizden kaynaklanan sorunlar yaşadınız mı?
16. Staj yapma bakımından üniversitede aldığınız derslerin size yeterli düzeyde bilgi ve beceri kazandırdığını düşünüyor musunuz?
17. Öğrencilerle resmi/mesleki olarak ilk kez etkileşim kurduğunuz göz önüne alındığında, Öğretmenlik Uygulaması dersi size hangi duyguları hissettirdi? Bu dersi aldıktan sonra mesleğinize olan duygularınız herhangi bir değişiklik gösterdi mi?
18. Uygulama okulunuz, mesleğinizde görev yapabileceğiniz farklı sınıf iklimlerini (şehir, köy, kültürel çeşitlilik vb.) deneyimlemenize katkı sağladı mı?

19. Öğretmenlik Uygulaması dersinde kapsayıcı eğitime (kaynaştırma öğrencileri, engellilik, kültürel çeşitlilik vb.) dair bilgi ve deneyim kazandınız mı?

20. Öğretmenlik uygulaması dersine ilişkin beklentileriniz neydi? Sizce bu beklentiler karşılandı mı?

21. Öğrencilerle resmi/mesleki olarak ilk kez etkileşim kurduğunuz göz önüne alındığında, Öğretmenlik Uygulaması dersi size hangi duyguları hissettirdi? Bu dersi aldıktan sonra mesleğinize olan duygularınız herhangi bir değişiklik gösterdi mi?

22. Öğretmenlik Uygulaması dersine ilişkin önerileriniz nelerdir? Sizce bu dersin daha etkili yapılması için neler yapılmalıdır?

Extended Abstract

Introduction

The teaching profession continues to function in society as an essential discipline, requiring a diverse set of knowledge and skills- including identifying and addressing students' learning needs, planning and delivering instruction using appropriate methods and techniques, assessing learning outcomes, creating safe and democratic learning environments, fostering individuals in line with national and universal values, and building professional relationships. The pre-service education process is essential for training qualified teachers with the knowledge and skills required by this challenging profession. The competencies necessary for teachers to perform effectively are developed from the early stages of their education. Pre-service teacher education is provided through theoretical and practical courses in undergraduate teacher training programs. However, among the courses in these programs, Teaching Practice I and II courses hold a special place, as they provide pre-service teachers with the opportunity to apply their knowledge and skills in authentic classroom settings. Teaching Practice courses are included in undergraduate programs that train Turkish teachers, as in other teacher training programs. There are Teaching Practice I and Teaching Practice II courses in the 7th and 8th semesters of the Turkish Language Teaching Undergraduate Program, respectively. Both courses are carried out simultaneously in practice schools and universities, with 6 hours of practice and 2 hours of theory within the framework of legal protocols. It can be said that these courses are effective in helping prospective teachers who will assume the responsibility of the Turkish teaching profession in the future to gain many knowledge and skills such as planning their lessons in line with the aims and achievements of the curriculum, teaching their lessons effectively, preparing activities and materials suitable for the lesson, and managing in-class and out-of-class relationships.

Several studies have been found to address Teaching Practice courses in terms of Turkish education (Kana, 2014; Karabulut, 2022; Kırıcı, 2022; Kökçü, 2015). In these studies, topics such as pre-service teachers' opinions about mentor teachers (Kökçü, 2015), their competencies in preparing lesson plans (Karagöz et al. 2017), the views of mentor teachers (Karabulut, 2022), and students' opinions on conducting the course through distance education during the pandemic process (Kırıcı, 2022) were discussed. Apart from these studies, Kana (2014) examined teaching practice courses from the perspective of prospective Turkish teachers based on the data collected in 2011-2012. However, with the undergraduate program that started to be implemented in 2018, this course, which was given in two stages as School Experience and Teaching Practice in the past, is now structured as Teaching Practice I and II and the content of the course has also been changed (YÖK, 2018). This creates the need for a new research on the subject. In addition, it is thought that conducting similar research in other contexts (university, student, culture, etc.) will contribute to expanding the current research results. Based on all these, the study aims to explore prospective Turkish teachers' experiences regarding the Teaching Practice I course. In this framework, answers to the following research questions were sought:

1. According to the participants, what are the contributions of Teaching Practice I course to their professional development?
2. What problems do the participants encounter in the Teaching Practicum I course?
3. What are the participants' suggestions regarding the Teaching Practicum I course?

Method

This research, which aims to explore the meanings pre-service Turkish teachers give to their experiences of the Teaching Practicum I course through in-depth interviews, adopts a phenomenological research design within a qualitative research framework. The study participants consisted of 36 undergraduate students enrolled in the Department of Turkish Language Education at a state university in the Marmara Region, all of whom were completing the Teaching Practice I course. 18 of these students were female, and 18 were male. To ensure variation in perspectives, maximum variation sampling, a type of purposive sampling method, was employed. Data were collected using a semi-structured interview form developed by the researchers. The interview form included 22 open-ended questions related to these three main themes, aiming to reveal the participants' professional development, challenges, and suggestions in detail. In the data analysis process of the study, the content analysis method, a form of open coding frequently used in qualitative research, was employed. In this study, content analysis was preferred since it tried to reach codes, categories, and themes from the data set, which consisted of the opinions of prospective Turkish language teachers. During the analysis, audio recordings were transcribed and imported into MAXQDA 24, a qualitative data analysis software. The recordings were listened to multiple times by the researchers to ensure familiarity with the data. Once a thorough understanding was achieved, the coding process was initiated based on the content of the participants' responses.

Discussion and Conclusion

This study, which focuses on the experiences of prospective Turkish teachers in the Teaching Practice I course, is structured around three main research questions. First, the contribution of this course to the participants' professional development was examined. The findings indicate that the Teaching Practice I course contributed to the participants' teaching experience in several areas, such as planning, preparing quality activities and materials, gaining teaching experience, classroom and time management, assimilating field knowledge, using technology and implementing measurement and evaluation techniques. Additionally, the course fostered awareness of the target audience, including understanding students, recognizing different classroom climates, and promoting inclusive education. It also enhanced professional responsibilities, such as managing colleague and parent relationships, providing opportunities for self-evaluation, cultivating a positive attitude toward the profession, and developing professional awareness, including getting acquainted with the school environment.

Another finding relates to the problems experienced in the Teaching Practice I course. The analysis revealed that pre-service Turkish teachers faced challenges stemming from four main areas: the practicum school, the practicum teacher, the university, and the course itself. The participants drew attention to the fact that the practicum students were not valued, especially based on the practicum school. Among the problems based on the mentor teacher, adopting the traditional education approach, not giving sufficient/qualified feedback, and not having enough lectures are the main ones. The most emphasized category among the problems mentioned by the participants is university-based problems. A significant number of participants reported the discrepancy between undergraduate education and the profession, the neglect of theoretical courses, the irresponsibility of practice instructors, and the lack of adequate information about the course. Finally, the participants highlighted the insufficient duration of the course and the limited opportunities for inclusive education.

Finally, the participants' suggestions regarding the Teaching Practice 1 course were investigated. In this framework, the participants made suggestions for the mentor teachers, instructors, course structure, and some other issues related to the course. The most emphasized suggestions were to increase the duration of the course, to start the course at an earlier stage of the undergraduate program, to add courses that will improve professional knowledge and skills to the undergraduate program, not to neglect the theoretical courses, to provide information about the course, to allow pre-service teachers to give regular lectures and to provide regular feedback.

This study focused on the experiences of pre-service Turkish teachers in the Teaching Practice I course, and the results are discussed in detail above. Teaching Practicum courses are of great importance in training qualified pre-service teachers. These courses can be characterized as preliminary studies that prospective teachers studying in teacher training faculties experience in the process, leading them to the profession (Paker, 2008). Therefore, the thoughts, suggestions, and criticisms of pre-service teachers, who are in the subject position among the stakeholders of this course and who experience this course by doing and living, should be given importance. Otherwise, their negative experiences may cause them to develop negative attitudes towards their professions, become disenchanted with their careers, and even give up practicing their professions.

Recommendations

1. Guidelines specific to the relevant teaching field can be prepared, including information about the content, administrative arrangements, duties, and responsibilities of all stakeholders of the Teaching Practice course. In this way, both standardization among the practice groups and pre-service teachers can have the opportunity to get detailed information about the course.

2. Teaching Practice courses should be supervised by stakeholders with administrative duties. In this way, the negligence of the stakeholders responsible for the execution of the course in both the practice school and the faculty can be prevented. In this regard, the quality and practicum school coordinators within the universities can carry out various activities.

3. Various criteria based on professional success/performance can be introduced in determining mentor teachers. Even if these criteria are not made by administrative regulations, they should be evaluated by the relevant coordinators of the universities on a semester basis, and the practice teachers who are not productive should not be worked with from the following semester. Similarly, effective mentor teachers should continue to work with insistently.

4. The opinions, problems, expectations, and suggestions of the students taking the Teaching Practicum course should be regularly monitored by the relevant coordinators in faculties through data collection tools such as questionnaires, interviews, etc. The relevant coordinators should analyze the problems identified, and solutions should be developed.

5. The relevant stakeholders can discuss the issue of starting the Teaching Practice course from earlier stages in the undergraduate program and increasing the weekly course hours of this course.

6. Turkish language teaching undergraduate programs should be reviewed regarding their relationship with the teaching profession, and the number of applied courses in the programs should be increased considering their contribution to professional development.

7. Practices and activities related to inclusive education can be added to the content of the Teaching Practicum course. In this regard, not only students with learning difficulties etc., but also international students should be emphasized in the education process because the increase in the number of international students in schools as a result of wars and migrations in recent years has

brought along the necessity for Turkish teachers to improve themselves regarding the adaptation and education of these students.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 27.10.2023 tarihli, 2023-09 sayılı oturumunda alınan 20 numaralı kararı ile etik kurul izni mevcuttur. Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Araştırmaya tüm araştırmacılar eşit oranda (%25) katkı sağlamıştır.

Destek ve Teşekkür

2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı kapsamında bu araştırmayı destekleyen TÜBİTAK'a teşekkür ederiz.

Çatışma Beyanı

Yazarlar çalışma kapsamında herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar çatışması bulunmadığını beyan etmektedir.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Examining the Relationship Between Problematic Internet Use and Smartphone Addiction Levels and School Motivation among Middle School Students

Ortaokul Öğrencilerinin Problemleri İnternet Kullanımı, Akıllı Telefon Bağımlılığı Düzeyleri ve Okul Motivasyonları Arasındaki İlişki

Ali Kürşat ERÜMİT

Assoc. Prof. ♦ Trabzon University, Computer Education and Instructional Technologies ♦
kerumit@trabzon.edu.tr ♦ ORCID: 0000-0003-4910-4989

Murat Ali ŞAHİN

Teacher ♦ Ministry of National Education, Trabzon Mehmet Akif Ersoy Middle School ♦
muratalishn@gmail.com ♦ ORCID: 0009-0005-7061-7529

Abstract

This study aims to examine the relationship between students' problematic situations caused by increased internet and digital technology use and their school motivation. The study was conducted using the relational screening method, one of the general scanning models in quantitative research. A total of 300 students, with 100 from each grade level (6th, 7th, and 8th grades) during the 2022-2023 academic year, participated in the study. Data were collected using the "Participant Demographic Data Form", "Problematic Internet Use Scale", "Smartphone Addiction Scale", and "School Motivation Evaluation Scale". Descriptive statistics were used to analyze the social media applications most frequently used by students according to class and gender differences. Inferential statistical methods were applied to determine problematic internet use and smartphone addiction levels based on independent variables such as grade level, gender, social media usage status, and internet usage duration. Male students exhibited higher levels of problematic internet use levels compared to female students. Problematic internet use levels were higher in lower grade levels. Students who used social media had higher levels of problematic internet use. Internet usage durations of 3 hours or more significantly increased problematic internet use behaviors. Smartphone addiction levels increased as grade levels increased. Social media use also contributed to higher smartphone addiction levels. Longer durations of internet use were associated with increased smartphone addiction. A significant negative relationship was found between students' problematic internet use and school motivation. The study identifies critical relationships between digital technology use and school motivation. The results suggest the need for interventions targeting internet and smartphone addiction to improve school motivation among students.

Keywords: Problematic internet use, Smartphone addiction, School motivation, Secondary school

Özet

Bu çalışmanın amacı öğrencilerin artan internet ve dijital teknoloji kullanımına bağlı problem durumları ile okul motivasyonları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırma ilişkisel tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya 2022-2023 eğitim öğretim yılında her sınıf düzeyinden (6, 7 ve 8. sınıflar) 100'er olmak üzere toplam 300 öğrenci katılmıştır. Veriler "Katılımcı Demografik Veri Formu", "Sorunlu İnternet Kullanımı Ölçeği", "Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği" ve "Okul Motivasyonunu Değerlendirme Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır. Öğrencilerin en sık kullandıkları sosyal medya uygulamalarını sınıf ve cinsiyet farklılıklarına göre analiz etmek için tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılmıştır. Sınıf düzeyi, cinsiyet, sosyal medya kullanım durumu, internet kullanım süresi gibi bağımsız değişkenlere göre problemli internet kullanımı ve akıllı telefon bağımlılık düzeylerini belirlemek için çıkarımsal istatistiksel yöntemler uygulanmıştır. Çalışma bulguları erkek öğrencilerde problemli internet kullanımının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Sınıf

düzeyleri azaldıkça problemli internet kullanım düzeyleri artmaktadır. Sosyal medya kullanan öğrencilerin problemli internet kullanım düzeyleri daha yüksektir. 3 saat ve üzeri internet kullanım süreleri problemli internet kullanım davranışlarını anlamlı düzeyde artırmaktadır. Cinsiyetin akıllı telefon bağımlılığı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Sınıf seviyeleri arttıkça akıllı telefon bağımlılığı düzeyleri de artmaktadır. Sosyal medya kullanımı akıllı telefon bağımlılığını arttırmaktadır. Daha uzun süreli internet kullanımı akıllı telefon bağımlılığı düzeyini arttırmaktadır. Öğrencilerin problemli internet kullanımı ile okul motivasyonları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çalışma, dijital teknoloji kullanımı ile okul motivasyonu arasındaki kritik ilişkileri tanımlamaktadır. Sonuçlar, öğrenciler arasında okul motivasyonunu artırmak için internet ve akıllı telefon bağımlılığını hedef alan müdahalelere ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Problemli internet kullanımı, Akıllı telefon bağımlılığı, Okul motivasyonu, Ortaokul

1. Introduction

The COVID-19 virus, which started to be seen in China in the last period of 2019, spread to many countries around the world in a short time (Canpolat & Yıldırım, 2021). The disease infected more than 10 million people in a period of 6 months after it was first detected and caused the deaths of more than 500 thousand people. As part of the fight against the epidemic, states have resorted to different measures, such as quarantine and social distance practices, to prevent the spread of the virus (Dickens et al., 2020). COVID-19, defined by the World Health Organization as a global epidemic, has caused significant changes in many areas of people's social lives, especially health, and has caused the suspension of many activities around the world (Marmarosh et al., 2020). The education system was also affected by social isolation practices, and schools and universities around the world had to suspend education (Can, 2020). In order for students who are away from face-to-face education to continue their educational lives, countries have made changes in their education policies and decided to switch to the distance education method until the process is completed for all levels of education (Canpolat & Yıldırım, 2021). According to the report published by UNESCO (2020), a total of 1,724,657,870 students across countries were affected by the pandemic process as of April 2020.

Due to the social isolation practices used within the scope of epidemic measures, the time individuals spend at home has increased, their daily habits have changed, and the use of the internet and digital technologies has increased excessively to reduce stress and anxiety due to both distance education activities and the epidemic (Göker & Turan, 2020). According to Király et al.'s study on the increased use of the internet and digital technology during the pandemic period, 67% of people worldwide watched more news broadcasts, 45% used messaging services more, 44% spent more time on social media, and 36% spend more time on computer/video games (Király et al., 2020). When the increase in media usage is examined by media types, the highest increase was experienced in Generation Z, also called digital natives (Göker & Turan, 2020). Similar results emerged in research conducted on social media and internet use in Turkey during the epidemic period, and daily internet use among the population aged 16-64 exceeded the world average by 1 hour, reaching 7 hours and 57 minutes. Social media usage was 2 hours 57 minutes, exceeding the general average by 32 minutes (TRT Haber, 2021). In another study, attention was drawn to the increase in the time users spent with digital technologies in Turkey during the pandemic period. According to the results of the survey conducted with nearly 300 participants from 73 provinces, it is revealed that 70 percent of individuals have increased their computer use and 80 percent of their mobile phone usage time (Öztürk, 2021). Similar studies conducted in this field have shown that people's tendency towards technology usage habits may turn into problems, such as watching television and videos, surfing the internet, and using social media or online games to reduce anxiety (Majeed et al., 2020).

The rapid and uncontrolled spread of the Internet and media use, faster than the natural flow of the process, has led to the emergence of various problems. While some individuals limit their internet use according to their needs, others struggle to set these limits and experience issues in their school and social lives due to excessive use (Emin & Altunel, 2021). Research in this area has uncovered various definitions. Different terms such as Internet Addiction, Problematic Internet Use (PIU), Smartphone Addiction (SA), Internet Gaming Disorder, Social Media Addiction, and Nomophobia are used to describe problems related to excessive internet and digital technology use (Tung et al., 2022). When examining the factors that make the internet and digital technologies problematic, variables such as students' purposes for using technology, duration/amount of use, usage history, and deprivation status are observed (Ercengiz et al., 2019).

Problematic internet use (PIU) is defined as individuals using the internet excessively, uncontrolledly, or inappropriately in a way that disrupts daily life functions (Ceyhan & Ceyhan, 2014; Young, 1998). PIU can have negative effects on a person's academic, social, and emotional life and can show addiction-like symptoms (Machado et al., 2018).

Smartphone addiction (SA) is a type of behavioral addiction characterized by individuals feeling the urge to constantly check and use their smartphones (Kwon et al., 2013). SA can cause emotional and cognitive problems, especially in young individuals, and have negative effects on academic success and social relationships (Demirci et al., 2014).

There is a positive relationship between PIU and SA. Studies show that intensive internet use and smartphone addiction levels increase in parallel and that the two situations trigger each other (Király et al., 2020; Yanık & Özçiçek, 2021). The relationship between these two types of addiction can be attributed to the central role of digital technologies in individuals' daily lives and the addictive properties of platforms such as social media and online games (Baltacı et al., 2021).

The effects of problem situations due to excessive internet and digital technology use on student behavior and school and learning motivation, which is one of the most important factors affecting these behaviors, have been the subject of various studies (Büyükgebiz Koca & Tunca, 2020; Machado et al., 2018). Some studies have revealed that the unlimited use of technological devices negatively affects children's cooperation skills, reduces their motivation, and prevents the development of their sense of responsibility, thus putting children's emotional progress at risk (Plowman et al., 2010). Motivation, which can occur differently in each person, for different reasons and for different periods of time, appears as an important prerequisite for learning. Motivation, which is one of the most important factors in determining the course, severity, and continuity of student behavior at school and the contribution of educational environments to the emotional and cognitive development of students, is also the source of a significant part of the learning difficulties and disciplinary incidents observed in the school and classroom environment (Akbaba, 2006). School adaptation and motivation of primary school children is a phenomenon with different dimensions that affect their emotional development, social relations, and ability to acquire social roles and responsibilities, as well as their school success (Önder & Gülay, 2010). The COVID-19 pandemic process, which lasted approximately 1.5 years, prevented students from attending their schools regularly and caused them to continue their education life in an unusual system (Yaşar, 2021). Studies had observed that children experienced problems in social and psychological areas during this time period when distance education was used, and excessive technology use was also affected (Metin et al., 2021).

With the widespread use of digital technologies, the effects of PIU and SA on individuals are increasing. The literature has focused on the effects of these addiction types on academic success,

social relationships, and psychological well-being, especially in adolescents (Büyükgebiz Koca & Tunca, 2020; Plowman et al., 2010). However, comprehensive evaluations of the effects of PIU and SA on school motivation are limited in these studies. One of the most important original contributions of this study is that it is one of the rare studies that simultaneously evaluate the effects of PIU and SA on academic motivation. While these two addiction types are usually considered separately in the literature, this study comprehensively analyzes the relationship between PIU and SA and the effect of this relationship on school motivation (Söyler, 2019; Tian et al., 2021). In addition, the findings obtained in the study were supported by detailed analyses based on demographic variables such as gender, grade level, and internet usage time.

The aim of this study is to explore the relationship between challenges associated with the increased use of the internet and digital technology during the pandemic and students' academic motivation. It is expected that the findings will offer valuable insights for all stakeholders (teachers, students, and families) by revealing the links between students' learning habits, disciplinary behavior, and their technology usage. The central research question of this study is, "Is there a relationship between problems related to internet and smartphone use and students' school motivation?" This study will seek to answer this question by examining the link between students' issues related to increased technology use and their school motivation.

For secondary school students (6th, 7th, 8th grades);

1. What are the social media applications used by secondary school students?
2. What are the problematic internet usage levels of students according to various variables?
 - 2.1. "Do students' problematic internet usage levels differ significantly according to gender?"
 - 2.2. "Do students' problematic internet usage levels differ significantly according to grade level?"
 - 2.3. "Do students' problematic internet usage levels differ significantly according to their social media account usage status?"
 - 2.4. "Do students' problematic internet use levels differ significantly according to the duration of internet use?"
3. What are the students' smartphone addiction levels according to various variables?
 - 3.1. "Do students' smartphone addiction levels differ significantly according to gender?"
 - 3.2. "Do students' smartphone addiction levels differ significantly according to grade level?"
 - 3.3. "Do students' smartphone addiction levels differ significantly according to their social media account usage status?"
 - 3.4. "Do students' smartphone addiction levels differ significantly according to internet usage time?"
4. Is there a relationship between problem situation variables related to students' technology use (internet use and smartphone use) and their school motivation?

2. Method

2.1. Research Model

In this research, the relational screening model, a type of general survey model commonly used in quantitative studies, was employed. Quantitative research is a method that allows for the replication of data and can be conducted without subjectivity (Karagöz, 2021). The screening model involves the entire process of describing an existing situation as it is and is used to facilitate learning and desired behaviors in individuals.

The relational screening model is a research approach that focuses on understanding the relationships between variables in a specific context (Hummel & Holyoak, 2003). This model can usually be done in a limited setting, such as a school, with a specific group of students, and the results obtained may be limited to this context (Fan et al., 2009). The purpose of this model is to understand the relationships within the group studied, and therefore, generalization is not necessary (Hummel & Holyoak, 2003). It aims to establish whether the variables vary together and, if they do, to understand the nature of this variation (Büyüköztürk et al., 2021; Karasar, 2011). The generalizability of the findings should be evaluated by considering the sample size, diversity, and methodological limitations of the study (Zhu et al., 2022).

2.2. Population and Sample

The population of the research consists of all students studying in a secondary school in the 2022-2023 academic year, and the sample consists of a total of 300 students, 100 students from each of the sixth, seventh, and eighth-grade levels, using the "stratified sampling" method from this universe. Fifth-grade students were not included in the sample because they were in the adaptation phase of middle school. The school is a middle school located in the Ortahisar district of Trabzon province. The school has an average student success according to the Trabzon province High School Entrance Exam (LGS) success.

The stratified sampling method is a sampling method used to select samples representing different subgroups (strata) of the population. This method aims to reflect the characteristics of the population more accurately by selecting a certain proportion or number of individuals from each stratum (Lohr, 2021). This method ensures that the overall results of the study more accurately represent all grade levels and reduces the possibility of bias in the sample (Cochran, 2007).

The school, which constitutes the population of the study, has nine branches (27 branches in total) at each level of education (6th, 7th, 8th grade), approximately 359 students at each grade level, and a total of 1077 students. According to the sample size calculation made for this study, as stated by Cochran (2007), a sample of 285 people was sufficient, but a sample of 300 people was determined against the possibility of data loss. Since the distribution of the determined sample into strata is based on the ratio of each stratum to the population (Lohr, 2021) and since there are approximately equal numbers of students at each level of education, 100 students from each level of education were included in the sample.

Since some of the students did not know their families' monthly income, "family income status" was not included in the study. However, since the participants' smartphone and internet access opportunities were important for this study, this situation was asked, and the participants were selected from students who had technological tools (desktop computer, mobile devices, smartphone) and internet access when they wanted. In addition, the educational status of the participants' mothers and fathers was determined, and it was determined that most of the participants were high school and university graduates. In light of this information, it is seen that the sample has similar opportunities in the demographic factors that can affect the problematic internet use and smartphone addiction discussed in the study. Demographic information about the students included in the study is presented in Table 1.

Table 1. Information on Participants' Demographic Characteristics

Demographic Information	Frequency	Percentage %
"Gender"		
"Female"	152	50.7
"Male"	148	49.3
"Class of Study"		
"6th grade"	100	33.3
"7th grade"	100	33.3
"8th grade"	100	33.3
"Smartphone Status"		
"Yes"	231	77
"No"	69	23
"Social Media Account Usage Status"		
"Yes"	234	78
"No"	66	22
"Access to Internet"		
"Desktop computer only"	15	5
"Desktop and mobile devices"	138	46
"Mobile devices only"	147	49
"Technology Usage Time"		
"0-1 Hours"	74	24.7
"1-3 Hours"	158	52.7
"3-5 Hours"	68	22.7
"Mother's Education Status"		
"Elementary School"	52	17.3
"High School"	101	33.7
"University"	103	34.3
"Master's Degree"	44	14.7
"Father's Education"		
"Primary School"	42	14
"High school"	93	31
"University"	113	37.7
"Master's Degree"	52	17.3

2.3. Data Collection Tools

To gather information about the relationship between students' problematic behaviors related to their increasing use of the internet and digital technology and their school motivation, various data collection instruments were utilized. The "Participant Demographic Data Form" was employed to identify the individual characteristics of the study group. To identify technology-related problematic behaviors, the "Problematic Internet Use Scale" and the "Smartphone Addiction Scale" were used. The "School Motivation Evaluation Scale" was applied to assess school motivation.

2.3.1. Participant Demographic Data Form

This form includes nine categorical questions designed by the researchers to collect demographic data on the participants, such as gender, grade level, parents' educational status, and certain technology and social media usage habits.

2.3.2. Problematic Internet Use Scale-Adolescent (PIUS-A)

The PIUS-A, developed by Ceyhan et al. (2007), is designed to assess the levels of PIU among university students. The version of the scale tailored for adolescents underwent validity and reliability testing by Ceyhan and Ceyhan in 2014. This scale comprises 27 items that are rated on a 1 to 5 scale, covering three sub-dimensions: social benefit comfort, excessive use, and negative consequences of internet use. The items are scored as follows: "Not at all suitable (1 point)", "Rarely suitable (2 points)", "Somewhat suitable (3 points)", "Quite suitable (4 points)", "Entirely suitable (5 points)". Items 7 and 10 are scored in reverse. The overall score can vary between 27 and 135. Higher scores on this scale suggest that an individual's internet use may be problematic. The internal consistency coefficient of the scale (Cronbach Alpha) is 0.94. The split-half reliability coefficient of the scale (Guttman Splithalf) is 0.83 (Ceyhan & Ceyhan, 2014). In this study, as a result of the analysis made with the scores obtained from the students, the internal consistency coefficient (Cronbach Alpha) was calculated as 0.903 and the split-half reliability coefficient (Guttman Splithalf) was calculated as 0.802.

2.3.3. Smartphone Addiction Scale (SAS)

This scale, originally developed by Kwon et al. for adolescents in their teens using Young's Internet addiction scale, was adapted into Turkish by Demirci et al. (2014). The scale is a Likert-type, with response options ranging from "1-Definitely No" to "6-Absolutely Yes". The scale's total score ranges from 33 to 198, with higher scores reflecting an increased risk of SA. The scale includes seven sub-dimensions, with items distributed as follows: "Factor 1 (disrupting daily life and tolerance), Factor 2 (withdrawal symptoms), Factor 3 (positive expectation), Factor 4 (cyber-focused relationships), Factor 5 (overuse), Factor 6 (social network addiction), Factor 7 (physical symptoms)". The internal consistency coefficient (Cronbach alpha) of the scale is 0.947. The split-half reliability coefficient (Guttman Splithalf) of the scale was calculated as 0.893 (Demirci et al., 2014). In this study, as a result of the analysis made with the scores obtained from the students, the internal consistency coefficient (Cronbach Alpha) was calculated as 0.912 and the split-half reliability coefficient (Guttman Splithalf) was calculated as 0.857.

2.3.4. School Motivation Assessment Scale

The "School Motivation Scale," consisting of 34 items, was developed by Yavuz (2006) to create a Likert-type scale measuring the school motivation of seventh-grade primary school students and to test its reliability. The scale consists of 34 items on a single dimension, scored as follows: "5 = Strongly Agree, 4 = Agree, 3 = Undecided, 2 = Disagree, 1 = Strongly Disagree. Higher total scores on the scale indicate higher school motivation". The internal consistency coefficient (Cronbach alpha) of the scale is 0.90. The scale's split-half reliability coefficient (Guttman Splithalf) was calculated as 0.89 (Yavuz, 2006). In this study, as a result of the analysis made with the scores obtained from the students, the internal consistency coefficient (Cronbach Alpha) was calculated as 0.879 and the split-half reliability coefficient (Guttman Splithalf) was calculated as 0.862.

2.4. Data Analysis

The suitability of the measured variables for normal distribution was assessed. If the normality assumption was not met, the Mann-Whitney U test and the Kruskal-Wallis test were used for comparisons; if the assumption was met, the independent t-test and ANOVA were used. For the analysis of relationships between scales, the Spearman correlation coefficient was applied if normality was not met, and the Pearson correlation coefficient was used if it was met (Field, 2009).

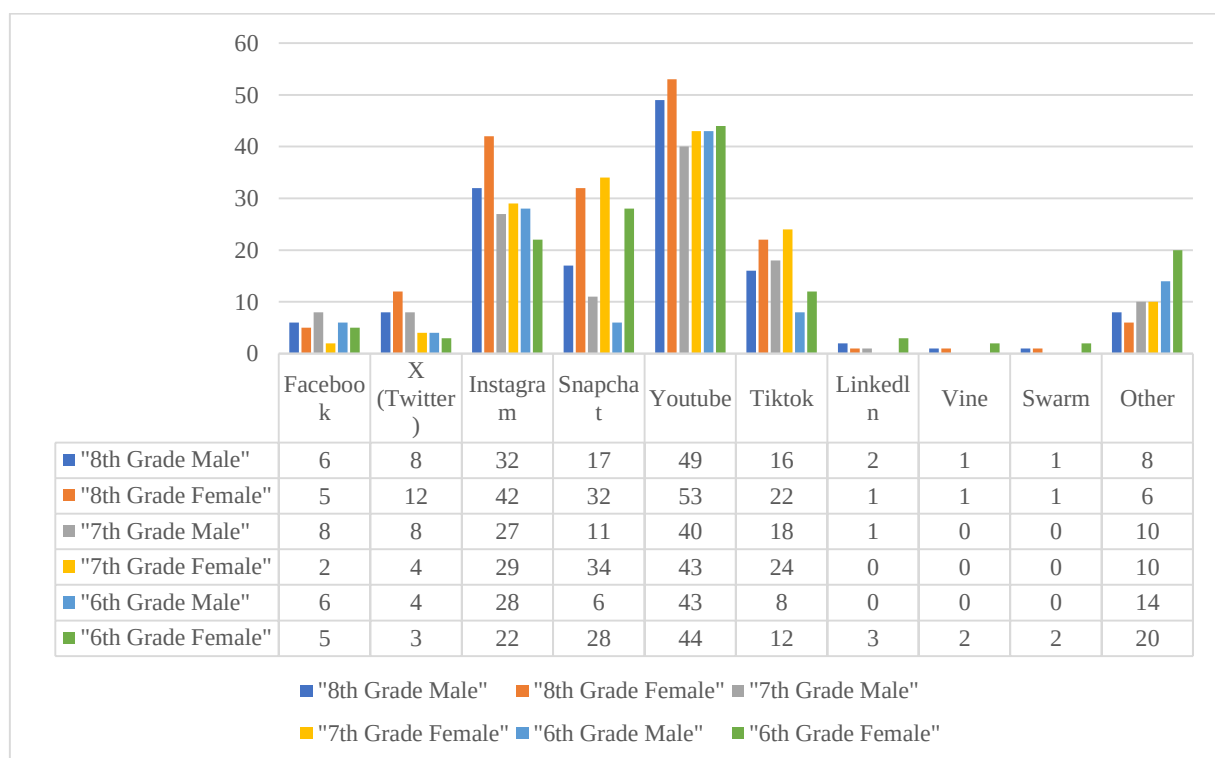
2.5. Ethics Committee Approval Information

This study was reviewed by Trabzon University Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee, and an ethics committee approval certificate dated 16.12.2022 and numbered 2022-12/2.22 was issued.

3. Results

The data obtained from the study are presented below. "What are the social media applications used by secondary school students?" The data obtained from the question are presented in Figure 1.

Figure 1. Information on Social Media Applications Used by Participants



In the participant demographic data form, students were asked: What social media applications do you use? The quantitative analysis of the responses to the question revealed that the most commonly used social media application among the students surveyed was YouTube, followed by Instagram, Snapchat, and TikTok, respectively.

3.1. Problem Situations Related to Students' Internet Usage Levels

The research question of this study is "Do students' PIU levels significantly differ according to gender?" Based on the Kolmogorov-Smirnov normality test (Büyüköztürk et al., 2021) applied to the

results obtained from the PIU disorder scale administered to students, it was found that the distribution did not follow a normal distribution ($p=0.000$, $p>0.05$) due to the sample size ($n>50$) (see Table 2). The Mann-Whitney U test is used to compare two independent samples where the data does not show a normal distribution (Büyüköztürk et al., 2021).

Table 2. *PIU by Gender*

<i>Gender</i>	<i>n</i>	<i>Mean Rank</i>	$\bar{X}$	<i>Sum of Ranks</i>	<i>U</i>	<i>p</i>	<i>z</i>	<i>Effect Size (r)</i>
Girl	152	139.30	62.76	21173.50	9545.5	0.023	-2.267	0,13
Boy	148	162.00	68.57	23976.50				

* Mann Whitney U test was performed.

When the scores from the PIU disorder scale were analyzed by gender, the mean rank for female students was found to be 139.3 with an average score of $\bar{X}=62.76$, while the mean rank for male students was 162 with an average score of $\bar{X}=68.57$. The significance level of the Mann-Whitney U test, used to compare the PIU disorder scale scores by gender, was determined to be $p=0.023$. Since the analysis was performed by ranking the scores from lowest to highest, lower average ranks indicate lower average scores on the scale. The findings show that the difference between students' PIU levels according to gender is significant ($p<0.05$) and that male students' PIU levels are higher.

To objectively measure the effect of the significant difference found, the effect size must be considered (Büyüköztürk et al., 2021). Based on Pearson's correlation coefficient (r), for the Mann-Whitney U test, an r value of 0.1 represents a small effect, 0.3 signifies a medium effect, and 0.5 denotes a large effect (Field, 2009). The effect size of the significant difference in PIU by gender was calculated as $r=0.13$, following the formula in the study by Corder and Foreman (2009), indicating a small effect size.

The research question also explores the following: "Do students' problematic internet usage levels differ significantly according to grade level?" Based on the Kolmogorov-Smirnov normality test (Büyüköztürk et al., 2021) applied to the results from the PIU disorder scale administered to students, it was found that the distribution was not normal ($p=0.000$, $p>0.05$), likely due to the sample size ($n>50$) (see Table 3). The Kruskal-Wallis H test is used to compare more than two independent samples where the data does not show a normal distribution (Büyüköztürk et al., 2021).

Table 3. *PIU by Grade Level*

<i>Class</i>	<i>n</i>	<i>Mean Rank</i>	$\bar{X}$	χ^2	<i>p</i>	<i>Significant difference*</i>	<i>Effect Size (η^2)</i>
"6th grade"	100	162.84	70.40	9.758	0.008	"6th grade – 8th grade" "7th grade – 8th grade"	0.033
"7th grade"	100	160.23	67.00				
"8th grade"	100	128.43	59.48				

* Mann Whitney U test was performed.

When the scores from the PIU scale were analyzed by grade level, the average scores for 6th grade students were $\bar{X}=70.40$, for 7th grade students $\bar{X}=67$, and for 8th grade students $\bar{X}=59.48$. According to the Kruskal-Wallis H test, a p -value of 0.008 ($p<0.05$) was found, indicating that the difference in PIU scores across grade levels is statistically significant. To identify between which grades this difference existed, pairwise comparisons were made using the Mann-Whitney U test. The results

revealed no significant difference between 6th and 7th grades, but both 6th and 7th-grade students had higher PIU scores compared to 8th-grade students.

For the Kruskal-Wallis H test, the eta square (η^2) value is used to calculate effect size (Pallant, 2017). An eta square value between 0 and 1 is considered small if it is 0.01, medium if it is 0.06, and large if it is 0.14 (Cohen, 1992). The effect size for the significant difference in PIU by grade level was calculated as $r = 0.033$, using the formula provided by Green and Salkind (2014), indicating a small effect size.

The research question also addresses "Do students' problematic internet usage levels differ significantly according to their social media account usage status?" Based on the Kolmogorov-Smirnov normality test applied to the findings from the PIU disorder scale administered to students, it was found that the distribution was not normal ($p = 0.000$, $p > 0.05$) (see Table 4). The Mann Whitney U test is used to compare two independent samples where the data does not show a normal distribution (Büyükoztürk et al., 2021).

Table 4. PIU by Social Media Account Usage Status

<i>Situation</i>	<i>n</i>	<i>Mean Rank</i>	$\bar{X}$	<i>Sum of Ranks</i>	<i>U</i>	<i>p</i>	<i>z</i>	<i>Effect Size (r)</i>
Yes	234	158.68	67.57	37130.50	5808.5	0.002	-3.075	0.031
No	66	121.51	58.73	8019.50				

* Mann Whitney U test was performed.

When the scores from the PIU disorder scale were analyzed based on social media usage status, the mean rank for students who used social media was calculated as 158.68, with an average score of $\bar{X} = 67.57$. In contrast, the mean rank for students who did not use social media was 121.51. According to the Mann-Whitney U test, the significance level was $p = 0.002$, and the effect size was $r = 0.177$ ($p < 0.05$). According to the analysis results, there is a significant difference between the groups and it has a small effect size ($r = 0.031$).

The study also investigates, "Do students' problematic internet use levels differ significantly according to the duration of internet use?" Based on the Kolmogorov-Smirnov normality test (Büyükoztürk et al., 2021) applied to the findings from the PIU disorder scale, it was determined that the distribution was not normal ($p = 0.000$, $p > 0.05$) due to the sample size ($n > 50$) (see Table 5). The Kruskal-Wallis H test is used to compare more than two independent samples where the data does not show a normal distribution (Büyükoztürk et al., 2021).

Table 5. PIU by Duration of Internet Use

<i>Duration</i>	<i>n</i>	<i>Mean Rank</i>	$\bar{X}$	χ^2	<i>p</i>	<i>Significant difference*</i>	<i>Effect Size (η^2)</i>
"0-1 hours"	74	120.38	59.01	35.240	0.000	"0-1 hours– 3-5 hours"	
"1-3 hours"	158	142.06	62.84			"1-3 hours – 3-5 hours"	0.12
"3-5 hours"	68	202.90	79.29				

* Mann Whitney U test was performed.

When examining the scores from the PIU scale based on the duration of internet usage, the average score for students who use the internet for 0-1 hours was $\bar{X} = 120.38$, while the average score for those using the internet for 1-3 hours was $\bar{X} = 79.29$. The analysis results show that there is a significant difference between the groups ($p = 0.000$). To identify between which durations this difference occurred, pairwise comparisons were made using the Mann-Whitney U test. The findings

showed no significant difference between the 0-1 hour and 1-3 hour groups ($p=0.056$, $p<0.05$), but a statistically significant difference was found between the 0-1 hour group and the 3-5 hour group ($p=0.000$, $p<0.05$), as well as between the 1-3 hour group and the 3-5 hour group ($p=0.000$, $p<0.05$). This means that while PIU does not significantly increase for up to 3 hours of daily internet use, it rises notably when usage exceeds 3 hours.

The effect size for the significant difference in PIU according to internet usage duration was calculated as $r = 0.12$, following the formula by Green and Salkind (2014), indicating a medium effect size.

3.2. Problem situations related to students' smartphone addiction levels

In response to the research question, "Do students' smartphone addiction levels differ significantly according to gender?" the Kolmogorov-Smirnov normality test was applied to the data obtained from the SAS. The results indicated that the data followed a normal distribution ($p = 0.200$, $p > 0.05$) (see Table 6). The independent sample t test is used to compare two independent samples where the data shows a normal distribution (Büyüköztürk et al., 2021).

Table 6. SA by Gender

Gender	n	$\bar{X}$	S	sd	t	p	Effect Size (Cohen's d)
Girl	152	83.72	32.176	298	0.204	0.838	-
Boy	148	82.98	30.218				

* Independent Sample t test was performed.

When analyzing the scores from the SAS based on gender, the average score for male students was $\bar{X} = 83.72$, while for female students it was $\bar{X} = 82.98$. The result of the independent sample t-test was $p=0.838$ ($p<0.01$). These findings suggest that there is no statistically significant difference between the SA scores of male and female students. As no significant difference was found, effect size values were not calculated.

The study also explores, "Do students' SA levels differ significantly according to grade level?" The Kolmogorov-Smirnov normality test (Büyüköztürk et al., 2021) applied to the data from the PIU disorder scale showed that the distribution was normal ($p=0.200$, $p>0.05$) due to the sample size ($n>50$) (see Table 7). The One-Way Anova test is used to compare more than two independent samples where the data shows a normal distribution (Büyüköztürk et al., 2021).

Table 7. SA by Grade Level

Class	n	$\bar{X}$	Sd	F	p	Significant difference*	Eta squared (η^2)
6th grade	100	74.32	3.02	6.720	0.001	"6th grade – 7th grade" "6th grade – 8th grade"	0.043
7th grade	100	89.15	3.19				
8th grade	100	86.61	2.97				

* Results with a difference of $p<0.017$ after Bonferroni correction

When analyzing the scores from the SAS by grade level, the average score for 6th grade students was $\bar{X} = 74.32$, for 7th grade students it was $\bar{X} = 89.15$, and for 8th grade students it was higher. The One-Way ANOVA test yielded a p-value of 0.001 ($p < 0.01$), indicating a statistically significant difference in SA scores across different grades. To identify which grades had significant differences, a Post Hoc test was conducted. The findings revealed a significant difference between 6th and 7th grades

as well as between 6th and 8th grades, but no significant difference was found between 7th and 8th grades. These results indicate that 6th grade students have significantly lower levels of SA compared to 7th and 8th grade students. To calculate the effect size for the One-Way ANOVA test, the eta square (η^2) value is used (Pallant, 2017). The effect size for the significant difference in SA scores according to grade level was calculated as $r = 0.043$, indicating a small effect size.

The study also investigates, "Do students' SA levels differ significantly according to their social media account usage status?" The Kolmogorov-Smirnov normality test applied to the data from the SAS indicated that the data followed a normal distribution ($p = 0.200$, $p > 0.05$) (see Table 8). The independent sample t test is used to compare two independent samples where the data shows a normal distribution (Büyüköztürk et al., 2021).

Table 8. SA by Social Media Account Usage Status

Situation	n	$\bar{X}$	S	sd	t	p	Effect Size (Cohen's d)
Yes	234	86.75	31.36	298	3.624	.000	0.505
No	66	71.31	27.49				

* Independent Sample t test was performed.

When examining the scores from the SAS based on social media usage, the average score for students who used social media was $\bar{X} = 86.75$, while the average score for students who did not use social media was $\bar{X} = 71.31$. The Independent Sample T-Test results indicated a significant level of $p = 0.000$, showing that the difference in SA levels between students with social media accounts and those without is statistically significant ($p < 0.01$).

One common method for calculating effect size for the Independent Sample T-Test is Cohen's d statistic (Green & Salkind, 2014). The effect size for the difference in SA levels according to social media usage was calculated as $d = 0.505$, indicating a moderate effect.

The study also investigates, "Do students' smartphone addiction levels differ significantly according to the duration of internet use?" The Kolmogorov-Smirnov normality test applied to the data from the PIU disorder scale indicated that the data followed a normal distribution ($p = 0.200$, $p > 0.05$) due to the sample size ($n > 50$) (Büyüköztürk et al., 2021) (see Table 9). The One-Way Anova test is used to compare more than two independent samples where the data shows a normal distribution (Büyüköztürk et al., 2021).

Table 9. SA by Internet Usage Duration

Duration	n	$\bar{X}$	Sd	F	p	Significant difference*	Eta square (η^2)
"0-1 hours"	74	69,09	24.37	26.865	0.000	Between 0-1 – 1-3 Between 0-1 – 3-5	0.153
"1-3 hours"	158	81.20	29.53			Between 1-3 – 3-5	
"3-5 hours"	68	103.91	31.34				

* Results with a difference of $p < 0.017$ after Bonferroni correction

When the scores obtained from the SAS were examined according to internet usage time, the average scores of students who use the internet for 0-1 hours were $\bar{X} = 69.09$, for 1-3 hours were $\bar{X} = 81.2$, and for 3-5 hours $\bar{X} = 103.91$. The One-Way ANOVA test results indicated a significance level of $p = 0.000$ ($p < 0.01$), suggesting that the difference in SA scores based on internet usage duration is

statistically significant. To identify which groups exhibited these differences, a Post Hoc test was conducted. The findings revealed significant differences among all three groups, indicating that SA levels increase with longer internet usage times. The effect size for this significant difference was calculated using the eta square (η^2) value (Pallant, 2017). The eta square value for the difference in SA scores based on internet usage duration was calculated as $r = 0.153$, indicating a large effect size.

The study also addressed the question: "Is there a relationship between problem situation variables related to students' technology use (internet use and smartphone use) and their school motivation?". Simple correlation methods were employed to assess the relationship between two continuous variables. In social sciences, if at least one of the datasets to be examined shows a normal distribution, the Pearson Correlation test is preferred; otherwise, the Spearman test is used (Field, 2009).

According to the normality test results, the scores obtained from the SAS showed a normal distribution ($p = 0.056$, $p > 0.05$), the scores from the school motivation scale also showed a normal distribution ($p = 0.200$, $p > 0.05$), but the scores from the PIU scale did not show a normal distribution ($p = 0.000$, $p < 0.05$) (see Table 10).

Table 10. *The Relationship Between Students' SA and PIU and School Motivation*

		<i>School Motivation Scale Score</i>	<i>SAS Score</i>	<i>PIUS Score</i>
School Motivation Scale Score	"Correlation Coefficient"	1.000	-0.376	-0.228
	"p-value"	-	0.000	0.000
	"N"	300	300	300
SAS Score	"Correlation Coefficient"	-0.376	1.000	0.415
	"p-value"	0.000	-	0.000
	"N"	300	300	300
PIUS Score	"Correlation Coefficient"	-0.228	0.415	1.000
	"p-value"	0.000	0.000	-
	"N"	300	300	300

* Pearson correlation test was performed.

The relationships are statistically significant since the p-value is less than 0.05 for all variables.

- School Motivation and SA: The Pearson correlation coefficient between the school motivation scale score and the SAS score is -0.376. This indicates a moderately significant negative relationship ($p = 0.000$, $p < 0.05$), meaning that as students' SA levels rise, their school motivation declines.
- School Motivation and PIU: The Pearson correlation coefficient between the school motivation scale score and the PIU scale score is -0.228. This signifies a weak but significant negative relationship ($p = 0.000$, $p < 0.05$), suggesting that an increase in PIU is associated with a decrease in school motivation.
- SA and PIU: The Pearson correlation coefficient between the SAS score and the PIU scale score is 0.415. This points to a moderately significant positive relationship ($p = 0.000$, $p < 0.05$), indicating that as SA increases, so does PIU.

4. Discussion, Conclusion and Recommendations

An analysis of students' responses to the first sub-question of the study, which focused on identifying the internet and digital technology tools/applications they use, revealed that YouTube was one of the most frequently used social media platforms. Then came Instagram, Snapchat, TikTok and other applications. According to the We Are Social 2024 report published in January 2024 regarding the number of users of social media applications worldwide, Facebook ranked first with 3,049,000 users, YouTube ranked second with 2,491,000 users, and Instagram came third with 2,000,000 users. The TikTok application, which is frequently used by students, ranked fifth with 1,562,000 users and Snapchat application ranked tenth with 700,000 users (We Are Social, 2024). Looking at Facebook's Marketplace demographics for 2022, it is seen that the usage rate among boys aged 13-17, which includes the sample group of this study, is 0.2% and girls are 0.1%. The age group with the highest Facebook usage was found to be between the ages of 25-34. It was determined that Facebook usage was 13.8% among women and 17.9% among men in the 25-34 age group (Recro Dijital Marketing, 2022). For this reason, it seems that the social media preferences of the students in this study coincide with trends around the world. In addition, it can be seen in Figure 1 that the social media applications used by students increase as their grade levels increase and that the social media applications used by female students are higher than those of male students. Previously, Atalay (2014) and Argın (2013) conducted studies showing that students' social media attitudes differ according to their grade levels. Another finding from these studies is that female students use social media applications significantly more than male students. Previous research on this topic has shown that female students are more active on social media and derive greater enjoyment from spending time on these platforms compared to their male counterparts (Deniz & Gürültü, 2018).

In the study, the findings obtained from the analysis of the question related to gender show that the difference between the PIU levels of male students and the PIU levels of female students is statistically significant ($p < 0.05$) and that the PIU levels of male students are higher than female students. Previous studies on this subject have also stated that male students use the internet more than female students in terms of gender (Fernández-Villa et al., 2015) and that their levels of PIU (Tian et al. 2021) are higher. One of the main reasons for this may be that male students are generally more interested in online games and technology. Online games and competitive platforms can lead men to use digital devices more frequently and for longer periods of time. As stated in Tian et al.'s (2021) study, the ways men access the internet and the reasons for their use can make them more prone to problematic internet use.

The analysis of the question "Do students' problematic internet use levels differ significantly according to grade level?" reveals a statistically significant difference in PIU scores across grade levels. The findings indicate that there is no significant difference between the PIU scores of both 6th grade and 7th grade students, but the PIU scores of both 6th and 7th grade students are higher than those of the 8th graders. This result is consistent with previous studies in the literature, which have reported similar findings. In their studies on adolescents, Günüç (2009) and Ceyhan (2011) stated that the highest levels of PIU were in the lower grades, with PIU and addiction levels decreasing as students progressed to higher grades. This situation may be attributed to the intense preparation process for the high school entrance exam in the final year of primary education, which limits the time students allocate to internet use.

The analysis of the relationship between students' problematic internet usage levels and their social media usage status reveals a statistically significant difference in PIU scores based on social media usage. In other words, students who use social media exhibit higher levels of PIU compared to

those who do not use social media. This finding aligns with previous studies (Baltacı et al. 2021) which suggest that increased social media use during the pandemic increases the risk of PIU. The impact of social media use on problematic internet use (PIU) can be evaluated in terms of the structural and psychological characteristics of these platforms. Social media platforms are designed to encourage continuous engagement and maximize content consumption. Features such as automatic video playback, notifications, and personalized content feeds supported by algorithms prolong the time users spend on these platforms. These elements can make it difficult to control students' ability to regulate their online behaviors, contributing to problematic internet use (PIU). In addition, the use of social media among young individuals to meet psychological needs such as social approval, self-perception, and sense of belonging can increase the risk of addiction. The feedback individuals, especially adolescents, receive through likes and comments on social media can reinforce their addiction to these platforms. As stated by Baltacı et al. (2021), this situation has become more evident during the pandemic period, leading to an increase in students' dependence on digital connections.

The findings reveal a statistically significant difference in PIU scores based on the duration of internet use. The results indicate that while there is no significant increase in PIU with daily internet use up to 3 hours, the rate of problematic behavior increases significantly when internet use exceeds 3 hours. The increase in internet use during the pandemic on PIU can be associated with individuals' growing need for online activities. Studies by Eidi and Delam (2020) and Guessoum et al. (2020) show that online activities were frequently used to reduce stress and anxiety during the pandemic and this behavior persisted in the post-pandemic period. This continuity may increase individuals' dependence on digital platforms and explain the duration-based increase in PIU.

The findings regarding students' smartphone addiction levels in relation to gender show that the difference between male and female students' smartphone addiction scores is not statistically significant. This suggests that smartphone addiction is influenced by general tendencies in how individuals use technology and that these tendencies depend on the function and purpose of the use of technology rather than gender differences. In a similar way, the study by Kumcağız et al. (2020) found comparable levels for smartphone addiction among male and female students, which can be interpreted as smartphones becoming equally accessible, attractive, and integrated into daily life for both genders.

The current study investigating whether students' smartphone addiction (SA) levels differ significantly by grade level indicates a statistically significant difference in SA scores across grades. The significant difference in smartphone addiction (SA) levels according to grade level can be attributed to the social, cognitive, and psychological needs of students, which vary depending on their age and level of education. Specifically, the SA levels of 6th grade students were found to be significantly lower than those of 7th and 8th grades, indicating that younger age groups tend to be less addicted to digital technologies. This finding has also been emphasized in previous studies such as Çetinkaya (2019) and Çakır & Oğuz (2017), which emphasize age as an important determinant of SA.

The findings in response to the question of whether students' smartphone addiction levels differ significantly based on their social media usage reveal that students with active social media accounts had higher phone addiction levels than those without. The effect of social media account use on smartphone addiction (SA) can be explained by the addictive design features of social media platforms and the psychological attachment that individuals feel towards these platforms. In the study, the fact that SA levels were higher in students with active social media accounts indicates the features of these platforms that encourage users to be constantly online and increase the risk of addiction. Durak and Seferoğlu's (2018) study similarly shows that social media use increases SA levels.

In the study examining whether students' smartphone addiction levels differ significantly based on the duration of internet use, the results indicated that as internet usage time increased, the scores on the smartphone addiction scale also rose. While the average scale score for 0-1 hour use is 69.09, it is seen that the average score increases to 81.20 for 1-3 hour use and 103.91 for 3-5 hour use. Studies conducted by Yanık and Özçiçek (2021) also revealed that the time spent on the internet is an important predictor of SA. The association between the increase in internet usage time and the increase in smartphone addiction (SA) levels can be evaluated as a result of the usage habits and behavioral addiction processes that individuals develop towards technology. In the study, the significant increase in the scores obtained from the addiction scale as the daily internet usage time increases can be interpreted as the fact that long-term exposure to digital platforms increases the intensity of individuals' use of their smartphones. As stated in the study of Yanık and Özçiçek (2021), the duration of internet usage stands out as an important determinant of SA.

By applying the Pearson correlation test, the study identified meaningful relationships between these three variables, suggesting that higher levels of PIU and SA are linked to lower school motivation among students. According to the findings, a significant negative relationship exists between students' SA levels, PIU, and school motivation. In other words, school motivation decreases as both SA and PIU increase. There is also a positive significant relationship between SA and the amount of PIU. In other words, SA and PIU are two variables that trigger each other and increase as one increases, the other increases. The negative relationship between students' problem situations regarding technology use (problematic internet use - PIU and smartphone addiction - SA) and school motivation can be explained by the effects of excessive or unbalanced use of technology on individuals' cognitive, emotional, and social processes. The finding that students' school motivation decreases as SA and PIU levels increase is consistent with similar studies in the literature (Sarıçam, 2015; Yıldırım et al., 2016). This situation shows that digital addiction prevents individuals from using their attention, energy, and time efficiently towards their learning processes.

In their study, Yıldırım, Yaşar, and Duru (2016) found that although students' use of technological tools such as smartphones and tablets in schools is beneficial in accessing and sharing course resources, there is a decrease in their course success due to the fact that students perform different activities such as using social media, playing games, and watching movies with these tools. It has been determined that they tend to withdraw from school. Similarly, Öztekin (2024) concluded in his study that students' internet use, even to study, undesirably shifts towards extracurricular activities, causing students to tend to move away from school. The findings of Akyürek's (2020) study on the use of smartphones by secondary school students also show that the increase in phone use distracts students from their lessons and causes them to move away from school. Sarıçam (2015), in his thesis study examining the effects of secondary school students' social media usage habits on their course success and, therefore, on their school motivation, stated that there was a negative relationship between the two variables and that as social media use increased, their school motivation decreased. Similarly, Söyler (2019) concluded in his study that SA is a significant predictor of school attachment in adolescents.

The findings obtained in this study align with existing literature. According to the research findings, more attention should be directed toward 6th and 7th grade students, particularly regarding PIU, as their levels are notably higher compared to 8th grade students. Furthermore, male students face greater challenges in this regard, and it is recommended that their daily internet usage should be limited to an average of 1-2 hours. Additionally, the study found that 8th grade students exhibit higher

levels of smartphone addiction, with both social media use and internet usage time contributing to this increase.

References

- Akbaba, S. (2006). Eğitimde motivasyon. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 343-361.
- Akyürek, M. İ. (2020). Lise öğrencilerinin sosyal medya kullanımı ve sosyal medyaya ilişkin tutumları. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 58-92.
- Argın, S. F. (2013). *Ortaokul ve lise öğrencilerinin sosyal medyaya ilişkin tutumlarının incelenmesi (Çekmeköy örneği)* (Yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Atalay, R. (2014). *Lise öğrencilerinin sosyal medyaya ilişkin tutumları ile algıladıkları sosyal destek düzeyleri arasındaki ilişki (Bahçelievler ilçesi örneği)* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Baltacı, Ö., Akbulut, Ö. F., & Yılmaz, E. (2021). Problemlı internet kullanımında güncel bir risk faktörü: Covid-19 pandemisi. *Humanistic Perspective*, 3(1), 97-121. <https://doi.org/10.47793/hp.872503>
- Büyükgebiz Koca, E., & Tunca, M.Z. (2020). İnternet ve sosyal medya bağımlılığının öğrenciler üzerindeki etkilerine dair bir araştırma. *Alanya Akademik Bakış*, 4(1), 77-103. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.597820>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2021). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (30. baskı). Pegem Akademi.
- Can, E. (2020). Coronavirüs (Covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye’de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 11-53.
- Canpolat, U., & Yıldırım, Y. (2021). Ortaokul öğretmenlerinin COVID-19 salgın sürecinde uzaktan eğitim deneyimlerinin incelenmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 74-109.
- Ceyhan, A.A., & Ceyhan, E. (2014). Problemlı internet kullanım ölçeği’nin ergenlerde geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Bağımlılık Dergisi*, 15(2), 56-64.
- Ceyhan, E., Ceyhan, A. A., & Gürcan, A. (2007). Problemlı internet kullanımı ölçeği'nin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7(1), 387-416.
- Ceyhan, A.A., (2011). Ergenlerin problemlı internet kullanım düzeylerinin yordayıcıları. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*. 18(2), 2011.
- Cochran, W. G. (2007). *Sampling techniques* (3rd Edition). Wiley. ISBN: 978-0471162407.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Corder, G. W., & Foreman, D. I. (2009). *Nonparametric statistics for non-Statisticians: A step-by-step approach*. A John Wiley & Sons, Inc., Publication.
- Çakır, Ö., & Oğuz, E. (2017). Lise öğrencilerinin yalnızlık düzeyleri ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişki. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 418-429. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.290711>

- Çetinkaya, S. (2019). *Algılanan anne baba tutumlarının ergenlerde akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aile Danışmanlığı ve Eğitim Anabilim Dalı, İstanbul.
- Demirci, K., Orhan, H., Demirdas, A., Akpınar, A., & Sert, H. (2014). Validity and reliability of the Turkish Version of the Smartphone Addiction Scale in a younger population. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology*, 24(3), 226-234. <https://doi.org/10.5455/bcp.20140710040824>
- Deniz, L., & Gürültü, E. (2018). Lise öğrencilerinin sosyal medya bağımlılıkları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(2), 355-367. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.389780>
- Dickens, B. L., Koo, J. R., Lim, J. T., Park, M., Quaye, S., Sun, H., Sun, Y., Pung, R., Wilder-Smith, A., Yi, L., Chai, A., Lee, V. J., Cook, A. R. (2020). Modelling lockdown and exit strategies for covid-19 in singapore. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, 1, 100004. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2020.100004>
- Durak, H., & Seferoğlu, S. (2018). Ortaokul öğrencilerinin akıllı telefon kullanımları ve bağımlılık düzeyleriyle ilgili bir inceleme. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 8(1), 1-23. <https://doi.org/10.17943/etku.288822>
- Eidi, A., & Delam, H. (2020). Internet addiction is likely to increase in home quarantine caused by coronavirus disease 2019 (COVID 19). *Journal of Health Sciences & Surveillance System*, 8(3), 142-143. <https://doi.org/10.30476/jhsss.2020.87015.1104>
- Emin, M., & Altunel M. (2021). Koronavirüs sürecinde Türkiye'nin uzaktan eğitim deneyimi. *Turkuvaz Haberleşme ve Yayıncılık A.Ş.*
- Ercengiz, M., Savcı, M., & Aysan, F.,(2019). *Problemlili teknoloji kullanımı*. Pegem Akademi.
- Fan, J., Feng, Y., & Song, R. (2009). Nonparametric independence screening in sparse ultra-high-dimensional additive models. *Journal of the American Statistical Association*, 106, 544 - 557. <https://doi.org/10.1198/jasa.2011.tm09779>
- Fernández-Villa, T., Ojeda, J. A., Gómez, A. A., Carral, J., Cancela, M., Delgado-Rodríguez, M., & Moncada, R. O. (2015). Problematic internet use in university Students: Associated factors and differences of gender. *Adicciones*, 27(4), 265-275.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS. (3rd Edition)*. Sage Publications Ltd.
- Göker, M. E., & Turan Ş. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde problemli teknoloji kullanımı. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*. 5(Covid-19 Özel Sayısı), 108-14. <https://doi.org/10.35232/estudamhsd.767526>
- Green, S. B., & Salkind, N. J. (2014) *Using SPSS for Windows and Macintosh: Analyzing and Understanding Data. (7th Ed.)*. Pearson.
- Guessoum, S. B., Lachal, J., Radjack, R., Carretier, E., Minassian, S., Benoit, L., & Moro, M. R. (2020). Adolescent psychiatric disorders during the COVID-19 pandemic and lockdown. *Psychiatry Research*, 291 (2020), 113264. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113264>
- Günüç S., (2009). *İnternet bağımlılık ölçeğinin geliştirilmesi ve bazı demografik değişkenler ile internet bağımlılığı arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.

- Hummel, J., & Holyoak, K. (2003). A symbolic-connectionist theory of relational inference and generalization. *Psychological review*, 110 2, 220-64. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.110.2.220>
- Karagöz, Y. (2021). *SPSS ve AMOS uygulamalı nicel-nitel-karma bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği* (3. Baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Nobel Yayınları.
- Király O., Potenza M.N., Stein D.J. et al., (2020). Preventing problematic internet use during the covid-19 pandemic: Consensus guidance. *Comprehensive Psychiatry*. 100, 152180. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2020.152180>
- Kumcağız, H, Terzi, Ö, Koç, B, & Terzi, M. (2020). Üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 13-39. <https://doi.org/10.15869/itobiad.629737>
- Lohr, S. L. (2021). *Sampling: Design and analysis* (3rd Edition). CRC Press. ISBN: 978-0367279542.
- Machado, M-R. Bruck, I. Cat, M.N.L. Soares, M.C., & Silva, A.F. (2018). Internet addiction and its correlation with behavioral problems and functional impairments – A cross-sectional study. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 67(1), 34-38. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000181>
- Majeed, M., Irshad, M., Fatima, T., Khan, J., & Hassan, M. M. (2020). Relationship between problematic social media usage and employee depression: A moderated mediation model of mindfulness and fear of covid-19. *Front. Psychol.*, 11(557987). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.557987>
- Marmarosh, C. L., Forsyth, D. R., Strauss, B., & Burlingame, G. M. (2020). The psychology of the Covid-19 pandemic: A group-level perspective. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 24(3), 122-138. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/gdn0000142>
- Metin, M., Çevik, A, & Gürbey, S., (2021). Öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini belirleme ölçeği: Geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Maarif Mektepleri Uluslararası Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 4(1), 15-35. <https://doi.org/10.47155/mamusbdd.911344>
- Önder, A., & Gülay, H. (2010). 5-6 yaş çocukları için okula uyum öğretmen değerlendirme ölçeğinin güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Uluslararası Online Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 204-224.
- Öztürk, A. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde bilişim teknolojileri bağımlılığı. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 195-219. <https://doi.org/10.31463/aicusbed.903612>
- Öztekin G. G. (2024). Associations between internet addiction and school engagement among Turkish college students: Mediating role of psychological distress. *Frontiers in Psychology*. 15:1367462. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1367462>
- Pallant, J. (2017). *SPSS Kullanma Kılavuzu* (2. Baskı), (S. Balcı ve B. Ahi, Çev.). Anı Yayıncılık.
- Plowman, L., McPake, J., & Stephen, C. (2010). The technologisation of childhood? Young children and technology in the home. *Children & Society*, 24(1), 63–74. <https://doi.org/10.1111/j.1099-0860.2008.00180.x>

- Recro Dijital Marketing (2022). We are social 2022: Dünyada ve Türkiye’de internet-sosyal medya kullanımı. <https://recrodigital.com/dunyada-ve-turkiyede-internet-sosyal-medya-kullanimi-2022/> Erişim Tarihi: 10.05.2024.
- Sarıçam, F. (2015). *Öğrencilerin okul dışı sosyal medya kullanım amaçlarının öğrencilerin ders başarılarına etkisi* (Yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Söyler, İ. (2019). *Ergenlerde akıllı telefon bağımlılığı ile kendilik algısı ve okula bağlanma arasındaki ilişki* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul.
- Tarlakazan, E., & Tarlakazan, B. E. (2021). Covid-19 pandemi sürecinin öğrenci davranışları üzerine etkisi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 52-64. <https://doi.org/10.51725/etad.746534>
- Tian, Y., Zuo, T., Sun, Q., Sun, L., Cao, S., & Qin, N. (2021). The association between generalized and specific problematic internet use and its gender differences across different educational levels. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.634581>
- TRT Haber (2021). Türkiye'de salgın döneminde internet kullanımı arttı. Available at: <https://www.trthaber.com/haber/turkiye/turkiyede-salgin-doneminde-internet-kullanimi-artti-555072.html> Erişim Tairhi: 10.05.2024.
- Tung, S., Gan, W., Chen, J., Kamolthip, R., Pramukti, I., Nadhiroh, S., Chang, Y., Lin, C., Pakpour, A., Lin, C., & Griffiths, M. (2022). Internet-Related instruments (Bergen social media addiction scale, smartphone application-based addiction scale, internet gaming disorder scale-short form, and nomophobia questionnaire) and their associations with distress among Malaysian university students. *Healthcare*, 10. <https://doi.org/10.3390/healthcare10081448>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. [UNESCO], (2020). *How to keep Engaged Remotely with Your Students in the Context of the COVID-19 Crisis: Tips for Teachers*.
- We Are Social (2024). *Special Report Digital 2024 your ultimate guide to the evolving digital world*. Available at: <https://wearesocial.com/uk/blog/2024/01/digital-2024/> Access date: 10.05.2024.
- Yanık, A., & Özççek, S. (2021). Akıllı telefon bağımlılığında sosyal medya ve oyunların etkilerini anlamak. *Uluslararası Halkbilimi Araştırmaları Dergisi*, 7, 177-192.
- Yaşar, S. (2021). Pandemi sonrası okula uyum sürecine yönelik okul psikolojik danışmanlarının görüşleri. *Muş Alparslan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 114-127.
- Yavuz, F. (2006). *Okul motivasyonunu değerlendirme ölçeği yapılandırılması ve güvenilirliği* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldırım, K., Yaşar, Ö., & Duru, M. (2016). Öğretmen ve öğrenci görüşleri temelinde akıllı telefonların eğitim öğretim ortamlarında kullanılmasının ve etkilerinin incelenmesi. *Uluslararası Eğitim, Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 2(2), 72–84.
- Zhu, H., Yang, J., & Huang, N. (2022). Assessment of the generalization abilities of machine-learning scoring functions for structure-based virtual screening. *Journal of chemical information and modeling*. <https://doi.org/10.1021/acs.jcim.2c01149>

Geniş Özet

Giriş

2019 yılının son döneminde Çin'de görülmeye başlanan Covid-19 virüsü kısa sürede dünyanın birçok ülkesine yayılmıştır (Canpolat & Yıldırım, 2021). Hastalık ilk tespit edildikten sonra 6 aylık bir sürede 10 milyondan fazla kişiyi enfekte etmiş ve 500 binden fazla kişinin ölümüne neden olmuştur. Salgınla mücadele kapsamında devletler virüsün yayılmasını önlemek amacıyla karantina ve sosyal mesafe uygulamaları gibi farklı önlemlere başvurmuştur (Dickens vd., 2020). Dünya Sağlık Örgütü tarafından küresel salgın olarak tanımlanan Covid-19, insanların sosyal yaşamlarının birçok alanında, özellikle sağlık alanında önemli değişikliklere neden olmuş ve dünya genelinde birçok aktivitenin askıya alınmasına yol açmıştır (Marmarosh vd., 2020). Sosyal izolasyon uygulamalarından eğitim sistemi de etkilenmiş, dünya genelinde okullar ve üniversiteler eğitime ara vermek zorunda kalmıştır (Can, 2020). Yüz yüze eğitimden uzak kalan öğrencilerin eğitim hayatlarına devam edebilmeleri için ülkeler eğitim politikalarında değişikliğe giderek tüm eğitim kademeleri için süreç tamamlanana kadar uzaktan eğitim yöntemine geçilmesine karar vermişlerdir (Canpolat & Yıldırım, 2021).

Salgın önlemleri kapsamında kullanılan sosyal izolasyon uygulamaları nedeniyle bireylerin evde geçirdikleri zaman artmış, günlük alışkanlıkları değişmiş hem uzaktan eğitim faaliyetleri hem de salgın nedeniyle stres ve kaygıyı azaltmak için internet ve dijital teknolojilerin kullanımı aşırı artmıştır (Göker ve Turan, 2020). Király vd.'nin pandemi döneminde internet ve dijital teknoloji kullanımının artmasına ilişkin yaptığı çalışmaya göre, dünya genelinde insanların %67'si daha fazla haber yayını izlemiş, %45'i mesajlaşma servislerini daha fazla kullanmış, %44'ü sosyal medyada ve %36'sı bilgisayar/video oyunlarında daha fazla zaman geçirmiştir (Király vd., 2020).

İnternet ve medya kullanımının doğal akışından daha hızlı ve kontrolsüz bir şekilde yaygınlaşması çeşitli sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. İnternet ve dijital teknolojilerin aşırı kullanımına bağlı sorunları tanımlamak için İnternet Bağımlılığı, Problemlı İnternet Kullanımı (PİK), Akıllı Telefon Bağımlılığı (ATB), İnternet Oyun Oynama Bozukluğu, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Nomofobi gibi farklı terimler kullanılmaktadır (Tung vd., 2022). İnternet ve dijital teknolojileri sorunlu hale getiren faktörler incelendiğinde öğrencilerin teknolojiyi kullanma amaçları, kullanım süresi/miktarı, kullanım geçmişi ve yoksunluk durumu gibi değişkenler gözlenmektedir (Ercengiz vd., 2019).

Problemlı internet kullanımı (PİK), bireylerin günlük yaşam fonksiyonlarını bozacak şekilde aşırı, kontrolsüz veya uygunsuz şekilde internet kullanması olarak tanımlanmaktadır (Ceyhan ve Ceyhan, 2014; Young, 1998). PİK, kişinin akademik, sosyal ve duygusal yaşamı üzerinde olumsuz etkilere neden olabilmekte ve bağımlılık benzeri semptomlar gösterebilmektedir (Machado vd., 2018).

Akıllı telefon bağımlılığı (ATB), bireylerin akıllı telefonlarını sürekli kontrol etme ve kullanma dürtüsü hissetmesiyle karakterize bir davranışsal bağımlılık türüdür (Kwon vd., 2013). ATB, özellikle genç bireylerde duygusal ve bilişsel sorunlara neden olabilir ve akademik başarı ve sosyal ilişkiler üzerinde olumsuz etkilere sahip olabilir (Demirci vd., 2014).

Dijital teknolojilerin yaygınlaşmasıyla birlikte PİK ve ATB'nin bireyler üzerindeki etkileri artmaktadır. Literatürde bu bağımlılık türlerinin özellikle ergenlerde akademik başarı, sosyal ilişkiler ve psikolojik iyi oluş üzerindeki etkilerine odaklanılmıştır (Büyükgebiz Koca ve Tunca, 2020; Plowman vd., 2010). Ancak bu çalışmalarda PİK ve ATB'nin okul motivasyonu üzerindeki etkilerine ilişkin kapsamlı değerlendirmeler sınırlıdır. Bu iki bağımlılık türü literatürde genellikle ayrı ayrı ele alınırken, bu çalışmada PİK ve ATB arasındaki ilişki ve bu ilişkinin okul motivasyonu üzerindeki etkisi kapsamlı olarak analiz edilmiştir (Söyler, 2019; Tian vd., 2021). Ayrıca çalışmada elde edilen bulgular cinsiyet, sınıf

düzeıı ve internet kullanım süresi gibi demografik değişkenlere dayalı ayrıntılı analizlerle desteklenmiştir.

Bu çalışmanın amacı, pandemi sırasında internet ve dijital teknolojinin artan kullanımıyla ilişkili zorluklar ile öğrencilerin akademik motivasyonu arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Bulguların, ğrencilerin öğrenme alışkanlıkları, disiplin davranışları ve teknoloji kullanımları arasındaki bağlantıları ortaya çıkararak tüm paydaşlar (ğretmenler, öğrenciler ve aileler) için değerli içgörüler sunması beklenmektedir. Bu çalışmanın temel araştırma sorusu, "İnternet ve akıllı telefon kullanımıyla ilgili sorunlar ile öğrencilerin okul motivasyonu arasında bir ilişki var mıdır?" şeklindeıir.

Yöntem

Bu araştırmada, nicel araştırmalarda yaygın olarak kullanılan genel tarama modelinin bir türü olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, belirli bir bağlamda değişkenler arasındaki ilişkileri anlamaya odaklanan bir araştırma yaklaşımıdır (Hummel ve Holyoak, 2003). Bu model genellikle belirli bir ğrenci grubuyla okul gibi sınırlı bir ortamda yapılabilir ve elde edilen sonuçlar bu bağlamla sınırlı olabilir (Fan vd., 2009).

Araştırmanın evrenini 2022-2023 eğitim ğretim yılında bir ortaokulda öğrenim gören tüm öğrenciler, örneklemini ise bu evrenden "tabakalı örnekleme" yöntemi kullanılarak, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf düzeylerinden her birinden 100 ğrenci olmak üzere toplam 300 ğrenci oluştırmaktadır. Beşinci sınıf öğrencileri ortaokulun adaptasyon aşamasında oldukları için örnekleme dahil edilmemiştir. Okul, Trabzon ili Ortahisar ilçesinde bulunan bir ortaokuldur. Okul, Trabzon ili Liselere Giriş Sınavı (LGS) başarısına göre ortalama bir ğrenci başarısına sahiptir.

Katmanlı örnekleme yöntemi, nüfusun farklı alt gruplarını (tabakalarını) temsil eden örnekleri seçmek için kullanılan bir örnekleme yöntemidir. Bu yöntem, her tabakadan belirli bir oranda veya sayıda birey seçerek nüfusun özelliklerini daha doğru bir şekilde yansıtmayı amaçlar (Lohr, 2021). Bu yöntem, çalışmanın genel sonuçlarının tüm sınıf düzeylerini daha doğru bir şekilde temsil etmesini sağlar ve örneklemdaki önyargı olasılığını azaltır (Cochran, 2007).

Öğrencilerin internet ve dijital teknolojiyi giderek artan kullanımlarıyla ilgili sorunlu davranışları ile okul motivasyonları arasındaki ilişki hakkında bilgi toplamak için çeşitli veri toplama araçları kullanılmıştır. Çalışma grubunun bireysel özelliklerini belirlemek için "Katılımcı Demografik Veri Formu", teknolojiyle ilgili sorunlu davranışlarını belirlemek için "Problemlı İnternet Kullanım Ölçeği (PİK)" ve "Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği (ATB)" ve okul motivasyonlarını değerlendirmek içinse "Okul Motivasyon Değerlendirme Ölçeği (OMD)" uygulanılmıştır.

Çalışmada, ölçülen değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu değerlendirilmiştir. Normallik varsayımı karşılanmadığı karşılaştırmalar için Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testi kullanılmış; varsayım karşılanıyorsa bağımsız t-testi ve ANOVA kullanılmıştır. Ölçekler arasındaki ilişkilerin analizi için normallik karşılanmıyorsa Spearman korelasyon katsayısı, karşılanıyorsa Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır (Field, 2009).

Bulgular

Katılımcı demografik bilgi formunda öğrencilere sorulan "Hangi sosyal medya uygulamalarını kullanıyorsunuz?" sorusuna verilen yanıtların nicel analizi, ankete katılan öğrenciler arasında en sık kullanılan sosyal medya uygulamasının YouTube olduğunu, ardından sırasıyla Instagram, Snapchat ve TikTok'un geldiğini ortaya koymuştur.

Çalışmanın "ğrencilerin PİK düzeyleri cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılaşmakta mıdır?" sorusu çerçevesinde öğrencilere uygulanan PİK ölçeğinden elde edilen bulgular cinsiyete göre

incelendiğinde; kız öğrencilerin ortalama puanı $\bar{X}$ = 62,76 ile 139,3, erkek öğrencilerin ortalama puanı $\bar{X}$ = 68,57 ile 162 olarak bulunmuştur. PİK bozukluğu ölçeği puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılmasında kullanılan Mann-Whitney U testinin anlamlılık düzeyi $p=0,023$ olarak bulunmuştur. Analiz, puanlar en düşükten en yükseğe doğru sıralanarak yapıldığından, düşük ortalama sıralar ölçekteki düşük ortalama puanları ifade etmektedir. Bulgular, öğrencilerin cinsiyete göre PİK düzeyleri arasındaki farkın anlamlı olduğunu ($p<0,05$), erkek öğrencilerin PİK düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın “Öğrencilerin problemleri internet kullanım düzeyleri sınıf düzeyine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıyor mu?” sorusu çerçevesinde öğrencilere uygulanan PİK ölçeğinden elde edilen bulgular sınıf düzeyine göre incelendiğinde; 6. sınıf öğrencilerinin ortalama puanları $\bar{X}$ = 70.40, 7. sınıf öğrencilerinin ortalama puanları $\bar{X}$ = 67 ve 8. sınıf öğrencilerinin ortalama puanları $\bar{X}$ = 59.48 olarak bulunmuştur. Kruskal-Wallis H testine göre p değeri 0.008 ($p < 0.05$) olarak bulunmuş olup, sınıf düzeyleri arasında PİK puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Bu farkın hangi sınıflar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Mann-Whitney U testi kullanılarak ikili karşılaştırmalar yapılmıştır. Sonuçlar 6. ve 7. sınıflar arasında anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymuş ancak hem 6. hem de 7. sınıf öğrencilerinin 8. sınıf öğrencilerine kıyasla daha yüksek PİK puanlarına sahip olduğunu göstermiştir.

Çalışmanın “Öğrencilerin problemleri internet kullanım düzeyleri sosyal medya hesabı kullanım durumlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?” sorusu çerçevesinde öğrencilere uygulanan PİK ölçeğinden elde edilen bulgular sosyal medya hesabı olma durumuna göre incelendiğinde; sosyal medyayı kullanan öğrenciler için ortalama sıra 158.68 olarak hesaplanmış olup, ortalama puan $\bar{X}$ = 67.57'dir. Buna karşılık, sosyal medyayı kullanmayan öğrenciler için ortalama sıra 121.51'dir. Mann-Whitney U testine göre anlamlılık düzeyi $p=0.002$, etki büyüklüğü ise $r=0.177$ ($p<0.05$) olarak bulunmuştur. Analiz sonuçlarına göre gruplar arasında anlamlı fark vardır ve küçük bir etki büyüklüğüne sahiptir ($r=0.031$).

Çalışmanın “Öğrencilerin problemleri internet kullanım düzeyleri internet kullanım süresine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?” sorusu çerçevesinde öğrencilere uygulanan PİK ölçeğinden elde edilen bulgular internet kullanım süresine göre incelendiğinde; 0-1 saat internet kullanan öğrencilerin ortalama puanı $\bar{X}$ = 120,38 iken, 1-3 saat internet kullanan öğrencilerin ortalama puanı $\bar{X}$ = 79,29 olarak bulunmuştur. Analiz sonuçları gruplar arasında anlamlı fark olduğunu göstermiştir ($p=0,000$). Bu farkın hangi süreler arasında olduğunu belirlemek amacıyla Mann-Whitney U testi kullanılarak ikili karşılaştırmalar yapılmıştır. Bulgular 0-1 saat ve 1-3 saat grupları arasında anlamlı fark olmadığını ($p=0,056$, $p<0,05$), ancak 0-1 saat grubu ile 3-5 saat grubu arasında ($p=0,000$, $p<0,05$) ve 1-3 saat grubu ile 3-5 saat grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunduğunu göstermiştir ($p=0,000$, $p<0,05$). Bu bulgu, problemleri internet kullanımının günlük 3 saate kadar internet kullanımında önemli ölçüde artmadığı, ancak kullanımın 3 saati aşması durumunda belirgin şekilde arttığı anlamına gelmektedir.

Çalışmanın “Öğrencilerin akıllı telefon bağımlılık düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?” sorusu çerçevesinde öğrencilere uygulanan ATB ölçeğinden elde edilen bulgular cinsiyete göre incelendiğinde; erkek öğrencilerin ortalama puanı $\bar{X}$ = 83,72 iken, kız öğrencilerin ortalama puanı $\bar{X}$ = 82,98 olarak bulunmuştur. Bağımsız örneklem t-testi sonucu $p=0,838$ ($p<0,01$) olarak bulunmuştur. Bu bulgular erkek ve kız öğrencilerin SA puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Çalışmanın “Öğrencilerin akıllı telefon bağımlılık düzeyleri sınıf düzeyine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıyor mu?” sorusu çerçevesinde öğrencilere uygulanan ATB ölçeğinden elde edilen bulgular sınıf düzeyine göre incelendiğinde; 6. sınıf öğrencileri için ortalama puan $\bar{X}$ = 74.32, 7. sınıf öğrencileri için

$\bar{X}$ = 89.15 ve 8. sınıf öğrencileri için daha yüksek olmuştur. Tek Yönlü ANOVA testi, farklı sınıflar arasında ATB puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu gösteren $p=0,001$ ($p < 0,01$) değeri vermiştir. Hangi sınıflarda anlamlı fark olduğunu belirlemek için Post Hoc testi yapılmıştır. Bulgular, 6. ve 7. sınıflar ile 6. ve 8. sınıflar arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur, ancak 7. ve 8. sınıflar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu sonuçlar, 6. sınıf öğrencilerinin 7. ve 8. sınıf öğrencilerine kıyasla anlamlı derecede daha düşük ATB düzeylerine sahip olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın “Öğrencilerin akıllı telefon bağımlılık düzeyleri sosyal medya hesabı kullanım durumlarına göre anlamlı şekilde farklılaşıyor mu?” sorusu çerçevesinde öğrencilere uygulanan ATB ölçeğinden elde edilen bulgular incelendiğinde; sosyal medyayı kullanan öğrencilerin ortalama puanı $\bar{X}$ = 86,75 iken, sosyal medyayı kullanmayan öğrencilerin ortalama puanı $\bar{X}$ = 71,31 olarak bulunmuştur. Bağımsız Örneklem T-Testi sonuçları sosyal medya hesabı olan ve olmayan öğrenciler arasındaki SA düzeyleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir ($p < 0,01$).

Çalışmanın “Öğrencilerin akıllı telefon bağımlılık düzeyleri internet kullanım süresine göre anlamlı şekilde farklılaşıyor mu?” sorusu çerçevesinde öğrencilere uygulanan ATB ölçeğinden elde edilen bulgular incelendiğinde; 0-1 saat internet kullanan öğrencilerin ortalama puanları $\bar{X}$ = 69.09, 1-3 saat kullanan öğrencilerin ortalama puanları $\bar{X}$ = 81.2 ve 3-5 saat kullanan öğrencilerin ortalama puanları $\bar{X}$ = 103.91 olarak bulunmuştur. Tek Yönlü ANOVA testi sonuçları $p=0.000$ ($p<0.01$) anlamlılık düzeyini göstermiş olup, internet kullanım süresine dayalı ATB puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu farklılıkların hangi gruplarda görüldüğünü belirlemek için Post Hoc testi yapılmıştır. Bulgular her üç grup arasında da anlamlı farklılıklar ortaya koymuş olup, ATB düzeylerinin internet kullanım süreleri uzadıkça arttığını göstermektedir.

Öğrencilerin problemleri internet kullanımı ile okul motivasyonları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu durum, internet ve akıllı telefon bağımlılığının okul motivasyonunu düşürdüğünü göstermektedir. Öğrenciler ders çalışmak yerine daha fazla sosyal medya, oyun ve video içerikleriyle ilgilendikçe, akademik motivasyonlarında belirgin bir azalma meydana gelmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırma, ortaokul öğrencileri arasında internet ve akıllı telefon bağımlılığının yaygın olduğunu ve bu bağımlılıkların okul motivasyonu üzerinde olumsuz etkiler yarattığını göstermektedir. Elde edilen bulgular, öğrencilerin dijital medya kullanım alışkanlıklarının düzenlenmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Çalışma bulguları erkek öğrencilerde problemleri internet kullanımının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Sınıf düzeyleri azaldıkça problemleri internet kullanım düzeyleri artmaktadır. Sosyal medya kullanan öğrencilerin problemleri internet kullanım düzeyleri daha yüksektir. 3 saat ve üzeri internet kullanım süreleri problemleri internet kullanım davranışlarını anlamlı düzeyde artırmaktadır. Cinsiyetin akıllı telefon bağımlılığı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Sınıf seviyeleri arttıkça akıllı telefon bağımlılığı düzeyleri de artmaktadır. Sosyal medya kullanımı akıllı telefon bağımlılığını artırmaktadır. Daha uzun süreli internet kullanımı akıllı telefon bağımlılığı düzeyini artırmaktadır. Öğrencilerin problemleri internet kullanımı ile okul motivasyonları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Öğrencilerin sağlıklı bir teknoloji kullanım alışkanlığı geliştirmeleri için çeşitli önlemler alınmalıdır. Okullarda dijital bilinçlendirme programlarının artırılması, internet bağımlılığına yönelik rehberlik hizmetlerinin güçlendirilmesi ve velilere yönelik eğitim seminerlerinin düzenlenmesi önerilmektedir. Ayrıca, öğretmenler tarafından öğrencilerin teknoloji kullanımı ile akademik başarıları arasındaki dengeyi sağlamalarına yardımcı olacak rehberlik programları uygulanabilir.

Özellikle 7. ve 8. sınıf öğrencileri için, bilinçli teknoloji kullanımı konusunda eğitim verilerek, onların akademik başarılarını olumsuz etkilemeden dijital araçları verimli bir şekilde kullanmaları sağlanmalıdır. Aileler, çocuklarının teknoloji kullanım sürelerini sınırlayarak, akademik başarılarını destekleyecek fiziksel ve sosyal aktivitelerle denge kurmalarını teşvik etmelidir.

Declaration of Publication Ethics

This study was reviewed by Trabzon University Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee, and an ethics committee approval certificate dated 16.12.2022 and numbered 2022-12/2.22 was issued. We hereby declare that the study does not have unethical issues and that research and publication ethics have been observed carefully.

Declaration of Contribution of Researchers

The subject of the study was determined by all authors. Data collection tools were determined by author1. The data collection process was carried out by author2. Analysis of the data was done by author1. The literature review was conducted by author2. The writing process was carried out with the joint contribution of all authors. Control and supervision of the process was done by author1. All authors discussed the results and contributed to the final manuscript. The author1 contributed 60% and the author2 contributed 40%.

Funding

The author(s) received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

Conflict Statement

The authors declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Determining the Role of Artificial Intelligence-Supported Applications in Reliability of Measurement Activities: Awareness and Precautions

Ölçme Faaliyetlerinin Güvenirliğine Yönelik Yapay Zeka Destekli Uygulamaların Rolünün Belirlenmesi: Farkındalıklar ve Önlemler

Servet KILIÇ

Doç. Dr. ♦ Ordu Üniversitesi, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü ♦ servetkili@odu.edu.tr ♦ ORCID: 0000-0002-1687-3231

Abstract

This study aims to explore the role of artificial intelligence (AI)-supported applications in enhancing the reliability of online or face-to-face measurement activities. Using a case study design, a qualitative research method, the study gathered the opinions of 48 educators from various disciplines in schools affiliated with the Ministry of National Education and Higher Education. Data were collected using a semi-structured interview form consisting of four open-ended questions. The data were analyzed with the content analysis method and the Cohen's kappa reliability coefficient was determined as $k = .78$, $p < .05$. The results revealed that nearly half of the educators were aware of AI-supported applications (such as ChatGPT, Bing, Copilot, etc.) and that some students used these applications to answer questions or prepare homework during the measurement process. In this context, the study identified various precautions that can be implemented to increase the reliability of online or face-to-face measurement activities. These precautions included conducting exams in person whenever possible, using interpretative questions, limiting exam durations, and focusing on practical exams. Additionally, educators can take steps such as recording screens during exams, capturing live images with cameras, and monitoring opened tabs to reduce the impact of AI-supported tools. The current study further discusses the influence of these measurement methods and precautions on increasing the reliability of measurement results.

Keywords: Artificial intelligence, Measurement reliability, ChatGPT

Özet

Bu çalışmanın amacı, çevrimiçi veya yüz yüze yapılan ölçme faaliyetlerinin güvenilirliğine yönelik yapay zeka (YZ) destekli uygulamaların rolünün belirlenmesidir. Nitel araştırma yöntemleri arasında yer alan durum çalışması deseni kullanılan çalışma kapsamında, Yükseköğretim'e ve Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda farklı branşlarda görev yapan 48 eğitimcinin görüşleri alınmıştır. Veri toplama aracı olarak açık uçlu dört sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiş ve Cohen's kappa güvenirlik katsayısı $k = .78$, $p < .05$ olarak belirlenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, eğitimcilerin neredeyse yarısının YZ destekli uygulamaların (ChatGPT, Bing, Copilot vb.) farkında olduğu ve ölçme sürecinde bazı öğrencilerin soruları cevaplamak veya ödevleri hazırlamak amacıyla bu uygulamalardan yararlandığı ortaya konulmuştur. Bu kapsamda çevrimiçi veya yüz yüze yapılan ölçme faaliyetlerinin güvenilirliğini artırmaya yönelik eğitime ve yazılıma bağlı olarak alınabilecek önlemler belirtilmiştir. Sınavların olabildiğince yüz yüze gerçekleştirilmesi, yoruma dayalı soruların kullanılması, sınav süresinin kısıtlanması ve uygulamaya dayalı sınavların yapılması eğitiminin alabileceği önlemler arasındadır. Sınav esnasında ekran kaydının tutulması, kamera ile canlı görüntünün alınması ve açılan sekmelerin kontrol edilmesi yazılıma bağlı olarak alınabilecek önlemler arasındadır. Eğitimcilerin benimsedikleri ölçme yöntemlerinin ve belirttikleri önlemlerin ölçme sonuçlarının güvenilirliğini artırmaya yönelik etkileri tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka, Ölçme güvenirliği, ChatGPT

1. Introduction

Although there are different definitions in the literature on Artificial Intelligence (AI), AI, in its most general definition, is the efforts to transfer some high-level mental skills, such as problem-solving, reasoning, analysis, interpretation, and evaluation- associated with human intelligence to machines through computer programs (Mathew & Mani, 2023). With the rapid development of technology, AI seeks to simplify daily life. By enabling machines or applications to think like humans, AI has become effective in many areas including healthcare, education, commerce, tourism, transportation, communication, and entertainment. Healthcare workers are helped to diagnose and treat diseases faster. Thanks to automatic grading, individualized applications, and adaptable systems, educators contribute to the development of students (Swiecki et al., 2022). Companies can more easily determine customer demands and trends. An AI-supported application can process the preferences and interests of people based on the videos they watch into a database and then present content according to users' experiences. Thus, although the application used is the same, the experience is personalized. Logistics and transportation can be made efficient thanks to traffic management, vehicle routing, and transportation planning. Multi-purpose mobile phones, mobile applications, and virtual assistant assistants work in harmony with AI and take their place in people's lives (Ng et al., 2021; Yang, 2022).

Along with its use across various fields, AI is increasingly being integrated into both face-to-face and online education. In Turkey, AI was highlighted in the 2023 education vision of the Ministry of National Education (MoNE). This report emphasized the effect of AI in enabling machines to behave like humans, in the realization of learning, and in reaching the breaking point of the monopoly of humans intelligence in education. Therefore, it was emphasized that AI has become too important to be ignored and that it can be integrated into the learning process. There are different studies in the literature on the effect of AI-supported applications on learning. Personalized learning experience, adaptive learning environments, automatic evaluation and feedback, student tracking, online education, and accessibility offer important opportunities (Aşık et al., 2023). With the pandemic, the tendency towards online education has increased massively, and in this period, there has been an increase in applications that will ensure the effectiveness of education, and studies have been conducted on the integration of AI into learning environments (Chen et al., 2021; Kong et al., 2021). AI is used to create individualized educational content, offer innovative teaching strategies and methods, analyze data make evaluations, and ensure teacher-student interaction (Chassignol et al., 2018). In order to determine the strengths and weaknesses of students, personalized learning experiences can be offered to students based on the resources they use (written course documents, videos, animations, or interactive applications) and their learning experiences, such as the questions they solve. In this way, teachers can identify students who have learning difficulties in various subjects and make the necessary interventions.

AI-supported applications for education and information acquisition can take various forms. These include personalized learning platforms, intelligent educational assistants, automatic exam and evaluation systems, virtual teaching assistants, smart search engines, scientific research platforms, and chatbots. Chatbots based on technologies such as deep learning, machine learning, contextual meaning, image, and language processing are becoming more widespread today. Chatbots such as ChatGPT, Google Bard, Bing Chat, and Claude include features such as providing information, answering questions, producing content, explaining course materials, performing mathematical calculations, making predictions based on data, writing programs, language translation, producing artistic texts such as poetry and solving problems. ChatGPT, which is widely used among chatbots, can answer questions about verbal and numerical fields, health, guidance, language and translation,

technical and programming, entertainment and culture, daily life, problem-solving, and calculation (OpenAI, 2023). As can be seen, thanks to chat robots, answers can be obtained to questions at different levels, such as knowledge, comprehension, analysis, synthesis, and evaluation in many different areas, from daily life to education. When chatbots are used to obtain information, they can contribute to student learning. However, when these robots are used in the process of answering written (open-ended, multiple choice, fill-in-the-blank, short-answer, etc.) or homework-based assessment questions in face-to-face or online education, they can also cause problems regarding the reliability of the assessment activity. Assessment activities are very important in order to determine the functionality of teaching programs, to reveal the effectiveness of teaching strategies, methods, and techniques, and to evaluate students' weaknesses and strengths. Some problems related to evaluation may arise after measurement activities that are not carried out reliably.

There are studies in the literature that determine the accuracy rate and success of chatbots in exams. Göktaş (2023) aimed to determine what kind of results ChatGPT would produce in the accuracy and verification stages in homework and multiple-choice exams to be held in the tourism field. After the study, it was determined that AI-supported applications such as ChatGPT pose a significant threat to the reliability of exams. It was seen that it was quite successful, especially when it came to multiple-choice questions. In homework questions, some incorrect answers and the fact that they were based on non-existent sources caused ChatGPT's reliability in such questions to be questioned. Göktaş (2023) emphasized the need to protect the integrity of online exams and ensure fair and valid assessments for all students. It was also stated that educators and institutions should be aware of the potential for ChatGPT to facilitate cheating and that it is important to take steps to combat this. Choi et al. (2023) tried to reveal to what extent ChatGPT could be successful in law school exams. More than 95 multiple-choice questions and 12 essay questions were asked to ChatGPT. After the study, it was determined that ChatGPT received a passing grade of "C+" on average, albeit low. The study provided sample recommendations on how chatGPT can help students in legal writing rather than limiting its use in the assessment process (Choi et al., 2023). In their study, Bordt and Luxburg (2023) aimed to determine the success of ChatGPT by subjecting it to an exam within the scope of the subject of "Algorithms and data structures" in the field of computer science at the undergraduate level. After the evaluations, it was determined that ChatGPT passed the average by receiving 20.5 points out of 40 and could be successful in undergraduate exams. The study noted that it was insufficient to conclude that ChatGPT had any understanding of computer science. As can be seen, the studies reveal the level of success of chatbots like ChatGPT in exams. Especially considering the pandemic process, education at other levels, especially in higher education, has been conducted online for several semesters. While online education continues in many universities, homework and project assignments can be given to students in face-to-face courses focused on measurement. Keeping the measurement and evaluation process in the background in online education and focusing more on the course execution process can often cause the issue of reliability to be ignored (Jung, 2005). It is stated that students think of cheating in exams given in online education whenever they have the opportunity (King et al., 2009) and that they can do this idea more and more easily than in face-to-face exams (Hillier, 2014). Considering that similar courses will be conducted online in the future, solutions should be put forward to ensure the reliability of measurement activities against AI-supported applications.

Today, students can benefit from AI-supported applications, and some teacher candidates and educators can especially benefit from chatbots (Çam et al., 2021). However, due to reasons such as the rapid development of technology, the inadequacy of some educators' technological literacy at this point, and the lack of information in educational institutions, they may not be aware of such

applications. It is thought that educators, who have an important place in teaching activities, should benefit from AI-supported applications and be aware of what problems may arise when these applications are used for purposes other than their intended purposes (Popenici & Kerr, 2017). In this context, it is very important to obtain information from educators and to reveal the precautions that can be taken against the unethical uses mentioned above. In this context, this study aims to determine the measurement methods used by educators, to reveal the purposes for which educators and students benefit from AI-supported applications, and to determine the precautions that can be taken to increase the reliability of measurement activities within the framework of these applications.

1.1. Research Questions

1. What are the measurement methods used by educators in the teaching process?
2. What is the awareness of educators regarding AI applications and their usage of these applications?
3. What are the situations in which students benefit from AI applications in the measurement process?
4. What are the precautions that can be taken to increase the reliability of measurement activities?

2. Method

This study was conducted using a case study design, which is one of the qualitative research methods. A case study is an in-depth qualitative research approach that explores specific situations within a defined process, with the goal of identifying and analyzing the underlying reasons behind these situations. (Creswell & Poth, 2016). Case studies are used to define the details that make up an event, to expand the possible situations related to the event, and to evaluate events from various aspects (Patton & Appelbaum, 2003).

2.1. Participants

Educators from various disciplines and positions Higher Education Institutions and the MoNE participated in the study. Due to the diversity of participants and the possibility of reaching a sufficient sample group within the province, the researcher preferred the convenience sampling method. After the decision of the ethics committee was taken, the researcher contacted educators in schools within the borders of the province where he was located with different methods (e-mail, online voice interview, face-to-face interview). Information about the details of the study was shared with the educators. Some educators who were contacted did not accept to participate in the study due to their workload and different excuses. A total of 48 educators, 15 female (31%) and 33 male (69%) from different levels of education participated in the study. Participant characteristics are given in Table 1. The number of educators who have worked for 5 to 10 years is 3 (6%), the number of educators who have worked for 11 to 20 years is 27 (56%), and the number of educators who have worked for 20 or more years is 18 (38%).

Table 1. Characteristics of the Participants

Organisation	Department/Branch	Academic title	f	%
University	Computer and Educational Technologies Education	Assoc. Prof. Dr.	5	10
		Dr. Lecturer	1	
		Lecturer	1	
	Software Engineer	Dr.	1	10
	Mechatronics	Dr. Lecturer	1	
MoNE	Social Studies	Dr. Lecturer	1	
	Turkish	Teacher	7	14
	Mathematics	Teacher	7	14
	Information Technologies	Teacher	5	10
	Turkish Language and Literature	Teacher	4	7
	Science	Teacher	3	6
	Preschool	Teacher	3	6
	Religious Culture and Moral Knowledge	Teacher	2	3
	Technology and Design	Teacher	1	
	Geography	Teacher	1	
	English	Teacher	1	
	Class Teacher	Teacher	1	20
	Guidance	Teacher	1	
	Philosophy	Teacher	1	
	Physical Education	Teacher	1	

2.2. Data Collection Tool

Data were collected through a semi-structured opinion form developed during the research process. A detailed literature review was conducted before preparing the opinion form. Studies on AI-supported applications and chatbots, in particular, were examined. Among these studies, studies on candidate or active educators were focused on. The first draft questions for the opinion form were created based on the results and suggestions of the studies. In order to obtain opinions on the suitability of the questions for the purpose and scope of the study, opinions were obtained from two researchers who are experts in the field and work on computer science and educational technologies. In line with the feedback obtained, the questions were revised again, and the opinion form was finalized. The link to the form created online was shared with the educators. Participants were informed that the data obtained would not be shared on different platforms, that the data would be confidential, and that it could be deleted from the database later on, depending on the participant's request. The following questions were included in the opinion form.

1. What are the measurement methods you usually prefer during the teaching process (online and face-to-face)?
2. Do you use AI-supported applications (Chatgpt, Google Bard, Bing AI, etc.)? If yes, please write down the applications you use and specify the purpose for which you use them.
3. Do you think that students benefit from AI applications during the teaching process (online and face-to-face)? If yes, give examples of how students benefit from the applications.
4. Explain the measures that can be taken to increase the reliability of measurement activities within the framework of AI-supported applications.

2.3. Data Analysis

The data was analyzed and interpreted using the content analysis method. Qualitative research data is analyzed by going through stages including coding, extracting themes, categorizing codes according to themes, and defining and interpreting the findings (Yıldırım & Şimşek, 2013). Content analysis involves categorizing related data in a way that is clear to the reader, organizing it into themes, converting findings into simple numerical data using codes, and interpreting them impartially (Koçak & Özgür, 2006; Selçuk et al., 2014). Participants were coded as P1 and P2 and processed. Descriptive inferences were made to support some findings that emerged after the content analysis, and direct quotes were made from the participants. The opinion form was examined in detail and analyses were conducted by two researchers using Nvivo content analysis software. The separate responses given to the form were combined in a file and transferred to the qualitative analysis software. After coding, Cohen's Kappa reliability coefficient, calculated to determine the agreement between the researchers, was found to be .78 ($p < .05$). Landis and Koch (1977) stated that this value was a very good level of agreement.

2.4. Ethical Considerations

Ethics committee permission was given by Ordu University Educational Research Ethics Committee on 18/07/2024 with the decision number 2024-128. Participants participated in the research voluntarily.

3. Results

The findings were organized on the sub-problems of the study. Since short-answer statements were used in the questions related to the first two problems, the findings were presented through codes, along with their frequency distributions and percentage rates. Since long-answer statements were used in the questions related to the last two problems, the frequency distributions of the themes and codes were shown through figures, making findings more comprehensible.

3.1. Measurement Methods Used by Educators in the Teaching Process

The aim was to determine the measurement methods used by educators in face-to-face or online training. Educators were able to give multiple answers to this question and did not separate measurement methods according to their use in online or face-to-face classes. The measurement methods that educators generally prefer are presented in Table 2.

Table 2. Measurement Methods Used by Educators

Measurement Method	f	%
Open-Ended Questions	31	42
Multiple Choice Questions	21	28
Homework, Project	8	11
Practical Exam	5	7
In-Class Participation	5	7
Fill in the Blank	3	4

In measurement activities, educators generally prefer open-ended and multiple choice exams ($N=70$, 70%). In order to support the knowledge and skills acquired in the classroom, some educators may give students homework or projects ($N=8$, 11%). Although limited, educators measure student

success in some courses through practice-based exams or by taking into account active participation in the class (N=10, 14%).

3.2. Educators Benefit from Artificial Intelligence Applications in the Teaching Process

An attempt was made to reveal educators' awareness of AI and the extent to which they benefit from its applications. The findings obtained for this purpose are presented in Table 3.

Table 3. *Educators' Use of AI-supported Applications*

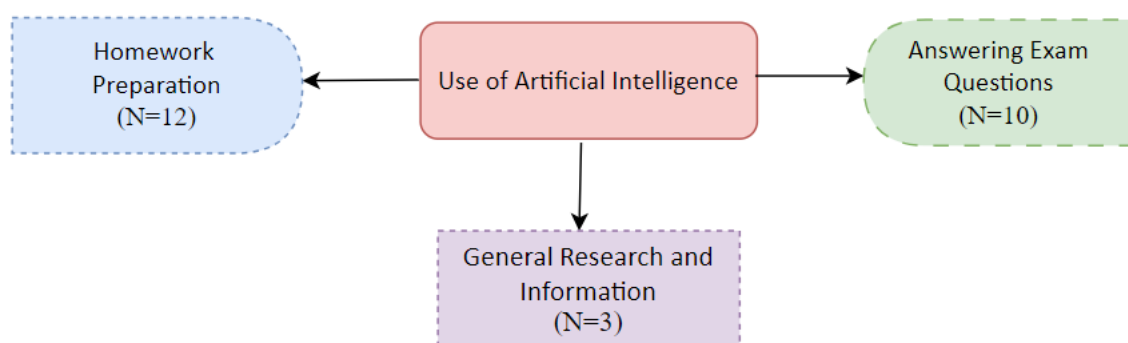
Situation	Applications	f	Purpose	f	%
Yes	ChatGPT	15	Researching	12	25
	Other applications (Gemini, Bing, Copilot etc.)	8	Preparing texts	5	11
			Preparing questions	4	8
			Translating	2	4
No	-	25	-	25	52

Almost half of the educators participating in the study (N=23, 48%) generally use AI-supported applications. Educators who use AI-supported applications mostly prefer the ChatGPT chatbot (N=15, 65%). Educators generally use chatbots for research purposes. Depending on the institution or branch, some educators also use applications for preparing texts, preparing exam questions, or translating.

3.3. Students' Use of AI Applications During the Measurement Process

In the measurement process, an attempt was made to determine the level of students' use of AI-supported applications. In this context, the findings that emerged after the opinions of the educators are shown in Figure 1.

Figure 1. *Students' Use of AI-supported Applications*



Almost half of the educators who participated in the study (N=22, 46%) stated that students benefit from AI-supported applications in the assessment process. A limited number of students use applications for general research and information acquisition purposes outside of the assessment process (N=3, 6%). When Figure 1 is examined, students use applications to prepare their assignments in face-to-face or online courses. Students mostly prefer the ChatGPT chatbot when preparing assignments. Sample participant statements regarding these findings are given below.

Students use platforms such as ChatGPT, Gamma and Canva, especially when preparing homework and presentations. (P10)

I have witnessed students having ChatGPT prepare a written homework or report. (P11)

I work in the software department so I can say that I am knowledgeable about this subject. Students can have ChatGPT do their homework. (P13)

Yes, I have witnessed students benefiting from AI-supported applications. Students use them for their presentation assignments. (P30)

Since students cannot use any information and communication tools in face-to-face exams, they use applications to answer exam questions, especially in online assessment activities (N=10). Sample participant opinions regarding these findings are presented below.

Students used artificial intelligence tools to cheat in exams during online education. (P11)

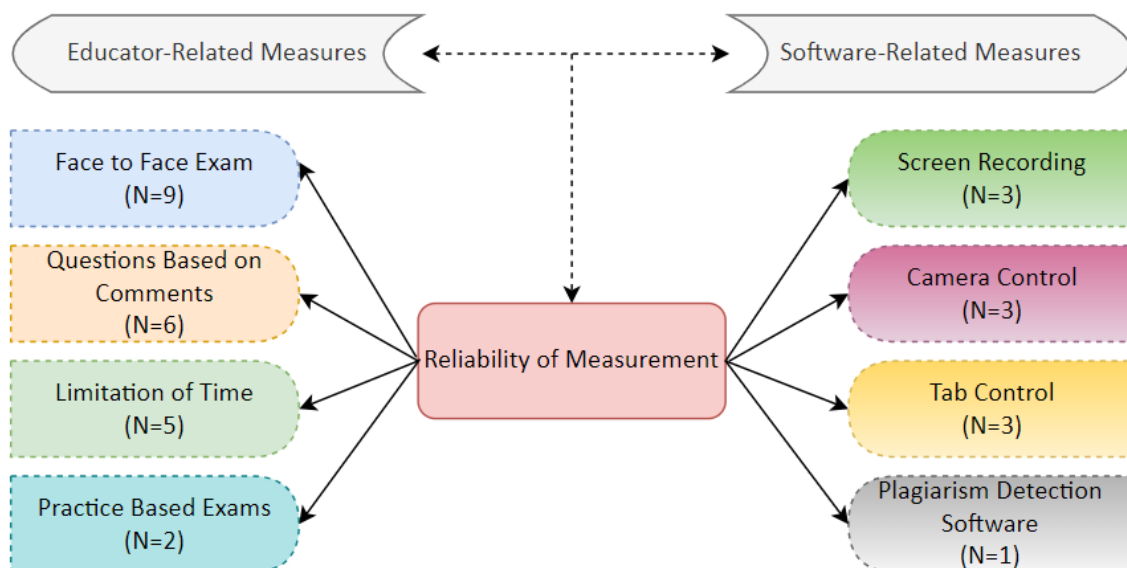
I witnessed students answering questions, especially using chatbots, during online education. They copy the question directly to the chatbot and learn the answer, or they have math problems detected through the phone's camera and learn the answer. (P17)

There were students who asked questions to artificial intelligence tools and solved the exam this way. (P8)

3.4. Measures That Can Be Taken to Increase the Reliability of Measurement Activities

An attempt was made to determine the precautions that should be taken to prevent students from benefiting from AI-supported applications during the measurement process and to increase the reliability of measurement activities. The suggestions provided by the educators were grouped under two themes: for the educator (N=22) or for the software (N=10). The codes that emerged depending on the themes are shown in Figure 2.

Figure 2. Suggestions to Increase the Reliability of Measurement Activities



Educators conducting exams face-to-face (N=9) is a serious measure to control students and prevent them from accessing AI applications. Sample participant statements regarding these findings are given below.

Assessment activities can be conducted face-to-face in a way that students cannot use technological devices. (P13)

In online exams conducted outside of face-to-face exams, students will benefit from artificial intelligence. (P39)

Assessment needs to be conducted face-to-face in the school environment. Students should be restricted from using technological devices. (P48)

It was stated that if the questions asked in the exams were arranged based on a higher level of interpretation rather than knowledge level (N=6), students would be able to write their own opinions and thoughts instead of copying information from different sources. Sample participant opinions regarding these findings are presented below.

The reliability of assessment activities can be increased with personalized questions based on interpretation. (P15)

Face-to-face exams should be preferred, and if they are online, internal and interpretation-based assessment should be done. (P24)

Making the questions a little more complex and asking them at the synthesis and evaluation level can also prevent cheating in a way. (P47)

It was stated that the long duration of online exams (N=5) could lead to students obtaining information from different sources. In this regard, the educator with code P20 used the expression “Exam duration can be limited”. The other educator with code P14 stated the opinion “Time-limited exams and camera-recorded exams should be conducted”. Some educators stated that conducting exams based on application (N=2) instead of exams based on knowledge on paper would prevent students from directly turning to AI-supported applications. In this regard, the educator with code P47 stated the opinion “Instead of questions directly measuring knowledge, having questions that are a bit more application-based, project-based could reduce cheating in the assessment process”.

The educators, who also stated that some precautions could be taken depending on the software, emphasized that the tabs opened by the students during the exam could be checked (P7, P33 and P40), screen recordings could be taken (P14, P44 and P46) and controls could be made via camera (P9, P14 and P23). Only one educator stated the following opinion: “It can be determined with software whether the homework is done by artificial intelligence or not, there are platforms working for this purpose (P2).”

4. Discussion

This study determined that educators across different institutions and educational levels generally prefer written exams such as open-ended, multiple-choice, and fill-in-the-blank questions, during the measurement process. A previous study on teaching staff has revealed that similar methods are preferred (Borich, 2013; Kılıç, 2021). The reasons for favoring these measurement methods include their alignment with course characteristics, ease of preparation or evaluation, and the convenience they offer to students (Kılıç, 2021). In online measurement activities, these methods are adopted due to reasons such as the characteristics of the exam modules, easy preparation, ease of evaluation, and quick completion (Baran, 2020). These measurement methods, which are preferred by many educators, can make it easier for students to copy information from different sources on the internet, both through search engines and AI-supported chatbots, especially in online education. Some educators measure students' success with studies carried out outside of school by giving homework or project assignments. Although homework contributes to reinforcing students' achievements in the courses, it is thought that students can benefit from these applications in homework given directly for information acquisition or especially for problem solving in numerical courses. Although limited, some educators measure student success in practice-based courses in laboratories based on computer

applications. It can be said that measurement activities where knowledge-based skill development is measured under the supervision of an educator, on computers with restricted internet access, and instead of directly measuring students' knowledge, will be more reliable. Indeed, some educators have made suggestions for conducting application-based exams in this study. It can be said that active participation in class, which encourages students' active participation in the course and has less impact on determining students' success, is a preferable method. Instructors have stated that students' active participation in the course based on performance can be included in the scoring and the reliability of measurement activities can be increased by asking students to defend their assignments verbally (Kılıç, 2021).

Almost half of the educators participating in the study use AI-supported chatbots for research, text preparation, question preparation or translation purposes. With the use of AI technology in the field of education in recent years, educators' awareness of these technologies has been increasing (Çam et al., 2021). Chatbots such as ChatGPT are generally preferred by both educators and students thanks to their features such as easily obtaining information in many different fields, solving complex problems, writing texts and making inferences (Kasneci et al., 2023; Rahman & Watanobe, 2023). It has been stated that ChatGPT has a significant effect on completing courses with valid grades in measurement activities conducted in different fields such as law, health, tourism and engineering (Bordt & Luxburg, 2023; Choi et al., 2023; Göktaş, 2023). It is thought that educators who are aware of AI-supported applications and use these applications will be more sensitive and careful to ensure the reliability of measurement activities. These educators can anticipate that some students will benefit from these technologies in the measurement process and can shape their measurement methods, tools and processes accordingly. Especially in online assessment activities, students can share information during the exam and benefit from resources on the internet thanks to the common chat groups created (Kılıç, 2021; King et al., 2009). The free use and easy access of chatbots such as ChatGPT can make it easier for students to benefit from these technologies. In this study, many educators stated that they witnessed students benefiting from AI-supported applications during the assessment process. Students can use these applications while answering exam questions or preparing their homework. It is thought that students tend to use these applications more in online environments where control is difficult, especially during the pandemic and when it is not possible to come together in face-to-face environments. If students who spend most of their learning process online use AI-supported applications during the assessment process, it can lead them to laziness and negatively affect their knowledge and skill development (Pekmez et al., 2024). This situation can cause students to graduate from schools without being equipped and competent enough. Therefore, it is necessary for educators to be aware of AI-supported applications and the features of these applications. The results obtained in this study reveal that some educators are not aware of this issue and do not benefit from the applications.

Educators have stated that some precautions can be taken regarding the measurement methods, tools and modules used to ensure the reliability of measurement activities. It is recommended that measurement activities be carried out face-to-face as much as possible, questions should be prepared based on interpretation in a way that takes into account students' unique opinions, question answering times should be kept short and application-based exams should be preferred. During the pandemic process, it has not been possible for educators and students to come together face-to-face. Therefore, it does not seem possible to hold exams face-to-face in a process where all educational activities are carried out online. Today, hybrid (face-to-face and online) education is becoming increasingly widespread (Göksel & Adıgüzel, 2024; Kumaş, 2023). In hybrid education,

measurement activities can be carried out face-to-face. Chatbots such as ChatGPT can answer open-ended, multiple-choice, interpretation, inference or problem-solving questions at the knowledge, comprehension, analysis, synthesis and evaluation level (Bordt & Luxburg, 2023; Choi et al., 2023; Göktaş, 2023). Therefore, using measurement tools that include different levels of interpretation-based questions for the purpose of directly obtaining information may negatively affect reliability. ChatGPT can establish relationships between different concepts given to it and make some comments on the desired outcomes. Educators' suggestions for preparing questions based on interpretation may not be sufficient at this point. In online exams, a time limit on the module used may limit students' ability to move more comfortably during the exam and to obtain more information from different sources. It is important to adjust the answering times appropriately, especially in questions prepared at the level of analysis, synthesis or evaluation based on interpretation. On the other hand, Kolomuç and Çelik (2021) stated that there is no relationship between test completion time and test success in online exams held during the Covid-19 period. Therefore, applications such as ChatGPT can answer the questions posed to them very quickly. Imposing a time limit may not completely eliminate the situation where students benefit from these applications. Depending on the software used, some educators have suggested recording the screen during the exam, turning on the camera to capture students' images during the exam, and checking whether different tabs are opened. Kılıç (2021) stated that actively using devices such as cameras and microphones in the exam modules in learning management systems and performing tab checks during the exam will contribute to exam reliability. Again, in the open education high school exams conducted online by the MoNE, the tabs opened by the students during the exam and the mouse movements on different pages were checked. Students were given a certain amount of time while opening different tabs and the students' exams were completed when the time was up (MoNE, 2021). Exam modules structured with AI support can keep some data about the students' behaviors during the measurement. The data obtained from the camera, microphone and screen recording can be evaluated using some algorithms and inferences can be made about the reliability of the measurement. However, students can obtain information from a different computer or communication tool during the measurement. In this case, taking a screenshot of the computer where the measurement is made and checking the tabs may not be a sufficient measure to ensure reliability. Therefore, while it can be said that it is quite difficult to ensure the reliability of measurement activities carried out especially in a result-oriented manner, it is more appropriate to develop creative projects that measure students' skill development based on performance, conduct exams based on in-class participation or application.

5. Conclusions and Recommendations

This study aimed to examine the effects of AI-supported applications on the reliability of measurement activities. To this end, data was obtained from educators working in higher education institutions and the MoNE regarding the measurement methods they use, their use of AI-supported applications, students' use of these applications during the measurement process, and the precautions that can be taken. In the measurement process, educators generally prefer written exams with open-ended, multiple-choice, or partially fill-in-the-blank questions, while rarely using homework or project assignments. Depending on the structure of the course, some educators incorporate practical exams and encourage active participation. Almost half of the educators interviewed use AI-supported applications for different purposes, such as conducting research, preparing texts, creating questions, or translating, and are aware of both the advantages and disadvantages of these applications. Some

students use AI-supported applications to answer exam questions or complete assigned homework during both online or face-to-face assessments.

In particular, in online exams or assignments where educator supervision is limited, leading to potential problems with the reliability of measurement activities. The measurement methods preferred by educators can inadvertently facilitate students' use of chatbots, such as ChatGPT, to acquire information. In order to increase reliability, educators suggested that exams should be conducted face-to-face, focus on practical applications, limit the time given, and include questions based on critical thinking. The fact that chatbots such as ChatGPT have the features of solving problems in a short time, comparing, relating or making comments according to the given instructions may also render the measures that can be taken in this direction inadequate. Especially in online exams, measures such as taking screen recordings, checking the camera or tabs may be insufficient in ensuring reliability. Therefore, instead of implementing measures that restrict the use of AI-supported applications in the measurement process, it may be more effective to adopt assessment methods that will increase the benefits of these applications while promoting student knowledge and skill development. Including process-oriented and performance-based assessment activities, rather than focusing on outcomes, is expected to be more effective in ensuring measurement reliability. It is essential for policymakers in the field of education to share their perspectives and make decisions aimed at increasing awareness about AI-supported applications and ensuring their integration into education. It is deemed important to inform educators working in schools affiliated with Higher Education Institution or the MoNE about the use of AI-supported applications and the need to reconsider the measurement methods in the context of these applications is crucial. The research sample in this study is limited to 48 educators, so expanding the study by reaching more educators from various disciplines in universities and schools in different cities in terms of the generalizability of the results. Additionally, experimental studies involving project-based tasks within the scope of artificial intelligence applications such as chatGPT, can be conducted to explore the contribution of these applications to learning processes.

References

- Aşık, F., Yıldız, A., Kılınç, S., Aytekin, N., Adalı, R. & Kurnaz, K. (2023). The impact of artificial intelligence on education. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 10(98), 2100–2107. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8307107>
- Baran, H. (2020). Açık ve uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme. [Measurement and evaluation in open and distance education]. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 6(1), 28-40. <https://dergipark.org.tr/en/pub/auad/issue/55639/761239>
- Bordt, S., & Luxburg, V. U. (2023). *ChatGPT participates in a computer science exam*. ArXiv preprint arXiv:2303.09461. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.09461>
- Borich, G. D. (2013). *Effective teaching methods* (8th ed.). Merrill.
- Choi, J. H., Hickman, K. E., Monahan, A. B., & Schwarcz, D. (2021). ChatGPT goes to law school. *J. Legal Educ.*, 71, 387.
- Chassignol, M., Khoroshavin, A., Klimova, A., & Bilyatdinova, A. (2018). Artificial intelligence trends in education: A narrative overview. *Procedia Computer Science*, 136, 16-24. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.233>

- Chen, C. M., Wang, J. Y., & Hsu, L. C. (2021). An interactive test dashboard with diagnosis and feedback mechanisms to facilitate learning performance. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100015-100024. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100015>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Çam, M. B., Çelik, N. C., Güntepe, E. T., & Durukan, Ü. G. (2021). Öğretmen adaylarının yapay zekâ teknolojileri ile ilgili farkındalıklarının belirlenmesi. [Determining teacher candidates' awareness of artificial intelligence technologies]. *Mustafa Kemal University Journal of Social Sciences Institute*, 18(48), 263-285. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1764677>
- Göksel, Ş., & Adıgüzel, A. (2024). Hibrit öğrenme modeli üzerine bir meta sentez çalışması: Uluslararası örnekler. [A meta-synthesis study on hybrid learning model: International examples]. *Milli Eğitim Dergisi*, 53(243), 1655-1698. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1252931>
- Göktaş, L. S. (2023). ChatGPT uzaktan eğitim sınavlarında başarılı olabilir mi? Turizm alanında doğruluk ve doğrulama üzerine bir araştırma. [Can ChatGPT succeed in distance education exams? A research on accuracy and verification in tourism]. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 11(2), 892-905. <https://doi.org/10.21325/jotags.2023.1224>
- Hillier, M. (2014). The very idea of e-Exams: Student (pre) conceptions. In B. Hegarty, J. McDonald, & S.-K. Lok (Eds.), *Rhetoric and Reality: Critical perspectives on educational technology. Proceedings of the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education* (pp. 77-88). Ascilite. <https://ascilite.org/conferences/dunedin2014/files/fullpapers/91-Hillier.pdf>
- Jung, I. S. (2005). Quality assurance survey of mega universities. Perspectives on Distance Education: Lifelong learning and distance higher education (Ed: C. McIntosh). Vancouver, BC: Commonwealth of Learning & Paris: UNESCO, pp. 79-96. http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/70/PSeries_LLLDHE.pdf?sequence=1#page=89
- Kasneci, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., ... & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Kılıç, (2021). Uzaktan eğitimde yapılan ölçme faaliyetlerine yönelik kaygılar ve çözüm önerileri: Ordu Üniversitesi örneği. *ERPA International Congresses on Education*. (P. 553-558). Sakarya, Türkiye.
- King, C. G., Guyette Jr, R. W., & Piotrowski, C. (2009). Online exams and cheating: An empirical analysis of business students' views. *Journal of Educators Online*, 6(1), n1. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ904058.pdf>
- Koçak, A., & Arun, Ö. (2006). İçerik analizi çalışmalarında örneklem sorunu. [The sampling problem in content analysis studies]. *Journal of Selcuk Communication*, 4(3), 21-28. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/177956>
- Kolomuç, A., & Çelik, S. A. (2021). Covid-19 döneminde yapılan online sınavlarda test bitirme süresi ile test başarısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. [Investigation of the relationship between test

- completion time and test success in online exams during the covid-19 period]. *Journal of Academic Social Science Studies*, 14(88),1-12. <https://doi.org/10.29228/JASSS.53941>
- Kong, S. C., Cheung, W. M. Y., & Zhang, G. (2021). Evaluation of an artificial intelligence literacy course for university students with diverse study backgrounds. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100026. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100026>
- Kumaş, A. (2023). Fen bilimleri derslerinde hibrit eğitim kapsamında aktif öğrenme aracı olarak teknolojinin kullanımı. [The use of technology as an active learning tool in the scope of hybrid education in science courses]. *Trakya Journal of Education*, 13(2), 943-961. <https://doi.org/10.24315/tred.1100907>
- Mathew, A. T., & Mani, P. (2023). Strength of Deep learning-based solutions to secure healthcare IoT: A critical review. *The Open Biomedical Engineering Journal*, 17(1). <https://doi.org/10.2174/18741207-v17-e230505-2022-HT28-4371-2>
- MoNE (2021). *Açık öğretim kurumları 2020-2021 eğitim öğretim yılı 2. dönem online (çevrim içi) sınavları duyurusu*. Date of Access: 1.11.2024. http://aol.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2021_03/19151858_AOYK_2020-2021_EgYitim-OYgYretim_YYIY_2._DoYnem_OnlineCYevrim_IYcYi_SYnavlarY_Duyurusu_.pdf
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100041-100051. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041>
- OpenAI, (2023). *Introducing ChatGPT*. Date of Access: 1.11.2024. <https://openai.com/blog/chatgpt>.
- Patton, E., & Appelbaum, S. H. (2003). The case for case studies in management research. *Management Research News*, 26(5), 60-71. <https://doi.org/10.1108/01409170310783484>
- Pekmez, S., Çoban, T. C., Kılıç, M., & Duman, Y. M. (2024). Eğitimde yapay zeka teknolojilerinin kullanımına yönelik öğretmen görüşleri. [Teachers' views on the use of artificial intelligence technologies in education]. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 4(2), 601-619.
- Popenici, S. A., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 22. <https://link.springer.com/article/10.1186/s41039-017-0062-8>
- Rahman, M. M., & Watanobe, Y. (2023). ChatGPT for education and research: Opportunities, threats, and strategies. *Applied Sciences*, 13(9), 5783. <https://doi.org/10.3390/app13095783>
- Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir, M., & Dündar, H. (2014). Eğitim ve bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: İçerik analizi. [Tendencies of the researches published in education and science journal: content analysis]. *Education and Science*, 39(173), 430-453.

Geniş Özet

Giriş

Yapay Zeka (YZ) ile ilgili literatürde farklı tanımlar yer alsa da en genel tanımıyla YZ, insan zekâsı ile işkillendirilen problem çözme, muhakeme, analiz, yorumlama ve değerlendirme gibi birtakım üst düzey zihinsel becerilerin bilgisayar programları aracılığıyla makinelere aktarılması çabalarıdır (Mathew & Mani, 2023). Birçok alanda kullanılmasıyla birlikte YZ, günümüzde hem yüz yüze hem de çevrim içi eğitime katkı sağlamak amacıyla da tercih edilebilmektedir. Pandemiyle birlikte kitlesel olarak çevrim içi eğitime yönelim artmış, bu dönemde özellikle eğitimin etkililiğini sağlayacak uygulamalarda artış görülmüş ve YZ'nin öğrenme ortamlarına entegrasyonuna ilişkin çalışmalar yürütülmüştür (Chen ve diğerleri, 2021; Kong ve diğerleri, 2021). Öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek amacıyla, yararlandığı kaynaklardan (yazılı ders dokümanları, video, animasyon veya etkileşimli uygulamalar) ve çözdükleri sorular gibi öğrenme yaşantılarından yola çıkılarak öğrencilere kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunulabilir.

ChatGPT, Google Bard, Bing Chat ve Claude gibi sohbet robotları; bilgi sağlama, soruları yanıtlama, içerik üretme, ders materyallerini açıklama, matematiksel hesaplamalar yapma, verilere dayalı tahminler yürütme, program yazma, dil çevirisi, şiir gibi sanatsal metinler üretme ve problem çözme gibi özellikleri içermektedir. Bu robotlar yüz yüze veya çevrim içi eğitim sürecinde yazılı (açık uçlu, çoktan seçmeli, boşluk doldurmalı, kısa cevaplı vb.), veya ödevde dayalı olarak uygulanan ölçme sorularının cevaplandırılması sürecinde kullanıldığında, ölçme faaliyetinin güvenilirliğine yönelik sorunları da ortaya çıkarabilir. Gelecekte de benzer şekilde kitlesel olarak derslerin çevrim içi olarak yürütüleceği dikkate alındığında, ölçme faaliyetlerinin YZ destekli uygulamalara karşı güvenilirliğinin sağlanması noktasında çözümler ortaya konulmalıdır. Bu kapsamda bu çalışmada, eğitimcilerin kullandığı ölçme yöntemlerini belirlemek, eğitimcilerin ve öğrencilerin YZ destekli uygulamalardan ne amaçla faydalandıklarını ortaya koymak ve bu uygulamalar çerçevesinde ölçme faaliyetlerinin güvenilirliğini artırmak amacıyla alınabilecek önlemleri belirlemek amaçlanmıştır. Bu çerçevede aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Eğitimcilerin öğretim sürecinde kullandığı ölçme yöntemleri nelerdir?
2. Eğitimcilerin YZ uygulamalarına yönelik farkındalıkları ve bu uygulamaları kullanım durumları nelerdir?
3. Öğrencilerin ölçme sürecinde YZ uygulamalarından faydalanma durumları nelerdir?
4. Ölçme faaliyetlerinin güvenilirliğini artırma yönelik alınabilecek önlemler nelerdir?

Yöntem

Bu çalışma nitel araştırma yöntemleri arasında yer alan durum çalışması deseni kullanılarak yürütülmüştür. Çalışmaya farklı eğitim kademelerinden 15 Kadın (% 31) ve 33 Erkek (% 69) olmak üzere toplam 48 eğitimci katılmıştır. Katılımcı özellikleri ile ilgili tablo aşağıda verilmiştir. 5 ile 10 yıl arasında görev yapan eğitimci sayısı 3 (% 6), 11 ile 20 yıl arası görev yapan eğitimci sayısı 27 (% 56) ve 20 ve daha fazla yıl görev yapan eğitimci sayısı ise 18 (% 38) dir.

Veriler araştırma sürecinde geliştirilen yarı yapılandırılmış görüş alma formu aracılığıyla toplanmıştır. Soruların çalışmanın amacına ve kapsamına uygululuğuna dair görüş almak için, bilgisayar bilimleri ve öğretim teknolojileri üzerinde çalışmalar yürüten alanında uzman iki araştırmacıdan görüş alınmıştır. Uzmanlardan görüş formu için geri bildirimler alınmıştır. Elde edilen veriler, içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. İçerik analizleri sonrası ortaya çıkan birtakım bulguları desteklemek için betimsel olarak çıkarımlarda bulunulmuş ve

katılımcılardan doğrudan alıntılar yapılmıştır. Kodlamalar sonrasında araştırmacılar arasındaki uzlaşığı belirlemek amacıyla hesaplanan Cohen's Kappa güvenilirlik katsayısı .78 olarak bulunmuştur ($p < .05$). Landis ve Koch (1977) bu değerin çok iyi bir uzlaşığı düzeyi olduğunu ifade etmişlerdir. Görüş alma formunda aşağıdaki sorular yer almıştır:

1. Öğretim sürecinde (çevrim içi ve yüz yüze) genellikle tercih ettiğiniz ölçme yöntemleri nelerdir?
2. Yapay Zeka (YZ) destekli uygulamalardan (Chatgpt, Google Bard, Bing AI vb.) faydalaniyor musunuz? Evet ise, kullandığınız uygulamaları yazarak ne amaçla kullandığınızı belirtiniz.
3. Öğretim sürecinde (Çevrim içi ve yüz yüze) ölçme sırasında öğrencilerin YZ uygulamalarından faydalandığını düşünüyor musunuz? Evet ise, öğrencilerin uygulamalardan faydalanma şekillerine örnekler veriniz.
4. YZ destekli uygulamalar çerçevesinde ölçme faaliyetlerinin güvenilirliğini artırmak için alınabilecek önlemleri açıklayınız.

Bulgular ve Tartışma

Eğitimciler yapılan ölçme faaliyetlerinde genellikle açık uçlu, çoktan seçmeli ve boşluk doldurma gibi yazılı sınavları tercih etmektedir ($N=55$, %74). Eğitimcilerin bazıları ödev veya projeler yoluyla öğrencilerin okul dışında yürüttükleri çalışmaları dikkate alarak ders başarısını ölçmektedir ($N=8$, %11). Sınırlı da olsa eğitimciler bazı derslerde laboratuvar ortamında uygulamaya veya sınıf ortamında gözleme dayalı olarak öğrencilerin başarılarını ölçmektedir. Daha önce öğretim elemanları üzerine yürütülen bir araştırma da benzer yöntemlerin tercih edildiği ortaya konulmuştur (Borich, 2013; Güneş ve diğerleri, 2023; Kılıç, 2021). Bu ölçme yöntemlerin tercih edilmesinin nedenleri arasında; dersin özelliğine bağlı olması, hazırlamanın veya değerlendirmenin kolay olması ve öğrenciye kolaylık sağlaması gösterilmektedir (Kılıç, 2021). Birçok eğitimcinin tercih ettiği bu ölçme yöntemleri, özellikle çevrimiçi eğitimde öğrencilerin internet ortamında gerek arama motorları gerekse de YZ destekli sohbet robotları yoluyla farklı kaynaklardan bilgi kopyalanmasını kolaylaştırabilmektedir.

Çalışmaya katılan eğitimcilerin neredeyse yarısı ($N=23$, %48) genel olarak YZ destekli uygulamalardan faydalanmaktadır. YZ destekli uygulamalardan faydalanan eğitimciler daha çok ChatGPT sohbet robotunu tercih etmektedir ($N=15$, %65). Eğitimciler genellikle araştırma yapmak amacıyla sohbet robotlarını kullanmaktadır. Görev yapılan kuruma veya bransa bağlı olarak, bazı eğitimciler metin hazırlamak, sınav sorusu hazırlamak veya çeviri yapmak amacıyla da uygulamalardan yararlanmaktadır. YZ teknolojisinin son yıllarda eğitim alanında kullanılmasıyla birlikte, eğitimcilerin de bu teknolojilere yönelik farkındalıkları giderek artmaktadır (Çam ve diğerleri, 2021). ChatGPT gibi sohbet robotları, birçok farklı alanda kolay bilgi edinme, karmaşık problemleri çözme, metinler yazma ve çıkarımlarda bulunma gibi özellikleri sayesinde gerek eğitimciler gerekse de öğrenciler tarafından genellikle tercih edilmektedir (Kasneci ve diğerleri, 2023; Rahman, & Watanobe, 2023). YZ destekli uygulamalardan haberdar olan ve bu uygulamaları kullanan eğitimcilerin ölçme faaliyetlerinin güvenilirliğini sağlamaya yönelik daha hassas ve dikkatli olacağı düşünülmektedir. Bu eğitimciler bazı öğrencilerin ölçme sürecinde bu teknolojilerden faydalanacağını öngörebilir ve bu sayede ölçme yöntemlerini, araçlarını ve süreçlerini ona göre şekillendirebilirler.

Çalışmaya katılan eğitimcilerin neredeyse yarısı ($N=22$, %46), öğrencilerin ölçme sürecinde YZ destekli uygulamalardan yararlandığını ifade etmiştir. Sınırlı sayıda öğrenci, uygulamaları ölçme süreci dışında genel araştırma ve bilgi edinme amaçlı kullanmaktadır ($N=3$, %6). Şekil 1 incelendiğinde, yüz yüze veya çevrim içi yapılan derslerde öğrenciler verilen ödevleri hazırlamak için uygulamalardan

yararlanmaktadır. Öğrenciler ödev hazırlarken daha çok ChatGPT sohbet robotunu tercih etmektedir. Bu bulgulara ilişkin örnek katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir.

Öğrenciler, özellikle ödev ve sunum hazırlarken ChatGPT, Gamma ve Canva gibi platformları kullanıyorlar (K10).

Öğrencilerin, yazılı bir ödev ya da rapor istendiğinde bu belgeyi ChatGPT'ye hazırlattıklarına şahit oldum (K11).

Yüz yüze yapılan sınavlarda öğrenciler herhangi bir bilgi ve iletişim aracı kullanamadıkları için, özellikle çevrim içi yürütülen ölçme faaliyetlerinde, sınav sorularını cevaplamak için uygulamaları kullanmaktadır (N=10). Bu bulgulara ilişkin örnek katılımcı görüşleri aşağıda sunulmuştur.

Öğrenciler çevrim içi eğitim sürecinde yapılan sınavlarda yapay zekâ araçlarını sınavlarda kopya çekmek için kullandılar (K11).

Çevrim içi eğitim sürecinde öğrenciler özellikle sohbet robotlarını kullanarak soruları cevaplandığına tanık oldum. Doğrudan soruyu sohbet robotuna kopyalayıp cevabını öğreniyorlar veya matematik problemlerini telefonun kamerası yoluyla algılatıp cevabını öğreniyorlar (K17).

Özellikle çevrim içi yapılan ölçme faaliyetlerinde, öğrenciler oluşturulan ortak sohbet grupları sayesinde sınav anında bilgi paylaşımı yapabilmekte ve internette yer alan kaynaklardan faydalanabilmektedir (Kılıç, 2021; King ve diğerleri, 2009). ChatGPT gibi sohbet robotlarının ücretsiz kullanıma ve kolay erişime sahip olması, öğrencilerin de bu teknolojilerden faydalanmasını kolaylaştırabilmektedir. Öğrenciler sınav sorularını cevaplarken veya ödevlerini hazırlarken bu uygulamaları kullanabilmektedir. Özellikle pandemi sürecinde kontrolün zor olduğu çevrim içi ortamda ve yüz yüze ortamlarda bir araya gelmenin mümkün olmadığı durumlarda öğrencilerin daha fazla bu uygulamalara yönelim gösterdikleri düşünülmektedir.

Eğitimcilerin sınavları yüz yüze yapması (N=9), öğrencileri kontrol etmek ve YZ uygulamalarına erişimini engellemek için ciddi bir önlemdir. Bu bulgulara ilişkin örnek katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir.

Ölçme faaliyetleri öğrencilerin teknolojik cihazları kullanamayacakları şekilde yüz yüze gerçekleştirilebilir (K13).

Yüz yüze sınav harici yapılan online sınavlarda öğrenciler yapay zekadan yararlanacaktır (K39).

Sınavlarda sorulan sorular bilgi düzeyinden ziyade daha üst seviyede yoruma dayalı olarak düzenlenirse (N=6), öğrencilerin farklı kaynaklardan bilgi kopyalaması yerine kendi görüş ve düşüncelerini yazabileceği belirtilmiştir. Bu bulgulara ilişkin örnek katılımcı görüşleri aşağıda sunulmuştur.

Yoruma dayalı kişileştirilmiş sorularla ölçme faaliyetlerinin güvenilirliği artırılabilir (K15).

Sınavlar yüz yüze tercih edilmeli, çevrim içi olaksa da içsel ve yoruma dayalı ölçme yapılmalı (K24).

Çevrim içi yapılan sınavlarda sürenin uzun olmasının (N=5) öğrencilerin farklı kaynaklardan bilgi edinebilmesine yol açabileceği ifade edilmiştir. Bu konuda K20 kodlu eğitimci “Sınav süresi kısıtlanabilir” ifadesini kullanmıştır. Diğer K14 kodlu eğitimci ise “Zaman sınırlamalı sınavlar ve kamera kayıtlı sınav yapılması” şeklinde görüş bildirmiştir. Bazı eğitimciler kâğıt üzerinde bilgiye dayalı sınavlar yerine, uygulamaya dayalı sınavlar yapılmasının (N=2), öğrencilerin doğrudan YZ destekli uygulamalara yönelmesini engelleyeceğini ifade etmişlerdir. Bu konuda K47 kodlu eğitimci, “Soruların doğrudan bilgi ölçeği düzeyinde sorular olması yerine, biraz daha uygulamaya dayalı, projeye dayalı olması ölçme sürecinde kopyayı azaltabilir” şeklinde görüş bildirmiştir.

Yazılıma bağı olarak bazı tedbirler alınabileceğini de ifade eden eğitimciler, sınav esnasında öğrencilerin açtıkları sekmelerin kontrol edilebileceğini (K7, K33 ve K40), ekran kayıtlarının alınabileceğini (K14, K44 ve K46) ve kamera yoluyla kontrollerinin yapılabileceğini (K9, K14 ve K23) vurgulamışlardır. Sadece bir eğitimci, *“Ödevlerin yapay zekâ tarafından yapılıp yapılmadığı yazılımlarla tespit edilebilir bu amaçla çalışan platformlar vardır (K2)”* şeklinde görüş bildirmiştir.

Günümüzde hibrit (yüz yüze ve çevrim içi) eğitimler giderek yaygınlaşmaktadır (Göksel & Adıgüzel, 2024; Kumaş, 2023). Hibrit eğitimlerde ölçme faaliyetleri yüz yüze gerçekleştirilebilir. ChatGPT kendisine verilen farklı kavramlar arasında ilişki kurabilir ve istenen çıktılara yönelik birtakım yorumlarda bulunabilir. Eğitimcilerin yoruma dayalı sorular hazırlanması ile ilgili önerileri bu noktada yeterli olmayabilir. Çevrim içi olarak yürütülen sınavlarda kullanılan modül üzerinde süre sınırlaması yapılması öğrencilerin sınav esnasında daha rahat hareket etmesini ve farklı kaynaklardan daha fazla bilgi edinimini sınırlandırabilir. Kılıç (2021), öğrenme yönetim sistemlerinde yer alan sınav modüllerinin kamera ve mikrofon gibi aygıtları aktif olarak kullanmasının ve sınav esnasında sekme kontrollerinin yapılmasının sınav güvenilirliğine katkı sağlayacağını belirtmiştir. Yine MEB çevrimiçi yürüttüğü açık öğretim lise sınavlarında, öğrencilerin sınav anında açtığı sekmeleri ve farenin farklı sayfalarda gezinme hareketlerini kontrol etmiştir.

Sonuçlar ve Öneriler

Bu çalışma, YZ destekli uygulamaların ölçme faaliyetlerinin güvenilirliğine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Bu kapsamda yükseköğretim kurumu ve MEB’de görev yapan eğitimcilerden, kullanılan ölçme yöntemleri, YZ destekli uygulamaları kullanma durumları, öğrencilerin ölçme sürecinde uygulamalardan faydalanma durumları ve alınabilecek önlemler hakkında bilgiler alınmıştır. Eğitimciler ölçme sürecinde, yazılı sınavlarda genellikle açık uçlu, çoktan seçmeli veya kısmen boşluk doldurmalı soruları tercih ederken, az da olsa ödev veya proje verme yöntemini benimsemektedir. Dersin yapısına göre bazı eğitimciler sınavları uygulamalı yaparken, ders içi aktif katılımı da ölçmeye dahil etmektedir. Görüşme yapılan eğitimcilerin neredeyse yarısı, YZ destekli uygulamaları farklı amaçlar (araştırma yapma, metin hazırlama, soru hazırlama veya çeviri yapma) için kullanmakta ve bu uygulamaların sağlayacağı avantaj veya dezavantajların farkında olmaktadır. Bazı öğrenciler çevrim içi veya yüz yüze gerçekleştirilen ölçme sırasında sınav sorularını cevaplandırma veya verilen ödevleri hazırlamak amacıyla YZ destekli uygulamalardan yararlanmaktadır.

Özellikle eğitimci denetiminin zorlaştığı çevrim içi sınavlarda veya ödevlerde ölçme etkinliklerinin güvenilirliğine yönelik sorunlar ortaya çıkmaktadır. Eğitimcilerin tercih ettikleri ölçme yöntemleri, öğrencilerin ChatGPT gibi sohbet robotlarından bilgi edinimini kolaylaştırdığı söylenebilir. Eğitimciler güvenilirliğin artırılması amacıyla; sınavların yüz yüze ve uygulamaya yönelik yapılmasını, verilen sürelerin kısıtlanarak yoruma dayalı soruların sorulması gerektiğini belirtmişlerdir. ChatGPT gibi sohbet robotlarının kısa sürede problemleri çözme, karşılaştırma, ilişkilendirme veya verilen yönergelerle göre yorumlama yapabilme özelliklerine sahip olması, bu yönde alınabilecek önlemleri de yetersiz kılabilir. Özellikle çevrim içi yapılan sınavlarda ekran kaydının alınması, kamera veya sekme kontrolünün yapılması gibi ortaya konulan önlemlerde güvenirliliğin sağlanmasında yetersiz kalabilmektedir. Dolayısıyla ölçme sürecinde YZ destekli uygulamaların kullanımlarını kısıtlayacak önlemler almak yerine, bu uygulamaların avantajlarından faydalanarak öğrencilerin bilgi ve beceri gelişimlerini artıracak ölçme yöntemlerini tercih etmenin daha uygun olacağı düşünülmektedir. Sonuç odaklı olarak yapılan ölçme etkinliklerinden ziyade, süreç odaklı ve performansa dayalı ölçme etkinliklerine yer verilmesinin güvenirliliği sağlamada daha etkili olacağı ön görülmektedir. Eğitim alanında çalışmalar yürüten politika yapımcıların YZ destekli uygulamalar ile ilgili farkındalıkları artırmak

ve eğitime entegrasyonunu sağlayabilmek amacıyla birtakım görüşler belirtmesi ve kararlar alması uygun görülmektedir. Yükseköğretim Kurumu'na veya MEB'e bağlı okullarda görev yapan eğitimcilere YZ destekli uygulamaların kullanımına ve kullanılacak ölçme yöntemlerinin bu uygulamalar çerçevesinde tekrar ele alınması gerektiğine ilişkin bilgilendirmeler yapılması önemli görülmektedir.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın, Ordu Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 18/07/2024 tarihinde 2024-128 sayılı kararıyla verilen etik kurul izni bulunmaktadır.

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Destek ve Teşekkür

Çalışmaya maddi destek veren Yükseköğretim Kurumu'nda görevli akademisyenlere ile Milli Eğitim Bakanlığı'nda görevli öğretmenlere teşekkür ederim.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Promoting E-emotional Skills in Cyberspace: The Relationship between Cyber-Emotional Skills and Digital Literacy¹

Siber Dünyada E-duygusal Becerilerin Teşvik Edilmesi: Siber-Duygusal Beceriler ve Dijital Okuryazarlık İlişkisi

Melek ALEMDAR

Dr. ♦ Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü ♦ malemdar81@gmail.com ♦ ORCID ID: 0000-0002-9580-8226

Mahmut Sami YİĞİTER

Dr. ♦ Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi ♦ mahmutsamiyigiter@gmail.com ♦ ORCID ID: 0000-0002-2896-0201

Sabahattin ÇİFTÇİ

Prof. Dr. ♦ Necmettin Erbakan Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü ♦ sciftci@erbakan.edu.tr ♦ ORCID ID: 0000-0002-5437-9867

Abstract

In today's interconnected digital landscape, navigating emotional content in virtual environments has become as critical as mastering technical skills. The convergence of emotional and digital literacy plays a pivotal role in shaping individual achievement and broader societal outcomes. This study explores how cyber-emotional skills, defined as the ability to manage emotions in digital contexts, contribute to digital literacy. A total of 283 university students from three Turkish institutions, selected through simple random sampling, participated in the study. Structural equation modeling (SEM) analysis revealed that cyber-emotional skills exert a significant influence on digital literacy, providing new insights into the interplay between emotional competence and digital literacy. These findings suggest that individuals with stronger cyber-emotional skills are better equipped to succeed in digital environments. A comprehensive understanding of how effectively individuals can manage emotions and emotion-related information in a digital environment substantially enhances their awareness of the digital dynamics and their competence in performing digital tasks. This reconceptualizes what it means to be successful in the online world and emphasizes the importance of emotional skills in shaping effective digital education strategies.

Keywords: Cyber-Emotional Skills, Digital Literacy, E-Motions, Higher Education, Structural Equation Modelling

Özet

Günümüzün dijital dünyasında, sanal ortamlardaki duygusal içeriği doğru yönetebilme, teknik beceriler kadar önemli hale gelmiştir. Duygusal ve dijital okuryazarlıkların birleşimi hem bireysel başarıyı hem de toplumsal dinamikleri şekillendirmede kritik bir rol oynamaktadır. Bu çalışma, dijital çağda giderek önem kazanan siber duygusal becerilerin (e-motions) dijital okuryazarlık üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmaya Türkiye'deki üç farklı üniversiteden basit rastgele örnekleme yöntemiyle seçilen toplam 283 öğrenci katılmıştır. Veri analizi için yapısal eşitlik modellemesi (YEM) kullanılmıştır. YEM analizi sonuçları, siber duygusal becerilerin, dijital okuryazarlık üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, daha güçlü siber-duygusal becerilere sahip olanların dijital okuryazarlıkta başarılı olmak için daha donanımlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca görülmektedir ki, bireylerin dijital bir ortamda duyguları ve duygularla ilgili bilgileri ne kadar etkili bir şekilde ele alabildiğine dair kapsamlı bir kavrayış, dijital

¹ This study is presented as an oral presentation at International Education Congress 2024.

dünyaya ilişkin farkındalıklarını ve dijital görevleri yerine getirmedeki yetkinliklerini büyük ölçüde şekillendirmektedir. Bu durum, çevrim içi dünyada başarılı olmanın anlamını yeniden tanımlamakta ve dijital eğitim stratejilerinin geliştirilmesinde duygusal becerilerin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Siber Duygusal Beceriler, Dijital Okuryazarlık, E-Motions, Yükseköğretim, Yapısal Eşitlik Modellemesi

1. Introduction

Digital literacy has become the new lingua franca in the rapidly evolving digital age. Modern educational approaches are recognizing the need to integrate digital skills into educational frameworks (Gutiérrez-Ángel et al., 2022), as seen in the Turkish Ministry of Education's recent curriculum initiative, the Türkiye Century Education Model (MoNE, 2024). This framework provides a comprehensive approach to digital literacy, progressing from basic awareness to practical application. It covers crucial aspects such as information access, communication, content creation, legal and ethical considerations, security, and critical thinking in digital contexts. However, the digital world is as much about the heart as the hardware. Recent research has highlighted that understanding and applying the emotional cues prevalent in online interactions is crucial for effective communication in digital spaces (Silber-Varod et al., 2019). Digital literacy is more than just the ability to use a keyboard. Still, it is a complex set of skills that includes social and emotional skills necessary for effective participation in the digital world (Choi & Kim, 2004).

Despite the widespread belief that younger generations, often referred to as 'digital natives', innately possess these skills, empirical evidence suggests a significant gap between perceived and actual competencies, particularly in online emotional domains (Porat et al., 2018). On the eve of an educational reform, we need to further the discussion by emphasizing the need to focus on the emotional side of online interactions, so as not to forget about the human element. Cyber-emotional skills encompass the capacity to interpret subtle cues in text-based communication, such as discerning underlying sentiments in messages or accurately interpreting the intended mood conveyed by emojis. This study aims to investigate how these emotional interpretation skills in digital contexts interact with and relate to broader digital literacy competencies. By exploring this connection, the research intends to provide insights into the interplay between emotional intelligence in online spaces and technical proficiency in digital environments in the context of university students.

1.1. Cyber-Emotional Skills

From early childhood, individuals learn to navigate society by observing and interacting with others, acquiring cultural knowledge and social skills. This socialization process teaches people how to behave in different contexts and shapes their everyday interactions. Emotions are central in this dynamic; social relationships influence and help define them (Halberstadt et al., 2001). Emotional competence, which has been extensively studied in face-to-face interactions, is essential for effective interpersonal engagement (Reich, 2017). Mayer and Salovey (1990) describe emotional intelligence as "the ability to monitor one's own and others' emotions, to discriminate between different emotions, and to use this information to guide one's thinking and actions" (p. 189). Emotional literacy encompasses the ability to identify and manage one's emotions, empathize with others, and cope with emotional challenges - skills essential for social integration (Steiner, 1979). Traditionally, these skills are developed through personal and social practices (Weare, 2004), but the rise of digital communication has changed the way people engage emotionally with each other. Even when people

are physically together, much of their interaction occurs via online platforms, resulting in a growing importance of emotional expression in virtual spaces.

Today, technology and the internet profoundly impact human behavior, including emotional responses (Valkenburg et al., 2017). In this digital landscape, emotional engagement is no longer confined to traditional social settings; it now permeates online interactions and influences areas of life once thought purely functional and unemotional. Social media, in particular, encourage users to express their emotions publicly and frequently, reshaping how emotions are experienced and shared in modern society (Derks et al., 2008). It is now essential to be able to interpret emotional cues when interacting online, show empathy, collaborate in virtual communities, build positive relationships, resolve disputes, and behave ethically in cyberspace (Cebollero-Salinas et al., 2022). Despite the different terms used to describe these competencies - such as e-emotions, cyber-emotions, social and emotional online skills, and social and emotional e-skills (Cebollero-Salinas et al., 2022; Kappas, 2016; Zych et al., 2017)- there is a consensus that emotional skills in cyberspace play a central role in driving change. These skills encompass the abilities and competencies needed to effectively navigate and thrive in the digital world, particularly in terms of communication, relationships, and emotional well-being.

1.2. Digital Literacy

When Alexander Graham Bell introduced the first telephone in 1876 and Tim Berners-Lee conceptualized the idea of a 'web of information' in 1989, it's highly unlikely they could have predicted the diverse and advanced forms of communication that their inventions would evolve into today. Since then, there has been much discussion about the rapidly evolving nature of our world and the influence that technological progress has on our lives. Online platforms are now integral for everyday tasks like shopping, job applications, doctor appointments, and interpersonal communication. Even the students in this era are called "digital natives" because they live digitally immersed lives and learn differently from previous generations (Bennett et al., 2008). For various global (e.g., coronavirus outbreak) or local (e.g., 2023 Türkiye-Syria earthquake) reasons, students at all levels of education are expected to use digital tools and navigate online information for learning to address complex global/local challenges. Here, the question comes: "How can we fully embrace the benefits of the digital world while effectively avoiding its so-called (Caplan, 2003) drawbacks?" Indeed, digital literacy seems to be of significant relevance and importance in addressing this issue, as it involves the ability to use technology competently, to interpret digital content, to assess its credibility, and to create, research, and communicate using appropriate tools (Common Sense Media, 2009).

Gilster used the first definition of the term (1997, p. 1) as the ability to understand and make effective use of information in a variety of formats and from a variety of sources, especially when it is presented through computers. This definition emphasizes that digital literacy includes a profound cognitive ability to comprehend and understand digital technologies (Secker, 2017). These technologies, encompassing both hardware and software, are utilized by individuals for educational, social, or recreational purposes in both school and home settings, comprising devices like computers, mobile gadgets, interactive whiteboards, data logging equipment, web 2.0 technologies, digital recording devices, and commercial or free accessible software packages for learning (Ng, 2012a). In our research, we approach digital literacy as the set of skills and competencies necessary for individuals to effectively navigate, adapt and flourish in a digital society, including three intersecting dimensions that are proposed by Ng (2012b, p. 38) (i) technical (ii) cognitive and (iii) social-emotional dimensions of digital literacy. The technical dimension includes technical and operational skills such as the ability

to connect and use input/peripheral devices such as a mouse and printer, as well as adequately handle file structures, download/install applications, embed links, etc. Cognitive dimension includes critical and evaluative skills such as: being able to distinguish between the different search engines and using the more 'suitable' search engine for a particular purpose, and being able to critique the content of webpages in terms of accuracy, currency, reliability, and the level of difficulty. The social and emotional dimension includes social and cybersecurity skills such as: using the Internet responsibly for communicating, socializing, using "netiquette", balancing the time spent on social networks, keeping personal information private, etc.

As mentioned earlier, recent research has illuminated various opportunities and risks associated with digital media communication (Chen & Fan, 2024; Rega et al., 2023). However, there has been notably less emphasis on exploring cyber-emotional skills, specifically how adolescents can utilize them to enhance their ability to navigate and understand the digital landscape effectively.

1.3. Relationship between Cyber-Emotional Skills and Digital Literacy

The intersection of cyber-emotional skills and digital literacy is a nascent area of inquiry with significant implications for how individuals navigate the digital landscape. While emotions are recognized as influencing cognition and behavior, shaping how people react to their surroundings and process information (Fredrickson, 2001; Pekrun, 2006; Bower, 1981), the specific role of cyber-emotional skills in the development and application of digital literacy remains largely unexplored. Cyber-emotional skills, broadly defined, encompass the ability to recognize, understand, and manage emotions experienced in online interactions (Alemdar & Yiğiter, 2025). These skills are hypothesized to influence how individuals respond to emotional stimuli encountered digitally, potentially impacting their ability to evaluate information critically, engage in online discourse, and ultimately, shape their digital literacy. For instance, adverse emotional reactions to online content might prompt a more cautious and critical approach to information evaluation, potentially fostering stronger digital literacy skills. While direct research on this relationship is scarce, emerging studies suggest a correlation between emotional intelligence and digital literacy. Putra et al. (2023) and Alpian et al. (2023) report positive correlations, albeit of varying strengths, between these constructs, with Ibrahim et al.'s (2024) study further suggesting that emotional intelligence predicts digital literacy within a model that also incorporates self-regulation and academic stress. These preliminary findings support the proposition that cyber-emotional skills play a role in shaping digital literacy. However, further investigation is needed to elucidate the specific mechanisms and causal pathways involved.

2. Method

2.1. Research Design and Sampling

This study examines the theoretical model formed as the cyber-emotional skills of university students affect their digital literacy. It was designed in a causal model to analyze the direction of the causal relationship between the variables (Bryman, 2016). The study participants were 283 students from different universities (Boğaziçi University, Necmettin Erbakan University and Muş Alparslan University) in Türkiye in 2023-2024, selected using simple random sampling. The sample served as a representative group for the validation and reliability analyses of the E-motions Questionnaire and the SEM analysis (see Table 1). Approval was obtained from the Necmettin Erbakan University Social Sciences and Humanities Research Ethics Committee on 09/06/2023 (2023/271) to ensure that ethical guidelines were followed.

Table 1. Participants' Demographic Information

<i>Variables</i>		<i>N</i>	<i>%</i>
Gender	Man	210	74,2
	Woman	68	24,0
	Not Declared	5	1,8
Age	15-20 years	82	29,0
	21-29 years	169	59,7
	30+ years	32	11,3
Time spent on social media	Less than 1 hour	25	8,5
	1-2 hour/s	112	39,9
	3+ hours	146	51,6
Number of social media accounts	1	10	3,5
	2	49	17,3
	3	97	34,3
	4	68	24,0
	5	59	20,8

2.2. Measurement Tools

2.2.1. E-motions Questionnaire

The E-motions Questionnaire, formulated by Zych et al. (2017), is an important tool for assessing the emotional content of online spaces and exploring the expression, perception, use, and regulation of emotions online. The scale consists of 21 items divided into four subscales: e-motional expression, e-motional perception, facilitating the use of E-motions, and understanding and managing E-motions. The scale items, which are presented in a 5-point Likert format, are answered from '1 - Strongly Disagree' to '5 - Strongly Agree'. The validity of the E-motions Questionnaire was reinforced by a Confirmatory Factor Analysis (CFA) conducted by the authors, which showed that the goodness of fit indicators of the scale were within acceptable parameters ($\chi^2=316.23$, $df=183$, $p<0.05$; $\chi^2/df=1.728$; CFI=0.98, NFI=0.95, NNFI=0.98, RMSEA=0.07). In the original version of the measurement tool, the Cronbach's alpha reliability coefficient was calculated as 0.84 for the E-motional expression dimension (4 items, e.g. "I express my emotions through social media platforms such as Facebook or Instagram"); 0.75 for the E-motional perception dimension (3 items, e.g. "People tell me whether they are happy or sad through Facebook or Instagram"); 0.91 for facilitating the use of E-motions (6 items, $\alpha= 0.91$; e.g., "I express my emotions through Facebook or Instagram to overcome challenges"); and 0.87 for the understanding and management of E-motions dimension (8 items, $\alpha= 0.87$; e.g., "I understand what kind of emotions people feel when I look at their profiles"). It has proven to be a valuable tool for both researchers and practitioners, providing a deeper insight into the complex dynamics of emotions in virtual environments. The scale was adapted into Turkish by Alemdar & Yiğiter (2025). The CFA findings of the adaptation study of the E-emotions questionnaire show that the goodness-of-fit indicators of the scale are within acceptable parameters ($\chi^2=498.09$, $df=185$, $p<0.05$; $\chi^2/df=2.692$; CFI=0.99, NFI=0.97, RMSEA=0.06, SRMR=0.06). In the adaptation version of the measurement tool, the Cronbach's alpha reliability coefficient was calculated as 0.74 for the emotional expression dimension, 0.66 for the emotional perception dimension, 0.85 for the emotional facilitation dimension, and 0.90 for the emotional understanding and management dimension.

2.2.2. Digital Literacy Scale

The Digital Literacy Scale, originally developed by Ng (2012a), adapted to Turkish by Üstündağ et al. (2012), is used to assess the digital literacy level of university students. The scale consists of ten items with a single factor, which accounts for 40 per cent of the variation in the digital literacy skills of the participants. The items are structured as a five-point Likert scale. There are no reverse-scored questions. Respondents could choose from 'strongly disagree' (1), 'disagree' (2), 'neutral' (3), 'agree' (4), and 'strongly agree' (5). The results of our CFA analysis showed the following goodness of fit indices: $\chi^2/df = 3.67$, RMSEA = 0.06, CFI = 0.96, IFI = 0.96 and GFI = 0.94. These values indicate a near perfect fit for CFI, IFI and GFI, while $\chi^2/sd < 5$ and RMSEA indicate an acceptable level of fit. Additionally, the study's reliability coefficient was assessed and found to be 0.84, indicating adequate reliability. Therefore, the data collected in this study can be considered both valid and reliable.

2.2.3. Data Analysis

Rigorous data preparation and hypothesis testing preceded confirmatory factor analysis (CFA) and structural equation modelling (SEM). An extensive preliminary analysis revealed that there was no missing data in the responses of the students. Outlier detection was performed by calculating total and standardised z-scores, with potential outliers defined as observations outside the [-3, +3] range. Notably, no data exclusions were required as all observations fell within the acceptable range. Normality assessment included examination of skewness and kurtosis coefficients, which were found to be within the recommended range [-1.5, +1.5] (Tabachnick & Fidell, 2013), indicating an approximately normal data distribution. Multicollinearity was assessed using the values of the variance inflation factor (VIF), with no concerns of multicollinearity identified, as all of the VIF values were below the critical threshold of 5 (Kline, 2011). Given the categorical and ordinal variable structure of the study, the robust weighted least squares (WLSMV) estimation method was chosen, which is particularly appropriate when multivariate normality assumptions may be violated (Brown, 2006; Koğar & Yılmaz Koğar, 2015; Forero et al., 2009).

Data analysis was performed with the use of the R programming language, with the use of specialised packages for comprehensive statistical processing: 'dplyr' for data organisation, 'PerformanceAnalytics' for distribution assessment, 'car' for multicollinearity testing, 'psych' for reliability coefficient calculations, 'lavaan' for CFA and SEM analyses, and 'semPlot' for structural model visualisation.

2.3. Ethics of Research

Throughout the research process, the participants were informed that their participation in the study was voluntary. The direct names of the participants were not used to report the research data. Ethical permission to conduct this research was granted by the Research Ethics Committee of Necmettin Erbakan University of Social Sciences and Humanities on 09/06/2023 with the number 2023/271.

3. Findings

This section of the study presents findings related to the e-Motions Questionnaire and its impact on digital literacy. Firstly, the reliability, normality, and correlation analysis findings obtained from the scales are presented. Then, the CFA and SEM analysis findings are presented respectively.

3.1. Reliability, Normality and Correlation Analysis

A structural equation model (SEM) has been constructed to examine the impact of E-motions on digital literacy. The reliability, skewness, and kurtosis values of the variables and the pairwise correlations between variables (Byrne, 2011) have been calculated and are presented in Table 2.

Table 2. Correlations, Skewness, Kurtosis, and Reliability Coefficients

	<i>E-motions</i>	<i>Digital Literacy</i>
E-motions	1	0.385*
Digital Literacy	0.385*	1
Mean	57.84	34.32
SD	16.67	8.06
Skewness	0.380	-0.022
Kurtosis	0.286	-0.338
Cronbach Alpha	0.931	0.908
Mc Donald ω	0.947	0.911

* $p < .01$

The reliability of both the E-motions and digital literacy variables, as indicated by both Cronbach's Alpha and McDonald's ω coefficients, is very high (reliability > 0.90). A moderate positive correlation ($r = 0.38$; $p < 0.01$) exists between E-motions and digital literacy. The fact that this correlation value is less than 0.85 indicates no issue with multicollinearity (Kline, 2015). Skewness and kurtosis values fall within the range of -1.5 to +1.5, and the data appears to follow a normal distribution (Tabachnick & Fidell, 2013).

3.2. Confirmatory Factor Analysis and Structural Equation Modeling Findings

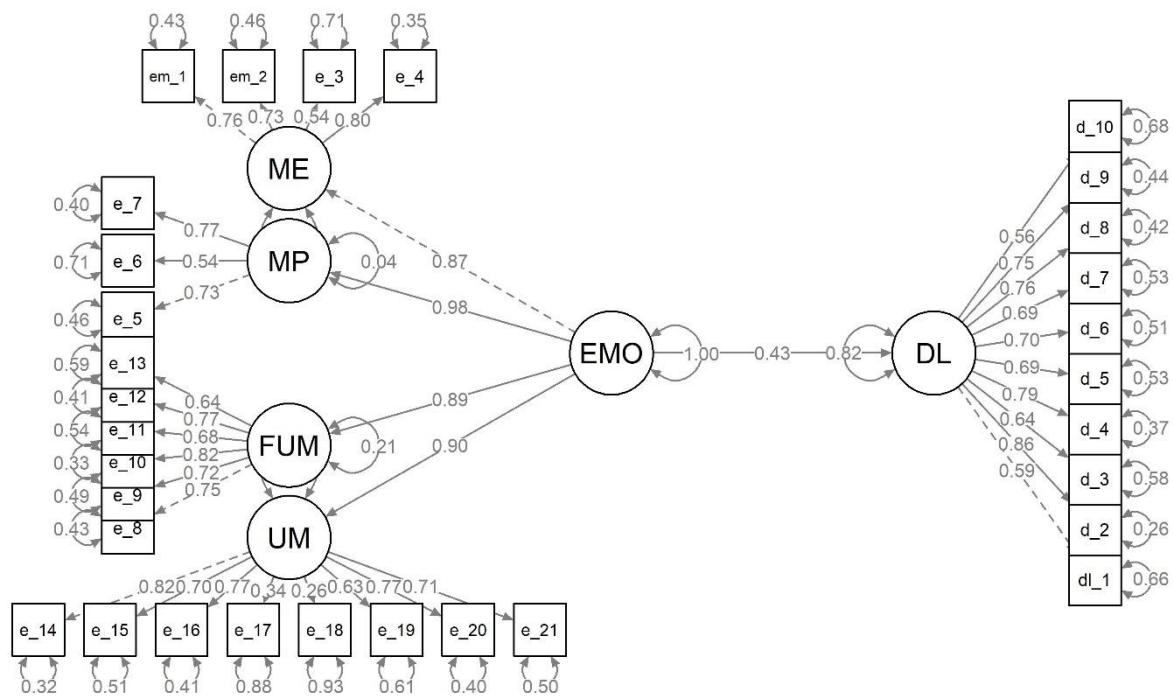
This section presents the findings of the confirmatory factor analysis (CFA) and structural equation model (SEM) analyses. The fit indices obtained from the models are presented in Table 3.

Table 3. CFA and SEM Model Fit Indices

<i>Fit Indices</i>	<i>Reference value</i>	<i>Digital Literacy CFA Model</i>	<i>E-motions CFA Model</i>	<i>Structural Equation Model</i>
χ^2		86.655	261.281	617.005
p value		0.000	0.000	0.000
df		35	185	429
χ^2/df	< 5	2.476	1.412	1.438
RMSEA	< 0.08	0.072	0.038	0.039
SRMR	< 0.08	0.082	0.072	0.073
GFI	> 0.90	0.982	0.980	0.969
AGFI	> 0.90	0.971	0.975	0.965
NFI	> 0.90	0.969	0.970	0.954
CFI	> 0.92	0.972	0.975	0.985
TLI	> 0.90	0.964	0.972	0.984

Looking at the Table 3, it is evident that the fit indices for the scales' Confirmatory Factor Analyses (CFAs) and the Structural Equation Model (SEM) meet the expected criteria [$\chi^2/df = 1.4$; RMSEA = 0.03; SRMR = 0.07; CFI = 0.98; TLI = 0.98] (Kline, 2015). The results are presented at Table 4, and the model diagram is provided in Figure 1.

Figure 1. The Structural Model



Not. ME: E-motional expression, MP: E-motional perception, FUM: Facilitating use of E-motions, UM: understanding and managing E-motions, EMO: E-Motions, DL: Digital Literacy

Table 4. Standardized Effects

	β	SE*	LCL**	UCL***	p
E-motions -> Digital Literacy	0.427	0.052	0.324	0.532	0.000

Not. *Standard error, **Lower confidence limit, ***Upper confidence limit

Table 4 indicates that E-motions is a positive predictor of digital literacy ($\beta = .43$, $p < .000$, 95% CI [.32; .53], SE = 0.052). Specifically, the standardized regression coefficient ($\beta = 0.43$) implies that when there is a one unit increase in the E-motions variable, a 0.43 unit increase in the digital literacy variable can be expected. Therefore, this finding suggests that E-motions play an important role in increasing individuals' digital literacy levels.

4. Discussion and Conclusion

Traditional research on adolescent emotional competencies remains grounded in offline paradigms, but the digital revolution, driven by the unprecedented proliferation of social media, has radically changed the way young people form social connections and engage in supportive interactions (Armstrong-Carter & Telzer, 2021). Digital platforms have become the primary ecosystem through which today's digital natives navigate, express themselves, and socialise. Increasing reliance on digital

connectivity triggers profound inquiries into online emotional competencies, which are increasingly important for cultivating meaningful relationships, facilitating collaborative interactions, and fostering holistic personal development in virtual environments (von Scheve & Salmela, 2014; Benksi & Fisher, 2013). We propose the concept of 'cyber-emotional skills', which delves into the complex realm of virtual emotional landscapes and reveals how individuals dynamically express, perceive, use and regulate emotions in digital communication. Furthermore, we argue that the convergence of cyber-emotional and digital skills has emerged as a key determinant of personal, professional and social trajectories in our increasingly digital age. Based on those, this study seeks to identify the causal structural relationships between cyber-emotional skills and digital literacies among university students.

Our research results are consistent with the previous research results on the E-motions Questionnaire validity and reliability (Cebollero-Salinas et al., 2022; Zych et al., 2017). CFA results indicate that this scale meets criteria and is of good quality ($\chi^2 = 501.0$, $df = 152$, $\chi^2/df = 3.2$; CFI = 0.98, NLI = 0.98, RMSEA = 0.06). This study notes that the Cronbach's alpha reliability coefficient of the scale is 0.94, while it is reported to be 0.92 in the original form (Zych et al., 2017) and 0.88 in the study by Cebollero-Salinas et al. (2022). These consistent and high reliability coefficients across multiple studies suggest a robust internal consistency of the measurement instrument. Notably, the current study demonstrates the highest reliability coefficient. These indicate that the scale effectively captures the intended construct with a high degree of precision and reliability.

Our study also presents an empirical test of the connection between cyber-emotional skills (E-motions) and digital literacy ($\beta = .41$, $p = .000$, $\chi^2/df = 1.9$, RMSEA = 0.06, SRMR = 0.07) via SEM. The main findings of the study reveal a noteworthy relationship between these two concepts, indicating that E-motions is a positive predictor of digital literacy (Schumacker & Lomax, 2004). A thorough grasp of how effectively an individual can sensibly handle emotions and emotion-related information in a digital environment greatly shapes their awareness of the digital world and their competence in executing digital tasks. This result aligns with earlier research finding regarding the impact of emotional competence on digital competence (Erdat et al., 2023; Audrin & Audrin, 2023). This represents a novel variation of the rich-get-richer hypothesis (Kraut et al., 2002): Those who possess greater emotional competences tend to excel in digital skills as well.

Digital platforms have transformed creative expression from solitary to dynamic and interactive. These technologies offer new ways for individuals to explore and construct their identities through social interaction by enabling sharing and communication. Integrating digital technologies requires not only technical skills but also emotional awareness to navigate these spaces constructively. Digital literacy is therefore crucial - it's about equipping students with the cognitive tools and ethical frameworks to use digital platforms for meaningful self-expression and to ensure that online interactions make a positive contribution to personal growth and self-understanding (Lincenberg, 2021). Taken together, robust digital skills and emotional competencies are foundational to developing key skills including digital literacy, online collaboration, communication and computational thinking. This is important as advocating for digital access and skills alone is not enough to ensure inclusion and fair outcomes (Burns & Gottschalk, 2019). Theoretically, our study advances the conceptualisation of digital literacy by integrating emotional dimensions into existing frameworks. We propose the novel concept of 'cyber-emotional literacy' as a sophisticated lens through which to understand digital interaction, digital literacy, and emotional competence during those interactions. This approach challenges traditional, technologically deterministic views of digital literacy and instead emphasises the human-centred, emotionally nuanced nature of digital communication.

5. Limitations and Future Directions

This study contributes valuable empirical evidence regarding the influence of cyber-emotional skills on digital literacy; however, several limitations must be acknowledged. First, the reliance on self-report measures introduces potential subjectivity and response bias, potentially affecting the accuracy of reported experiences and emotions. Second, the cross-sectional design precludes definitive causal inferences. Future research employing experimental or longitudinal designs is essential to explore causal relationships more rigorously, examining how these constructs co-develop and interact across different developmental stages. Third, the sample's geographical and cultural limitations restrict the generalizability of findings. Future studies should prioritize larger, more diverse samples, including representation from marginalized and disadvantaged communities who may encounter unique challenges in digital participation. Cross-cultural comparisons can provide valuable insights into the cultural variability of cyber-emotional skills and their impact on digital literacy. Fourth, while the E-motions Questionnaire demonstrated strong psychometric properties within the study's young adult sample, caution is warranted when generalizing these findings to other populations. Finally, incorporating qualitative methods in future research would enrich the understanding of participants' social and emotional competencies within specific online contexts.

Future research should adopt a multi-method approach, integrating qualitative explorations of lived digital experiences with experimental and longitudinal studies to investigate causal relationships and developmental trajectories. Cross-cultural and demographic comparisons can further illuminate the influence of social and cultural contexts. Specific research directions include: (1) examining online communication patterns and social media engagement; (2) comparing emotional competencies in digital versus face-to-face settings; (3) evaluating training programs aimed at enhancing cyber-emotional skills and digital literacy; (4) exploring the role of cyber-emotional skills in professional digital contexts; and (5) investigating their potential to bridge the digital divide for disadvantaged groups.

The study's implications underscore the need for comprehensive digital literacy interventions that integrate emotional intelligence and self-awareness alongside technical skills, equipping individuals to navigate the complexities of the digital age effectively and responsibly. This holistic approach has important implications for educational institutions and policymakers in developing effective strategies to promote digital literacy.

References

- Alpian, Y., Sumantri, M. S., Yufiarti, Y., & Wulan Anggraeni, S. (2023). Self-concept and emotional intelligence in relation with digital literacy. *Journal of Nonformal Education*, 9(1), 47–57. <https://doi.org/10.15294/jne.v9i1.42098>
- Alemdar, M., & Yiğiter, M. S. (2025). Assessing cyber-emotional skills in the digital age: the Turkish adaptation and measure invariance of the e-motions scale. *HAYEF: Journal of Education*, 22, 0036. doi:10.5152/hayef.2025.24036
- Armstrong-Carter, E., & Telzer, E. H. (2021). Advancing measurement and research on youths' prosocial behavior in the digital age. *Child Development Perspectives*, 15(1), 31–36.
- Audrin, C. & Audrin, B. (2023) More than just emotional intelligence online: Introducing “digital emotional intelligence”. *Front. Psychol*, 14(1154355). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1154355>

- Bennett, S., Maton, K., & Kervin, L. (2008). The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*, 39(5), 775-786. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00793.x>
- Bensky, T., & Fisher, E. (Eds.). (2014). *Internet and emotions* (Vol. 22). New York: Routledge.
- Bottaro, R., & Faraci, P. (2022). The use of social networking sites and its impact on adolescents' emotional well-being: A scoping review. *Current Addiction Reports*, 9(4), 518-539. <https://doi.org/10.1007/s40429-022-00445-4>
- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36(2), 129-148.
- Brown, T.A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Press.
- Bryman, A. (2016). *Social research methods*. Oxford University Press.
- Burns, T., & Gottschalk, F. (2019). *Educating 21st century children: Emotional well-being in the digital age. Educational research and innovation*. OECD Publishing: Paris.
- Byrne, B. M. (2011). *Structural equation modeling with AMOS Basic concepts, applications, and programming* (Multivariate Applications Series). Routledge.
- Caplan, S. E. (2003). Preference for online social interaction: A theory of problematic internet use and psychosocial wellbeing. *Communication Research*, 30, 625-648. <https://doi.org/10.1177/0093650203257842>
- Cebollero-Salinas, A., Cano-Escoriaza, J., & Orejudo, S. (2022). Social Networks, emotions, and education: Design and validation of e-com, a scale of socio-emotional interaction competencies among adolescents. *Sustainability*, 14, 2566. <https://doi.org/10.3390/su14052566>
- Chen, Y. A., & Fan, T. (2024). Adolescents' mental health, problematic internet use, and their parents' rules on internet use: A latent profile analysis. *Computers in Human Behavior*, 156, 108232.
- Choi, D., & Kim, J. (2004). Cyberpsychology & behavior: The impact of the Internet, multimedia and virtual reality on behavior and society. *Cyberpsychology & Behavior*, 7, 11-24.
- Common Sense Media (2009). *Digital literacy and citizenship in the 21st century educating, empowering, and protecting america's kids*. <https://www.itu.int/council/groups/wg-cop/second-meeting-june-2010/CommonSenseDigitalLiteracy-CitizenshipWhitePaper.pdf>
- Derks, D., Fischer, A. H., & Bos, A. E. R. (2008). The role of emotion in computer mediated communication: A review. *Computers in Human Behavior*, 24(3), 766-785. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2007.04.004>
- Erdar, Y., Ceren, R. E. S., Ozdemir, L., Uslu-Sahan, F., & Bilgin, A. (2023). Influence of technical, cognitive and socio-emotional factors on digital literacy in nursing students assessed using structural equation modeling. *Nurse Education Today*, 130, 105937. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105937>
- Forero, C. G., Maydeu-Olivares, A. ve Gallardo-Pujol, D. (2009). Factor analysis with ordinal indicators: A Monte Carlo study comparing DWLS and ULS estimation. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 16(4), 625-641. <https://doi.org/10.1080/10705510903203573>

- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218–226.
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. Wiley.
- Gutiérrez-Ángel, N., Sánchez-García, J.-N., Mercader-Rubio, I., García-Martín, J., & Brito-Costa, S. (2022). Digital literacy in the university setting: A literature review of empirical studies between 2010 and 2021. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.896800>
- Halberstadt, A. G., Denham, S. A., & Dunsmore, J. C. (2001). Affective social competence. *Social Development*, 10(1), 79-119.
- Ibrahim, R. K., Al Sabbah, S., Al-Jarrah, M., Senior, J., Almomani, J. A., Darwish, A., Albannay, F., & Al Naimat, A. (2024). The mediating effect of digital literacy and self-regulation on the relationship between emotional intelligence and academic stress among university students: A cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-024-06279-0>
- Kappas A. (2016). The psychology of Cyber (Emotions). In *Cyberemotions* (J. Holyst, Ed.). Springer.
- Kline, R. B. (2015). Convergence of structural equation modeling and multilevel modeling. In *The SAGE Handbook of Innovation in Social Research Methods*, edited by M. Williams and W. P. Vogt, 562–589. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781446268261>.
- Kline, R. B. (2011). Convergence of structural equation modeling and multilevel modeling. In *The SAGE Handbook of Innovation in Social Research Methods*, edited by M. Williams and W. P. Vogt, 562–589. SAGE Publications. doi:10.4135/9781446268261.
- Koğar, H. & Yılmaz Koğar, E. (2015). Comparison of different estimation methods for categorical and ordinal data in confirmatory factor analysis. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 6(2). <https://doi.org/10.21031/epod.94857>
- Kraut, R., Kiesler, S., Boneva, B., Cummings, J., Helgeson, V., & Crawford, A. (2002). Internet paradox revisited. *Journal of Social Issues*, 58(1), 49-74. <https://doi.org/10.1111/1540-4560.00248>
- Lincenberg, J. (2021). Emotional self-awareness as a digital literacy BT - The 2020. In Cowls, J. and Morley, J. (eds), *Yearbook of the digital ethics lab* (pp. 23–34). Springer International Publishing. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-80083-3_3.
- Livingstone, S., Mascheroni, G., & Stoilova, M. (2023). The outcomes of gaining digital skills for young people's lives and wellbeing: A systematic evidence review. *New Media & Society*, 25(5), 1176-1202. <https://doi.org/10.1177/14614448211043189>
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1993). The intelligence of emotional intelligence. *Intelligence*, 17(4), 433-442. [https://doi.org/10.1016/0160-2896\(93\)90010-3](https://doi.org/10.1016/0160-2896(93)90010-3)
- Ministry of National Education (MoNE, 2024). *Türkiye century education model, common framework for the curricula*. Ankara
- Ng, W. (2012a). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*, 59(3), 1065–1078. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2012.04.016>

- Ng, W. (2012b). *Empowering scientific literacy through digital literacy and multi literacies*. Nova Science Publishers.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315–341.
- Porat, E., Blau, I., & Barak, A. (2018). Measuring digital literacies: Junior high-school students' perceived competencies versus actual performance. *Computers & Education*, 126, 23–36. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.030>
- Putra, R. P., Nuryantini, A. Y., Pitriana, P. & Agustina, R. D. (2023). Correlation between digital literacy and emotional intelligence on understanding viscosity stoke's method aided by vlab amrita olabs. *Journal of Teaching and Learning Physics*, 8(1), 1-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.15575/jotalp.v8i1.16426>
- Rega, V., Gioia, F., & Boursier, V. (2023). Problematic media use among children up to the age of 10: a systematic literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(10), 5854.
- Reich, S. M. (2017). Connecting offline social competence to online peer interactions. *Psychology of Popular Media Culture*, 6(4), 291. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/ppm0000111>
- Schumacker, R.E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling: Fourth edition* (2nd ed.). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781410610904>
- Secker, J. (2017). The trouble with terminology: Rehabilitating and rethinking 'digital literacy'. In K. Reedy & J. Parker (Eds.), *Digital literacy unpacked* (pp. 3–16). Facet Publishing. <https://doi.org/10.29085/9781783301997.003>
- Silber-Varod, V., Eshet-Alkalai, Y., & Geri, N. (2019). Tracing research trends of 21st-century learning skills. *British Journal of Educational Technology: Journal of the Council for Educational Technology*, 50(6), 3099–3118. <https://doi.org/10.1111/bjet.12753>
- Steiner, C. M. (1979). *Healing alcoholism*. Grove
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (Sixth edition). Pearson Education.
- Üstündağ, M. T., Güneş, E., & Bahçivan, E. (2017). Dijital okuryazarlık ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve fen bilgisi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık durumları. *Journal of Education and Future*, 12, 19-29.
- Valkenburg, P. M., Koutamanis, M., & Vossen, H. G. M. (2017). The concurrent and longitudinal relationships between adolescents' use of social network sites and their social self-esteem. *Computers in Human Behavior*, 76, 35–41. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.07.008>
- Von Scheve, C., & Salmella, M. (Eds.). (2014). *Collective emotions: Perspectives from psychology, philosophy, and sociology*. OUP Oxford.
- Weare, K. (2004). Developing the emotionally literate school. *Developing the Emotionally Literate School*, 1-240.

- Zych, I., Ortega-Ruiz, R., & Marín-López, I. (2017). Emotional content in cyberspace: Development and validation of E-motions Questionnaire in adolescents and young people. *Psicothema*, 29, 563–569. <https://doi.org/10.7334/psicothema2016.340>

Geniş Özet

1. Giriş

Duygular, insan yaşamının temel bir parçası ve iyi bir yaşam sürmenin arkasındaki itici güçlerdir (Mayer & Salovey, 1990). Yüz yüze etkileşimlerde kapsamlı bir şekilde incelenmiş olan duygusal beceriler, etkili kişiler arası iletişimin anahtarlarıdır (Reich, 2017). Duygusal yetkinlik, kişinin kendi duygularını tanımlama, başkalarıyla empati kurma, duyguları yönetme, duygusal zorluklarla başa çıkma ve bu aşamaların bütünleştirme yeteneğini içermektedir (Steiner, 1979). Siber duygusal beceriler veya çevrim içi duygusal beceriler ise, iletişim, ilişkiler ve duygusal iyi oluş açısından dijital dünyada etkili bir şekilde gezinmek ve gelişmek için gereken yetenek ve yetkinlikleri içerir (Alemdar & Yiğiter, 2025). Çevrim içi etkileşimlerde duygusal ipuçlarını yorumlamak, çevrim içi ortamda empati göstermek, sanal bir toplulukta iş birliği yapmak, olumlu çevrim içi ilişkiler kurmak, çevrim içi anlaşmazlıkları çözmek ve çevrim içi ortamda etik davranmak gibi beceriler, siber duygusal becerilerin temel bileşenleridir (Cebollero-Salinas vd., 2022).

Dijital okuryazarlık becerisi, teknolojiyi yetkin bir şekilde kullanma, dijital içeriği yorumlama, güvenilirliğini değerlendirme ve uygun araçları kullanarak araştırma, oluşturma ve iletişim kurma yeteneği olarak tanımlanır (Common Sense Media, 2009). Terimin ilk tanımı, Gilster (1997) tarafından, çeşitli formatlarda ve kaynaklardan (özellikle bilgisayarlardan) gelen bilgileri anlama ve etkili bir şekilde kullanma yeteneği olarak kullanılmıştır. Bu tanım, dijital okuryazarlığın dijital teknolojileri kavrama ve anlama konusunda derin bir bilişsel yetenek içerdiğini vurgular (Secker, 2017).

Hızla gelişen dijital çağda, dijital okuryazarlık yeni bir ortak dil haline gelmiştir. Modern eğitim yaklaşımları, dijital becerilerin eğitim çerçevelerine entegre edilmesi gerektiğini giderek daha fazla kabul etmektedir (Gutiérrez-Ángel vd., 2022). Bu durum, Türkiye Cumhuriyeti Millî Eğitim Bakanlığı'nın (MEB, 2024) yakın zamanda başlattığı Türkiye Yüzyılı Eğitim Modeli'nde de görülmektedir. Yeni eğitim programları çerçevesinde dijital okuryazarlık, temel farkındalıktan pratik uygulamaya kadar uzanan kapsamlı bir yaklaşımla ele alınmıştır. Bilgiye erişim, iletişim, içerik oluşturma, yasal ve etik konular, güvenlik ve dijital bağlamlarda eleştirel düşünme gibi önemli unsurları kapsar. Ancak dijital dünya, yalnızca donanımın değil, aynı zamanda duygusal faktörleri de içermektedir. Güncel araştırmalar, çevrim içi etkileşimlerde yaygın olan duygusal mesajları anlamının ve uygulamanın, dijital alanlarda etkili iletişim için kritik öneme sahip olduğunu vurgulamaktadır (Silber-Varod vd., 2019). Dijital okuryazarlık, sadece bir klavye kullanabilme becerisi değil, aynı zamanda dijital dünyada etkili bir katılım için gerekli olan sosyal ve duygusal becerileri de içeren karmaşık bir yetkinlikler bütünüdür (Choi & Kim, 2004).

'Dijital yerliler' olarak da adlandırılan genç kuşağın, bu becerilere doğuştan sahip olduğuna dair yaygın bir inanç olmasına rağmen, ampirik kanıtlar, özellikle çevrim içi duygusal alanlarda algılanan ve gerçek yetkinlikler arasında önemli bir fark olduğunu göstermektedir (Porat vd., 2018). Siber-duygusal beceriler, online ortam yazışmalarındaki ipuçlarını yorumlama yeteneğini, mesajlardaki temel duyguları ayırt etme veya emojilerle ifade edilen ruh halini doğru bir şekilde anlama gibi becerileri vurgulamaktadır (Alemdar & Yiğiter, 2025). Bu çalışma, bu bağlamda, üniversite öğrencilerinin siber duygusal becerilerinin dijital okuryazarlık yetkinliklerini nasıl etkilediğini araştırmayı amaçlamaktadır.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Deseni ve Örneklem

Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin siber duygusal becerilerinin dijital okuryazarlıklarını etkilediği yönünde hipotezlenirilen teorik modeli incelemektedir. Değişkenler arasındaki nedensel ilişkinin yönünü analiz etmek için nedensel modelden yararlanılmıştır (Bryman, 2012). Araştırmanın örnekleme, Türkiye'deki çeşitli üniversitelerden (Boğaziçi Üniversitesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi ve Muş Alparslan Üniversitesi) basit rastgele örnekleme yöntemiyle seçilen 283 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır.

2.2. Ölçme Araçları

2.2.1. E-motions (E-duygular) Ölçeği

Zych ve arkadaşları (2017) tarafından geliştirilen E-motions ölçeği, çevrim içi ortamlarda duygusal becerileri değerlendirmek için kullanılmaktadır. Ölçek, dört alt boyutta 21 maddeden oluşmaktadır: e-duygusal ifade, e-duygusal algı, e-duyguların kullanımını kolaylaştırma ve e-duyguları anlama ve yönetme. Ölçekteki maddeler, 5'li Likert formatında sunulmuş olup, '1 - Kesinlikle Katılmıyorum' ile '5 - Kesinlikle Katılıyorum' arasında derecelendirilmektedir. E-motions ölçeğinin geçerliliği, Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) ile güçlendirilmiş ve ölçeğin uyum iyiliği göstergelerinin kabul edilebilir parametreler içinde olduğunu göstermiştir ($\chi^2=316.23$, $sd=183$, $p<0.05$; $\chi^2/sd=1.728$; CFI=0.98, NFI=0.95, NNFI=0.98, RMSEA=0.07). Ölçme aracının orijinal versiyonunda, Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı e-duygusal ifade boyutu için 0.84 olarak hesaplanmıştır (4 madde, ör. "Facebook, Twitter veya Instagram gibi sosyal medya platformlarında duygularımı ifade ederim"); e-duygusal algı boyutu için 0.75 (3 madde, ör. "Bağlantılarım, mutlu ya da üzgün olduklarını, bana Facebook, Twitter veya Instagram aracılığıyla iletirler"); e-duyguların kullanımını kolaylaştırma boyutu için 0.91 (6 madde, $\alpha = 0.91$; ör. "Zorlandığım durumların üstesinden gelmek için duygularımı Facebook, Twitter veya Instagram'da ifade ederim"); ve e-duyguları anlama ve yönetme boyutu için 0.87 (8 madde, $\alpha = 0.87$; ör. "Bağlantılarımın sayfasına baktığımda, ne tür duygular hissettiklerini anlarım"). E-motions ölçeği, Alemdar ve Yiğiter (2025) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. E-motions ölçeğinin uyarlama çalışmasının DFA bulguları, ölçeğin uyum iyiliği göstergelerinin kabul edilebilir parametreler içinde olduğunu göstermiştir ($\chi^2=498.09$, $sd=185$, $p<0.05$; $\chi^2/sd=2.692$; CFI=0.99, NFI=0.97, RMSEA=0.06, SRMR=0.06). Ölçme aracının uyarlama versiyonunda, Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı e-duygusal ifade boyutu için 0.74; e-duygusal algı boyutu için 0.66; e-duyguların kullanımını kolaylaştırma boyutu için 0.85; ve e-duyguları anlama ve yönetme boyutu için 0.90 olarak hesaplanmıştır.

2.2.2. Dijital Okuryazarlık Ölçeği

Ng (2012a) tarafından geliştirilen ve Üstündağ ve arkadaşları (2012) tarafından Türkçeye uyarlanan Dijital Okuryazarlık Ölçeği, üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerini değerlendirmek için kullanılmaktadır. Ölçek, katılımcıların dijital okuryazarlık becerilerindeki varyasyonun yüzde 40'ını açıklayan tek faktörden oluşan on maddeden oluşmaktadır. Maddeler, beşli Likert (1-Katılmıyorum ve 5-Kesinlikle katılıyorum aralığında) ölçeği formatında yapılandırılmıştır. DFA analizi sonuçlarına göre uyum iyiliği indeksleri şu şekildedir: $\chi^2/sd= 3.67$, RMSEA = 0.06, CFI = 0.96, IFI = 0.96 ve GFI = 0.94. Bu değerler, CFI, IFI ve GFI için mükemmele yakın bir uyum gösterirken, $\chi^2/sd < 5$ ve RMSEA kabul edilebilir düzeyde uyum sağlamaktadır. Ayrıca, çalışmanın güvenilirlik katsayısı 0.84

olarak değerlendirilmiş ve yeterli güvenilirlik sağlamıştır. Bu nedenle, bu çalışmada toplanan veriler hem geçerli hem de güvenilir olarak kabul edilebilir.

2.2.3. Veri Analizi

Analiz öncesinde, çok değişkenli istatistiksel tekniklerin varsayımları kapsamlı bir şekilde test edilmiştir. Kayıp veri bulunmadığı ve tüm z puanlarının $[-3,+3]$ aralığında olduğu tespit edilmiştir. Verilerin normalliği, çarpıklık ve basıklık katsayılarının $[-1.5,+1.5]$ aralığında olması ile doğrulanmıştır (Tabachnick & Fidell, 2013). Çoklu bağlantı analizi, VIF (variance inflation factor) değerlerinin 5'in altında kalmasıyla çoklu bağlantı sorunu olmadığı bulgulanmıştır (Kline, 2011). Kategorik ve sıralı değişkenler nedeniyle, çok değişkenli normallik ihlallerinde önerilen WLSMV kestirim yöntemi tercih edilmiştir (Brown, 2006; Forero vd., 2009). Bu araştırmada tüm veriler R programlama dili ile analiz edilmiştir. Verilerin düzenlenmesinde "dplyr", çarpıklık-basıklık değerlerinin incelenmesinde "PerformanceAnalytics", çoklu bağlantının incelenmesinde "car", güvenilirlik katsayılarının hesaplanmasında "psych", doğrulayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modeli analizleri için "lavaan", yapısal model diyagramı için "semPlot" paketleri kullanılmıştır.

3. Bulgular

Bu çalışma, Yapısal Eşitlik Modeli aracılığıyla siber duygusal beceriler (E-motions) ve dijital okuryazarlık arasındaki bağlantının ampirik bir testini sunmaktadır ($\beta = .41$, $p = .000$, $\chi^2/df = 1.9$, RMSEA = 0.06, SRMR = 0.07). Hem E-motions hem de dijital okuryazarlık değişkenlerinin güvenilirliği, Cronbach's Alpha ve McDonald's ω katsayılarına göre oldukça yüksektir (güvenilirlik > 0.90). E-motions ve dijital okuryazarlık arasında orta düzeyde pozitif bir korelasyon ($r = 0.38$; $p < 0.01$) bulunmaktadır. Bu korelasyon değerinin 0.85'ten küçük olması, çoklu doğrusallık sorunu olmadığını göstermektedir (Kline, 2015). Çarpıklık ve basıklık değerleri -1.5 ile +1.5 arasında değişmekte ve veriler normal dağılıma uymaktadır (Tabachnick & Fidell, 2013).

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Çalışmanın bulguları, siber duygusal beceriler ile dijital okuryazarlık arasında dikkate değer bir ilişki olduğunu ortaya koymakta ve siber duygusal becerilerin dijital okuryazarlığın pozitif bir yordayıcısı olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, sosyal ve duygusal becerilerin dijital okuryazarlık üzerindeki etkisine ilişkin daha önceki araştırma bulgularıyla uyumludur (Audrin & Audrin, 2023). Bir bireyin dijital bir ortamda duyguları ve duygu ile ilgili bilgileri ne kadar etkili bir şekilde yönetebileceğinin kapsamlı bir şekilde anlaşılması, dijital dünya hakkındaki farkındalığını ve dijital görevleri yerine getirme yetkinliğini büyük ölçüde şekillendirmektedir. Bu bulgu, dijital okuryazarlık eğitimlerinde stratejilerin geliştirilmesinde duygusal becerilerin önemini vurgulamakta ve çevrim içi dünyada başarılı olmak için yeni bir ön koşul sunmaktadır. Dijital okuryazarlık aracılığıyla dijital çağda başarılı olmanın sadece teknik becerilere değil, aynı zamanda duygusal zekaya da bağlı olduğunu ortaya koyulmuştur. Aynı zamanda dijital becerilerin duygusal becerilerle de ilişkili olduğu gerçeği, eğitim program ve politikalarının geliştirilmesinde dikkate alınması gereken önemli bir faktördür.

Nedensel ilişkileri daha derinlemesine araştırmak için gelecekteki araştırmalar deneysel veya boylamsal tasarımlar kullanabilir. Farklı yaş gruplarında siber-duygusal beceriler üzerine yapılacak boylamsal araştırmalar, bu becerilerin nasıl geliştiği, değiştiği ve dijital okuryazarlıkla nasıl etkileşime girdiğine dair içgörü sağlayacaktır. Ayrıca, bu çalışmanın örneklemini Türkiye'deki üç şehirdeki öğrencilerden seçilmiştir, bu da bulguların genellenebilirliğini sınırlayabilir. Daha büyük ve daha çeşitli

bir örneklem, sonuçların sağlamlığını artıracaktır. Gelecekte yapılacak çalışmalar, özellikle anlamlı dijital katılımın önünde ek engellerle karşılaşabilecek marjinalleştirilmiş ve dezavantajlı gençlere odaklanabilir. Ayrıca, kültürler arası çalışmalar, siber-duygusal becerileri ve dijital okuryazarlığı farklı kültürler arasında karşılaştırarak mevcut araştırma çerçevesini genişletebilir. Nitel araştırma desenine dayalı verilerin dahil edilmesi, katılımcıların sosyal ve duygusal yeterliliklerinin yanı sıra belirli ortamların veya bağlamların sonuçları nasıl etkileyebileceğine dair daha derin içgörüler sağlayabilir. Son olarak, E-duygular ölçeğinin geçerliliği ve güvenilirliği genç yetişkin örnekleminde (üniversite öğrencileri) yüksek bulunmuş olsa da, bu bulguları daha geniş popülasyonlara uygularken dikkatli olunması gerekmektedir. Bu sınırlamalara rağmen, bu çalışma siber-duygusal becerilerin farklı bağlamlarda dijital okuryazarlığı önemli ölçüde etkileyebileceğine dair değerli ampirik kanıtlar sunmaktadır.

Declaration of Publication Ethics

This research has been granted ethical approval by the Ethics Committee of Necmettin Erbakan University with the decision number 2023/271 dated 09/06/2023. Throughout the entire process of this research, from planning to implementation, data collection to data analysis, all rules specified within the scope of the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" have been strictly adhered to. None of the actions listed under the "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics" section in the second part of the directive have been committed. In the writing process of this research, scientific, ethical, and citation rules have been followed; no manipulation has been made on the collected data. This study has not been submitted for evaluation to any other academic publication venue. We hereby declare that our study does not include sensitive information, vulnerable groups, or risk of disclosure.

Declaration of Contribution of Researchers

First Author, 50%: study conception, literature review, data acquisition, and manuscript writing. Second Author, 30%: data analysis and manuscript writing. Third Author, %20%: data acquisition, manuscript writing, reference citation control. All authors contributed to the article and approved the submitted version.

Data Availability

Datasets generated and/or analyzed during this study are available from the corresponding author upon request.

Funding

The authors did not receive support from any organization for the submitted work.

Conflict Statement

The authors report there are no competing interests to declare.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Exploring Teacher and Student Perspectives on Secondary School Teachers' Digital Teaching Skills in Distance Education (DTSDE)¹

Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Dijital Öğretim Becerileri (UZEDÖB)'nin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Açısından İncelenmesi

Ercan GÜRÜLTÜ

Dr. ♦ Milli Eğitim Bakanlığı ♦ egurultu@gmail.com ♦ ORCID: 0000-0003-0175-021X

Seyfi KENAN

Prof. Dr. ♦ Marmara Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim ♦ seyfi.kenan@gmail.com ♦
ORCID: 0000-0002-3773-7693

Seval EMİNOĞLU KÜÇÜKTEPE

Prof. Dr. ♦ Marmara Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim ♦ seval.ekucuktepe@gmail.com ♦
ORCID: 0000-0003-0247-6654

Abstract

The principal objective of this study is to examine the needs of secondary school teachers in terms of digital teaching skills in distance education (DTSDE), with a particular focus on teacher and student perspectives. We carried out this phenomenological study with 12 secondary school teachers and 12 secondary school students, selected using maximum variation sampling, in Istanbul in the 2023-2024 academic year. While teachers were recruited for semi-structured interviews, we held focus group interviews with students. We used the descriptive analysis technique and expressed the findings as codes, categories, and themes. Given the European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu), codes elicited from participants were clustered under the following categories: professional participation, digital resources, teaching-learning processes, measurement-evaluation, student empowerment, and supporting/enhancing students' digital competencies. These categories were then combined under the theme of DTSDE. According to the research results, it was seen that teachers and students expressed many opinions regarding the DTSDE needs of secondary school teachers. Upon examination of the data from the perspective of the participants, it becomes evident that a number of key codes emerge, including the view that secondary school teachers should receive in-service training for DTSDE and have the ability to select, create, and edit digital teaching content, to engage in practical activities, to facilitate student-teacher communication, to adopt robust time management skills, to adjust their tone of voice, and to prepare valid and reliable exams. We believe that our findings will considerably inform the further research and policy agendas of relevant stakeholders.

Keywords: Distance education, Digital teaching skills, Secondary school teachers, Digital competency

Özet

Bu çalışmanın temel amacı; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerileri (UZEDÖB)'ne yönelik ihtiyaçlarının öğretmen ve öğrenci görüşleri açısından incelenmesidir. Nitel araştırma desenlerinden olgubilim desende gerçekleştirilen araştırma, 2023-2024 yılında İstanbul'da görev yapan, maksimum çeşitlilik örnekleme ile belirlenen 12 ortaöğretim öğretmeni ve öğrenim gören 12 ortaöğretim öğrencisi olmak üzere toplam 24 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu

¹ The present study is grounded in a part of the doctoral thesis of the first author under the joint advisement of the second and third authors at the Graduate School of Educational Sciences of Marmara University. A part of the research was presented at the 11th International Congress on Curriculum and Instruction (ICCI-EPOK 2023).

aracılığıyla gerçekleştirilen araştırma; öğretmenler ile görüşmeler, öğrencilerle ise odak grup görüşmeler yapılarak gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiş; kod, kategori ve tema şeklinde ifade edilmiştir. Katılımcılar tarafından üretilen kodlar, *DigCompEdu* dijital yeterlik çerçevesi dikkate alınarak mesleki katılım, dijital kaynaklar, öğretme öğrenme süreci, ölçme-değerlendirme, öğrenci güçlendirme, öğrencilerin dijital yeterliklerini destekleme/güçlendirme kategorileri altında gruplandırılmış ve bu kategoriler UZEDÖB teması altında birleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin ve öğrencilerin ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB ihtiyaçlarına yönelik birçok görüş belirttikleri görülmüştür. Katılımcı görüşleri açısından bakıldığında ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'e yönelik uzaktan eğitim öğretme öğrenme süreçleri için hizmet içi eğitim almalı; dijital içerikleri seçebilmeli, oluşturabilmeli ve düzenleyebilmeli; uygulamalı etkinlik yapabilmeli; öğrenci-öğretmen iletişimini sağlayabilmeli; zaman yönetimini sağlayabilmeli; ses tonunu ayarlayabilmeli; geçerli ve güvenilir sınavlar hazırlayabilmeli vb. şeklinde kodların ön plana çıktığı görülmektedir. Çalışma kapsamında elde edilecek olan sonuçların araştırmacılara ve politika yapıcılara yol gösterici olması umulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan eğitim, Dijital öğretim becerileri, Ortaöğretim öğretmenleri, Dijital yeterlik

1. Introduction

The distinct philosophical approaches and paradigms in this current era have reshaped the structure of knowledge. These transformations, coupled with the evolving demands of individuals, have inevitably brought education (i.e., learning-teaching processes and teacher-learner relations) into focus once again. In particular, the pandemic has accelerated the widespread adoption of distance education worldwide. Taşkan (2021) argues that pandemic-driven necessities, technological advancements, and the diversification of learning processes have led to a marked preference for distance education applications.

Distance education leverages contemporary technologies to support learners, teachers, and learning materials in reaching their full potential (Bozkurt, 2017). Covering all curricula, it differs fundamentally from traditional education methods, incorporating distinct approaches and theories (Keegan, 1996). These approaches enable learners to manage their own learning processes through structured interactions—learner-learner, learner-teacher, learner-system, and learner-content—within synchronous and asynchronous environments (Garrison, 1993; Irmak, 2023; Moore, 1989; Moore & Kearsley, 1996; Yılmaz, 2020). The rise of distance education has also introduced various key concepts, such as digital literacy, digital competence, digital proficiency, digital teaching, technopedagogical competence, 21st-century skills, technology use, and information literacy, all of which reflect one's aptitude in utilizing technology (Ilomäki et al., 2011).

Enhancing teachers' digital skills is considered essential for fostering active and continuous learning among 21st-century learners (Maderick et al., 2016), which has led to the emergence of various digital competence models and frameworks for educators. One of the most widely recognized is the European Framework for the Digital Competence of Educators (*DigCompEdu*), established in 2017 as part of the European Qualifications Framework (EQF) (Sillat et al., 2021). Aiming to provide a common understanding of educators' digital competences, this framework categorizes 22 distinct competencies into six key areas: (1) professional engagement (reflective practice, continuous professional development, professional collaboration, and organizational communication); (2) digital resources (selection, creation, modification, management, and sharing of digital content); (3) teaching and learning (teaching, collaborative learning, guidance, and self-regulated learning); (4) empowering learners (accessibility, inclusion, differentiation/personalization, and active engagement in learning); (5) facilitating learners' digital competence (information and media literacy, digital communication and collaboration, content creation, responsible use, and problem-solving); and (6) assessment (assessment strategies, feedback, planning, and analyzing evidence; Redecker, 2017).

Overall, it can be argued that, as outlined in the *DigCompEdu* framework, teachers in distance education must demonstrate proficiency in professional engagement, interaction, and communication, classroom management, effective use of digital resources, emerging teacher roles, ethical principles in the digital domain, safeguarding confidential data, fostering learners' digital competence, and assessment. It is now imperative to enhance the efficacy of distance education applications, formulate solutions for potential digital challenges, and monitor the continuity and quality of distance education (Jung, 2005; Southard & Mooney, 2015). Moreover, the perspectives and recommendations of all stakeholders are deemed key to achieving the established objectives related to the sustainability and quality of distance education (Benson, 2003).

The existing literature contains a wealth of research on teacher competences in distance education (Anderson, 2003; Anderson & Garrison, 1998; Can, 2020; Demirbağ, 2020; Hillman et al., 1994; Jeong et al., 2019; Moore, 1989; Rufai et al., 2015; Sinap, 2022; Şenyurt & Şahin, 2021; Tomei, 2010; Tonga, 2023; Yalman & Başaran, 2018; Zawacki-Richter & Naidu, 2016). Additionally, some studies have focused on stakeholders' perspectives regarding teachers' digital teaching skills within the *DigCompEdu* framework (Akşan-Kılıçaslan et al., 2022; Alptekin, 2023; Erbenzer, 2021; İlder-Tutar, 2023; Kocatürk-Kapucu, 2023; Keleş & Turan-Güntepe, 2018; Olpak, 2023; Özbek, 2020; Parlak-Aras, 2023; Şanlı, 2022; Yener, 2022). Ultimately, the principal objective of this study is to explore the needs of secondary school teachers regarding digital teaching skills in distance education (DTSDE), with a particular focus on the perspectives of teachers and students.

2. Method

2.1. Research Design

This study adopts a phenomenological design. Phenomenology focuses on phenomena that are consciously experienced yet remain insufficiently understood (e.g., events, situations, experiences, perceptions, tendencies, and concepts; Yıldırım & Şimşek, 2008). To this end, we conducted semi-structured interviews (Appendix 1) and focus group discussions with secondary school teachers and students to explore teachers' digital teaching skills in distance education and participants' experiences during distance education.

2.2. Sample

We recruited participants for this study through maximum diversity sampling. This sampling technique aims to select a diverse yet manageable sample by including individuals with relevant insights and potential contributions to the research problem (Yıldırım & Şimşek, 2008). In selecting the sample, we aimed to include a broad spectrum of participants to capture diverse perspectives. Accordingly, the study included teachers from different subject matter areas teaching at various types of schools, as well as students from different grade levels attending these schools. Therefore, we selected 12 teachers, with four teachers from each of the selected Vocational and Technical Anatolian High School (VTAHL), Anatolian High School (AHL), and, Anatolian Imam Hatip High School (religious vocational school; AIHHS). Teachers' introductory characteristics are demonstrated in Table 1.

Table 1. *Teachers' Introductory Characteristics*

Teacher	School Type	Subject Matter	Seniority
T1	AIHHS	Vocational Education	25 years
T2	AIHHS	Physics	7 years
T3	AIHHS	Vocational Education	20 years
T4	AIHHS	Turkish Language and Literature	29 years
T5	AHL	Physics	8 years
T6	AHL	Geography	8 years
T7	AHL	English	27 years
T8	AHL	Physics	27 years
T9	VTAHL	Information Technologies	14 years
T10	VTAHL	Textile Technologies	13 years
T11	VTAHL	Math	15 years
T12	VTAHL	Textile Technologies	12 years

The sample also consisted of 12 students, one student from each of the 9th, 10th, 11th, and 12th grades of these schools (Table 2).

Table 2. *Students' Introductory Characteristics*

Student	School Type	Grade
S1	AIHHS	9
S2	AIHHS	10
S3	AIHHS	11
S4	AIHHS	12
S5	AHL	9
S6	AHL	10
S7	AHL	11
S8	AHL	12
S9	VTAHL	9
S10	VTAHL	10
S11	VTAHL	11
S12	VTAHL	12

2.3. Data Collection Tools, Procedure, and Analysis

We collected the research data through a semi-structured interview form consisting of five overarching questions. Two experts reviewed the form to ensure its content validity (Appendix 1). Following the pilot study, we held interviews and focus group discussions in the 2023-2024 academic year.

As stated above, while teachers participated in semi-structured interviews, students took part in focus group discussions. The primary goal of a focus group discussion is to foster an interactive exchange where participants not only hear the questions posed but also listen to and respond to each other's perspectives (Yıldırım & Şimşek, 2008). To encourage more nuanced responses, students were divided into three focus groups, each consisting of four students representing different grade levels from the selected schools.

A descriptive analysis technique was employed to analyze the research data. This approach involves summarizing and interpreting the data based on identified themes and categories, which are then presented to the readers accordingly (Yıldırım & Şimşek, 2008, p. 224). After transcribing the interview recordings, we generated codes to capture participants' perspectives. The categorization of these codes was guided by the DigCompEdu framework (Gürültü et al., 2023; Redecker, 2017).

We sought the opinions of four assistant professors specializing in curriculum and instruction to enhance the credibility of the research. Specifically, we aimed to verify whether the identified codes accurately represented the emerging categories and themes through expert evaluation. The coding alignment provided by experts was then compared with that of the researchers, and the reliability of the findings was assessed using the following formula proposed by Miles and Huberman (1994): $\text{consensus} / (\text{consensus} + \text{dissidence}) \times 100$ (Gürültü et al., 2023). Accordingly, the reliability of teacher views was calculated as $36/(36+5) \times 100 = 0.88$, while that of student views was determined as $34/(34+8) \times 100 = 0.81$. As a general benchmark, an inter-coder agreement of at least 80% is considered acceptable (Miles & Huberman, 1994; Patton, 2002). The corresponding codes and categories are presented in the findings section through tables and figures for teachers (T) and students (S). Additionally, the findings are substantiated with direct participant statements.

In this study, we systematically compared and analyzed the data to identify underlying patterns. Additionally, we maintained prolonged engagement with participants during the interviews to ensure a meticulous, in-depth data collection process. To enhance validity, interview findings and subsequent reports were summarized and verified with participants (Fraenkel & Wallen, 2003). This research was conducted with the ethical approval of the Publication Research and Ethics Committee of Marmara University (No: 04-09, dated 10.04.2023).

3. Findings

3.1. Findings of Secondary School Teachers' DTSDE Needs

This section presents the findings from the interviews with teachers and students regarding secondary school teachers' DTSDE needs. Participant views were initially expressed as codes and subsequently grouped under the overarching theme of DTSDE. The theme was then divided into six categories originating in the *DigCompEdu* framework: professional engagement, digital resources, teaching and learning, learner empowerment, facilitating learners' digital competence, and assessment.

3.1.1. Findings of DTSDE Theme Through Teachers' Views

The findings revealed a total of 41 codes aired by participating teachers regarding DTSDE of secondary school teachers.

Table 3. *Professional Engagement Category from Teachers' Views in the DTSDE Theme*

CODE	<i>f</i>
Need for in-service training for distance education	12
Ability to collaborate with colleagues	11
Ability to use distance education platforms	10
Ability to use technological tools (tablet computer, smartphone, computer, etc.)	10
Ability to use basic office programs	9
Ability to resolve minor technical problems	7
Ability to collaborate with parents	7
Ability to record distance education classes	7
Ability to collaborate with digital communities	6
Ability to collaborate with school administration	6
Ability to use social media platforms	3
TOTAL	88

Participating teachers produced 11 codes for the “professional engagement” category regarding DTSDE and mostly aired the code “need for in-service training for distance education,” this code was followed by the codes “ability to collaborate with colleagues,” “ability to use technological tools,” “ability to use basic office programs,” “ability to minor simple technical problems,” “ability to collaborate with parents,” “ability to record distance education classes,” “ability to collaborate with digital communities,” “ability to collaborate with school administration,” and “ability to use social media platforms” (Table 3).

T1: *“At first, we didn’t understand any component of distance education. We even connected to students with the help of colleagues. We tried to make up for our lack of experience in that way. But if we had been given in-service training, we wouldn’t have been caught so off guard.”*

Table 4. *Teachers' Views Regarding Digital Resources*

CODE	<i>f</i>
Ability to select appropriate digital content	12
Ability to create digital content	10
Ability to share digital content	10
Ability to utilize digital storage (e.g., Google Drive, One Drive, etc.)	10
Ability to update digital resources	10
Ability to use Web 2.0 tools	9
TOTAL	61

Under the “digital resources” category, we obtained a total of 6 codes from the interviews with participating teachers. In this sense, they often stressed the importance of a teacher’s “ability to select appropriate digital content” for distance education. This code was followed by “ability to create digital content,” “ability to share digital content,” “ability to utilize digital storage,” “ability to update digital resources,” and “ability to use Web 2.0 tools” Table 4.

T10: *“I believe distance education has become a part of our lives. We can see its benefits from time to time. That’s why, at the very least, every teacher should be able to select appropriate digital*

content, share it, set up an online meeting, and teach online with ease. These are essential skills for teachers today."

Table 5. *Teaching and Learning Category from Teachers' Views in the DTSDE Theme*

CODE	<i>f</i>
Ability to design practical activities	11
Ability to actively engage students in learning	10
Ability to supervise students	10
Ability to provide students with feedback and corrections when relevant	9
Ability to have effective time management	8
Ability to use appropriate reinforcements	6
Ability to design online group work	5
Ability to adjust his/her tone of voice during teaching	5
Ability to use all kinds of verbal expressions and symbols (emojis, gifs, etc.)	4
Ability to use different teaching strategies/methods/techniques	4
Ability to perceive students' gestures and facial expressions	4
TOTAL	76

We discovered a total of 11 codes from teacher interviews pertinent to the "teaching and learning" category. The most produced code was found to be "ability to design practical activities," followed by the codes "ability to actively engage students in learning," "ability to supervise students," "ability to provide students with feedback and corrections when relevant," "ability to have effective time management," "ability to use appropriate reinforcements," "ability to design online group work," "ability to adjust his/her tone of voice during teaching," "ability to use all kinds of verbal expressions and symbols," "ability to use different teaching strategies/methods/techniques," and "ability to perceive students' gestures and facial expressions" (Table 6).

T9: *"We managed to get some students engaged because we were doing practice lessons. I could also have them practice by themselves. I'd connect to the available ones on my computer, say, 'Ali, your turn,' and get them involved in the lesson. But of course, getting everyone to participate was a bit tricky."*

Table 6. *Learner Empowerment Category from Teachers' Views in the DTSDE Theme*

CODE	<i>f</i>
Ability to ensure teacher-student communication	11
Ability to design teaching content considering students' individual needs	10
Ability to ensure student-student communication	7
Ability to ensure equal participation of students in the lesson	7
Ability to consider student demands and requests	4
TOTAL	39

We deduced 5 distinct codes for the "learner empowerment" category, and they highlighted the "ability to ensure teacher-student communication." This code was followed by "ability to design teaching content considering students' individual needs," "ability to ensure student-student

communication,” “ability to ensure equal participation of students in the lesson,” and “ability to consider student demands and requests” (Table 6).

T12: “Teachers really need to take this job seriously. From what I’ve seen during the distance education process, teaching feels less professional when it’s not face-to-face. A teacher’s motivation, enthusiasm, tone of voice, and energy all come across through the screen. Good communication, effective time management, using the right tone and emphasis, creating digital content, and making lessons engaging are all key factors.”

Table 7. *Facilitating Learners’ Digital Competence Category from Teachers’ Views in the DTSDE Theme*

CODE	<i>f</i>
Ability to design practical activities	8
Ability to help students create digital content	7
Ability to resolve students’ minor technical problems	5
Ability to inform students about their legal liability for any violations in distance education	4
TOTAL	24

Four distinct codes emerged for the “facilitating learners’ digital competence” category, and participants emphasized secondary school teachers’ “ability to design practical activities.” This code was followed by “ability to help students create digital content,” “ability to resolve students’ minor technical problems,” and “ability to inform students about their legal liability for any violations in distance education” (Table 7).

T5: “Of course, our students were mostly able to follow the instructions we gave them through the software experiment sets. On average, about 25 students attended our classes—maybe a bit more at the beginning. But we might not have been able to give every student a chance to participate.”

Table 8. *Assessment Category from Teachers’ Views in the DTSDE Theme*

CODE	<i>f</i>
Ability to design valid and reliable exams	10
Ability to supervise exams	10
Ability to utilize traditional and alternative/authentic assessment techniques	7
Ability to identify student comprehension	6
TOTAL	33

In this category, participating teachers provided 4 distinct codes and mostly addressed secondary teachers’ “ability to design valid and reliable exams.” This code was followed by “ability to supervise exams,” “ability to utilize traditional and alternative/authentic assessment techniques,” and “ability to identify student comprehension” (Table 8).

T9: “At the end of each lesson, I might give students assignments, like preparing homework or presentations. I think the process could be assessed this way. Honestly, I’m not sure about the reliability and validity of online exams. I believe there’s an issue with how valid and reliable they are.”

3.1.2. Findings of DTSDE Theme Through Students' Views

The findings revealed a total of 42 codes aired by participating students regarding the DTSDE of secondary school teachers.

Table 9. Professional Engagement Category from Students' Views in the DTSDE Theme

CODE	<i>f</i>
Ability to use distance education platforms	11
Ability to resolve minor technical problems	11
Ability to collaborate with colleagues	10
Ability to record distance education classes	8
Ability to use technological tools (tablet computer, smartphone, computer, etc.)	6
Ability to collaborate with school administration	6
Ability to collaborate with digital communities	5
Ability to collaborate with parents	4
Ability to use basic office software	4
Need for in-service training for distance education	3
TOTAL	65

Participating students produced 10 codes for the “professional engagement” category regarding secondary school teachers’ DTSDE and mostly aired the code “ability to use distance education platforms,” this code was followed by the codes “ability to minor simple technical problems,” “ability to collaborate with colleagues,” “ability to record distance education classes,” “ability to use technological tools,” “ability to collaborate with school administration,” “ability to collaborate with digital communities,” “ability to collaborate with parents,” “ability to use basic office software,” and “need for in-service training for distance education” (Table 9).

S1: “First off, the teacher needs to know their way around the computer or device they’ll be using. They should also take the time to explore the platform for distance education and figure out how to fix any issues that come up.”

Table 10. Digital Resources Category from Students' Views in the DTSDE Theme

CODE	<i>f</i>
Ability to utilize digital storage (e.g., Google Drive, One Drive, etc.)	9
Ability to select appropriate digital content	9
Ability to create digital content	8
Ability to use Web 2.0 tools	7
Ability to share digital content	6
Ability to update digital resources	5
TOTAL	44

We deduced 6 codes for the “digital resources” category from focus group discussions, and participating students frequently addressed teachers’ “ability to utilize digital storage.” This code was followed by “ability to select appropriate digital content,” “ability to create digital content,” “ability to

use Web 2.0 tools,” “ability to share digital content,” and “ability to update digital resources” (Table 10).

S4: “Our teachers always say we are the tech-savvy generation, so they should keep that in mind and try to grab our attention. Like with Google Drive—in my old school, everyone used it. Back in middle school, our teacher would make a presentation there and have us add to it. Teachers should recognize that we might know some stuff they don’t.”

Table 11. Teaching and Learning Category from Students’ Views in the DTSDE Theme

CODE	<i>f</i>
Ability to adjust his/her tone of voice during teaching	11
Ability to have effective time management	11
Ability to actively engage students in learning	10
Ability to supervise students	8
Ability to design practical activities	5
Ability to make the teaching-learning process enjoyable	5
Ability to provide students with feedback and corrections when relevant	4
Ability to perceive students’ gestures and facial expressions	3
Ability to use appropriate reinforcements	2
Ability to use all kinds of verbal expressions and symbols (emojis, gifs, etc.)	2
Ability to design online group work	1
TOTAL	62

We discovered a total of 11 codes from focus group discussions concerning the “teaching and learning” category. The most produced code was found to be “ability to adjust his/her tone of voice during teaching,” followed by the codes “ability to have effective time management,” “ability to actively engage students in learning,” “ability to design practical activities,” “ability to have effective time management,” “ability to supervise students,” “ability to make the teaching-learning process enjoyable,” “ability to provide students with feedback and corrections when relevant,” “ability to perceive students’ gestures and facial expressions,” “ability to use appropriate reinforcements,” “ability to use all kinds of verbal expressions and symbols,” and “ability to design online group work” (Table 11).

S8: “Well, students are attending the class from behind the screen too. I think teachers should adjust to that and act accordingly. For instance, I believe all teachers should turn on their cameras during online classes and make sure the camera angle is right. They should also manage their tone of voice well and address students in a way that keeps them engaged.”

Table 12. *Learner Empowerment Category from Teachers' Views in the DTSDE Theme*

CODE	<i>f</i>
Ability to ensure teacher-student communication	11
Ability to demonstrate digital empathy	8
Ability to design teaching content considering students' individual needs	8
Ability to consider student demands and requests	8
Ability to ensure equal participation of students in the lesson	6
Ability to offer support education when necessary	4
TOTAL	45

Students produced a total of 6 codes for the “learner empowerment” category and frequently pointed out teachers’ “ability to ensure teacher-student communication” among secondary school teachers’ DTSDE. This code was followed by “ability to demonstrate digital empathy,” “ability to design teaching content considering students’ individual needs,” “ability to consider student demands and requests,” “ability to ensure equal participation of students in the lesson,” and “ability to offer support education when necessary” (Table 12).

S7: “It’s just as important to be able to see and hear teachers well in an online class as it is in face-to-face lessons. Teachers also need to keep an eye on their students and stay in constant communication with them.”

Table 13. *Facilitating Learners’ Digital Competence Category from Students’ Views in the DTSDE Theme*

CODE	<i>f</i>
Ability to resolve students’ minor technical problems	11
Ability to inform students about their legal liability for any violations in distance education	10
Ability to design practical activities	9
Ability to help students create digital content	5
Ability to inform students about cybersecurity	2
TOTAL	37

Five distinct codes emerged in the “facilitating learners’ digital competence” category, and participants emphasized secondary school teachers’ “ability to resolve students’ minor technical problems.” This code was followed by “ability to inform students about their legal liability for any violations in distance education,” “ability to design practical activities,” “ability to help students create digital content,” and “ability to inform students about cybersecurity” (Table 13).

S5: “Teachers should be able to troubleshoot issues with computers or cameras. For example, if a student can’t adjust the sound, the teacher should guide them. Teachers should offer support in such situations.”

Table 14. *Assessment Category from Teachers' Views in the DTSDE Theme*

CODE	<i>f</i>
Ability to supervise exams	9
Ability to design valid and reliable exams	9
Ability to utilize traditional and alternative/authentic assessment techniques	8
Ability to identify student comprehension	3
TOTAL	29

In this category, participating students provided 4 distinct codes and mostly addressed secondary teachers' "ability to supervise exams." This code was followed by "ability to design valid and reliable exams," "ability to utilize traditional and alternative/authentic assessment techniques," and "ability to identify student comprehension" (Table 14).

S6: "A teacher should be able to design exams using tools like Canva or Word as past exams are easily accessible online. It's important to protect exam credentials. A teacher also needs to be familiar with the platform where the class will be held and be able to monitor it. Moreover, s/he should be alert to prevent cheating."

4. Discussion, Conclusions, and Recommendations

The present study depends on teacher and student views to seek the DTSDE needs of secondary school teachers. This section presents an overall evaluation of the data from each participant group for the specified categories.

The findings in the 'professional engagement' category indicate that secondary school teachers need in-service training for distance education to support their continuous professional development. Additionally, they require skills to navigate distance education platforms, use related tools, and troubleshoot minor technical issues. Consistent with our findings, the literature highlights the importance of communication, collaboration, and openness to innovation, along with participation in seminars and conferences, as key factors in teachers' professional engagement for enhancing their digital competence in distance education (Erbenzer, 2021; Şanlı, 2022; Yener, 2022). Parlak-Aras (2023) found that teachers emphasized communication with colleagues, parents, and students as a crucial aspect of their professional engagement. She also underscored the significance of technological competence and participation in online professional development for strengthening teachers' digital skills. Similarly, Olpak (2023) highlighted the critical role of in-service training, the use of technological tools, and effective teacher-learner communication in digital environments for improving digital competence. Besides, it is known that various interaction and communication elements contribute to the design of distance education (Anderson, 2003; Jeong et al., 2019). Moore (1989) categorized interaction in distance education as learner-content, learner-teacher, and learner-learner interaction, while Hillman et al. (1994) introduced the concept of learner-interface interaction. Additionally, Zawacki-Richter and Naidu (2016) proposed learner-institution interaction, whereas Anderson and Garrison (1998) identified teacher-teacher and content-content interaction as essential components of distance education.

Participants' views categorized under the 'digital resources' dimension of secondary school teachers' DTSDE needs suggest that teachers inevitably have shortcomings in selecting, creating, and restructuring digital resources for distance education, as well as in storing these resources and

addressing potential ethical violations. As previously demonstrated by Olpak (2023), the effective use of digital resources is essential for enhancing teachers' digital competence. These resources should be designed to engage learners and sustain their interest, while teachers should create digital content that promotes continuous learning. Additionally, providing opportunities for learners to generate their own digital resources was shown to enhance motivation. Prior research also highlighted the importance of teachers' skills in selecting and utilizing digital resources (Alptekin, 2023; Erbenzer, 2021; İlder-Tutar, 2023; Özbek, 2020; Parlak-Aras, 2023; Şanlı, 2022). Kocatürk-Kapucu (2023) emphasized the critical role of teachers' ability to select, create, and store digital resources in distance education. Furthermore, both Parlak-Aras (2023) and Kocatürk-Kapucu (2023) found that issues related to "copyright" and "storage" of digital resources are central to their effective use, aligning with our findings. Overall, the literature underscores the significance of designing and developing digital resources to ensure an efficient and engaging teaching-learning process and to enhance interaction in distance education (Yalman & Başaran, 2018; Şenyurt & Şahin, 2021). The recent global pandemic has further reinforced the importance of utilizing and diversifying digital resources in distance education (Demirbağ, 2020).

In the "teaching and learning" category, both teachers and students emphasized the need for secondary school teachers to provide timely feedback and corrections, manage time effectively, adjust their tone of voice appropriately during teaching, and actively engage students through practical activities. Consistent with our findings, İlder-Tutar (2023) and Kocatürk-Kapucu (2023) found that teachers in distance education tend to prioritize practical activities, the integration of digital resources, and timely feedback. Similarly, Olpak (2023) highlighted that teachers' digital competence—such as utilizing diverse teaching strategies, fostering active student participation, implementing group work, incorporating practical activities, and employing collaborative learning methods—plays a crucial role in teaching-learning. In line with these findings, Parlak-Aras (2023) emphasized the importance of group work and teacher self-regulation skills, as these skills contribute to students' ability to plan, document, and monitor their own learning. Additionally, prior research identified teachers' time management skills as a critical factor in distance education (İlder-Tutar, 2023). Given the facilitator role of teachers in distance education, learners are expected to take a more active role. Thus, they should develop self-motivation, particularly in sustaining engagement in lessons, while also adapting to the unique demands of the distance education model (Tomei, 2010).

In the "learner empowerment" category, participants frequently highlighted that secondary school teachers need to establish effective teacher-learner communication, design instructional content tailored to students' individual needs, provide support education for learners with special needs, and sustain learner motivation throughout the teaching-learning process. The literature frequently emphasizes that providing tailored instructions for learners with special needs in using digital resources, establishing personalized communication in online settings, integrating applications that facilitate peer interaction, and utilizing online question-and-answer platforms can significantly enhance learners' digital competence (Kocatürk-Kapucu, 2023). Moreover, previous research underscores the importance of incorporating online projects and assignments, practical activities that promote learner engagement and experience, and strategies that foster collaborative learning (Erbenzer, 2021; İlder-Tutar, 2023; Olpak, 2023; Parlak-Aras, 2023). Similar to face-to-face education, effective classroom management remains essential in distance education (Tonga, 2023). In this regard, well-structured lesson planning plays a crucial role in maintaining classroom dynamics and ensuring the efficient use of digital tools (Can, 2020). When executed effectively, classroom management in

distance education enhances flexibility, interaction, and collaboration while mitigating spatial and temporal constraints (Rufai et al., 2015).

Our findings pertinent to the “facilitating learners’ digital competence” category showed that secondary school teachers are likely to need skills such as guiding learners regarding their minor technical issues, designing practical activities, helping students to create digital content, and informing them about their legal liability for any violations in distance education. A review of the literature reveals a strong alignment in findings, particularly regarding teachers’ role in fostering learners’ digital competence in distance education. Previous research highlighted that distance education necessitates equipping learners with information and media literacy skills, fostering peer interaction, encouraging active participation, facilitating hands-on experience with digital technologies, addressing technical challenges, and promoting information ethics (İlter-Tutar, 2023; Kocatürk-Kapucu, 2023; Keleş & Turan-Güntepe, 2018). In addition, the development of learners’ digital skills was linked to ensuring information reliability, acting responsibly in digital environments, utilizing credible digital resources (Parlak-Aras, 2023), and implementing feasible learning activities (Alptekin, 2023; Erbenzer, 2021; Olpak, 2023). From this perspective, it is evident that learners must take an active role in managing their own learning, engage meaningfully in the teaching-learning process, develop adequate digital literacy skills, take responsibility for their online actions, and demonstrate intrinsic motivation to succeed in distance education (Sinap, 2022).

Participants’ views within the ‘assessment’ category suggest that secondary school teachers have a clear need to enhance their assessment skills in distance education. These needs involve the ability to employ both traditional and alternative/authentic assessment methods, design valid and reliable measurement tools for process- and result-based assessments, and supervise their assessment practices. As with identifying learning objectives, preparing content, and designing instruction, assessment in distance education inevitably differs from face-to-face education (Akyıldız, 2015; Puspitasari, 2010). The diversity of the learner population, the varied objectives, and the distinct success criteria in distance education, all contribute to unique assessment processes compared to traditional education (Thorpe, 1998). In this context, the literature often highlights the use of collaborative assessment practices, assessments through online assignments and projects, tracking course attendance, and employing process- and outcome-based assessment approaches as key strategies for developing teachers’ assessment skills in distance education (Akdeniz-Kiliçaslan et al., 2022; Kocatürk-Kapucu, 2023). Furthermore, prior studies stressed the importance of teachers’ proficiency in utilizing Web 2.0 tools, online surveys, and digital platforms for providing effective feedback and developing valid and reliable assessment tools (Erbenzer, 2021; Parlak-Aras, 2023).

This study is expected to make an original contribution to the literature on secondary school teachers’ DTSDE in distance education by incorporating both teacher and student perspectives, based on the DigCompEdu framework. Our findings will provide a foundation for future studies, helping researchers identify the DTSDE needs of educators in other K-12 schools and universities. Furthermore, our results have the potential to contribute to mapping the nationwide DTSDE of teachers. The research findings can also help inform the development of in-service training programs for DTSDE by guiding the identification of philosophy, needs, goals, content selection, teaching-learning processes, and assessment strategies. It is recommended that future researchers adopt diverse research designs, sample groups, instruments, and data collection and analysis methods to uncover more on the subject.

References

- Akşan-Kılıçaslan, E., Tuğaç, M. N. ve Eryılmaz-Toksoy, S. (2022). Çevrim içi öğrenme ortamlarında kullanılan platformlar ve dijital araçlar: ilköğretim matematik öğretmenleri gözüyle. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35 (2), 407-425. <https://doi.org/10.19171/uefad.1080474>.
- Alptekin, Z., (2023). *Sınıf öğretmenlerinin ders uygulamalarının dijital yetkinlik açısından incelenmesi*. (Yayın No. 813496) [Yüksek lisans tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>.
- Anderson, T. (2003). Getting the mix right again: An updated and theoretical rationale for interaction. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 4(2), 9–14.
- Anderson, T., & Garrison, D. R. (1998). Learning in a networked world: New roles and responsibilities. In C. C. Gibson (Ed.), *Distance learners in higher education: Institutional responses for quality outcomes* (pp. 129-144). Atwood Publishing.
- Benson, A. D. (2003). Dimensions of quality in online degree programs. *The American Journal of Distance Education*, 17(3), 145-159. https://doi.org/10.1207/S15389286AJDE1703_2
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye’de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 85-124. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/403827>
- Can, E. (2020). Sanal sınıf yönetimi: İlkeler, uygulamalar ve öneriler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 251-295. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1352063>.
- Cansoy, R. (2018). Uluslararası çerçevelere göre 21. yüzyıl becerileri ve eğitim sisteminde kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 3112-3134. <https://doi.org/10.15869/itobiad.494286>
- Demirbağ, İ. (2020). Üç boyutlu sanal dünyalar. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 97-112. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1229226>
- Erbenzer, E., (2021). *Sınıf öğretmenlerinin dijital öğretim materyali geliştirme öz-yeterlik algıları ve kullanım durumları* (Yayın No. 702080)[Yüksek lisans tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2003). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill Higher Education.
- Garrison, D. R. (1993). Quality and access in distance education: the oretical considerations. In Keegan D. (Ed.), *Theoretical Principles of Distance Education* (pp. 8-19). Routledge Publishing.
- Gürültü, E., Kenan, S., & Eminoğlu-Küçüktepe, S. (2023, Kasım 26-28). *Ortaöğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim Dijital Öğretim Becerileri (UZEDÖB)’ne Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi*. [Konferans Sunum Özeti]. XI. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi “Güncel Gelişmeler Doğrultusunda Eğitim Programları: Herkes İçin Eğitim”, Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi. https://epo-der.org/wp-content/uploads/2024/02/EPOK_2023_Abstract.pdf
- Hillman, D. C., Willis, D. J. & Gunawardena, C. N. (1994). Learner-interface interaction in distance education: An extension of contemporary models and strategies for practitioners. *American Journal of Distance Education*, 8(2), 30-42. <https://doi.org/10.1080/08923649409526853>

- Ilomäki, L., Paavola, S., Kantosalo, A., & Lakkala, M. (2016). Digital competence-an emergent boundary concept for policy and educational research. *Education and information technologies* (21), 655-679. <https://doi.org/10.1007/s10639-014-9346-4>
- Irmak, H. (2023). *Yapay zekâ yöntemleri ile uzaktan eğitimdeki sorunların tespiti ve öğrencilerin akademik performanslarının tahmin edilmesi* (Yayın No. 804910) [Doktora tezi. İstanbul Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- İlter-Tutar, A., (2023). *Uzaktan eğitim sürecinde sınıf öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumları ve dijital okuryazarlık öz-yeterliliklerinin incelenmesi* (Yayın No. 795692) [Yüksek lisans tezi. Trakya Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- İpek, C. ve Acuner, H. Y. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar öz-yeterlilik inançları ve eğitim teknolojilerine yönelik tutumları, *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 240. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1492379>
- Jeong, S., Blaney, J. M. & Feldon, D. F. (2019). Identifying faculty and peer interaction patterns of first-year biology doctoral students: A latent class analysis. *CBE—Life Sciences Education*, 18(4), 1-13. <https://www.lifescied.org/doi/pdf/10.1187/cbe.19-05-0089>
- Jung, I. (2005). Quality assurance survey of mega universities. C. McIntosh & Z. Varoglu (Eds.), *Lifelong Learning & Distance Higher Education* (pp. 80-95). Commonwealth of Learning / UNESCO Publishing.
- Keegan, D. (1996). *Foundations of distance education*. Routledge Publishing.
- Keleş, E. ve Turan-Güntepe, E. (2018). Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının teknolojiyi öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonu. *Sakarya University Journal Of Education*, 8(3), 142-157. <https://doi.org/10.19126/suje.419719>
- Kocatürk-Kapucu, N. (2023). *Öğretim elemanlarının dijital yetkinlik düzeylerinin uzaktan öğretim derslerindeki teknoloji kullanımı bağlamında değerlendirilmesi* (Yayın No. 821224) [Doktora tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Maderick, J. A., Zhang, S., Hartley, K., & Marchand, G. (2016). Preservice teachers and self-assessing digital competence. *Journal of Educational Computing Research*, 54(3), 326-351. <https://doi.org/10.1177/0735633115620432>
- Moore, M. G. (1989). Editorial: Three types of interaction. *The American Journal Of Distance Education*, 3(2), 1-6.
- Moore, M. G. & Kearsley, G. (1996). *Distance education: A systems view of online learning*. Wadsworth Publishing.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd edition). Sage.
- Olpak, T. (2023). *Bilim ve sanat merkezlerinde görevli öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin incelenmesi* (Yayın No. 827377) [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

- Özbek, Y. (2020). *Sınıf öğretmenlerinin dijital içerik ve teknolojiyi kullanma becerileri* [Yayımlanmamış yüksek tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Parlak-Aras, D. (2023). *Ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin dijital yeterliklerinin incelenmesi* (Yayın No. 819738)[Doktora tezi, Akdeniz Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd edition). Sage Publications.
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu* (Report No. JRC107466 – 2017). European Commission, Joint Research Centre. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Rufai, M.M., Alebiosu, S.O., & Adeakin, O.A.S. (2015). Conceptual model for virtual classroom management. *International Journal of Computer Science, Engineering and Information Technology (IJCEIT)*, 5(1), 27-32. <https://doi.org/10.5121/ijceit.2015.5103>
- Sillat, L.H., Tammets, K. & Laanpere, M. (2021) Digital competence assessment methods in higher education: A systematic literature review. *Education Sciences*. 11(8), 402. <https://doi.org/10.3390/educsci11080402>
- Sinap, V. (2022). *Yükseköğretim kurumu uzaktan eğitim yapısının kalite standartları doğrultusunda incelenmesi ve bir model önerisinin geliştirilmesi*. (Yayın No. 753516) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Southard, S., & Mooney, M. (2015). A comparative analysis of distance education quality assurance standards. *Quarterly Review of Distance Education*, 16(1), 55.
- Şanlı, G., (2022). *Yenilik transferi bağlamında sınıf öğretmenlerinin web 2.0 araçlarına dayalı dijital öğretim materyali geliştirme öz-yeterliliklerinin incelenmesi* (Yayın No. 743231) [Yüksek lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Şenyurt, Y. S., ve Şahin, Ç. (2022). Covid-19 salgınında uzaktan eğitim sürecinde web 2.0 araçlarının kullanımı ile ilgili sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi*, 5 (1), 34-49. DOI: 10.47477/ubed.1082738
- Taşkan, B. (2021, 1 Kasım). Dijital çağda beceri eğitimi ve yükseköğretim. *İlke Analiz*. <https://www.ilkeanaliz.net/2021/11/01/dijital-cagda-beceri-egitimi-ve-yuksekogretim/>
- Tomei, L. A. (2010). *Designing instruction for the traditional, adult, and distance learner: A new engine for technology-based teaching*. Information Science Reference Publishing.
- Tonga S., E. (2023). *Uzaktan eğitimde etkileşim ve değerlendirme sürecine yönelik öneriler: Bir delphi çalışması*. (Yayın No. 779499)[Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Voogt, J., Erstad, O., Dede, C., & Mishra, P. (2013). Challenges to learning and schooling in the digital networked world of the 21st century. *Journal of computer assisted learning*, 29(5), 403-413. <https://doi.org/10.1111/jcal.12029>

- Yalman, M., ve Başaran, B. (2018). Web 2.0 araçlarıyla geliştirilen uzaktan eğitim materyallerine yönelik eğitim fakültesi öğrencilerinin görüşleri. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 9 (34), 81-95. <https://doi.org/10.5824/1309-1581.2018.4.006.x>
- Yener, İ., (2022). *Coğrafya öğretmenlerinin endüstri 4.0 bilgi düzeyleri ile dijital yetkinlik seviyelerinin belirlenmesi* (Yayın No. 740213)[Yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Yıldırım, A., ve Şimşek H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin.
- Yılmaz, A. U., (2020). *Uzaktan eğitim forum sistemlerinde bir metin madenciliği uygulaması* (Yayın No. 626365) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Zawacki-Richter, O., & Naidu, S. (2016). Mapping research trends from 35 years of publications in distance education. *Distance Education*, 37(1), 245–269. <https://doi.org/10.1080/01587919.2016.1185079>

Appendices

Appendix 1. Interview Form

School Type :
 Subject/Grade :
 Professional Seniority/Year :
 Date and Hour/Interview Duration :

INTRODUCTION

Hi! I am I am a doctoral student in the Graduate School of Educational Sciences of University. Currently, I am working on my doctoral thesis titled “.....” with my supervisor, Today, I am here to interview you as part of my research. I believe the research findings will be of utmost importance to educators and policymakers. It is my hope that this study will also prove beneficial to you. I respectfully request your personal opinions, if you are willing to share them.

Before proceeding, I want to clarify several points:

- The interview is expected to last approximately 30 minutes.
- The content of the interview will be kept strictly confidential. The information obtained will not be disseminated to any third parties, and your personal credentials will not be mentioned in any information disclosed.
- You are encouraged to ask questions and may end the interview at any time.
- Are there any additional inquiries you wish to address prior to the interview?
- If this would be agreeable, I would like to record the interview. This would allow for more efficient use of time and facilitate a more thorough analysis of your responses. Should you feel uncomfortable with this proposal, you may take the audio recording and interview notes and end the interview. Is this course of action appropriate?

- I would like to express my gratitude for your participation in this research study and for the time you have dedicated to it.

INTERVIEW QUESTIONS

1. What are the distance education digital teaching skills that teachers possess/should possess, in your opinion? Could you please provide concrete examples? Could you please share your personal experiences in this regard?

1.a. Among these or additional distance education digital teaching skills, are there any that you believe teachers should develop? If so, please specify.

2. What preparations do you expect teachers to make before a distance education class? Could you please share your experiences in this regard?

2.a. What skills do you think teachers should develop regarding the preparations for a distance education class?

3. What are your expectations from teachers for effective learning and teaching in distance education? Could you please share your personal experiences in this regard?

3.a. What skills should teachers develop to create an effective distance education learning environment?

4. How do you expect teachers to manage distance education classes? Could you please share your personal experiences in this regard?

4.a. What skills do you consider to be essential for an effective distance education class/classroom management?

4.b. What skills should teachers develop for their distance education classes/classroom management?

5. What are your expectations from teachers regarding exam preparation, implementation, and assessment in distance education? Could you please share your personal experiences in this regard?

5.a. What skills should teachers develop regarding assessment in distance education?

6. Are there any other pertinent points or suggestions that should be addressed? Could you please share your personal experiences in this regard?

Geniş Özet

Giriş

İçinde bulunduğumuz yüzyılda yaşanan dijital gelişmeler nitelikli bireylerin yetiştirilmesi için ihtiyaç duyulan bireysel özellikleri de etkilemektedir. Bu dijital dönüşüm, her alanda olduğu gibi eğitim ekosistemi üzerinde de etkisini hissettirmekte, öğrenenlere kazandırılması düşünülen bilgi, beceri ve tutum gibi yeterliklerde zorunlu değişikliklere neden olmaktadır (Cansoy, 2018). Yaşanan bu dönüşüm süreci eğitim ortamlarının en önemli aktörlerinden olan öğretmenleri de etkilemekte; hangi becerinin kazandırılması ya da bu becerilere yönelik öğrenmelerin nasıl gerçekleştirileceği noktasında öğretene sorumluluklar yüklemektedir (Voogt vd., 2013). Çağımızda öğretmenlerin dijital araçları en etkin ve ekonomik olarak kullanabilmeleri ve yine bu araçları öğrenenlerin nasıl kullanabileceği noktasında öğrenenlere rehberlik etmesi beklenmektedir (İpek ve Acuner, 20). Diğer taraftan dijital dönüşümün etkisinde değişime uğrayan eğitim ekosistemleri, 2019 yılında gerçekleşen pandemi süreci ile birlikte bu dönüşümlere ek olarak uzaktan eğitim uygulamalarını ana gündemine almıştır.

Uzaktan eğitim uygulamalarının etkililiğini artırmak, bu eğitim süreçlerinde ortaya çıkabilecek sorunlara çözüm önerileri üretmek, uzaktan eğitimin sürekliliğini ve kalitesini takip etmek önemli hale gelmiştir (Jung, 2005; Southard & Mooney, 2015). Uzaktan eğitimin sürekliliği ve kalitesi açısından belirlenen amaçların gerçekleştirilmesine yönelik uzaktan eğitim programların planlanması ve geliştirilme süreçlerinde tüm paydaşların görüşlerinin dikkate alınması ve bütün boyutlarının ele alınması gerekmektedir (Benson, 2003).

Bu çalışmanın temel amacı; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerileri (UZEDÖB)'ne yönelik ihtiyaçlarının öğretmen ve öğrenci görüşleri açısından tespit edilmesidir. Araştırmada bu amaçla; ortaöğretim öğretmen ve öğrencilerinin görüşlerine başvurulmuştur.

Yöntem

Nitel araştırma desenlerinden olgubilim deseninde gerçekleştirilen araştırma, 2023-2024 yılında İstanbul'da görev yapan, maksimum çeşitlilik örnekleme ile belirlenen 12 ortaöğretim öğretmeni ve öğrenim gören 12 ortaöğretim öğrencisi olmak üzere toplam 24 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla gerçekleştirilen araştırma; öğretmenler ile görüşmeler, öğrencilerle ise odak grup görüşmeler yapılarak gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, betimsel içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiş; kod, kategori ve tema şeklinde ifade edilmiştir. Katılımcılar tarafından üretilen kodlar, *DigCompEdu* dijital yeterlik çerçevesi dikkate alınarak mesleki katılım, dijital kaynaklar, öğretme öğrenme süreci, ölçme-değerlendirme, öğrenci güçlendirme, öğrencilerin dijital yeterliklerini destekleme/güçlendirme kategorileri altında gruplandırılmış ve bu kategoriler UZEDÖB teması altında birleştirilmiştir.

Bulgular

Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin 41, öğrencilerin ise 42 kod ile ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB ihtiyaçlarına yönelik görüş belirttikleri görülmüştür. Katılımcı görüşleri açısından bakıldığında ortaöğretim öğretmenlerinin UZEDÖB'e yönelik uzaktan eğitim öğretme öğrenme süreçleri için hizmet içi eğitim almalı; dijital içerikleri seçebilmeli, oluşturabilmeli ve düzenleyebilmeli; uygulamalı etkinlik yapabilmeli; öğrenci-öğretmen iletişimini sağlayabilmeli; zaman

yönetimini sağlayabilmeli; ses tonunu ayarlayabilmeli; geçerli ve güvenilir sınavlar hazırlayabilmeli vb. şeklinde kodların ön plana çıktığı görülmektedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB ihtiyaçlarına dair katılımcı görüşleri **“Mesleki Katılım”** kategorisi açısından tüm katılımcıların görüşleri birlikte değerlendirildiğinde; uzaktan eğitim için hizmet içi eğitim alınması (araştırmacı-yeniliğe açık öğretmen), teknolojik araçların (tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb.) ve uzaktan eğitim platformlarının kullanımı ve uzaktan eğitimde basit teknik problemlerin çözülmesi kodlarının öne çıktığı görülmektedir.

Mesleki katılım kategorisi; öğretmenlerin uzaktan eğitimdeki yansıtıcı uygulama, dijital alanda sürekli mesleki gelişim, mesleki iş birliği ve örgütsel iletişim becerilerini içeren kategoriye ifade etmektedir. Gerek araştırma bulguları gerekse de alanyazın incelendiğinde ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimdeki mesleki katılım becerilerine yönelik ihtiyaçları açısından; öğretmenlerin uzaktan eğitim öncesinde veya sürecinde hizmet içi eğitim almalarının sürekli mesleki gelişimleri ve araştırmacı kimlikleri açısından önemli olduğu görülmektedir. Bunun yanında uzaktan eğitimde platform ve teknolojik araç kullanımı; yine bu platform ve araçları kullanırken karşılaşılabilecekleri teknik problemlerle baş edebilmeleri açısından birtakım ihtiyaçları olduğu anlaşılmaktadır.

Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB ihtiyaçlarına dair katılımcı görüşleri **“Dijital Kaynaklar”** kategorisi açısından tüm katılımcıların görüşleri birlikte değerlendirildiğinde; uzaktan eğitim için dijital içerik seçebilme, paylaşabilme, oluşturabilme ve dijital depolama alanlarını (Google drive, one drive vb.) kullanabilme kodlarının öne çıktığı görülmektedir.

Dijital kaynaklar kategorisi; öğretmenlerin uzaktan eğitimdeki dijital kaynakları seçme, oluşturma, düzenleme, yönetme, koruma ve paylaşma becerilerini içeren kategoriye ifade etmektedir. Araştırma bulguları ve alanyazın birlikte incelendiğinde; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimdeki dijital kaynak kullanımına yönelik ihtiyaçları açısından; uzaktan eğitim süreçlerinde kullanabilecekleri dijital kaynakların seçilmesi, oluşturulması, yeniden düzenlenmesi, bu kaynakların depolanması ve dijital kaynaklara yönelik etik ihlal açısından birtakım ihtiyaçları olduğu anlaşılmaktadır.

Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB ihtiyaçlarına dair katılımcı görüşleri **“Öğretme Öğrenme Süreci”** kategorisi açısından tüm katılımcıların görüşleri birlikte değerlendirildiğinde; ortaöğretim öğretmenleri açısından öğretme öğrenme sürecinde; dönüt ve düzeltme verebilmeli, öğrenciyi sürece aktif dâhil edebilmeli, öğrenciyi denetleyebilmeli (kamera vb. araçlar), zaman yönetimini sağlayabilmeli, ses tonunu ayarlayabilmeli ve uygulamalı etkinlik yapabilmeli kodlarına yoğunlaşıldığı görülmektedir.

Öğretme öğrenme süreci kategorisi; öğretmenlerin uzaktan eğitimdeki öğretme, iş birlikli öğrenme, rehberlik etme, öz düzenlemeli öğrenme becerilerini içeren kategoriye ifade etmektedir. Alanyazında yapılan benzer araştırmalar ve bu araştırma kapsamında elde edilen sonuçlardan hareketle; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde öğretme öğrenme sürecine yönelik ihtiyaçları açısından uzaktan eğitimde; dönüt ve düzeltme verebilme, zaman yönetimi sağlama, ses tonunu ayarlayabilme; öğrenciyi yönelik uygulamalı etkinliklere yer vererek sürece aktif dâhil edebilme gibi ihtiyaçları olduğu görülmektedir.

Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB ihtiyaçlarına dair katılımcı görüşleri **“Öğrenci Güçlendirme”** kategorisi açısından tüm katılımcıların görüşleri birlikte değerlendirildiğinde; öğretmen - öğrenci iletişimini sağlayabilmeli, öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak içeriği

planlayabilmeli, öğrenciye farklı zamanlarda destek eğitimi sunabilmeli ve uzaktan eğitimde öğrenciye motive edebilmeli kodlarının öne çıktığı görülmektedir.

Öğrenci güçlendirme kategorisi; öğretmenlerin uzaktan eğitimdeki öğrenciye yönelik; ulaşılabilirlik ve kapsayıcılık, farklılaştırma ve bireyselleştirme, öğrencileri öğrenme sürecine aktif bir şekilde dâhil etme becerilerini içeren kategoriyi ifade etmektedir. Araştırma bulguları ve alanyazından elde edilen sonuçlar birlikte incelendiğinde; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde öğrencilerin güçlendirilmesine yönelik birtakım ihtiyaçları olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin, uzaktan eğitimde; öğrenen ve öğretmen arasında etkili bir iletişim sağlanması, öğrenenin bireysel ihtiyaçlarının dikkate alınarak içeriğin planlanması ve öğretme öğrenme sürecine yansıtılması, gerektiği durumlarda özel ihtiyacı olan öğrenenlere yönelik destek eğitimi verebilmesi ve sürecin genelinde öğreneni motive edebilmesi açısından ihtiyaçları olduğu görülmektedir.

Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB ihtiyaçlarına dair katılımcı görüşleri **“Öğrencilerin Dijital Yeterliklerini Destekleme/Geliştirme”** kategorisi açısından tüm katılımcıların görüşleri birlikte değerlendirildiğinde; uzaktan eğitimde öğrencinin dijital içerik üretebilmesi için yardımcı olabilmeli, ihlallerden doğabilecek yasal sorumluluklar konusunda öğrenciyi bilgilendirebilmeli, öğrencinin basit teknik problemlerini çözebilmesi ve öğrenciye uygulamalı etkinlik yaptırabilmeli kodlarını vurguladıkları görülmektedir.

Öğrencilerin dijital yeterliklerini destekleme/geliştirme kategorisi; öğretmenlerin uzaktan eğitimdeki öğrenciye yönelik; bilişim ve medya okuryazarlığı, iletişim, içerik oluşturma, sorumlu kullanma ve problem çözme becerilerini içeren kategoriyi ifade etmektedir. Araştırmanın genelinden ve literatürdeki diğer araştırmalar açısından bakıldığında; uzaktan eğitim süreçlerinde öğrenen; öğrenenin süreçte karşılaştığı teknik problemlere yönelik rehberlik yapması, öğrenenin sürece dâhil olabileceği etkinliklere yer vermesi, bu etkinlikler için öğreneninde dijital içerik üretebilmesi ve uzaktan eğitim sürecinde ihlallerden doğabilecek yasal sorumluluklar konusunda öğrenciyi bilgilendirmesi gibi becerilere yönelik ihtiyaçları olduğu görülmektedir.

Ortaöğretim Öğretmenlerinin UZEDÖB ihtiyaçlarına dair katılımcı görüşleri **“Ölçme değerlendirme”** kategorisi açısından tüm katılımcıların görüşleri birlikte değerlendirildiğinde; uzaktan eğitimde geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme tekniklerini kullanabilmeli, geçerli ve güvenilir sınavlar hazırlayabilmeli ve sınavları denetleyebilmeli kodlarının öne çıktığı görülmektedir.

Ölçme-değerlendirme kategorisi; öğretmenlerin uzaktan eğitimdeki ölçme stratejileri, dönüt verme ve planlama, bulguları analiz etme becerilerini içeren kategoriyi ifade etmektedir. Araştırma sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde ölçme-değerlendirme becerilerine yönelik; geleneksel ve alternatif/otantik ölçme-değerlendirme teknikleri konusunda donanımlı olmaları, uzaktan eğitimde süreç ve sonuç odaklı değerlendirmeler yaparken geçerli ve güvenilir ölçme araçları geliştirebilmeleri ve bu ölçme-değerlendirme uygulamalarını denetleyebilmeleri gibi birtakım ihtiyaçları olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında; ortaöğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde dijital öğretim becerilerine yönelik ihtiyaçları tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmacılar tarafından yeni yapılacak araştırmalarda farklı araştırma desenleri, örneklem grupları, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi yöntemlerini kullanabilir. Yine araştırmacılar araştırma bulgularını; öğretmenlerin UZEDÖB ihtiyaçlarına yönelik geliştirebilecekleri hizmet içi eğitim programları için eğitim felsefesi, ihtiyaçların ve hedeflerin belirlenmesi, içeriğin seçilmesi ve düzenlenmesi, öğretme öğrenme süreçlerinin ve ölçme-değerlendirme durumlarının belirlenmesi açısından kılavuz olarak kullanabilir.

Publication Ethics Statement

The present study was conducted upon ethical approval from the Publication Research and Ethics Committee of Marmara University (04-09 dated 10/04/2023). Throughout the research, we strictly adhered to all the rules specified in the “Directive of Scientific Research and Publication Ethics in Higher Education Institutions.” The directive’s second section, titled “Acts Against Scientific Research and Publication Ethics,” was not subject to any infractions. Moreover, the rules concerning scientific integrity, ethical conduct, and citation were followed while drafting the manuscript; no falsification was made on the collected data. This study has not been submitted for evaluation to any other academic publication platform.

Author Contributions

All authors contributed equally to the manuscript.

Conflict of Interest

The present study is grounded in a part of the doctoral thesis of the first author under the joint advisement of the second and third authors at the Graduate School of Educational Sciences of Marmara University. A part of the research was presented at the 11th International Congress on Curriculum and Instruction (ICCI-EPOK 2023). We declare no conflict of interest pertinent to this research.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Critical Thinking Dispositions as Predictors of Teachers' Curriculum Awareness¹

Öğretmenlerin Öğretim Programı Farkındalıklarını Yordayan Bir Etmen Olarak Eleştirel Düşünme Eğilimleri

Mine YILAR

Mine YILAR ♦ Milli Eğitim Bakanlığı ♦ mine.yilar@hotmail.com ♦ ORCID: 0000-0003-2462-4558

Eyüp YURT

Doç. Dr. Eyüp YURT ♦ Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü ♦ eyupyurt@gmail.com ♦ ORCID: 0000-0003-4732-6879

Abstract

This research aims to determine the level of teachers' curriculum awareness and critical thinking dispositions and to examine the relationships between these two variables. The study group consists of 400 teachers working in public schools in the central districts of Bursa province during the 2023-2024 academic year. The research was conducted using the correlational research design. The Curriculum Awareness Scale (CAS) and the Turkish version of the California Critical Thinking Dispositions Inventory (CCTDI-T) were used as data collection tools. The data were analyzed using descriptive statistics, Pearson correlation analysis, and multiple linear regression analysis. The results showed that the teachers' overall levels of curriculum awareness and critical thinking dispositions were generally high. Furthermore, there were positive and statistically significant relationships between teachers' curriculum awareness and critical thinking dispositions. It was also found that teachers' critical thinking dispositions significantly predicted their level of curriculum awareness. These findings suggest that developing teachers' critical thinking dispositions and skills may be a key factor in enhancing curriculum awareness.

Keywords: Awareness, Curriculum Awareness, Critical Thinking, Critical Thinking Dispositions

Özet

Bu çalışma, öğretmenlerin öğretim programı farkındalıkları ile eleştirel düşünme eğilimlerinin ne düzeyde olduğunu belirlemeyi ve öğretmenlerin öğretim programı farkındalıkları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkileri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışma grubunu 2023-2024 eğitim öğretim yılında, Bursa ilinin merkez ilçelerindeki devlet okullarında görev yapan toplam 400 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışma, ilişkisel araştırma modeli kullanılarak yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak Öğretim Programı Farkındalık Ölçeği (ÖPFÖ) ve Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği'nin Türkçe versiyonu (CCTDI-T) kullanılmıştır. Araştırma kapsamında toplanan veriler, betimsel analizler, Pearson korelasyon analizi ve çoklu doğrusal regresyon analizi uygulanarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, öğretmenlerin öğretim programı farkındalıklarının ve eleştirel düşünme eğilimlerinin genel ortalamalarının yüksek olduğunu göstermiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin öğretim programı farkındalıkları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişkilerin olduğu anlaşılmıştır. Öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimlerinin öğretim programı farkındalıklarını etkilediği de belirlenmiştir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, öğretmenlerin öğretim programı farkındalığını desteklemek için eleştirel düşünme eğilim ve becerilerinin öncelikle geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Farkındalık, Öğretim Programı Farkındalığı, Eleştirel Düşünme, Eleştirel Düşünme Eğilimleri

¹ This study was derived from the first author's master's thesis titled "Investigation of Teachers' Curriculum Awareness and Critical Thinking Dispositions".

1. Introduction

Curricula, as cornerstone elements of educational systems, play a critical role in the planning, implementation, and evaluation of teaching and learning processes. The effective execution of these programs largely depends on teachers' awareness of the curriculum and their ability to reflect this awareness in classroom practices. However, rapidly changing global conditions and evolving educational paradigms require teachers to follow the curriculum, evaluate it from a critical perspective, and make necessary adaptations when needed. In this context, examining the relationship between teachers' curriculum awareness and their critical thinking dispositions is of great importance for improving the quality of education and enhancing teacher competencies.

1.1. Curriculum Awareness

To thoroughly understand the concept of curriculum awareness, it is essential to first address the notion of awareness itself. Awareness is a state of heightened consciousness and learning that evolves with the complexity of an individual's learning experiences across cognitive, affective, and psychomotor domains and involves the mutual and multifaceted interactions of these three areas (Pektaş, 2021). According to Dökmen (2002), awareness comprises associating a new stimulus with existing mental schemas, defining it, feeling excitement about it, and experiencing a desire to engage with it. In education, awareness is closely linked to Bloom's Taxonomy of Educational Objectives, developed by Bloom and his colleagues (1956). This taxonomy encompasses three key domains—cognitive, affective, and psychomotor—and classifies objectives within each domain hierarchically, from simple to complex. Bloom and his colleagues (1956) refer to this hierarchical structure as a scale of consciousness or awareness. It is suggested that, particularly in the cognitive domain, an individual's awareness of these behaviors increases as behaviors become more complex. Within this theoretical framework, curriculum awareness emerges as a multidimensional concept, reflecting a teacher's understanding and application of curriculum objectives, content, teaching and learning processes, and assessment methods (Pektaş, 2021). Teachers with high curriculum awareness exhibit cognitive, affective, and psychomotor engagement in comprehending, applying, and evaluating curriculum components. This awareness enables teachers to manage educational processes and enhance student achievement more effectively.

1.2. Critical Thinking Disposition

Critical thinking has become one of the primary goals of contemporary education systems. According to Facione (1990), critical thinking entails multifaceted processes, procedures, or activities that involve learning and developing cognitive skills and internalizing affective dispositions and attitudes. This definition underscores that critical thinking is not merely a cognitive process but includes certain affective dispositions and mental habits. Critical thinking disposition can be defined as an individual's willingness and inclination to use critical thinking skills. Facione (1990) identified seven core characteristics of individuals with high critical thinking: analytical thinking, open-mindedness, inquisitiveness, truth-seeking, confidence in reasoning, maturity, and systematic thinking.

Critical thinking dispositions empower individuals to solve problems effectively, make sound decisions, and form accurate judgments (Kozikoglu, 2019; Thompson, 2011). When individuals encounter complex situations, those who apply critical thinking skills in alignment with these dispositions are more likely to demonstrate sound judgment (Bailin et al., 1999). In education, teachers must embody these dispositions, as they enable continuous reflection and improvement in classroom

practices, teaching methods, and student assessments (Yurt, 2024). Teachers with strong critical thinking dispositions consistently question their practices, explore innovative teaching approaches (Lithoxidou & Georgiadou, 2023), and develop strategies tailored to better meet their students' diverse needs (Jahn, 2012). This connection between critical thinking dispositions and practical application becomes even more evident when considering the definition provided in the Delphi Report. According to this framework, critical thinking involves "purposeful, self-regulatory judgment which results in interpretation, analysis, evaluation, and inference, as well as an explanation of the evidential, conceptual, methodological, soteriological, or contextual considerations upon which that judgment is based" (Facione, 1990). Accordingly, a disposition toward critical thinking enables teachers to assess educational policies, curricula, and school practices objectively. It also equips them to provide constructive feedback and advocate for meaningful improvements when necessary.

1.3. Curriculum Awareness and Critical Thinking Disposition

Teachers' critical thinking dispositions can influence their curriculum awareness in various ways, and it is thought that a reciprocal relationship exists between the two. Teachers with high critical thinking dispositions approach the curriculum as implementers and professionals who analyze, question, and adapt it when necessary (Yurt, 2024). This analytical approach enhances teachers' curriculum awareness, enabling them to implement it more consciously and effectively. Furthermore, critical thinking disposition allows teachers to perceive the curriculum not as a static document but as a dynamic and adaptable framework. This perspective enables teachers to modify and improve the curriculum according to the classroom environment, student needs, and evolving educational trends.

Critical thinking skills and dispositions, characterized by several key dimensions, are crucial in enhancing teachers' understanding and application of the curriculum (Kettler, 2016a). Facione (1990) defines analyticity as the ability to systematically analyze complex problems, identify underlying issues, and seek reasoned solutions. Teachers who exhibit a high degree of analyticity are more adept at critically examining the relationships among various curriculum components, such as objectives, content, teaching methods, and assessments (Metsäpelto et al., 2022). This analytical approach could be a key component for them to assess the coherence between curriculum objectives and assessment strategies, allowing for more informed suggestions for improvement (Maiorana, 1992). Consequently, their curriculum awareness may likely improve, enabling them to develop a more comprehensive and practical grasp of the curriculum.

Another critical dimension is self-confidence, which refers to individuals' belief in their reasoning and problem-solving capabilities (Facione, 1990; Halpern, 1998). Teachers with strong self-confidence in their critical thinking abilities are more likely to question the curriculum's effectiveness, identify potential areas of improvement, and challenge inconsistencies when necessary (Brookfield, 2011). This confidence fosters a deeper engagement with the curriculum, enabling teachers to offer well-founded critiques and propose innovative solutions, ultimately contributing to a more reflective and adaptive teaching practice (Paul & Elder, 2006). Furthermore, truth-seeking reflects a disposition toward valuing accuracy and actively searching for the most reliable information (Facione, 1990; Ennis, 1996). Teachers who embody truth-seeking are inclined to scrutinize the curriculum critically, evaluating its relevance and alignment with educational goals and societal needs (Halx & Reybold, 2005). This pursuit of truth deepens their understanding of the curriculum and enhances its applicability in changing educational contexts (Brookfield, 2012). Consequently, these critical thinking dimensions collectively foster a more nuanced curriculum awareness and enable teachers to

implement it more effectively in the classroom. Therefore, teachers' critical thinking dispositions positively influence their curriculum awareness (Paul & Elder, 2006; Kettler, 2016b).

Several recent studies in the literature examine teachers' curriculum awareness. In a study by Pektaş and Pesen (2021), the curriculum awareness levels of teachers were investigated. The results revealed that as teachers' length of service increased, their cognitive and affective awareness levels also rose. Additionally, it was found that teachers who graduated from faculties of education and those working in private schools had higher curriculum awareness. These findings suggest that teachers' professional experience and educational background significantly impact curriculum awareness. In another study by Kuloğlu (2022), it was determined that graduate education in the Department of Curriculum and Instruction enhanced teachers' awareness of the curriculum. This study showed that graduate education helps teachers gain curriculum literacy and improve teaching skills. These results highlight the importance of graduate education in teachers' professional development and suggest that it can effectively increase curriculum awareness. In a study by Karakaya and colleagues (2024), science teachers' awareness of the curriculum was examined. The results indicated that the length of professional experience impacted cognitive awareness. This finding supports the positive effect of professional experience on curriculum awareness. A study by Kavan and Yıldırım Suna (2023) revealed that Turkish language teachers had high curriculum awareness and that graduate education further increased this awareness. This research is fundamental in examining curriculum awareness in specific subject areas and again emphasizes the positive impact of graduate education on curriculum awareness.

The results of studies in the literature demonstrate that various factors influence teachers' curriculum awareness and can be developed. However, although teachers' curriculum awareness has been studied, more research is needed to examine the relationship between this awareness and critical thinking disposition. This study aims to fill this gap in the literature by investigating the relationship between teachers' curriculum awareness and their critical thinking dispositions. The study findings could provide valuable insights for education policymakers, teacher education programs, and in-service training planners. Understanding how teachers' critical thinking dispositions affect their curriculum awareness could contribute to improving the content and structure of teacher training and development programs. Furthermore, understanding this relationship could help develop strategies for more effective implementation and development of curricula. In conclusion, this study has the potential to contribute to efforts aimed at improving the quality of the education system and enhancing student achievement. In line with the purpose of the research, the following questions will be addressed:

1. What is the level of teachers' curriculum awareness?
2. What is the level of teachers' critical thinking dispositions?
3. Is there a significant relationship between teachers' curriculum awareness and their critical thinking dispositions?
4. Do teachers' critical thinking dispositions significantly predict their curriculum awareness?

2. Method

2.1. Research Design

In this study, the correlational research design, one of the quantitative research methods, was used. The correlational research design aims to determine the presence and degree of co-variation between two or more variables (Karasar, 2020). In this study, the relationship between teachers'

curriculum awareness and their critical thinking skills was examined. Additionally, the relationships between the sub-dimensions of the Curriculum Awareness Scale (CAS)—cognitive awareness, psychomotor awareness, and affective awareness—and the sub-dimensions of the Critical Thinking Disposition Scale (CCTDI-T)—analytical thinking, open-mindedness, inquisitiveness, self-confidence, truth-seeking, and systematicity—were analyzed to provide a more detailed understanding of these constructs.

2.2. Study Group

The research was conducted during the 2023–2024 academic year with teachers working in public schools in Bursa's central districts. The study group comprised 400 teachers working at various levels and in different subject areas in these public schools who completed the scale and demographic information forms via Google Forms. Subject groups were classified as follows: Preschool, Special Education, and Guidance and Psychological Counseling (PDR) teachers were grouped as the Pedagogical Sensitivity Group; Science, Technology Design, Physics, Chemistry, Biology, and Mathematics teachers were grouped as the Science/Mathematics Group; Social Studies, History, Geography, Philosophy, and Religious Culture and Moral Knowledge teachers were grouped as the Social/Cultural Knowledge Group; Electrical, Electronics, Vocational High School Child Development, Accounting, IT, Metal, Textile, Furniture, Motor Vehicles, Handicrafts, Health Services, Work Skills, Public Relations, Machinery, Food and Beverage Services, and Vocational Religious Course teachers were grouped as the Vocational Courses Group; Visual Arts, Music, and Physical Education teachers were grouped as the Arts/Sports Group; Arabic and English teachers were classified as the Foreign Language Group; Turkish Language and Literature and Turkish teachers were classified as the Turkish Language Group. The elementary school teacher group was evaluated separately. Teachers participating in the study were selected using a convenience sampling method, ensuring easy access to the sample. Convenience sampling is a type of sampling in which individuals from whom data can be most efficiently and economically obtained are selected (Büyüköztürk et al., 2020).

Data collection tools included the Turkish-adapted version of the California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI-T) and the Curriculum Awareness Scale (CAS). These tools were transferred to Google Forms, and the link was shared with teachers who expressed interest in participating in the study. With the necessary permissions obtained, the researcher personally shared the survey link to volunteer participants via WhatsApp. Additionally, with the knowledge of school administrators, the link was shared in various schools' WhatsApp groups. The demographic characteristics of the participating teachers are shown in Table 1.

Table 1. Demographic Characteristics of Participating Teachers

<i>Characteristics</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>Gender</i>		
Female	242	60.5
Male	158	39.5
<i>Educational Level</i>		
Undergraduate	330	82.5
Graduate	70	17.5
<i>Professional Experience</i>		
1-5 years	36	9
6-10 years	78	19.5
11-15 years	87	21.8
16-20 years	77	19.3
21 years and above	122	30.5
<i>Educational Institution Level</i>		
Preschool	32	8
Primary School	100	25
Middle School	98	24.5
High School	170	42.5
<i>Subject Area</i>		
Pedagogical Sensitivity Group	50	12.5
Elementary school teacher	85	21.3
Science/Mathematics Group	65	16.3
Social/Cultural Knowledge	45	11.3
Vocational Courses Group	45	11.3
Arts/Sports	40	10
Foreign Language Group	33	8.3
Turkish Language Group	37	9.3

When Table 1 is examined, it is seen that most of the participating teachers were female (60.5%) and held undergraduate degrees (82.5%). Regarding professional experience, 30.5% had 21 years or more, and 21.8% had 11–15 years. Regarding institution levels, 42.5% worked in high schools, followed by primary schools (25%). Subject areas were diverse, with 21.3% being elementary school teachers, 16.3% in Science/Mathematics, and 12.5% in the Pedagogical Sensitivity Group.

2.3. Data Collection Tools

This research used a demographic information form, the Curriculum Awareness Scale (ÖPFÖ), and the Turkish adaptation of the California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI-T) as data collection tools. Detailed descriptions of these tools are provided below.

2.3.1. Demographic Information Form

The demographic information form, prepared by the researcher, contains participants' gender, educational status, teaching level, professional seniority, and subject area. While questions regarding gender, educational level, teaching stage, and professional seniority were multiple-choice, subject area information was collected using an open-ended question. Participants were required to answer all questions in the demographic information form before proceeding to the next section.

2.3.2. Curriculum Awareness Scale (CAS)

The Curriculum Awareness Scale (CAS), developed by Pektaş (2021), is a 5-point Likert-type scale. The response options range from "strongly disagree" to "strongly agree." The scale consists of

25 items and is divided into three sub-dimensions: cognitive awareness (items 13-19), psychomotor awareness (items 1-12), and affective awareness (items 20-25). Higher scores indicate higher levels of curriculum awareness among teachers. The number of items in each sub-dimension is 7 in cognitive awareness, 6 in affective awareness, and 12 in psychomotor awareness. There are no reverse items in the scale. In this study, the calculated Cronbach's alpha reliability coefficients were 0.95 for the overall CAS, 0.92 for psychomotor awareness, 0.93 for cognitive awareness, and 0.93 for affective awareness. According to Özdamar (2004), Cronbach's alpha values between 0.81 and 1.00 indicate a high level of reliability. The total variance explained by the three factors of the scale was found to be 59.52%.

2.3.3. Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI-T)

The California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI), developed based on the consensus of experts in a Delphi panel organized by the American Psychological Association (APA) in 1990, is a tool that measures critical thinking dispositions (Facione et al., 1994). The scale comprises seven theoretically and psychometrically tested subscales; however, the overall score from all subscales assesses critical thinking disposition (Facione et al., 1998; as cited in Kökdemir, 2003). The Turkish adaptation of the CCTDI, conducted by Kökdemir (2003), demonstrated high internal consistency and theoretical compatibility with the original scale, making it a reliable tool for research. The adapted scale consists of 51 items across six subscales. The overall internal consistency coefficient (Cronbach's alpha) for the new scale was found to be .88, and the total variance explained by the scale was 36.13%. For this study, Cronbach's alpha coefficients were calculated as 0.85 for the overall scale, 0.76 for analyticity, 0.82 for open-mindedness, 0.83 for inquisitiveness, 0.82 for self-confidence, 0.68 for truth-seeking, and 0.61 for systematicity. Özdamar (2004) suggests that values between 0.81 and 1.00 indicate high reliability, while values between 0.60 and 0.80 suggest moderate reliability.

2.4. Data Analysis

In research, statistical analyses require the collected data to show normal or near-normal distributions. Before the analyses, reverse items in the critical thinking scale were corrected. Assumptions were tested prior to the analyses. First, the normal distribution of the data was examined, and 17 outlier values were removed from the data set. Next, skewness and kurtosis values of the data from both the critical thinking disposition and curriculum awareness scales were examined. After averaging the sub-dimensions of the scales, the skewness and kurtosis values of the sub-dimensions were checked. The normality assumption was met since the values were within the ± 2 range for both scales and all sub-dimensions (George & Mallery, 2010). Skewness and kurtosis values within the ± 2 range are sufficient for normal distribution.

Descriptive statistics such as arithmetic mean and standard deviation were used to analyze the data collected from teachers working in public schools. In addition, simple linear correlation and multiple linear regression analyses were employed to examine the relationships between the scales. Correlation measures the strength and direction of the relationship between two data sets, ranging from ± 1 , with values closer to 1 indicating stronger relationships (Can, 2022). Variance Inflation Factor (VIF) values were calculated to check for multicollinearity, and all values were found to be below 3, indicating the absence of multicollinearity (Yurt, 2023). Additionally, the Durbin-Watson coefficient was calculated to assess the independence of residuals. This test examines whether the residuals are autocorrelated, with a critical value between 1.5 and 2.5 considered acceptable (Field, 2013). A result within this range indicates no significant autocorrelation among the residuals. The distribution of residuals was also analyzed to ensure that they met the assumptions of normality, homoscedasticity,

and linearity. These checks are crucial for confirming the validity of the regression analysis results and ensuring the robustness of the model. The SPSS 23.0 statistical program was used for data analysis, and a significance level of ($p = .05$) was considered for statistical evaluations.

2.5. Ethics Committee Approval

Before data collection, the Ethics Committee of Bursa Uludağ University was informed through a form and petition, and approval was obtained on 11.12.2023 with the decision number E-92662996-044-139945.

3. Results

In this section, the findings related to the testing of the sub-problems addressed in the research are presented, and comments are made based on these findings. The findings and related comments are given in the order of the arrangement of the research sub-problems.

Table 2. Descriptive Statistics for Teachers' Curriculum Awareness

Variables	M*	SD	Range
Curriculum Awareness Total	4.04	.54	2.00-5.00
Psychomotor Awareness	4.07	.59	1.58-5.00
Cognitive Awareness	4.01	.66	1.29-5.00
Affective Awareness	4.03	.75	1.00-5.00

Note. *Rating Scale: 1.00-1.80 very low, 1.81-2.60 low, 2.61-3.40 moderate, 3.41-4.20 high, 4.21-5.00 very high

Table 2 shows that teachers' overall curriculum awareness ($M = 4.04$) is at a high level. In terms of the sub-dimensions of curriculum awareness, psychomotor awareness ($M = 4.07$), cognitive awareness ($M = 4.01$), and affective awareness ($M = 4.03$) are all reported at high levels. The averages of all sub-dimensions are quite close, indicating that teachers exhibit similar levels of awareness across cognitive, affective, and psychomotor domains.

Table 3. Descriptive Statistics for Teachers' Critical Thinking Dispositions

Variables	M*	SD	Range
Critical Thinking Dispositions Total	4.47	.45	2.63-5.63
Analyticity	4.85	.61	2.00-6.00
Open-mindedness	4.44	.86	1.42-6.00
Inquisitiveness	4.73	.74	1.67-6.00
Confidence	4.36	.79	1.00-6.00
Truth-seeking	3.76	.88	1.14-6.00
Systematicity	4.44	.79	1.17-6.00

Note. *Rating Scale: 1.00-1.82 very low, 1.83-2.65 low, 2.66-3.48 moderately low, 3.50-4.31 moderately high, 4.32-5.14 high, 5.15-6.00 very high

Table 3 shows that the overall average level of teachers' critical thinking dispositions is high ($M = 4.47$). When analyzing the sub-dimensions of teachers' critical thinking dispositions, the levels are as follows: analytic thinking ($M = 4.85$), open-mindedness ($M = 4.44$), inquisitiveness ($M = 4.73$), self-confidence ($M = 4.36$), truth-seeking ($M = 3.76$), and systematicity ($M = 4.44$). Among all sub-dimensions of the scale, analytic thinking ($M = 4.85$) and inquisitiveness ($M = 4.73$) have the highest means. Conversely, the truth-seeking factor, which is one of the characteristics determining teachers' critical thinking dispositions, has the lowest average score ($M = 3.76$), indicating that it is slightly above

the midpoint and is comparatively lower than the other sub-dimensions of the critical thinking disposition scale.

Table 4. *Pearson Correlation Analysis Results for the Relationship Between Teachers' Curriculum Awareness and Critical Thinking Dispositions*

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. CA Total	-										
2. Cognitive Awareness	.80**	-									
3. Affective Awareness	.79**	.53**	-								
4. Psychomotor Awareness	.89**	.56**	.54**	-							
5. CCTDI Total	.38**	.39**	.25**	.31**	-						
6. Analyticity	.34**	.32**	.22**	.30**	.58**	-					
7. Open-mindedness	.06	.13**	.02	.02	.64**	-.03	-				
8. Inquisitiveness	.35**	.32**	.24**	.32**	.58**	.69**	-.06	-			
9. Confidence	.40**	.32**	.29**	.37**	.51**	.61**	-.14**	.68**	-		
10. Truth-seeking	.07	.09	.04	.05	.47**	-.19**	.62**	-.18**	.22**	-	
11. Systematicity	.21**	.25**	.14**	.15**	.67**	.17**	.47**	.14**	.19**	.46**	-

Note. ** $p < .01$, * $p < .05$, $N=400$, CA= Curriculum Awareness, CCTDI= Critical Thinking Disposition

Correlation coefficients between .20 and .39 indicate a weak relationship, while coefficients between .40 and .69 indicate a moderate relationship (Alpar, 2011). In this context, the results of Table 4 indicate a positive but low-level significant relationship between participants' curriculum awareness and their critical thinking dispositions ($r = .38$, $p < .01$). Specifically, there are low-level positive correlations between curriculum awareness and the sub-dimensions of analyticity ($r = .34$, $p < .01$), inquisitiveness ($r = .35$, $p < .01$), and systematicity ($r = .21$, $p < .01$). Additionally, there is a moderate positive correlation between curriculum awareness and confidence ($r = .40$, $p < .01$). There are also significant positive correlations between the sub-dimensions of curriculum awareness—psychomotor ($r = .31$, $p < .01$), affective ($r = .25$, $p < .01$), and cognitive awareness ($r = .39$, $p < .01$)—and critical thinking dispositions.

Multiple regression analysis is a technique used to predict the dependent variable based on two or more independent variables (predictors) (Büyüköztürk, 2021). In this study, multiple linear regression analysis was conducted to examine whether teachers' critical thinking dispositions influence their curriculum awareness and the sub-dimensions of curriculum awareness (cognitive, affective, and psychomotor awareness). The results are presented in Tables 5, 6, 7, and 8.

Table 5. Multiple Linear Regression Analysis of the Effect of Critical Thinking Dispositions on Curriculum Awareness

Variables	B	Std. Error	β	t	p
Constant	1.820	.253		7.190	.000*
Analyticity	.111	.058	.125	1.910	.057
Open-mindedness	-.012	.038	-.018	-.309	.758
Inquisitiveness	.071	.051	.096	1.375	.170
Confidence	.197	.046	.285	4.309	.000*
Truth-seeking	.101	.038	.165	2.648	.008*
Systematicity	.038	.039	.055	.977	.329
R=0.463, R ² =0.203, F(4,283)= 17.901, p < 0.01					

Note. Dependent variable: Curriculum Awareness, *p < .05

When examining Table 5, it can be seen that critical thinking dispositions predict curriculum awareness ($R = .463$, $R^2 = .203$, $F(4,283) = 17.901$, $p < .01$). The change in curriculum awareness is explained by 20% of the independent variables. When examining the significance values of the standardized beta coefficients, it is observed that self-confidence ($\beta = .285$, $p < .01$) and search for truth ($\beta = .165$, $p < .05$) are significant predictors of curriculum awareness. The variables of self-confidence and search for truth positively affect curriculum awareness. These two sub-dimensions of critical thinking account for 17.9% of the change in curriculum awareness. However, it was found that the sub-dimensions of analyticity, open-mindedness, curiosity, and systematicity do not have a significant effect on curriculum awareness ($p > .05$).

Table 6. Multiple Linear Regression Analysis of the Effect of Critical Thinking Dispositions on Cognitive Awareness

Variables	B	Std. Error	β	t	p
Constant	1.276	.314		4.065	.000*
Analyticity	.161	.072	.150	2.248	.025*
Open-mindedness	.043	.047	.056	.912	.362
Inquisitiveness	.103	.064	.115	1.617	.107
Confidence	.136	.057	.162	2.408	.016*
Truth-seeking	.075	.047	.100	1.578	.115
Systematicity	.090	.048	.107	1.863	.063
R=.428, R ² =.171, F(5,402)= 14.678, p < .01					

Note. Dependent variable: Cognitive Awareness, *p < .05

Upon examining Table 6, it is evident that critical thinking dispositions predict cognitive awareness ($R = .428$, $R^2 = .171$, $F(5, 402) = 14.678$, $p < .01$). The change in cognitive awareness is explained by 17% of the independent variables. When analyzing the significance values of the standardized beta coefficients, it is observed that analytic thinking ($\beta = .150$, $p < .05$) and self-confidence ($\beta = .162$, $p < .05$) are significant predictors of cognitive awareness. Both analytic thinking and self-confidence positively influence cognitive awareness. However, it was found that the sub-dimensions of open-mindedness, inquisitiveness, truth-seeking, and systematicity do not have a significant effect on cognitive awareness ($p > .05$).

Table 7. Multiple Linear Regression Analysis of the Effect of Critical Thinking Dispositions on Affective Awareness

<i>Variables</i>	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Constant	2.049	.371		5.516	.000*
Analyticity	.064	.085	.052	.748	.455
Open-mindedness	-.022	.056	-.026	-.402	.688
Inquisitiveness	.053	.075	.052	.702	.483
Confidence	.231	.067	.243	3.447	.001*
Truth-seeking	.092	.056	.109	1.638	.102
Systematicity	.039	.057	.041	.685	.494
R=.0326, R ² =.093, F(4,101)= 7.784, p < .01					

Note. Dependent variable: Affective Awareness, *p < .05

Upon examining Table 7, it is evident that critical thinking dispositions predict affective awareness ($R = .326$, $R^2 = .093$, $F(4,101) = 7.784$, $p < .01$). The change in affective awareness is explained by 9% of the independent variables. Analyzing the significance values of the standardized beta coefficients reveals that self-confidence ($\beta = .243$, $p < .05$) is a significant predictor of affective awareness. The self-confidence variable positively influences affective awareness. However, it was found that the sub-dimensions of analytic thinking, open-mindedness, inquisitiveness, truth-seeking, and systematicity do not have a significant effect on affective awareness ($p > .05$).

Table 8. Multiple Linear Regression Analysis of the Effect of Critical Thinking Dispositions on Psychomotor Awareness

<i>Variables</i>	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Constant	2.023	.280		7.215	.000*
Analyticity	.104	.064	.109	1.628	.104
Open-mindedness	-.038	.042	-.056	-.910	.363
Inquisitiveness	.061	.057	.076	1.065	.288
Confidence	.215	.051	.288	4.247	.000*
Truth-seeking	.122	.042	.182	2.864	.004*
Systematicity	.007	.043	.010	.168	.867
R=.419, R ² =.163, F(4,105)= 13.981, p < .001					

Note. Dependent variable: Psychomotor Awareness, *p < .05

Upon examining Table 8, it is clear that critical thinking predicts psychomotor awareness at a low level ($R = .419$, $R^2 = .163$, $F(4,105) = 13.981$, $p < .01$). The change in psychomotor awareness is explained by 16% of the independent variables. Analyzing the significance values of the standardized beta coefficients indicates that both self-confidence ($\beta = .288$, $p < .01$) and truth-seeking ($\beta = .182$, $p < .05$) are significant predictors of psychomotor awareness. The variables of self-confidence and truth-seeking positively influence psychomotor awareness. However, it was observed that the sub-dimensions of analytic thinking, open-mindedness, inquisitiveness, and systematicity do not have a significant effect on psychomotor awareness ($p > .05$).

4. Discussion, Conclusion and Recommendations

This study examined the relationship between teachers' curriculum awareness and their critical thinking dispositions. The research, conducted using a survey design, involved 400 teachers. The data were analyzed using descriptive statistics, Pearson correlation, and multiple regression techniques. The findings reveal that both teachers' curriculum awareness and critical thinking dispositions were at high levels, and that these two variables demonstrated a positive and statistically significant relationship. These findings offer significant insights for educational theory and practice, highlighting the potential impact of fostering critical thinking dispositions on enhancing teachers' curriculum awareness.

According to the results, teachers' curriculum awareness was found to be high. The high levels observed across the sub-dimensions of curriculum awareness—cognitive, affective, and psychomotor—indicate that teachers possess a comprehensive understanding of the curriculum and are able to reflect this awareness in their classroom practices effectively. The results of this study align with the research results previously made, according to a study by Pektaş and Pesen (2021), which shows that groups of teachers of eight different teaching subject areas listed as preschool teachers, elementary school teachers, Science teachers, Religion and Moral Issues teachers, Mathematics teachers, English teachers, Social Studies teachers and Turkish teachers have high levels of cognitive, affective and psychomotor awareness regarding the curriculum. Similarly, Kavan and Yıldırım Suna (2023) found that Turkish language teachers' curriculum awareness is high, and postgraduate education enhances this awareness. These findings suggest that teachers with high curriculum awareness are more likely to design and implement instruction aligned with educational goals, cater to diverse student needs, and promote holistic development. High curriculum awareness can also foster students' critical thinking, creativity, and problem-solving skills, as teachers are better equipped to integrate curriculum objectives with innovative teaching strategies. However, while these results are promising, it is essential to approach them with cautious optimism, as high levels of curriculum awareness may not necessarily translate into effective classroom practices. This transformation is more likely to occur when supported by continuous professional development, adequate resources, and a supportive school environment than when such support is lacking. However, such conditions are not guaranteed in all educational contexts.

Another finding of the study is that teachers' critical thinking dispositions are high. This high level of critical thinking suggests that teachers embrace key components of critical thinking as defined by Facione (1990), including analyticity, open-mindedness, inquisitiveness, self-confidence, truth-seeking, and systematicity. The findings align with the results of other studies in the literature (Barut & Gündoğdu, 2023; Çelebi et al., 2024; Ekinci & Ekinci, 2017; Yıldırım et al., 2024; Yurt, 2024). For instance, Yurt (2024) found that teachers' critical thinking dispositions are high and influence their commitment to the curriculum. This result suggests that teachers adopt a critical approach in their professional development and classroom practices. In Barut and Gündoğdu's (2023) study, it was reported that primary school, secondary school, and high school teachers have high critical thinking dispositions, the sub-dimensions of which are open-mindedness, systematicity, flexibility, perseverance, patience, and metacognition. Ekinci and Ekinci (2017) also found that the teachers' critical thinking dispositions are considerably high regarding the general score and scores taken from the sub-dimensions. These findings indicate that teachers' high critical thinking dispositions reflect their adoption of a critical approach in professional development and classroom practices. Moreover, it is suggested that critical thinking dispositions positively contribute to teachers' professional commitment and approach to curriculum implementation. In this context, designing and implementing

training programs that enhance teachers' critical thinking components are expected to improve the overall quality of education.

One of the most significant findings of the study is the positive and statistically significant relationship between curriculum awareness and critical thinking disposition. This result suggests that these two constructs mutually support and reinforce one another, indicating that as one increases, so does the other. The strong relationship between critical thinking components, such as analyticity, inquisitiveness, self-confidence, and systematicity, and curriculum awareness indicates that these skills play an essential role in curriculum implementation. A study by Keçeli (2024) also demonstrated that teachers have positive attitudes toward the curriculum and high levels of curriculum awareness. These results support the idea that critical thinking skills contribute to better understanding and implementing the curriculum. In another study by Coşgun Demirdağ and Taşgın (2024), it was found that preschool teachers have a high level of cognitive, emotional, and psychomotor awareness, which are the sub-dimensions of curricular awareness. The study's findings revealed that curriculum awareness and curriculum literacy are interconnected. This result implies that having a sufficient understanding of curricular content and the ability to design appropriate instructional materials are closely linked to professional teaching skills. These skills include effectively employing suitable teaching methods and developing positive attitudes toward the curriculum. Such competencies enable teachers to better interpret and adapt to new teaching approaches, ultimately enhancing the overall quality of instruction.

Another key finding is that the components of critical thinking disposition significantly influence curriculum awareness. This finding underscores the potential of improving teachers' critical thinking skills to enhance their curriculum awareness. Among these components, self-confidence, truth-seeking, and analyticity stand out as particularly impactful, emphasizing the importance of prioritizing these skills in teacher training and professional development programs. This finding aligns with Kuloğlu's (2022) study, which highlighted that critical thinking skills developed during postgraduate education effectively enhance curriculum awareness. In this context, the positive impact of critical thinking disposition components, particularly self-confidence, truth-seeking, and analyticity, on curriculum awareness highlights the importance of designing teacher education programs that support the development of these skills.

Self-confidence, defined as an individual's belief in their ability to think critically and make sound decisions, enables teachers to assess curricula with greater depth and clarity (Facione, 1990; Facione et al., 1994; Facione et al., 1995). Teachers with high self-confidence are better equipped to critically evaluate curriculum objectives, content, and instructional methods. This trait also may empower them to question, interpret, and adapt curricular components to align with the needs of their students and teaching contexts. Truth-seeking, characterized as the persistent desire to seek accurate information and remain vigilant against biases or misinformation, drives teachers to assess the reliability, validity, and effectiveness of curricular materials (Brookfield, 2012; Facione, 1990; Halx & Reybold, 2005). By engaging in truth-seeking behaviors, teachers can identify best practices and ensure that their instructional approaches are grounded in evidence-based strategies. Analyticity, another vital critical thinking component, involves the ability to systematically identify and solve problems, evaluate arguments, and make reasoned judgments (Kökdemir, 2003; Paul & Elder, 2006). Teachers with high levels of analyticity are adept at breaking down complex curricular content into manageable components, facilitating better understanding and implementation. Furthermore, they are more likely to recognize the interconnections within the curriculum and adapt instructional strategies to address the diverse learning needs of students (Yurt, 2024). These critical thinking

components contribute to a comprehensive understanding of curriculum goals, structure, and pedagogical strategies. Incorporating targeted interventions in teacher education programs to develop these skills can significantly enhance curriculum awareness, ultimately fostering more effective teaching practices.

4.1. Conclusion

This study examined the relationship between teachers' curriculum awareness and critical thinking dispositions and found a positive and statistically significant correlation between the two variables. Teachers were found to have high levels of both curriculum awareness and critical thinking dispositions. Notably, specific components of critical thinking disposition—such as analyticity, inquisitiveness, self-confidence, and systematicity—were found to influence levels of curriculum awareness significantly.

These findings highlight the importance of critical thinking skills in teachers' professional development and suggest that improving these skills may be an effective strategy for enhancing curriculum awareness. Furthermore, teachers with a high level of curriculum awareness are more likely to design and implement instructional processes effectively, thereby positively contributing to student achievement.

4.2. Recommendations

Teacher training programs should include additional courses and practical activities aimed at developing critical thinking skills. In-service training programs should also be organized to further enhance teachers' critical thinking abilities and curriculum awareness. School administrators are encouraged to establish professional learning communities where teachers can apply critical thinking skills and deepen their understanding of the curriculum. Future research should examine the influence of critical thinking disposition and curriculum awareness on student achievement. Experimental studies are recommended to test the effectiveness of interventions aimed at improving teachers' critical thinking skills and curriculum awareness. Moreover, longitudinal studies are needed to explore the sustained, long-term impact of these variables on teaching practices and student outcomes.

References

- Alpar, R. (2011). *Çok değişkenli istatistiksel yöntemler*. Detay Yayıncılık.
- Bailin, S., Case, R., Coombs, J. R., & Daniels, L. B. (1999). Conceptualizing critical thinking. *Journal of Curriculum Studies*, 31(3), 285-302. <https://doi.org/10.1080/002202799183133>
- Barut, C., Gündoğdu, K. (2023). Öğretmenlerin program okuryazarlık düzeyleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişki. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(37), 198-217. <http://dx.doi.org/10.35675/befdergi.1213781>
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook 1: Cognitive domain*. Longmans.
- Brookfield, S. D. (2011). *Teaching for critical thinking: Tools and techniques to help students question their assumptions*. Jossey-Bass.
- Büyüköztürk, Ş. (2021). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (29. Baskı). Pegem Akademi.

- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Can, A. (2022). *SPSS ile nicel veri analizi* (10. Baskı). Pegem A Yayıncılık.
- Coşgun Demirdağ, M. & Taşgın, A. (2024). Okul öncesi öğretmenlerinin program okuryazarlığı ve öğretim programı farkındalıkları arasındaki ilişki. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 13(3), 1035-1052. <https://doi.org/10.7884/teke.1508003>
- Çelebi, A., Ünal Benzetme, M., Arslan, Ş., & Akman, S. (2024). Öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimlerinde demografik özelliklerin etkisi. *The Journal of Social Sciences*, 69(69), 477-488. <http://dx.doi.org/10.29228/SOBIDER.75768>
- Dökmen, Ü. (2002). *Yarına kim kalacak? Evrenle uyumlaşma sürecinde var olmak gelişmek uzlaşmak*. Sistem Yayıncılık.
- Ekinci, C. E., & Ekinci, N. (2017). A study on the relationships between teachers' critical thinking dispositions and their perceptions of occupational professionalism. *Educational Process: International Journal*, 6(2), 53-78. <http://dx.doi.org/10.22521/edupij.2017.62.5>
- Ennis, R. H. (1996). Critical thinking dispositions: Their nature and assessability. *Informal Logic* 18(2-3), 165–182. <https://doi.org/10.22329/il.v18i2.2378>
- Facione, N. C., Facione, P. A., & Sanchez, C. A. (1994). Critical thinking disposition as a measure of competent clinical judgment: The development of the california critical thinking disposition inventory. *Journal of Nursing Education*, 33(8), 345-350. <https://doi.org/10.3928/0148-4834-19941001-05>
- Facione, P. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report)*. American Philosophical Association.
- Facione, P. A., Sanchez, C. A., Facione, N. C., & Gainen, J. (1995). The disposition toward critical thinking. *The Journal of General Education*, 44(1), 1-25. <https://www.jstor.org/stable/27797240>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4th ed.). SAGE Publications.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 update (10a ed.)*. Pearson.
- Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains: Disposition, skills, structure training, and metacognitive monitoring. *American Psychologist*, 53(4), 449–455. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.53.4.449>
- Halx, M. D., & Reybold, L. E. (2005). A pedagogy of force: Faculty perspectives of critical thinking capacity in undergraduate students. *The Journal of General Education*, 54(4), 293–315. <https://doi.org/10.1353/jge.2006.0002>
- Jahn, D. (2012). *Kritisches Denken fördern können–Entwicklung eines didaktischen Designs zur Qualifizierung pädagogischer Professionals*. Shaker Verlag.
- Karakaya, F., Çakmak, Z., Caner, Ş. N. ve Yılmaz, M. (2024). Fen bilimleri öğretmenlerinin öğretim programı farkındalıklarının incelenmesi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(1), 104-120. <https://dx.doi.org/10.30855/gjes.2024.10.01.004>

- Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*. Nobel Yayıncılık.
- Kavan, N., & Yıldırım Suna, Z. (2023). Türkçe öğretmenlerinin 2019 Türkçe dersi öğretim programı'na yönelik farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(3), 781-797. <https://doi.org/10.33437/ksusbd.1384034>
- Keçeli, G. (2024). *Ortaöğretim matematik dersi öğretmenlerinin öğretim programı farkındalıkları ve eğitim programına yönelik değerlendirmeleri* (Yayın No. 864497) [Yüksek lisans tezi, Bartın Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Kettler, T. (2016a). A differentiated approach to critical thinking in curriculum design. In Kettler, T. (Ed.), *Modern curriculum for gifted and advanced academic students* (pp. 91-110). Prufrock Press.
- Kettler, T. (2016b). Critical thinking skills among elementary school students: Comparing identified gifted and general education student performance. *Gifted Child Quarterly*, 60(3), 159-172. <https://doi.org/10.1177/0016986214522508>
- Kökdemir, D. Y., & Dönmez, A. T. D. (2003). *Belirsizlik durumlarında karar verme ve problem çözme* (Yayın No. 127649) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Kozikoglu, I. (2019). Investigating critical thinking in prospective teachers: Metacognitive skills, problem solving skills and academic self-efficacy. *Journal of Social Studies Education Research*, 10(2), 111-130. <https://jsse.org/index.php/jsse/article/view/362>
- Kuloğlu, A. (2022). Eğitim programları ve öğretim (EPÖ) alanında lisansüstü öğrenim gören öğretmenlerin farkındalıkları. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 532-544. <https://doi.org/10.33437/ksusbd.1035142>
- Lithoxoidou, A., & Georgiadou, T. (2023). Critical thinking in teacher education: Course design and teaching practicum. *Education Sciences*, 13(8), 837. <https://doi.org/10.3390/educsci13080837>
- Maiorana, V. P. (1992). *Critical thinking across the curriculum: Building the analytical classroom*. ERIC Clearinghouse on Reading and Communication Skills and EDINFO Press.
- Metsäpelto, R. L., Poikkeus, A. M., Heikkilä, M., Husu, J., Laine, A., Lappalainen, K., ... & Suvilehto, P. (2022). A multidimensional adapted process model of teaching. *Educational assessment, evaluation and accountability*, 1-30. <https://doi.org/10.1007/s11092-021-09373-9>
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi (çok değişkenli analizler)*. Kaan Kitabevi.
- Paul, R., & Elder, L. (2006). *Critical thinking: Tools for taking charge of your learning and your life* (2nd ed.). Pearson.
- Pektaş, Ö. (2021). *Öğretmenlerin öğretim programlarına ilişkin farkındalıklarının incelenmesi* (Yayın No. 662811) [Yüksek lisans tezi, Siirt Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Pektaş, Ö., & Pesen, A. (2021). Öğretmenlerin öğretim programlarına ilişkin farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 216-232.
- Thompson, C. (2011). Critical thinking across the curriculum: Process over output. *International Journal of Humanities and Social Science*, 1(9), 1-7. <https://www.ijhssnet.com/journal/index/263>

- Yıldırım Döner, S., & Demir, S. (2024). Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile okuma becerileri arasındaki ilişkiye yönelik görüşleri. *Journal of Language Education and Research*, 10(1), 112-146. <http://dx.doi.org/10.31464/jlere.1450755>
- Yurt, E. (2023). *Sosyal bilimlerde çok değişkenli analizler için pratik bilgiler: SPSS ve AMOS uygulamaları [Practical Insights for Multivariate Analyses in Social Sciences: SPSS and AMOS Applications]*. Ankara: Nobel.
- Yurt, E. (2024). Öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimleri ile öğretim programına bağlılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 152-169. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2024..-1326141>

Geniş Özet

Giriş

Öğretim programları, eğitim sisteminin temel yapı taşlarından biridir ve öğretim sürecinin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesinde merkezi rol oynar. Bu programların etkili bir şekilde uygulanması, büyük ölçüde öğretmenlerin öğretim programı farkındalıklarına bağlıdır. Günümüzün hızla değişen eğitim paradigması, öğretmenlerden yalnızca programın içeriğini takip etmelerini değil aynı zamanda eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirmelerini ve gerektiğinde uyarlamalar yapmalarını da gerektirmektedir.

Öğretim programı farkındalığı; öğretmenlerin programın amaç, içerik, öğretim süreci ve değerlendirme gibi bileşenlerini bilişsel, duyuşsal ve devinimsel düzeyde algılayabilmeleri ve bu farkındalığı sınıf içi uygulamalara yansıtabilmeleri anlamına gelir. Bu farkındalık, öğretmenlerin öğretim süreçlerini etkili şekilde yönetmelerini ve öğrencilerin başarısını artırmalarını sağlar. Eleştirel düşünme ise bireyin düşünme sürecini sorgulayıcı, analitik ve sistematik bir şekilde yürütebilme becerisi ve eğilimidir. Facione'ye (1990) göre eleştirel düşünme, analitiklik, açık fikirlilik, meraklılık, kendine güven, gerçeği arama ve sistematiklik gibi eğilimleri içerir. Bu eğilimler, öğretmenlerin öğretim sürecini sürekli gözden geçirmeleri, yenilikçi yöntemler aramaları ve eğitim politikalarına daha bilinçli yaklaşımları açısından önem taşır.

Bu araştırma, öğretmenlerin öğretim programı farkındalığı ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Alandaki sınırlı sayıda çalışma göz önüne alındığında, bu çalışma öğretmen eğitimi politikalarının geliştirilmesine katkı sunabilecek önemli bilgiler sağlamaktadır.

Yöntem

Araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli ile yürütülmüştür. Bu model, iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bir yaklaşımdır. Çalışma grubunu, 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Bursa il merkezindeki devlet okullarında görev yapan farklı branşlardan 400 öğretmen oluşturmuştur. Öğretmenler kolayda örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir.

Veri toplama araçları olarak, Öğretim Programı Farkındalık Ölçeği (ÖPFÖ) ve Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği'nin Türkçe formu (CCTDI-T) kullanılmıştır. ÖPFÖ, bilişsel, duyuşsal ve devinimsel olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır (Pektaş, 2021). CCTDI-T ise analitiklik, açık fikirlilik, meraklılık, kendine güven, gerçeği arama ve sistematiklik olmak üzere altı boyut içermektedir (Kökdemir, 2003).

Verilerin analizinde betimsel istatistikler, Pearson korelasyon analizi ve çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Veriler SPSS 23.0 programında analiz edilmiştir. Analizlerden önce normallik varsayımları test edilmiş, aykırı değerler çıkarılmış ve ölçeklerin alt boyutlarının çarpıklık-basıklık değerleri ± 2 aralığında olduğu için normal dağılım varsayımı sağlanmıştır.

Bulgular

Araştırmanın ilk bulgularına göre, öğretmenlerin öğretim programı farkındalığı genel olarak yüksek düzeydedir (Ort. = 4.04). Alt boyutlar açısından da devinimsel (4.07), bilişsel (4.01) ve duyuşsal (4.03) farkındalık düzeyleri yüksektir. Bu bulgu, öğretmenlerin programın tüm boyutlarına duyarlı olduğunu göstermektedir.

Eleştirel düşünme eğilimleri de yüksek düzeyde bulunmuştur (Ort. = 4.47). En yüksek ortalamalar analitik düşünme (4.85) ve meraklılık (4.73) boyutlarında görülürken, en düşük ortalama gerçeği arama (3.76) boyutunda elde edilmiştir.

Pearson korelasyon analizine göre, öğretim programı farkındalığı ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir ($r = .38$, $p < .01$). Özellikle analitik düşünme, meraklılık, kendine güven ve sistematiklik alt boyutlarıyla olan ilişkiler anlamlıdır. Kendine güven ile olan ilişki orta düzeyde ($r = .40$) olup, diğerleri düşük düzeydedir.

Regresyon analizine göre, eleştirel düşünme eğilimleri, öğretim programı farkındalığının %20'sini açıklamaktadır. Özellikle kendine güven ($\beta = .285$, $p < .01$) ve gerçeği arama ($\beta = .165$, $p < .05$) öğretim programı farkındalığını anlamlı şekilde yordayan alt boyutlardır. Analitiklik, açık fikirlilik, meraklılık ve sistematiklik ise anlamlı yordayıcı değildir.

Bilişsel farkındalığın yordayıcıları arasında analitik düşünme ve kendine güven anlamlı bulunmuştur. Duyuşsal farkındalık yalnızca kendine güven ile anlamlı ilişki göstermektedir. Devinimsel farkındalığı ise hem kendine güven hem de gerçeği arama boyutları anlamlı şekilde yordamaktadır.

Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonuçları, öğretmenlerin öğretim programı farkındalıklarının ve eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğunu göstermiştir. Bu bulgular, öğretmenlerin programı sadece uygulayan değil, aynı zamanda eleştirel bir bakış açısıyla değerlendiren bireyler olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, daha önceki araştırmalarla da örtüşmektedir (Pektaş & Pesen, 2021; Yurt, 2024).

Özellikle öğretmenlerin kendine güven düzeylerinin öğretim programı farkındalığında belirleyici olması dikkat çekicidir. Eleştirel düşünmeye yönelik yüksek öz-yeterlik algısı, öğretmenlerin programı daha bilinçli şekilde analiz etmelerine ve uygulamalarında yaratıcı çözümler geliştirmelerine imkân tanımaktadır. Gerçeği arama eğilimi ise öğretmenlerin programı yüzeysel değil, daha derinlikli bir şekilde sorgulamalarını sağlamaktadır.

Araştırmanın dikkat çeken bir diğer bulgusu, açık fikirlilik ve meraklılık gibi alt boyutların öğretim programı farkındalığını anlamlı düzeyde yordamamasıdır. Bu durum, bu boyutların genel farkındalık yerine daha çok öğrenme sürecine yönelik kişisel tutumları temsil ettiğini gösterebilir.

Sonuç olarak, öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimlerinin özellikle kendine güven ve gerçeği arama boyutları, öğretim programı farkındalıklarının artmasına önemli katkılar sunmaktadır. Bu doğrultuda, öğretmen eğitim programlarında eleştirel düşünmenin geliştirilmesine özel vurgu yapılmalı ve öğretmenlerin karar verme, sorgulama ve değerlendirme yetkinlikleri güçlendirilmelidir.

Araştırma bulgularına dayanarak geliştirilen öneriler, öğretmen eğitiminin niteliğini artırmaya yönelik çeşitli açılımlar sunmaktadır. İlk olarak, öğretmen yetiştirme programlarında eleştirel düşünme eğilimlerinin gelişimini destekleyecek kuramsal ve uygulamalı içeriklere daha fazla yer verilmelidir. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme boyutlarında özellikle kendine güven, gerçeği arama ve analitiklik becerilerinin geliştirilmesi, öğretim programına yönelik daha bilinçli bir tutum geliştirmelerine katkı sağlayacaktır. Ayrıca, hizmette olan öğretmenler için düzenlenen hizmet içi eğitimlerde eleştirel düşünme temelli uygulamalı çalışmalar yapılmalı ve bu çalışmalar öğretim programı farkındalığını artıracak şekilde yapılandırılmalıdır. Okul yöneticileri ise öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerini aktif olarak kullanabilecekleri mesleki öğrenme toplulukları ve iş birliği ortamları oluşturarak bu süreci destekleyebilir. Son olarak, öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimleri ile öğretim programı farkındalıklarının öğrenci başarısı üzerindeki etkilerini inceleyen yeni araştırmalar yapılmalı; bu kapsamda deneysel ve uzunlamasına çalışmalarla öğretmenlerin bu yeterliklerinin

öğretimsel çıktılara olan katkısı daha derinlemesine analiz edilmelidir. Bu öneriler, hem öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkı sunmakta hem de eğitim sisteminin niteliğini artıracak yapısal iyileştirmelere zemin oluşturmaktadır.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın, Bursa Uludağ Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 11.12.2023 tarihinde E-92662996-044-139945 sayılı kararıyla verilen etik kurul izni bulunmaktadır. Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Birinci Yazar %50, İkinci Yazar %50, oranında katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Determining the Effectiveness of STEM-Based Activities in Science Classes for Individuals with Intellectual Disabilities

Zihin Yetersizliği Olan Bireylere Fen Bilimleri Dersinde Uygulanan STEM Temelli Öğretim Etkinliklerinin Etkililiğinin Belirlenmesi

Havva Aysun KARABULUT

Dr. Öğr. Üyesi ♦ Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü ♦ havvakarabulut@ibu.edu.tr
♦ ORCID: 0000-0001-9119-3626

Kadriye UÇAR

Dr. Öğr. Üyesi ♦ Mersin Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü ♦ kadriye.ucar@mersin.edu.tr ♦ ORCID:
0000-0002-9522-7624

Ahmet Serhat UÇAR

Dr. Öğr. Üyesi ♦ Mersin Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü ♦ asucar@mersin.edu.tr ♦ ORCID: 0000-
0001-5910-8751

Abstract

This study aimed to determine the effectiveness of STEM-based instructional activities in teaching the topic of "light propagation and reflection" to students with mild intellectual disabilities. A single-subject research model was used in this study, specifically the multiple probe design across participants. The participants were three fifth-grade students diagnosed with intellectual disabilities who received supplementary education at a special education and rehabilitation center. The study's findings indicated that the STEM-based instructional activities were effective in teaching the topic of "light propagation and reflection" to students with mild intellectual disabilities. Furthermore, the participants were able to generalize the topics they learned to different individuals and maintained their performance on these topics at 1, 3, and 5 weeks following the completion of instruction. The social validity findings obtained after the STEM-based instructional activities also indicated that the students with mild intellectual disabilities had positive perceptions of the study.

Keywords: Intellectual Disability, STEM, Science Teaching

Özet

Bu araştırmada hafif düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilerin "ışığın yayılması ve yansıması" konusunun ediniminde STEM yaklaşımıyla uygulanan öğretim etkinliklerinin etkililiğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden katılımcılar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcıları, beşinci sınıfa devam eden ve özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde destek eğitim alan zihin yetersizliği tanısı olan üç öğrencidir. Araştırmadan elde edilen bulgular, STEM yaklaşımıyla uygulanan öğretim etkinliklerinin hafif düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilere "ışığın yayılması ve yansıması" konularının öğretiminde etkili olduğunu göstermiştir. Ayrıca katılımcılar edindikleri konuları farklı kişilere genelleymiş ve öğretim tamamlandıktan 1, 3 ve 5 hafta sonra da edindikleri konulara ilişkin performanslarını sürdürmüşlerdir. Ayrıca STEM yaklaşımıyla uygulanan öğretim etkinlikleri sonrasında elde edilen sosyal geçerlik bulguları hafif düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilerin araştırmaya ilişkin görüşlerinin olumlu olduğunu gösterir niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: Fen Öğretimi, STEM, Zihin Yetersizliği

1. Introduction

STEM education is an interdisciplinary approach that combines science, technology, engineering, and mathematics, focusing on solving real-world problems (Metpattarahiran, 2021; Sanders, 2009). This approach aims to equip students with 21st-century skills, such as critical thinking, communication, creativity, and problem-solving (Alici, 2018; Duran & Şendağ, 2012; Jindal et al., 2023; Uğraş, 2019). Besides enhancing students' abilities to cope with various challenges, STEM education equips them with careers in STEM fields (Fajrina et al., 2020; Selisne et al., 2019). It is crucial for teachers to effectively impart knowledge, motivate their students, and support their learning processes (Metpattarahiran, 2021). Unlike traditional education, STEM education teaches students how to apply knowledge and technology to solve real-world problems through an interdisciplinary approach (Dereli, 2021; Metpattarahiran, 2021). In this respect, STEM education offers a holistic approach to preparing students for success in a rapidly evolving and technologically advanced society.

As an interdisciplinary approach, STEM education aims to provide students with a well-rounded education, offering cognitive, social, and economic benefits (Günay & Haliloğlu, 2022; Yıldırım & Altun, 2015; Xie et al., 2015). It focuses on enabling students to use knowledge and technology in problem-solving (Irak, 2019) and contributes to the development of 21st-century skills (critical thinking, communication, teamwork, and creativity) (Ekici, 2022). However, there are specific challenges in implementing STEM education. These challenges can be categorized as limitations in educational resources, lack of academic support, biases, discrimination, and knowledge gaps (Le et al., 2024). In their study, Toker-Gökçe and Yıldırım (2019) noted that teachers face difficulties in developing assessment tools suited to students' skill levels, integrating mathematics with other disciplines, and managing time effectively, which are obstacles encountered in STEM education. Teachers need to make innovative changes in their professional practices and overcome the challenges they face while implementing STEM education (Sukarman & Retnawati, 2022). In conclusion, although STEM education aims to provide various benefits to students, the challenges encountered in practice present limitations to its widespread adoption.

STEM education is of great importance for individuals with intellectual disabilities. In terms of cognitive development and inclusivity. However, specific challenges and obstacles are encountered in practice (Das & Pal, 2024; Davis, 2014; Kolne & Lindsay, 2020; So, Li, & He, 2019). Issues in cognitive processes and inequalities in educational opportunities make access to STEM education difficult for individuals with intellectual disabilities (Das & Pal, 2024). Therefore, teachers must adapt the content, products, and methods of STEM activities according to the interests, abilities, and differences of students with intellectual disabilities (Ayverdi & Avci, 2023). It is stated that STEM education contributes to students' cognitive development by enhancing spatial visualization skills (Doğan, 2020). Innovative approaches such as STEM have also been shown to improve the quality of daily life for students with special needs (So et al., 2021). Considering these benefits, it is deemed essential to implement STEM education for individuals with intellectual disabilities as well (Bülbül & Sözbilir, 2017). When designing and implementing STEM education for students with intellectual disabilities, equal access to research opportunities should be ensured, and students' individual differences should be considered (Tosun, 2019). According to Bülbül & Sözbilir (2017) and Hwang & Taylor (2016), teachers must know their students well and design activities accordingly.

STEM activities provide cognitive benefits for individuals with intellectual disabilities, support the integration of assistive technologies, and can create positive social and emotional impacts (Gupta, 2019; Igier & Pennequin, 2020; Mahmood et al., 2024; Xie et al., 2020; Zgonec & Bogataj, 2022). Effective use of assistive technologies in the educational processes of students with special needs

enhances their quality of life by enabling broader participation at home, school, and community settings (Kaya et al., 2024; Michaels & McDermott, 2003). Assistive technologies can improve the overall quality of life for individuals with intellectual disabilities by providing support in cognitive, communication, and motor skills (Gupta, 2019). Through inquiry, engineering, and technology, STEM education increases cognitive, affective, and behavioral engagement for students with mild intellectual disabilities (So et al., 2022). STEM education designed to meet the needs of individuals with intellectual disabilities can positively impact their social and emotional development (Igier & Pennequin, 2020). It has been found that the socio-emotional environment significantly affects the performance of adults with intellectual disabilities in cognitive tasks, emphasizing the importance of considering social and emotional factors in STEM education for these individuals (Igier & Pennequin, 2020). In conclusion, based on this information, it can be said that STEM activities can be beneficial in supporting cognitive processes for individuals with intellectual disabilities and contribute positively to their social and emotional development.

STEM activities in science lessons for students with intellectual disabilities are essential in supporting these students' cognitive and social skills (Kolne & Lindsay, 2020; Green, 2014). Using concrete materials in STEM activities, allowing students to practice and produce their products, can enable individuals with intellectual disabilities to understand abstract concepts and develop a positive attitude towards the course (Das & Pal, 2024; So et al., 2022).

When we look at the national and international literature, we can observe that while there are many studies (Ayverdi, 2018; Barış & Ecevit, 2019; Biçer, 2019; Ceylan et al., 2018; Kanlı & Özyaprak, 2015; Özçelik & Akgündüz, 2017 Tofel-Grehl et al., 2018) on the use of STEM activities with individuals who have special abilities, there are a limited number of studies on the use of STEM activities specifically with individuals who have intellectual disabilities (Ayverdi & Avcu, 2023; Balçın & Yıldırım, 2021; So et al., 2019; So et al., 2022; Tosun, 2019). When the findings of these studies are examined, it is observed that the STEM education approach can be beneficial in creating enriched learning environments. Given these benefits, it is thought that further research should be conducted on using the STEM approach in science courses for students with intellectual disabilities. Considering all these, this study is expected to contribute to the literature on using STEM activities in science lessons for students with intellectual disabilities and to guide teachers in adopting more innovative approaches in their classroom practices. The aim of this study is to determine whether the teaching activities implemented with the STEM approach are effective in the acquisition of the topic of light propagation and reflection in science lessons for students with mild intellectual disabilities. In line with this aim, the following questions were sought:

1. Are the teaching activities implemented with the STEM approach effective in the acquisition of the topic of light propagation and reflection in science lessons for students with mild intellectual disabilities?
2. Does the effectiveness of the STEM approach intervention on the topic of light propagation and reflection in science lessons for students with mild intellectual disabilities continue 1, 3, and 5 weeks after the intervention has ended?
3. Are students with mild intellectual disabilities able to generalize the skills they have gained through the STEM approach to teaching activities to other settings and individuals?
4. What are the views of students with mild intellectual disabilities regarding the STEM approach teaching activities?

2. Method

2.1. Experimental Design

In this study, which aims to determine the effectiveness of STEM-based instructional activities implemented for individuals with intellectual disabilities on the topic of "Light Propagation and Reflection," the multiple probe design across participants, one of the single-subject research models, was used. In this design, the effectiveness of an independent variable- in other words, the impact of an instructional or behaviour change programme- is examined on three different participants (Tekiniftar, 2012). Before starting instruction, baseline data were collected simultaneously from all participants. Once a stable baseline was established, instruction began with the first participant. After the first participant met the criterion for the target behavior, a probe session was initiated for all participants. Upon achieving stable data again, an instructional session was conducted with the second participant. When the second participant also met the criterion, another full probe session was held with all participants. After stable data were obtained, the instruction proceeded with the third participant. When this participant reached the criterion, a final full probe session was held with all participants, and the intervention was concluded. Additionally, follow-up data were collected at 1, 3, and 5 weeks after the intervention had ended.

2.2. Independent Variable

The study's independent variable is the STEM approach integrated with the 5E instructional model used in the science course. In the study, lesson plans were prepared and implemented based on the 5E model using the STEM approach and were adapted to the characteristics of students with intellectual disabilities, in accordance with the 5th Grade science curriculum on the topic of "light propagation and reflection". In addition, the students who participated in the implementation had not previously received instruction on the topic of "light propagation and reflection."

2.3. Dependent Variable and Response Measurement

The study's dependent variable is the level of acquisition of the topic "light propagation and reflection" targeted for the participants in the science course. The participants' performance levels on the targeted topic were collected using a data recording form of 10 questions. (+) was put on the data recording form for the participants' correct responses, (-) was put on the data recording form for the participants' incorrect responses or lack of response, and the percentage of correct answers was calculated. In this study, the learning criterion for the participants to acquire the targeted topic "light propagation and reflection" as the dependent variable was set at 90%.

2.4. Participants

The participants of this study consist of the practitioner, students, and observers. Three students participated in the study, all of whom were diagnosed with intellectual disabilities. They were enrolled in a 5th-grade inclusive general education classroom and were aged 11, 11, and 10, respectively. Specific prerequisite criteria were used to select the students. These prerequisites included (a) receiving education in an inclusive setting, (b) having a formal diagnosis of intellectual disability, (c) having basic literacy skills, (d) demonstrating reading comprehension abilities, (e) the ability to attend to both auditory and visual stimuli, and (f) the ability to perform addition and subtraction with two-digit numbers.

In order to identify three students with these prerequisite skills, interviews were first conducted with the science teachers working with the students in the general education classroom, as well as with teachers at the rehabilitation center. The researcher also conducted classroom observations to identify suitable students within the institution where the study was conducted. The combination of observations and interviews confirmed that the selected students met the required criteria. Additionally, the necessary parental consent was obtained for the student's participation in the study. Based on the interviews with their teachers, it was determined that the students needed to gain prior knowledge of light propagation and reflection. The demographic characteristics of the participants are presented in Table 1.

Table 1. *Demographic Characteristics of the Participants*

Participant	Gender	Age	Class	Type of disability
Ayşe	Female	11	5	Mild intellectual disability
Emre	Male	11	5	Mild intellectual disability
Can	Male	10	5	Mild intellectual disability

All of the implementations and generalization sessions of the study were conducted by the first researcher. Implementation fidelity and inter-observer reliability data were collected by two special education specialists who had completed their master's degrees and were continuing their doctoral studies in special education.

2.5. Settings and Materials

This study was conducted in a special education and rehabilitation centre in Mersin province in Türkiye for students who received supportive education services. All sessions related to the probe, implementation, follow-up and generalization sessions with the participants were conducted one-on-one in the individual education classroom of the rehabilitation centre where the students received education. The classroom had a study desk, two chairs, a smart board, and a storage cabinet. Before implementation, the classroom's temperature, lighting, and cleanliness conditions were adjusted to be suitable for instruction. The tools used in the study included data collection forms, a pen, paper, and a camera. A "Light Propagation and Reflection Data Recording Form" consisting of 10 questions was prepared to assess the performance level of the target concept of light propagation and reflection intended to be taught to the student. In creating data collection forms, expert opinions were obtained from one person who had completed their Ph.D. in science education and two who had completed their Ph.D. in special education.

2.6. General Procedure

The implementation process included baseline, intervention, follow-up, and generalization sessions. All experimental sessions were conducted at the special education and rehabilitation center. Possible responses were categorized into three groups during the baseline, follow-up, and generalization sessions. For the dependent variable in these sessions, it was anticipated that the participant children could provide 1) a correct response, 2) an incorrect response, and 3) no response.

In cases of no response, this was evaluated as an incorrect response across all study sessions. The possible responses of the participants were recorded in the "Baseline, Follow-up, and Generalization Session Data Collection Form for the Topic of Light Propagation and Reflection" prepared for the targets.

2.6.1. Probe Sessions (Baseline, Full Probe and Daily Probe Sessions)

The probe sessions of the study consisted of full probe and daily probe sessions. The first full probe session was conducted to obtain baseline data. These sessions were continued until stable data were obtained from each participant for at least three consecutive sessions. The other full probe sessions were held simultaneously for all participants immediately after the criterion was met in the teaching sessions. Daily probe sessions were held immediately after the teaching sessions in order to determine the performance levels of the participants on the subject of "light propagation and reflection". These sessions were also conducted following the same steps as the full probe sessions.

In the evaluation tool consisting of 10 questions, a (+) sign was placed on the data collection form for the correct answers of the participants, and a (-) sign was placed for incorrect answers or questions left blank. No prompts or reinforcements were provided to the students during the probe sessions.

2.6.2. Instructional Sessions

In the instruction sessions of the study, lesson plans were implemented using the STEM approach. A total of ten STEM lesson plans were prepared for the implementation. The stages of the lesson plans designed with the STEM approach were developed and implemented based on the 5E model, which is recommended and widely used in STEM education. Accordingly, the instruction was planned to include the following stages: a) Engage, b) Explore, c) Explain, d) Elaborate, and e) Evaluate. In the Engage stage, questions are asked to capture students' attention on the topic. In the Explore stage, students are asked inquiry-based questions and encouraged to share their thoughts. The Explain stage is the teacher-led stage, where concepts related to the topic are clarified. In the Elaborate stage, students are encouraged to apply the knowledge and skills they have acquired to new scenarios. The evaluation stage is where students' performance is assessed. In this study, adaptations were made to the 5E model for individuals with intellectual disabilities, including reinforcements, prompts, and error corrections.

Before starting the stages of the 5E model, the practitioner prepared the materials and arranged the area where the instruction would occur. The practitioner informed the students about the topic to be studied. To capture the student's attention and motivate them, the practitioner said, "I see you are ready. Shall we start if you are ready?" and reinforced the student's behavior with, "Great, then let us start!" when the student responded, "Yes, I am ready."

Engage: Before starting the lesson, questions related to the topic are asked to check the participant's readiness and prior knowledge, and picture cards displaying images of light from a flashlight, a lighthouse, and a car's headlights are shown to capture the participant's interest in the topic. This draws the student's attention to the lesson. The participant is asked how the light from the flashlight, lighthouse, and car headlights appears, and at this stage, the participant is expected to think and approach the answer but has yet to give a correct response. The aim is to uncover the participant's prior knowledge. Picture cards showing images of reflections on still and wavy water are presented. The participant is asked what might cause the difference between the two images. The participant is then asked to explain a smooth and rough surface and provide examples. At this stage, the participant

is encouraged to think and approach the answer, but a correct response is yet to be expected, as the aim is to reveal the participant's prior knowledge.

Explore: The student is provided with a flashlight and instructed to observe how light disperses on an A4 sheet of paper positioned in front of them, then asked to sketch their observations. The student is asked to hold the cardboard upright and place an A4 sheet in front. When the laser is pointed at all three items, the student is asked to observe the light's path and draw it on the provided paper. The participant is given various-shaped tubes and an empty paper towel roll. A candle is placed at the end of each tube or roll, and the participant is asked to indicate whether they can see the light through each tube and describe the path the light follows. The participant is expected to draw their observations. If needed, the researcher provides feedback on the drawings. The researcher gives the student a mirror, a piece of cardboard with smoothly applied aluminum foil, and another with wrinkled aluminum foil. The participants were asked which one they saw themselves in most clearly. The participant was then asked about the path the light takes on the mirror, smooth aluminum, and wrinkled aluminum and why the light follows a different path. Examples of the activities carried out by the students are given in Figure 1.

Figure 1. Some selected photos from STEM activities



Explain: Drawings are made for the participant to illustrate how light propagates and how rays emitted from a light source are represented, with necessary explanations provided. Reflection is explained, noting that clear images are formed on smooth and shiny surfaces due to regular reflection. In contrast, diffuse reflection could make images on rough and matte surfaces more transparent. Concepts such as incident ray, reflected ray, regular reflection, and diffuse reflection are introduced. Explanations are also given on drawing rays reflected from various surfaces and calculating the angles of incidence and reflection. This stage includes presenting the topic through slides, drawing on the board, and watching relevant videos.

Elaborate: The participant is informed about a planned evening camp in a garden without electricity. Considering the topics discussed in the previous stage, they are asked to design a way to illuminate this camp area. The participant is asked to sketch their design. After completing the sketches on paper, they move to the construction stage and use the materials before them to create the design. The participant presents information about their product and discusses it with the researcher. During this stage, the practitioner provided prompts as needed to support the participant.

Figure 2. Example of Student Campsite Design Product

Evaluate: Evaluation is taken from the participant. At the end of each instruction, questions such as “How do light rays propagate? What is a light ray? What are natural light sources? What are artificial light sources? What is the reflection of light? What is a uniform reflection? What is diffuse reflection? How many degrees is the angle of incidence in the figure given below? A ray of light is sent to a plane mirror at an angle of incidence of 40° and the ray is reflected as shown in the figure. What is the angle between the reflected ray and the mirror? Draw a light ray with an angle of incidence of 45 and an angle of reflection of 45. etc.” were asked and recorded on the data recording form.

2.6.3. Follow-Up and Generalization Sessions

Follow-up sessions were conducted in the same setting as the instruction sessions 1, 3, and 5 weeks after the instruction was completed to determine whether the skills acquired by the students during the instruction were retained. These follow-up sessions were organized in the same manner as the baseline sessions.

Generalization sessions were conducted as pre- and post-tests in a different setting and with a different practitioner from the one who conducted the instruction once the criterion for the target behavior had been met. The data obtained from the generalization sessions were recorded in the generalization data recording form.

2.7. Reliability

Inter-observer and treatment reliability data were collected for at least 30% of all sessions in each phase for all participants, covering both the dependent and independent variables. The reliability data were collected by a research assistant with a master's degree in special education. Inter-observer reliability data were calculated and analyzed using the formula $(\text{Agreement} / [\text{Agreement} + \text{Disagreement}] \times 100)$ (Erbaş, 2012). The inter-observer reliability data are presented in Table 2.

Table 2. Inter-Observer Reliability Findings

Participant	Baseline	Intervention	Probes	Follow Up	Generalization	Overall
Ayşe	100%	88,88%	92,59%	100%	100%	96,29%
Emre	100%	92,59%	96,29%	100%	100%	97,77%
Can	100%	85,18%	88,88%	100%	100%	94,81%

Treatment fidelity aims to determine the degree to which the independent variable is implemented correctly throughout the study. Implementation reliability was calculated using the

formula specified by Kırcaali-İftar & Tekin-İftar (1997) ($[\text{Realised Practitioner Behaviour} / \text{Targeted Practitioner Behaviour}] \times 100$). The treatment fidelity data are presented in Table 3.

Table 3. *Implementation Reliability Findings*

Participant	Baseline	Intervention	Probes	Follow Up	Generalization	Overall
Ayşe	100%	88,88%	92,59%	100%	100%	96,29%
Emre	100%	96,29%	85,18%	100%	100%	96,29%
Can	100%	92,59%	100%	100%	100%	95,51%

2.8. Social Validity

Social validity data were collected from the students participating in the study regarding the methods used and the skills taught. Interviews were conducted with students using five closed-ended questions prepared about the study, and their opinions were obtained. During the interview, the students were asked questions about whether the subject of the study was important, whether it contributed to them, whether they enjoyed the study, whether they were satisfied with the Stem activities, and whether their opinions were positive or negative about participating in the activity. The collected social validity data were analyzed through descriptive analysis.

2.9. Data Analysis

In the study, the effectiveness data were analyzed graphically. In the graphic, the horizontal axis represents the number of sessions and the vertical axis represents the percentage of correct responses. The data obtained from the social validity form in the study were analyzed using the descriptive analysis technique.

2.10. Ethical Precautions

In order to adhere to ethical guidelines, the parents of participants were informed about the study, and written consent was obtained to confirm their voluntary involvement. Real names of participants were not used; code names were assigned instead. In photographs used in the study, students' faces were not shown. The research was conducted by obtaining ethics committee permission from Bolu Abant İzzet Baysal University Human Research Ethics Committee in Social Sciences with the decision numbered 2023/04 dated 07.05.2023.

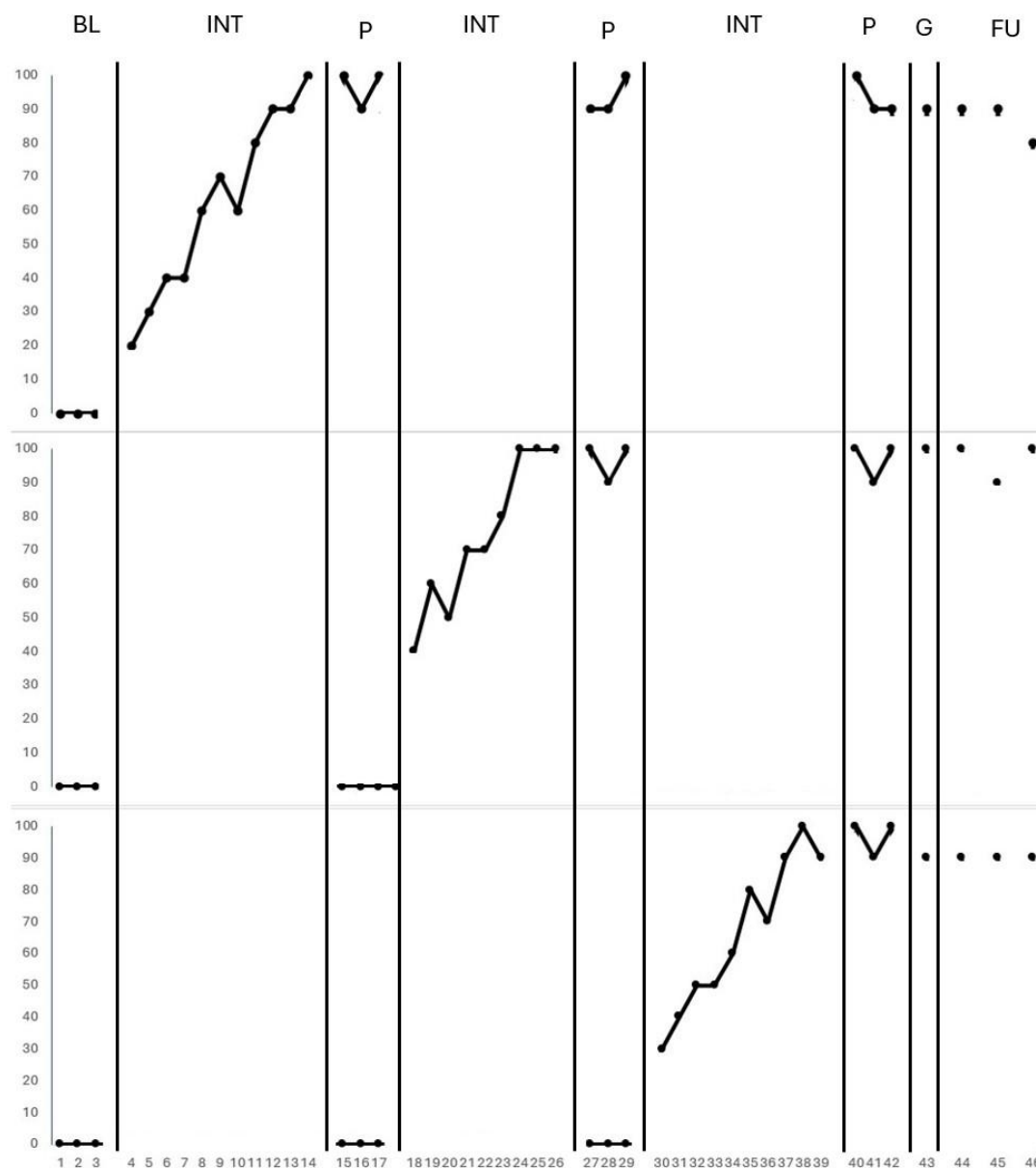
3. Findings

The findings related to the study's effectiveness, generalization, and social validity data are presented in order.

3.1. Effectiveness Findings

The data on the effectiveness of the teaching activities implemented with the STEM approach for Ayşe, Emre, and Can in acquiring the topic of light propagation and reflection are shown in Figure 1. The graph's horizontal axis represents the number of sessions, while the vertical axis represents the percentage of correct responses by the participants in daily probe sessions. Figure 3 presents the graph showing the correct responses for each participant in the baseline, intervention, full probe, generalization, and follow-up sessions.

Figure 3. Response Percentages Related to the Effectiveness of STEM-Based Teaching Activities on the Topic of Light Propagation and Reflection for Ayşe, Emre, and Can. Baseline (BL), Intervention (INT), Generalization (G), Probes (P), Follow Up (FU)



3.1.1. Findings on the Effectiveness of STEM-Based Teaching Activities for Ayşe on the Topic of Light Propagation and Reflection

Eleven instructional sessions were conducted with Ayşe, the first participant in the study. Figure 3 shows that Ayşe's percentage of correct responses in the baseline sessions conducted before instruction on light propagation and reflection was 0% across three sessions. During the STEM-based instructional sessions, Ayşe's average correct response rate was 61.8% (range: 20% - 100%). The instructional sessions were concluded after demonstrating a performance accuracy of 90% or higher across three consecutive sessions. The average accuracy for Ayşe's stable responses in the last three sessions was 93%. In the full probe sessions conducted after the instructional sessions concluded, Ayşe's accuracy ranged from a minimum of 90% to a maximum of 100%. In the follow-up sessions conducted 1, 3, and 5 weeks after the conclusion of STEM-based instructional activities on light

propagation and reflection, Ayşe achieved accuracy levels of 90%, 90%, and 80%, respectively. The findings indicate that the skills Ayşe acquired on light propagation and reflection through STEM-based instructional activities were retained after the instruction.

3.1.2. Findings on the Effectiveness of STEM-Based Teaching Activities for Emre on the Topic of Light Propagation and Reflection

Nine instructional sessions were conducted with Emre, the second participant in the study. Figure 3 shows that Emre's percentage of correct responses in the baseline sessions conducted before instruction on light propagation and reflection was also 0% across three sessions. During the instructional session, Emre's average correct response rate was 74.4% (range: 40% - 100%). Instructional sessions were terminated after Emre achieved a 90% or higher performance accuracy across three consecutive sessions. The average of Emre's stable responses in the last three sessions was 100%. In the full probe sessions conducted after the instructional sessions, Emre's accuracy ranged from a minimum of 90% to a maximum of 100%. In the follow-up sessions conducted 1, 3, and 5 weeks after the conclusion of STEM-based instructional activities on light propagation and reflection, Emre achieved accuracy levels of 100%, 90%, and 100%, respectively. These findings indicate that Emre acquired light propagation and reflection skills through STEM-based instructional activities, which were also retained after the instruction had concluded.

3.1.3. Findings on the Effectiveness of STEM-Based Teaching Activities for Can on the Topic of Light Propagation and Reflection

Ten instructional sessions were conducted with Can, the third participant in the study. Figure 3 shows that Can's percentage of correct responses in the baseline sessions conducted before instruction on light propagation and reflection was 0% across three sessions. During the instructional session, Can's average correct response rate was 66% (range: 30% - 100%). Instructional sessions were concluded after Can demonstrated 90% or higher performance accuracy across three consecutive sessions. The average of Can's stable responses in the last three sessions was 93.3%. In the full probe sessions conducted after the instructional sessions concluded, Can's accuracy ranged from a minimum of 90% to a maximum of 100%. The follow-up sessions conducted 1, 3, and 5 weeks after the conclusion of STEM-based instructional activities on light propagation and reflection Can achieve accuracy levels of 100%, 90%, and 90%, respectively. These findings indicate that the skills Can acquired on light propagation and reflection through STEM-based instructional activities were retained after the instruction had concluded.

3.1.4. Generalization Findings

The findings related to the ability of Ayşe, Emre, and Can to generalize the skills they acquired on light propagation and reflection to different individuals and settings are presented in Figure 3. After the final full probe sessions, each of the three participants was expected to demonstrate the skills they had acquired on light propagation and reflection with a different individual and in a different environment. After the instruction, Ayşe performed 90%, Emre 100% and Can 90% in generalization sessions conducted in different settings and with different individuals. Figure 1 shows that the STEM-based teaching activities enabled the participants to generalize their acquired skills on light propagation and reflection to different settings and individuals.

3.2. Social Validity Findings

Social validity data were gathered based on interviews with the three students participating in the study. All students expressed that the topic studied was essential and that they enjoyed the activities. All participants indicated they were satisfied learning about light propagation and reflection through STEM activities. Finally, the students expressed positive views regarding participating in the STEM-based instructional activities.

4. Conclusion, Discussion and Recommendations

The purpose of this study was to determine whether STEM-based instructional activities are effective in helping individuals with intellectual disabilities acquire, retain, and generalize the topic of "light propagation and reflection" in the context of a science course, as well as to explore the views of the participating individuals with intellectual disabilities. The findings indicate that STEM activities were effective in supporting the acquisition, maintenance, and generalization of the topic of "light propagation and reflection" for individuals with intellectual disabilities. The social validity results revealed that all students participating in the study held positive perceptions of the study. This section discusses the conclusions derived from the findings, compares the results with those reported in the existing literature, addresses the limitations encountered during the study, and provides recommendations for future research based on the overall process.

When examining the findings related to the study's first aim, it was determined that the use of STEM-based instructional activities enhanced all three participants' acquisition of the targeted science concept, "light propagation and reflection," among students with intellectual disabilities. The baseline data indicated an acquisition level of 0%, which increased to between 90% and 100% by the end of instruction. These findings suggest that STEM activities were effective in helping individuals with mild intellectual disabilities acquire science topics. The effectiveness findings of this study align with previous research indicating that STEM activities are effective in teaching science topics to individuals with special needs (Ayverdi, 2018; Barış & Ecevit, 2019; Biçer, 2019; Karasu, 2019; Özçelik & Akgündüz, 2017; Tosun, 2019; Tofel-Grehl et al., 2018; Wei et al., 2017).

Biçer (2019) found that using the STEM approach enhanced the academic achievement of students with learning difficulties in the topic of electrical circuits. Similarly, Tosun (2019) concluded that adapting STEM activities through simplification and creating enriched learning environments was effective in teaching scientific concepts to students with mild intellectual disabilities. Karasu (2019) found that teaching the topic of sensory organs using the 5E method was effective for students with mild intellectual disabilities in special education classes. In a study evaluating the STEM skills of students with special needs, Balçın and Yıldırım (2021) found that students were able to apply their science knowledge to the materials they created but struggled to relate their work to mathematics, technology, and engineering. Wei et al. (2017) identified that STEM education increased the academic success of individuals with autism spectrum disorder. Barış and Ecevit (2019) found that STEM activities helped gifted students develop positive attitudes toward science and acquire scientific process skills. Tofel-Grehl et al. (2018) found that STEM education created opportunities for deep learning among gifted students. In a similar vein, Ayverdi (2018) concluded that STEM education supported the development of scientific process skills in gifted students, and Özçelik and Akgündüz (2017) discovered that STEM education helped gifted students acquire 21st-century skills like creativity, critical thinking, teamwork, and communication, along with advancements in science and math.

The literature indicates that STEM activities have positive outcomes for individuals with special needs; however, more studies in this area need to be conducted. In this respect, the STEM activities prepared within the scope of this study contribute to expanding the relevant literature. According to Tofel-Grehl et al. (2018), implementing the STEM approach increases class participation levels for typically developing students and students with special needs. Researchers suggest that educators and special education specialists working with children with special needs should be encouraged and supported with in-service training to design STEM activities tailored to these individuals' interests, needs, and abilities (Brenneman et al., 2019; Jamil et al., 2018). Wells and Kommers (2022) emphasized that individuals with special needs often lack adequate access to STEM education. Based on the findings of this study and other research, it is recommended that STEM activities for individuals with special needs be increased in both international and national literature.

When examining the retention findings of the study, it was found that STEM activities were effective in helping individuals with intellectual disabilities maintain their acquired skills after the intervention had concluded. All individuals with intellectual disabilities retained their performance levels at 1, 3, and 5 weeks following the end of instruction. This study's retention findings are similar to those of Biçer (2019), who found that students with learning difficulties retained knowledge of electrical circuit components when instructed through the STEM approach.

Generalization data were collected from participants in the study. Pre-test and post-test generalization assessments were conducted during sessions held with individuals with intellectual disabilities. In these sessions, the children were expected to generalize the science topics they had learned to different settings and individuals. During the generalization sessions, the children performed at a level that met the predetermined criteria for the targeted science topics. It is well-known that individuals with disabilities often face challenges in generalizing skills from one situation to another (Steere et al., 1989). Therefore, this study emphasizes the importance of generalization and includes generalization data to address the specific challenges faced by students with special needs. Unlike some previous studies that did not incorporate generalization sessions (Biçer, 2019), this study provides a meaningful contribution to the literature by emphasizing and documenting generalization outcomes.

Social validity data were collected from participants with intellectual disabilities following the intervention. An examination of the social validity data collected showed that participants generally held positive views. This finding aligns with other quantitative studies that measure the interests and attitudes of students with special needs toward STEM when instructed through STEM activities. Tosun (2019) concluded that simplified STEM education in science courses for students with mild intellectual disabilities increased their interest and shifted their attitudes from negative to positive. Kışoğlu et al. (2024) found that science activities using the 5E model effectively increased motivation in students with mild intellectual disabilities. Özçelik and Akgündüz (2018) found that STEM activities designed for gifted students made lessons more enjoyable. Similarly, Ceylan et al. (2018) concluded that gifted students held positive attitudes toward STEM education. Based on these studies and findings, as well as the positive attitudes of students with special needs toward STEM and the effectiveness of STEM education, it is essential to expand access to STEM education for these students, as it would contribute significantly to both national and international literature. In light of the study's limitations, it should be noted that while the literature recommends collecting data for at least five sessions during the baseline phase, only three baseline sessions were conducted in this study. This decision was made to prevent students with mild intellectual disabilities from becoming bored or losing motivation.

This study demonstrated that STEM-based instructional activities were effective in supporting students with intellectual disabilities in acquiring science topics. In a similar vein, future research could explore the use of STEM activities across different subject areas and with diverse disability groups. Additionally, STEM-based approaches have increasingly been recognized for their effectiveness in special education. Therefore, future studies may focus on designing professional development programs aimed at equipping teachers of students with special needs with the necessary skills to implement STEM-based instruction. Furthermore, it can be suggested that the activities presented in the study can guide teachers who want to incorporate STEM activities into their classroom practices.

References

- Alıcı, M. (2018). *Probleme dayalı öğrenme ortamında STEM eğitiminin tutum, kariyer algı ve meslek ilgisine etkisi ve öğrenci görüşleri* [Yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Asghar, A., Sladeczek, I. E., Mercier, J. & Beaudoin, E. (2017). Learning in Science, Technology, Engineering, and Mathematics: Supporting Students with Learning Disabilities. *Canadian Psychology*, 58(3), 238-249. <https://doi.org/10.1037/cap0000111>
- Ayverdi, L. (2018). *Özel yetenekli öğrencilerin fen eğitiminde teknoloji, mühendislik ve matematiğin kullanımı: FeTeMM yaklaşımı* [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ayverdi, L. ve Avcu, Y. E. (2023). Design and implementation of a STEM activity for the education of students with mild intellectual disabilities. *İnformal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 8(2), 134-158.
- Balçın, M. D. ve Yıldırım, M. (2021). Kaynaştırma öğrencilerinin fen bilimleri dersi STEM çalışmalarının değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 22(2), 307-341. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.660695>
- Barış, N. ve Ecevit, T. (2019). Özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde STEM uygulamaları. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 13(1), 217-233. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.529898>
- Bıçer, A. (2019). *STEM yaklaşımına dayalı elektrik devre elemanları konusu öğretiminin 5. sınıf özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin akademik başarılarına ve kalıcılığına etkisi* [Yüksek lisans tezi, Aksaray Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Brenneman, K., Lange, A. & Nayfeld, I. (2019). Integrating STEM into preschool education; designing a professional development model in diverse settings. *Early Childhood Education Journal*, 47(1), 15-28. <https://doi.org/10.1007/s10643-018-0912-z>
- Bülbül, M. Ş. & Sözbilir, M. (2017). Engelsiz STEM Eğitimi. S. Çepni (Ed.), *Kuramdan Uygulamaya STEM+E+A Eğitimi* (s. 511-537). Pegem Akademi.
- Ceylan, Ö., Ermiş, G. ve Yıldız, G. (Kasım, 2018). Özel Yetenekli Öğrencilerin Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik (STEM) Eğitimine Yönelik Tutumları. [Bildiri sunumu]. International Conference on Gifted and Talented Education-IGATE'18', Malatya, Türkiye.
- Das, B. & Pal, J. (2024, February). Exploring the Challenges and Opportunities of Making STEM More Accessible to Specially-Abled Persons Using Assistive Technology. [Paper presentation]. In NIELIT's International Conference on Communication, Electronics and Digital Technologies. Singapore.

- Davis, K. E. B. (2014). The need for STEM education in special education curriculum and instruction. *STEM Education: Strategies for teaching learners with special needs*, 1–20.
- Dereli, E. (2021). *Robotik kodlama, STEM ve teknoloji eğitiminin teknolojik liderlik açısından orta kademedeki öğrenciler üzerinde etkileri: Muş ili örneği* [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Doğan, M. (2020). *STEM yaklaşımıyla hazırlanan etkinliklerin okul öncesi dönemdeki çocukların matematiksel kavram gelişimine etkisi* [Yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Duran, M. ve Sendag, S. (2012). A Preliminary investigation into critical thinking skills of urban high school students: Role of an IT/STEM Program. *Creative Education*, 3(2), 241-250. <http://dx.doi.org/10.4236/ce.2012.32038>
- Ekici, F. (2022). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının stem farkındalıkları, stem görüşleri ve stem odaklı argümantasyon becerilerinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Erbaş, D. (2012). Güvenirlik, E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek denekli araştırmalar içinde* (ss. 109–128). Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Fajrina, S., Lufri, L. & Ahda, Y. (2020). Science, technology, engineering, and mathematics (STEM) as a learning approach to improve 21st century skills: a review. *International Journal of Online & Biomedical Engineering*, 16(7), 95-104.
- Green, S. L. (2014). *STEM education: Strategies for teaching learners with special needs*. Nova Science Publishers, Incorporated.
- Gupta, S. K. (2016). Use of assistive technology to empower persons with intellectual disabilities. In *Handbook of Research on Diagnosing, Treating, and Managing Intellectual Disabilities* (pp. 331–345). IGI Global.
- Günay, A., & Haliloğlu, E. Y. (2023). The importance of stem fields in higher education in a post-pandemic world. In *Advancing stem education and innovation in a time of distance learning* (pp. 253-264). IGI Global.
- Igier, S. & Pennequin, V. (2021). Links of socio-emotional context on performance in categorization task of adults with moderate to severe intellectual disabilities. *Advances in Mental Health and Intellectual Disabilities*, 15(2/3), 55-65. <https://doi.org/10.1108/AMHID-10-2020-0026>
- Irak, M. (2019). *5. sınıf fen bilimleri dersi ışığın yayılması ünitesine yönelik STEM uygulamalarının akademik başarı ve STEM'e karşı tutum üzerine etkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Jamil, F. M., Linder, S. M. & Stegelin, D.A. (2018). Early childhood teacher beliefs about STEAM education after a professional development conference. *Early Childhood Education Journal*, 46, 409–417. <https://doi.org/10.1007/s10643-017-0875-5>
- Jindal, P., Singh, A. & Aggarwal, R. (2023). *STEM: A multi-disciplinary approach to integrate pedagogies, inculcate innovations and connections*. Nova Science Publishers
- Kanlı, E., & Özyaprak, M. (2015). Stem education for gifted and talented students in Turkey. *Journal of Gifted Education Research*, 3(2), 1-10.

- Karasu, S. (2019). *Özel eğitim öğrencilerine fen bilimleri dersinde duyu organları konusunun 5E yöntemi ile sunulmasının etkililiği* [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kaya, F., Kasap, C., Karabulut, H. A., & Uçar, A. S. (2024). Özel eğitim öğretmenlerinin yardımcı teknoloji kullanmaya ilişkin deneyimleri. *Yaşadıkça Eğitim*, 38(2), 354-371. <https://doi.org/10.33308/26674874.2024382618>
- Kırcaali-İftar, G., & Tekin, E. (1997). *Tek denekli araştırma yöntemleri*. Türk Psikologlar Derneği.
- Kışoğlu, M., Yalçın, G. ve Doğru, A. (2024). Hafif zihinsel yetersizliği olan öğrencilere fen etkinliği örneği: Deprem. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 12(1), 78-98. <https://doi.org/10.56423/fbod.1410881>
- Kolne, K. & Lindsay, S. (2020). A systematic review of programs and interventions for increasing the interest and participation of children and youth with disabilities in STEM education or careers. *Journal of Occupational Science*, 27(4), 525–546. <https://doi.org/10.1080/14427591.2019.1692692>
- Le, V. N. P., Nguyen, L. T. & Tran, T. A. (2024). *Barriers to students' access to stem education in the education system in Vietnam*. 9th International STEM Education Conference. <https://doi.org/10.1109/iSTEM-Ed62750.2024.10663144>
- Mahmood, P., Ruffing, J., Ilozumba, O. & Ebuenyi, I. D. (2024). Bridging the gap: challenges and opportunities of assistive technology loan library systems for individuals with intellectual disabilities in the United States. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 1–10. <https://doi.org/10.1080/17483107.2024.2400997>
- Metpattarahiran, C. (2021). STEM education for developing undergraduates' 21st century skills. *Journal of Multidisciplinary in Social Sciences*, 17(3), 82-87.
- Özçelik, A. ve Akgündüz, D. (2018). Üstün/özel yetenekli öğrencilerle yapılan okul dışı STEM eğitiminin değerlendirilmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 334-351. <https://doi.org/10.24315/trkefd.331579>
- Ribenfors, F. & Blood, L. (2023). To report or not to report: the ethical complexity facing researchers when responding to disclosures of harm or illegal activities during fieldwork with adults with intellectual disabilities. *Ethics and Social Welfare*, 17(2), 175-190. <https://doi.org/10.1080/17496535.2022.2149831>
- Sanders, M. (2009). STEM, STEM Education, STEMmania. *The Technology Teacher*, 68(4), 20–26.
- Selisne, M., Sari, Y. S. & Ramli, R. (2019, April). Role of learning module in STEM approach to achieve competence in physics learning. *In Journal of Physics: Conference Series*, 1185(1), 012100. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1185/1/012100>
- So, W. W. M., He, Q., Chen, Y., Li, W. C., Cheng, I. N. Y. & Lee, T. T. H. (2022). Engaging students with intellectual disability in science, technology, engineering, and mathematics learning. *Science Education International*, 33(1), 25-37. <https://doi.org/10.33828/sei.v33.i1.3>
- So, W. W. M., He, Q., Cheng, I. N. Y., Lee, T. T. H. & Li, W. C. (2021). Teachers' professional development with peer coaching to support students with intellectual disabilities in STEM learning. *Educational Technology & Society*, 24(4), 86-98.

- So, W. W. M., Li, J. & He, Q. (2019). Teacher professional development for STEM education: Adaptations for students with intellectual disabilities. *Asia-Pacific STEM Teaching Practices: From Theoretical Frameworks to Practices*, 83-102. https://doi.org/10.1007/978-981-15-0768-7_6
- Sorby, S., Stark, S. & Carnahan, C. (2022, August). Developing the spatial skills of neurodiverse students. In 2022 ASEE Annual Conference & Exposition.
- Steere, D. E., Pancsofar, E. L., Powell, T. H. & Butterworth Jr, J. (1989). Enhancing instruction through general case programming. *Teaching Exceptional Children*, 22(1), 22–24. <https://doi.org/10.1177/004005998902200105>
- Sukarman, S. S. & Retnawati, H. (2022). Teachers' barriers in implementing integrated STEM education: A literature review. *AIP Conference Proceedings*, 2575(1), 050026. <https://doi.org/10.1063/5.0108059>
- Tekin-İftar, E. (2012). Çoklu yoklama modelleri. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* (1. Basım). Türk Psikologlar Derneği Yayınları, No: 38.
- Tofel-Grehl, C., Feldon, D. F. & Callahan, C. M. (2018). Impacts of learning standards and testing on gifted learners in STEM schools: A multilevel analytic induction. *Roeper Review*, 40(2), 130-138. <https://doi.org/10.1080/02783193.2018.1434714>
- Toker-Gökçe, A. ve Yıldırım, D. (2019). Öğretmenlerin STEM eğitiminde yaşadığı sorunlar ve çözümleri. 14. Uluslararası Eğitim Yönetimi Kongresi Tam Metin Bildiri Kitabı, 45-50.
- Tosun, İ. E. (2019). Özel eğitime gereksinim duyan bireylere yönelik bilgisayar destekli STEM eğitiminin etkileri [Yüksek lisans tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Uğraş, M. (2024). Determination of the effects of problem-based STEM activities on certain variables and the views of the students. *International Online Journal of Educational Sciences*, 11(1), 1-22. <http://dx.doi.org/10.15345/iojes.2019.01.001>
- Wei, X., Yu, J.W., Shattuck, P. & Blackorby, J. (2017). High school math and science preparation and postsecondary stem participation for students with an autism spectrum disorder. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 32(2), 83–92. <https://doi.org/10.1177/1088357615588489>
- Wells, R. & Kommers, S. (2022). Graduate and professional education for students with disabilities: Examining access to STEM, legal, and health fields in the United States. *International Journal of Disability, Development and Education*, 69(2), 672-686. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2020.1726299>
- Xie, J., Basham, J. D. & Bense, A. (2020). Integrating research-based practices and mobile technology to support students with executive functioning challenges in post-secondary STEM. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 14(2), 184–202. <https://doi.org/10.1504/IJMLLO.2020.106172>
- Xie, Y., Fang, M. & Shauman, K. (2015). STEM education. *Annual Review of Sociology*, 41(1), 331–357. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-071312-145659>
- Yıldırım, B. ve Altun, Y. (2015). STEM eğitim ve mühendislik uygulamalarının fen bilgisi laboratuvar dersindeki etkilerinin incelenmesi. *El-Cezeri Journal of Science and Engineering*, 2(2), 28-40.

Zgonec, S. & Bogataj, D. (2022). Assistive technologies supporting the independence of elderly adults with intellectual disability: Literature review and research agenda. *IFAC-PapersOnLine*, 55(39), 129-134. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2022.12.023>

Geniş Özet

1. Giriş

STEM eğitimi, fen, teknoloji, mühendislik ve matematiği bir araya getirerek öğrencileri gerçek dünya problemlerini çözmeye yönelik disiplinler arası bir yaklaşım kazandırmayı amaçlar (Metpattarahiran, 2021; Sanders, 2009). Bu eğitim yaklaşımı, 21. yüzyıl becerileri olan eleştirel düşünme, iletişim, yaratıcılık ve problem çözme gibi yetenekleri öğrencilere kazandırarak onların STEM alanlarında kariyer yapmaları için daha donanımlı olmalarını hedefler (Alıcı, 2018; Duran & Şendağ, 2012). Ancak, STEM eğitimi kaynak eksikliği, önyargılar ve akademik destek yetersizliği gibi çeşitli zorluklarla karşılaşabilir (Le vd., 2024). Öğretmenlerin STEM eğitimini başarıyla uygulayabilmesi için yenilikçi yöntemler geliştirmeleri ve bu zorlukların üstesinden gelmeleri önemlidir (Sukarman & Retnawati, 2022).

Zihin yetersizliği olan bireyler için STEM eğitimi, bilişsel gelişim ve kapsayıcılık açısından özel bir öneme sahiptir. Bu bireylerin STEM'e erişimi, fırsat eşitsizliği ve bilişsel süreçlerde yaşanan zorluklar nedeniyle kısıtlanabilmektedir (Das & Pal, 2024). Bu sebeple, STEM etkinliklerinin içerik, yöntem ve ürünlerinde zihin yetersizliği olan bireylerin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun uyarlamalar yapılması önerilmektedir (Ayverdi & Avcı, 2023). STEM eğitiminin, uzamsal görselleştirme becerilerini geliştirerek öğrencilerin bilişsel gelişimine katkı sağlarken, özel gereksinimli öğrencilerin günlük yaşam kalitesini artırmada başarılı olabileceği alanyazında dile getirilmektedir (Doğan, 2020; So vd., 2021). Bu öğrenciler için tasarlanan STEM etkinlikleri, bilişsel süreçlerin desteklenmesine ve sosyal-duygusal gelişime olumlu katkılar sağlama potansiyeline sahiptir (Igier & Pennequin, 2020).

STEM etkinlikleri, zihin yetersizliği olan öğrenciler için fen bilimleri derslerinde soyut kavramların anlaşılmasına yardımcı olabilir. Bu öğrenciler somut materyallerle kendi ürünlerini oluşturarak derslere karşı olumlu bir tutum geliştirebilirler (Das & Pal, 2024; So vd., 2022). Ancak literatürde, zihin yetersizliği olan bireylerde STEM etkinliklerinin kullanımına yönelik sınırlı sayıda araştırma bulunduğu dikkat çekmektedir (Ayverdi ve Avcu, 2023; Balçın & Yıldırım, 2021). Yapılan çalışmalar, zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarının STEM eğitimiyle oluşturulmasının faydalı olabileceğini göstermektedir. Bu bağlamda, özellikle zihin yetersizliği olan bireylere yönelik STEM araştırmalarının artırılması gerektiği düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı STEM yaklaşımıyla uygulanan öğretim etkinliklerinin hafif düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilerin fen bilimleri dersi ışığın yayılması ve yansıması konusunun ediniminde etkili olup olmadığını belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. STEM yaklaşımıyla uygulanan öğretim etkinlikleri hafif düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilerin fen bilimleri dersi ışığın yayılması konusunun ediniminde etkili midir?
2. STEM yaklaşımıyla uygulanan hafif düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilere fen bilimleri dersi ışığın yayılması konusuna yönelik öğretim uygulaması sona erdikten 1, 3 ve 5 hafta sonra etkililiği devam etmekte midir?
3. STEM yaklaşımıyla uygulanan öğretim etkinliklerine yönelik hafif düzeyde zihin yetersizliği olan öğrenciler kazandıkları becerileri farklı kişilere genelleyebilmekte midir?
4. STEM yaklaşımıyla uygulanan öğretim etkinliklerine yönelik hafif düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilerin görüşleri nasıldır?

2. Yöntem

Bu araştırma, zihin yetersizliği olan bireylere "Işığın Yayılması ve Yansıması" konusunun öğretiminde STEM yaklaşımının etkililiğini belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Araştırmada, tek denekli

araştırma modellerinden katılımcılar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Katılımcılardan önce başlama düzeyi verisi toplanmış, kararlı veri elde edildiğinde öğretime başlanmıştır. Her bir katılımcı hedef davranışta ölçütü sağladıktan sonra diğer katılımcıya geçilmiş ve bu süreç tüm katılımcılar için tamamlanmıştır. Uygulama sona erdikten sonra 1, 3 ve 5 hafta arayla izleme verileri toplanmıştır.

Araştırmanın bağımsız değişkeni; fen bilgisi dersinde kullanılan STEM yaklaşımı bağımlı değişkeni ise katılımcıların fen bilgisi dersi için hedeflenen “ışığın yayılması ve yansıması” konusunu edinme düzeyidir. Araştırmada, katılımcıların bağımlı değişken olarak hedeflenen “ışığın yayılması ve yansıması” konusunu öğrenme ölçütü %90 olarak belirlenmiştir. Araştırmanın katılımcıları, genel eğitim sınıfında kaynaştırma yoluyla eğitim alan, zihin yetersizliği tanısı olan üç beşinci sınıf öğrencisidir. Katılımcıların seçimi belirli ön koşul ölçütlerine göre yapılmış, velilerden gerekli izinler alınmıştır.

Araştırma, öğrencilerin destek eğitim aldığı özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde gerçekleştirilmiştir. Uygulamalar, özel eğitim sınıfında uygun koşullar sağlanarak yapılmıştır. Veri toplama araçları arasında “Işığın Yayılması ve Yansıması Veri Kayıt Formu” ve diğer değerlendirme formları yer almaktadır. Bu araçlar fen bilgisi ve özel eğitim alanında uzman kişiler tarafından gözden geçirilmiştir. Uygulama sürecinde başlama düzeyi, öğretim, izleme ve genelleme oturumları yapılmıştır. Öğretim oturumlarında STEM yaklaşımıyla hazırlanmış ve 5E modeline göre düzenlenmiş on adet ders planı uygulanmıştır. 5E modeli aşamaları Giriş (Engage), Keşfetme (Explore), Açıklama (Explain), Derinleştirme (Elaborate) ve Değerlendirme (Evaluate) olarak belirlenmiştir. Başlama düzeyi oturumlarında öğrenciler herhangi bir ipucu ya da pekiştireç almamış, üç oturumda kararlı veri elde edildikten sonra öğretim oturumlarına geçilmiştir.

3. Bulgular

Bu araştırmada, STEM yaklaşımıyla hazırlanan öğretim etkinliklerinin zihin yetersizliği olan bireylerde “Işığın Yayılması ve Yansıması” konusunun öğretimindeki etkililiği, genelleme ve sosyal geçerlik bulguları incelenmiştir.

Ayşe ile 11 öğretim oturumu gerçekleştirilmiştir. Başlama düzeyinde verdiği cevapların üç oturumda da %0 olduğu görülmüştür. Öğretim oturumlarında Ayşe’nin doğru cevap oranı ortalama %61,8 (ranj %20-100%) olarak kaydedilmiştir. Ayşe, üç oturum üst üste %90 ve üzeri doğrulukta performans sergilediğinde öğretim oturumları sonlandırılmıştır. Ayşe’nin son üç oturumda %93 kararlılık gösterdiği belirlenmiştir. Öğretim oturumlarından sonra gerçekleştirilen toplu yoklama oturumlarında %90 ile 100% doğruluk arasında değişen performans göstermiştir. Ayrıca, STEM etkinlikleri sona erdikten 1, 3 ve 5 hafta sonra yapılan izleme oturumlarında Ayşe’nin sırasıyla %90, %90 ve %80 doğruluk seviyesinde performans sergilediği kaydedilmiştir. Bu bulgular, STEM yaklaşımıyla yapılan öğretimin Ayşe’nin kazandığı becerileri öğretimden sonra da sürdürebildiğini göstermektedir.

Emre ile 9 öğretim oturumu yapılmıştır. Başlama düzeyi oturumlarında doğru cevap oranı üç oturumda da %0’dır. Emre’nin öğretim uygulama oturumlarında ortalama %74,4 (ranj %40-100%) doğrulukla cevap verdiği görülmüştür. Üç oturum üst üste %90 ve üzeri doğruluk elde ettiğinde öğretim oturumları sonlandırılmıştır. Son üç oturumda 100% kararlılık sergileyen Emre, toplu yoklama oturumlarında %90 ile 100% arasında doğruluk sağlamıştır. İzleme oturumlarında 1, 3 ve 5 hafta sonra sırasıyla 100%, %90 ve 100% doğruluk oranıyla devam etmiştir. Bu bulgular, STEM etkinliklerinin Emre’nin öğrenimini sürdürebildiğini göstermektedir.

Can ile 10 öğretim oturumu gerçekleştirilmiştir. Başlama düzeyinde %0 düzeyinde doğru cevap oranı gözlemlenmiştir. Öğretim oturumlarında Can, ortalama %66 (ranj %30-100%) doğrulukla cevap

vermiştir. Üç oturum üst üste %90 doğruluk sağladığında öğretim oturumları sonlandırılmıştır. Son üç oturumda %93,3 kararlılık oranı elde eden Can, toplu yoklama oturumlarında %90 ile 100% doğruluk arasında performans göstermiştir. İzleme oturumlarında ise 1, 3 ve 5 hafta sonra sırasıyla 100%, %90 ve %90 doğruluk oranını sürdürmüştür. Bu sonuçlar, STEM etkinliklerinin Can'ın öğrenim üzerindeki kalıcılığını gösterir niteliktedir.

Ayşe, Emre ve Can'ın öğrendikleri becerileri farklı kişiler ve ortamlar arasında genelleyebilme bulguları Grafik 1'de sunulmuştur. Üç katılımcının da son toplu yoklama oturumlarından sonra öğrendikleri becerileri yeni bir ortamda ve farklı bir kişiyle sergilemeleri beklenmiştir. Ayşe %90, Emre 100% ve Can %90 doğrulukla genelleme oturumlarında performans göstermiştir. Bulgular, STEM yaklaşımıyla yapılan öğretim etkinliklerinin öğrendikleri becerileri farklı ortamlara ve kişilere aktarabildiklerini göstermektedir.

Sosyal geçerlik verileri katılımcılarla yapılan görüşmeler sonucunda elde edilmiştir. Tüm katılımcılar, konunun önemli olduğunu belirtmiş ve STEM etkinlikleriyle sunulan öğretimden memnun kaldıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca, STEM yaklaşımıyla yapılan etkinliklere katılma konusunda olumlu görüş bildirmişlerdir. Bu bulgular, STEM yaklaşımıyla uygulanan öğretim etkinliklerinin zihin yetersizliği olan bireylerde hem öğrenim hem de öğrenilen becerilerin kalıcılığı ve genellemesine katkı sağladığını göstermektedir. Ayrıca, öğrencilerin STEM etkinliklerine yönelik olumlu tutum geliştirdiklerini ortaya koymaktadır.

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmanın amacı, STEM yaklaşımıyla uygulanan öğretim etkinliklerinin zihin yetersizliği olan bireylerde fen bilgisi dersinde hedeflenen “ışığın yayılması ve yansıması” konusunun kazanımında, sürdürülmesinde ve genellemesinde etkili olup olmadığını incelemektir. Ayrıca, araştırmaya katılan zihin yetersizliği olan bireylerin STEM etkinliklerine ilişkin görüşleri de değerlendirilmektedir. Bulgular, STEM etkinliklerinin bu öğrencilerde konu kazanımını sağlama, öğrenimi sürdürme ve farklı kişilere ve ortamlara genelleme konusunda etkili olduğunu göstermektedir. Sosyal geçerlik bulguları ise katılımcı öğrencilerin genel olarak STEM etkinliklerinden memnun kaldığını ve olumlu görüşlere sahip olduklarını ortaya koymaktadır.

Araştırmanın birinci amacı doğrultusunda elde edilen bulgular, STEM etkinliklerinin zihin yetersizliği olan bireylerin fen bilgisi dersinde hedeflenen konuyu öğrenmelerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Başlama düzeyinde %0 olan edinim düzeyi, öğretim sonunda %90 - 100% seviyelerine ulaşmıştır. Bu sonuçlar, STEM etkinliklerinin zihin yetersizliği olan bireylerin fen konularını edinmelerinde etkili olduğunu kanıtlamakta ve daha önce yapılmış bazı araştırmalarla (Ayverdi, 2018; Barış ve Ecevit, 2019; Biçer, 2019; Karasu, 2019) tutarlılık göstermektedir. Örneğin, Biçer (2019) STEM yaklaşımıyla öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin elektrik devre elemanları konusundaki akademik başarılarının arttığını bulmuştur. Tosun (2019) ise STEM etkinliklerinin, hafif düzeyde zihin yetersizliği olan öğrenciler için zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarında dersin etkisini artırdığını belirtmiştir.

Kalıcılık bulguları incelendiğinde, STEM etkinliklerinin uygulama sonrasında da etkisini sürdürdüğü görülmüştür. Katılımcılar, öğretim sona erdikten 1, 3 ve 5 hafta sonra konulara ilişkin performanslarını korumuştur. Bu bulgu, Biçer (2019) tarafından yapılan ve STEM eğitiminin bilgilerin kalıcılığını sağladığını gösteren çalışmayla paralellik göstermektedir. Ayrıca, genelleme oturumları sonucunda katılımcıların öğrendikleri becerileri farklı ortamlarda ve kişilerle sergileyebildikleri gözlenmiştir. Zihin yetersizliği olan bireylerde genellemenin önemine vurgu yapılmakta, bu araştırmanın alanyazına katkı sağlayıcı yönlerinden biri olarak genelleme bulgularına yer verilmesi gerektiği belirtilmektedir.

Araştırmada sosyal geçerlik verileri, öğrencilerin STEM etkinliklerine dair olumlu bir görüşe sahip olduklarını göstermektedir. Örneğin, Tosun (2019) hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerde basitleştirilmiş STEM eğitiminin öğrencilerin ilgisini artırdığını ve olumsuz tutumlardan olumlu bir eğilime yönlendirdiğini belirtmiştir. Benzer şekilde, Kışoğlu ve arkadaşları (2024) 5E modeliyle hazırlanan fen etkinliklerinin öğrencilerin motivasyonlarını artırdığını bulmuştur. Özçelik ve Akgündüz (2018) özel yetenekli öğrencilerde STEM etkinliklerinin dersleri daha eğlenceli hale getirdiğini tespit etmiş, Ceylan ve arkadaşları (2018) özel yetenekli öğrencilerin STEM eğitime yönelik tutumlarının olumlu olduğunu gözlemlemiştir. Bu bulgular ışığında, STEM etkinliklerinin özel gereksinimli öğrencilerin STEM'e ilgilerini artırma ve STEM eğitimini daha uygulanabilir kılma potansiyeline sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu araştırma, STEM yaklaşımının zihin yetersizliği olan öğrencilerin fen bilgisinde konu kazanımında etkili olduğunu göstermekte ve farklı konular ile yetersizlik gruplarında da STEM etkinlikleri üzerine çalışmalar yapılmasını önermektedir. STEM etkinlikleri, özel eğitim alanında ulusal ve uluslararası literatürde etkisi giderek belirginleşen bir alan haline gelmektedir. Bu nedenle, ileride STEM etkinliklerinin kullanımını öğretmeyi amaçlayan araştırmaların yapılması önerilmektedir.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 07.05.2023 tarihinde 2023/04 sayılı kararıyla verilen etik kurul izni bulunmaktadır. Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Birinci Yazar %40, İkinci Yazar %35 ve Üçüncü Yazar %25 oranında katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

An Examination of Anxiety Levels Among Families of Children Aged 0-6 with Special Needs During the COVID-19 Pandemic ¹

COVID-19 Pandemisi Sürecinde 0-6 Yaş Aralığında Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Ailelerin Kaygı Düzeyinin İncelenmesi

Seval ERCİYAS

Uzman ◆ University of Exeter, Special Needs Education ◆ sevalerciyas@gmail.com ◆ ORCID: 0000-0002-9318-7542

İbrahim H. DİKEN

Prof. Dr. ◆ Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü ◆ ihdiken@anadolu.edu.tr ◆ ORCID: 0000-0002-5761-2900

Uğur Onur GÜNDEM

Uzman ◆ Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü ◆ uogunden@anadolu.edu.tr ◆ ORCID: 0000-0001-7733-391X

Abstract

The purpose of this study is to investigate the state and trait anxiety levels of families with children aged 0–6 who have special needs during the COVID-19 pandemic, as well as the relationship between these anxiety levels and various demographic and situational factors. Families in the Turkish province of Ankara with children aged 0–6 with special needs make up the study population. The Demographic Information Collection Form and the State-Trait Anxiety Inventory were applied online to 101 parents. The study employed a relational screening model, and the data obtained from 101 participants were analyzed using correlation, t-tests, ANOVA, and Kruskal-Wallis tests. Parents' state and trait anxiety levels were revealed to be positively correlated by the study. However, when the means of these two variables were compared using a paired samples t-test, no statistically significant difference was found. When comparing mothers and fathers, it was determined that women had significantly greater anxiety levels than fathers. Furthermore, it was determined that the anxiety levels of families increased as the age of their children with special needs decreased. Despite the lack of significant relationships with other variables, job status during the pandemic was found to have a significant impact on anxiety levels.

Keywords: Anxiety Levels, Families, Children with Special Needs, Early Childhood, The COVID-19 Pandemic

Özet

Bu araştırmada Covid-19 Pandemisi sürecinde 0-6 yaş arasında özel gereksinimli çocuğa olan ailelerin durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin, ebeveynlerin durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin, kaygı düzeyinin demografik değişkenlerle ilişkisini, pandemi döneminde çalışma, Covid-19 geçirme, özel gereksinimli çocuklarını dışarı çıkarma durumlarıyla ilişkisini incelemek amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini, Ankara ilinde bulunan 0-6 yaş arasındaki özel gereksinimli çocukların aileleri oluşturmaktadır. Bu araştırmada, 101 ebeveyne Demografik Bilgi Toplama Formu, Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri çevrimiçi olarak uygulanmıştır. Araştırmanın yöntemi ilişkisel tarama modelidir. 101 katılımcıdan elde edilen veri ile korelasyon, t testi, ANOVA ve Kruskal Wallis analizleri yapılmıştır. Çalışma sonucunda ebeveynlerin durumluk

¹ Bu çalışma Seval Erciyas'ın Prof. Dr. İbrahim Halil Diken danışmanlığında, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde 2022 yılında tamamladığı yüksek lisans tezinden hareketle hazırlanmıştır.

ve sürekli kaygı puanları arasında pozitif ve anlamlı bir korelasyon tespit edilmiştir. Ancak, bu iki değişkenin ortalamaları karşılaştırıldığında (bağımlı örneklem t-testi ile), aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ebeveynler arası karşılaştırma yapıldığında ise annelerin kaygı puanları babalara göre anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Ayrıca özel gereksinimli çocukların yaşı küçüldükçe ailelerin kaygı seviyelerinin arttığı saptanmıştır. Pandemi döneminde çalışma durumunun kaygı düzeyinde etkili olduğu saptanırken diğer değişkenler ilişkisiz bulunmuştur. Araştırma bulgularına bakıldığında ilgili literatür ile paralel bulguların olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kaygı Düzeyi, Aileler, Özel Gereksinimli Çocuklar, Erken Çocukluk, COVID-19 Pandemisi

1. Introduction

After COVID-19 cases were detected in Turkey, it was decided to suspend schools until the end of April 2020, starting from March 17, 2020. This decision was made under the coordination of the Ministry of National Education (MoNE), the Ministry of Health (MoH), and the Science Committee (SC). Consequently, educational institutions were closed. With the prioritization of public health and welfare, it was decided that all education in the country would continue through distance education. To support the participation of students with special needs in distance education, the necessary educational materials were prepared and made available on the Educational Informatics Network (EBA) portal (Özer, 2020). Additionally, the "Özelim Eğitimdeyim" (meaning "I am special and getting education" in English) mobile application was prepared for various content to be accessed (MoNe, 2020).

The COVID-19 pandemic prompted the implementation of measures like quarantine to curb the spread of the virus. However, these measures have led to significant societal, educational, and economic implications. Individuals with special needs have been particularly affected, facing challenges in accessing education and essential support services. Families have had to adapt to the discontinuation of professional support, taking on new responsibilities to meet the educational and care needs of their children with special needs. Social isolation has also become more prominent for these families during the pandemic.

Furthermore, children's problem behaviors have increased with triggering factors such as changing routines. The burden of struggling with this situation has been left to families (Aishworiya & Kang, 2021). Children with special needs, who are at higher risk due to their vulnerability to various health conditions, have faced serious health problems (Jesus et al., 2020; Toseeb, 2020), and diagnosis as a health service and other support services have been significantly disrupted. It is stated that the difficulties experienced in adapting to situations resulting from such a lack of knowledge, coping with situations, and accessing services have brought about the psychological support needs of families (Zablotsky, Bradshaw & Stuart, 2013). Considering the pandemic period as a moment of crisis, the fact that families have to provide support, which requires quite detailed knowledge and abilities, and that they do not have them basically has led to anxiety and insecurity in families (Fegert et al., 2020). To this end, the MoNE has established a helpline to support the psychological resilience of students and parents. Guidelines have been prepared for families, adults, and young people to provide support in coping with the effects of the pandemic (Özer, 2020). Although efforts have been made to provide services for typically developing students, it can be stated that content such as online education and seminars (Sani-Bozkurt et al., 2021) prepared for individuals with special needs has remained limited due to the situation experienced (Yazçayır & Gürgür, 2021).

It can be said that anxiety is one of the possible psychological variables that parents of children with special needs may experience due to the pandemic. Anxiety is defined as an emotion

characterized by physical changes such as feelings of tension, anxious thoughts, and elevated blood pressure. Likewise, anxiety is considered a long-acting response to the future that focuses on a widespread threat in general terms (VandenBos, 2007). It is indicated that there are two types of anxiety: state and trait. State anxiety is the realistic fear where individuals give physiological reactions such as blushing and sweating due to the stressful situation they are experiencing at that moment. Trait anxiety is the feeling of tension and dissatisfaction despite the absence of a situation that will lead to anxiety according to objective criteria (Öner & Le Compte, 1983). When the studies' abstracts are reviewed, it is seen that parents of individuals with special needs are compared with parents of both disability groups and typically developing individuals. Studies have reported that the general anxiety levels of parents of children with special needs (Uğuz et al., 2004; Bumin, Günel & Tükel, 2008; Coşkun & Akkaş, 2009; Tura, 2017), their trait anxiety levels (Bumin, Günel & Tükel, 2008; Hasandayioğlu, 2020; Keskin, 2010) and state anxiety levels (Keskin, 2010) are significantly higher. Upon examining the demographic variables regarding children's characteristics, it has been stated that the child's age (Hasandayioğlu, 2020), child's gender (Sucuoğlu & Keleş, 2017), and child's diagnosis (Çandır, 2015; Çengelci, 2009; İçöz, 2001; Natan, 2007; Şengül & Baykan, 2013) are associated with anxiety. Considering parent-related demographic variables, the main factors associated with anxiety are gender (Artan, 2001; Aşaroğlu, 2012; Çengelci, 2009; Doğan, 2010; Fırat, 2016; Güngör, 2008), age (Kayılı, 2018), income level (Coşkun & Akkaş, 2009; Güngör, 2008; Kayılı, 2018; Üskün & Gündoğar, 2010), parent's profession (Fırat, 2016), and parent's educational level (Aşaroğlu, 2012; Coşkun & Akkaş, 2009; Çengelci, 2009; Doğru & Aslan, 2008; Güngör, 2008; Kayılı, 2018).

When studies conducted abroad are reviewed, there are studies comparing the anxiety levels of families of typically developing children and children with special needs (Dumas et al., 1991; Fisman et al., 1996; Gogoi, Ranjan & Pereina, 2017; Olsson and Hwang, 2001; Wolf et al., 1989). Studies conducted directly with families of individuals with special needs show that the anxiety levels of parents vary according to the diagnostic group of their children. It has been revealed that the anxiety scores of parents of children with cerebral palsy are higher than families of children with other disability types (Guillamon et al., 2013). Moreover, it is seen that the gender of parents affects their anxiety levels; mothers have higher anxiety scores than fathers (Machado et al., 2014; Rejani and Ting, 2015).

In the literature, there is evidence showing that families of children with special needs had a higher risk of experiencing mental health problems and were under significantly more pressure than families of typically developing children during the COVID-19 pandemic. Due to COVID-19, parents have concerns about the future of their children; they worry that their children will fall behind at school since parents do not know how to meet their children's needs and focus on who will take care of their children if they die (Asbury, 2021).

Individuals with special needs are a socially vulnerable segment of society and are a disadvantaged group likely to be more affected in terms of their social participation and well-being during the COVID-19 pandemic. Coping with the COVID-19 pandemic is difficult for all families, particularly primary caregivers of young children with special needs (Banks et al., 2021). The COVID-19 pandemic has multiple psychological consequences for individuals with special needs and their families. Therefore, a need arises to adapt to new conditions by developing dynamics that will help their well-being and cope with the tensions and concerns of such a health crisis (Tsibidaki, 2021).

Young children enrolled in special education programs have lost face-to-face special education opportunities at the beginning of the pandemic. Thus, families have new responsibilities. It may be challenging or impossible to make some adaptations in a distance education environment for families

who lack the necessary technological resources or a remote early intervention session. Young children with special needs attending rehabilitation or kindergarten and their families struggle to maintain their routines of access to education via technological means (Asbury et al., 2021). While special educators, speech-language therapists, and physiotherapists provided educational support before the pandemic, families have assumed new roles in terms of education with the pandemic and have to support their children throughout the day. After rehabilitation and school services were closed, many parents experienced insecurity and anxiety since they were not equipped to meet their children's special educational needs (Fegert et al., 2020). Parents with inadequate education and expertise make more efforts to provide academic support to their children. Furthermore, they have to struggle with their children's problem behaviors due to changing routines (Aishworiya & Kang, 2021). Considering parents' lack of knowledge about supporting the development of a child with special needs, there is a need for psychological and social support along with the need to face and adapt to new conditions and a need for various services necessary for their children's development (Zablotsky, Bradshaw, & Stuart, 2013).

It can be said that it is important to determine the situation to cope with anxiety. Hence, this study aimed to examine the anxiety levels of parents of children with special needs ages 0-6 during the COVID-19 pandemic on the basis of the literature. In line with this purpose, answers to the following questions were sought:

1. Is there a relationship between parents' state and trait anxiety scores?
2. Is there a significant difference between parents' state and trait anxiety scores?
3. Is there a significant difference between parents' state, trait, and total anxiety scores according to gender?
4. Is there a relationship between the child's age, parent's age and income level, and state, trait, and total anxiety scores?
5. Is there a significant difference between state and trait anxiety scores according to working characteristics during the pandemic?
6. Is there a significant difference between state, trait, and total anxiety scores in terms of being infected with COVID-19 and/or its variants?
7. Is there a significant difference between state, trait, and total anxiety scores in terms of taking the child out during the pandemic?
8. Is there a significant difference between state, trait, and total anxiety scores according to parents' education levels?
9. Is there a significant difference between state, trait, and total anxiety scores according to children having autism spectrum disorder, intellectual disability, multiple disabilities, or other diagnostic groups?

2. Method

A correlational survey model, one of the survey model types, was employed in this study. Survey models are expressed as an approach that allows describing pre-existing or current conditions with their current forms. "The correlational survey model aims to analyze the presence and state of variables among two or more variables" (Karasar, 2005). The present study investigated the anxiety levels of parents of children with special needs between the ages of zero and six. Moreover, along with the demographic variables of gender, age, parents' educational status and income levels, the level of the relationship between state-trait anxiety levels and the age of the child with special needs, the child's disability type, working status during the pandemic, whether children with special needs went

out during restrictions, and the status of being infected with COVID-19 and/or its variants was determined.

2.1. Study Group

The study population consists of parents of children with special needs between ages 0-6 who resided in Ankara province. The criterion sampling method with an appropriate sampling method among the non-random sampling methods was employed in this study (Büyüköztürk, 2017). The criterion for inclusion in the sample was determined as follows: Being the family of a child with special needs based on the definition of an individual with special educational needs in Article 4 of the Special Education Regulation of the Ministry of National Education between the ages of 0-6. The concept of family includes parents of individuals with special needs, in other words, mothers and fathers. If individuals with special needs do not live with their mothers and fathers, the concept of family includes their primary caregivers. One hundred and seven participants filled out the State-Trait Anxiety Inventory, and children of 6 parents were not included in the study since they were older than 6 years of age. The responses of 101 parents were evaluated. Table 1 contains the participants' characteristics.

Table 1. Percentage of the Participant Characteristics

Demographic information	<i>f</i>	%
<i>Gender</i>		
Male	31	30.7
Female	70	69.3
<i>Marital status</i>		
Married	97	96
Single	4	4
<i>Profession</i>		
Housewife	43	42.6
Public personnel	22	21.8
Worker	11	10.9
Freelancer	9	8.9
Private sector	16	15.8
<i>Educational status</i>		
Primary school	12	11.9
Middle school	14	13.9
High school	25	24.8
Associate degree	29	18.8
Bachelor's degree and	31	30.7
Postgraduate		
<i>Diagnosis</i>		
Autism spectrum disorder	30	29.7
Intellectual disability	25	24.8
Multiple disabilities	20	19.8
Other	26	25.7
<i>Number of children</i>		
1	30	29.7

2	39	38.6
3 and more	32	31.7
<i>Status of being infected with COVID-19 and/or its variants</i>		
Yes	36	35.6
No	65	64.4
<i>Taking the child out during the pandemic</i>		
Yes	28	27.2
No	37	36.6
Partially	36	35.6

Of the participants, 69.3% were female, and 30.7% were male. Of the mothers who constituted the majority of the participants, 42.6% were housewives. Of the parents, 38.6% had two children. Considering the educational status, 30.7% corresponded to those with a bachelor's degree and a postgraduate degree. Of the children with special needs of the participants enrolled in this study, 29.7% had autism spectrum disorder, 24.8% had intellectual disability, and 29.8% had multiple disabilities. Some participants, accounting for 25.7%, fell into a broad "Other" category that includes conditions such as hearing and visual impairments, physical disabilities (e.g., cerebral palsy, orthopedic conditions), and specific learning disorders (e.g., dyslexia). This category also covers less commonly reported developmental or neurological disorders. Of the parents, 35% were infected with COVID-19 and/or its variants. At the beginning of the pandemic, 27.2% took their children with special needs out. Marital status was not considered since only four single parents participated in the study. Table 2 presents the mean values and standard deviations of the participants' continuous variables.

Table 2. Mean Value of the Participant Characteristics

Demographic information	$\bar{X}$	SD
<i>Participant's age</i>	35	6
<i>Income</i>	6462	5296
<i>Child's Age</i>	4.68	1.62

2.2. Data Collection Tools

In this study, the "Demographic Information Collection Form" was used regarding the variables affecting the anxiety level of families, and Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory (STAI) was used to identify the anxiety level of individuals with special needs children ages between 0-6 years.

2.2.1. Demographic Information Form

In the study, a 14-item 'Demographic Information Collection Form' prepared by the researcher was used to learn the socio-economic characteristics of families of children with special needs between 0-6 years of age. The form included questions about the child's age, diagnosis, and whether the child was taken out during the restrictions and questions about the age, gender, economic status, and educational level of parents to get to know the children's families. To understand the effect of the pandemic, the parents were asked about going out, working from home, and being infected with COVID-19 and/or its variants.

2.2.2. State-Trait Anxiety Inventory (STAI)

The STAI was developed to ensure a reliable, relatively short self-assessment to evaluate state and trait anxiety in research and clinical practice (Spielberger, 1983). The STAI comprises two 20-item scales to measure the intensity of anxiety as an emotional state and individual differences in anxiety disposition as a personality trait. While responding to trait anxiety items, participants rate themselves on a 4-point scale below, reporting the intensity of their feelings of anxiety “now, at the moment” as follows: (1) Not at all, (2) Somewhat, (3) Moderately so, and (4) Very Much So. State anxiety responses require participants to indicate how they generally feel by reporting how often they experience anxiety-related feelings and cognitions on a 4-point scale: (1) Almost Never, (2) Sometimes, (3) Often, and (4) Almost Always. The scale was adapted to Turkish by Öner and Le Compte (1983). The item reliability coefficient of the State Anxiety Scale of the inventory adapted to Turkish ranges from 0.34 to 0.72, and the item reliability coefficient of the Trait Anxiety Scale ranges from 0.42 to 0.85. The reliability scores found using the test-retest method are between 0.26 and 0.68 for the State Anxiety Scale and between 0.71 and 0.86 for the Trait Anxiety Scale (Öner & Le Compte, 1983).

2.3. Data Collection Process

The research data were collected from Private Special Education and Rehabilitation Centers (PSERCs) in Ankara province. Upon consulting PSERCs, online form links were sent to families of children with special needs between years 0-6 age.

Families were informed during the data collection stage. It was expressed that the scale was made for a master's thesis, it was desired to measure the anxiety status of parents, confidentiality was essential in the research, and identity information such as name and surname was not asked. They filled out the consent form on a voluntary basis. The study data were collected in three stages. At the first stage, a demographic information form was presented to the families, and information about the parents and their children was acquired. At the second stage, the 20-item Trait Anxiety Scale was applied. At the final stage, the 20-item State Anxiety Scale was applied, and the families were requested to consider the emotions they experienced in this situation by paying attention to the time they spent with their children during the pandemic and to respond to the scale according to these criteria. We chose to administer the Trait Anxiety Scale first because trait anxiety represents a relatively stable personal characteristic. By assessing this before any other measures, we aimed to capture participants' general anxiety levels without the influence of transient emotions that might arise during the study session. We then presented the State Anxiety Scale to obtain an immediate reading of participants' feelings after becoming accustomed to the study environment.

2.4. Data Analysis

During this study, the suitability of the data was checked prior to data analysis. During the examination, the data were visually scanned, then a code key was created and made suitable for analysis. Afterward, the reverse items in the STAI were translated as recommended, and the total scores were obtained. Before initiating the analysis, it was tested whether the data exhibited normal distribution. Accordingly, skewness and kurtosis values were checked to be between +1.96 and -1.96, and the Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilks significance values ($p > .05$) were reviewed (Can, 2013). While examining the bilateral correlations between the variables, the assumptions about the direction, linearity, and extreme values of the correlation were checked in addition to the normal distribution findings. Pearson's correlation coefficients were reported when normal distribution conditions were

met, and Spearman's correlation coefficients were reported when normal distribution conditions were not met (Pallant, 2011). For comparison analysis, the effect sizes were reported by considering the conditions of normal distribution and equality of variances. To avoid type 1 error, the number of comparisons was divided by the significance level number of comparisons, and the Bonferroni correction was applied. When applying the Bonferroni correction, it is recommended to divide the p -value by the number of comparisons (Pallant, 2011). For continuous variables, Pearson's correlation was reported when normal distribution conditions were met, and Spearman's correlation was reported when these conditions were not met. In pairwise comparisons, the t-test was used when normal distribution was achieved, whereas the Kruskal-Wallis test was applied when it was not. For multiple comparisons, the ANOVA test was preferred.

2.5. Ethical Considerations

The present research was conducted in accordance with the Scientific Research and Publication Ethics Directive of Higher Education Institutions. Furthermore, there are no Actions Against Scientific Research and Publication Ethics stated in the second part of this directive.

The inventory's Turkish-adapted State Anxiety Scale item reliability coefficient ranges from 0.34 to 0.72, while the Trait Anxiety Scale item reliability coefficient ranges from 0.42 to 0.85. According to Öner and Le Compte (1983), the reliability ratings obtained by employing the test-retest approach range from 0.26 to 0.68 for the State Anxiety Scale and from 0.71 to 0.86 for the Trait Anxiety Scale. Indeed, as noted by Öner and Le Compte (1983), the test-retest reliability for the State Anxiety subscale can be relatively low, reflecting the measure's focus on momentary, situational anxiety rather than stable, long-term patterns. Because state anxiety fluctuates according to context, a lower reliability score is not unexpected. However, we agree this is an important consideration for interpreting the results and have acknowledged it as a limitation, emphasizing that State Anxiety scores should be viewed as snapshots of participants' immediate emotional states rather than enduring characteristics.

The research process was carried out after receiving ethics committee permission from Anadolu University Social Sciences Sub-Ethics Committee dated 08.10.2021 and serial number is 147350. Participants participated in the research voluntarily. This study was conducted in 2021.

3. Findings

3.1. Findings Regarding State and Trait Anxiety

Pearson's correlation analysis was carried out to reveal the correlations between the variables related to state and trait anxiety. As a result of the analysis, a positive, strong, and significant correlation was found between the variables of state trait, state total score, and trait total score. Table 3 contains the analysis findings.

Table 3. Findings Regarding the Correlation Between State, Trait Anxiety, and Total Scores

Sub Score	N	$\bar{X}$	SD	State	Trait	Total
State	101	40,6	10.26	1		
Trait		39,8	9.43	.74*	1	
Total		81	18.4	.94*	.93*	1

* $p < .01$

As a result of the analysis, a positive, strong, and significant correlation was found between the variables of state trait, state total score, and trait total score. It was investigated whether this significant correlation between trait and state anxiety indicated a significant difference between the groups. In line with this, the dependent samples *t*-test was conducted. As a result of the test, no significant difference was observed between trait ($\bar{X}$ =39.8) and state anxiety ($\bar{X}$ =40.6) (t (100)=1.11, $p>.05$).

3.2. Findings Regarding Gender and Trait and State Anxiety Levels

The independent samples *t*-test was conducted to determine whether there was a significant difference between trait and state anxiety levels in the context of gender and reveal which group the difference was in favor of. As a result of the analysis, there was no significant difference between the groups regarding state anxiety, whereas a significant difference was found in the trait and total scale dimensions. Table 4 presents details of the findings.

Table 4. Findings Regarding Anxiety By Gender

Sub Score	Group	<i>N</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	<i>SE</i>	<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	η^2
State	Male	31	38.35	10.8	1.95	99	-1.5	.137	.02
	Female	70	41.6	9.9	1.18				
Trait	Male	31	33.8	9.3	1.67	99	-4.7	.000	.19
	Female	70	42.5	8.2	.99				
Total	Male	31	72.2	18.6	3.3	99	-3.2	.002	.09
	Female	70	84.5	17.1	2.0				

*The Bonferroni correction was performed ($p<.05/3=0.017$)

As seen in Table 4, the level of trait anxiety was lower in men ($\bar{X}$ =33.8) than in women ($\bar{X}$ =42.5). Likewise, concerning the total score, it was seen that men ($\bar{X}$ =72.2) scored significantly lower than women ($\bar{X}$ =84.5). The effect size between women and men is large in terms of trait anxiety and medium in terms of the total score (Büyüköztürk, 2016). In terms of state anxiety, no significant difference was identified between women ($\bar{X}$ =41.6) and men ($\bar{X}$ =38.25) (t (99) =1.5, $p>.05$).

3.3. Findings Regarding the Child's Age, Parent's Age and Income Level, and Trait and State Anxiety Levels

Pearson's correlation analysis was performed to reveal whether there was a correlation between the age level of children and their trait and state anxiety levels. Spearman's correlation findings were reported for the income variable for which normal distribution conditions could not be met. Table 5 contains the analysis findings.

Table 5. Findings Regarding the Correlation Between the Child's Age, Parent's Age and Income Level, State Anxiety, Trait Anxiety, and Total Scores

Variables	N	$\bar{X}$	SD	State	Trait	Total	Income Level	Participant's Age	Child's Age
State	101	40.64	10.26	1					
Trait		39.85	9.44	.74**	1				
Total		80.50	18.36	.94**	.93**	1			
Income Level ^a		6462.32	5296.01	.08	.03	.06	1		
Participant's Age		35.17	6.04	-.03	-.01	-.02	.02	1	
Child's Age		4.44	1.63	-.24*	-.17	-.22*	.02	.23*	1

* $p < .05$

When Table 5 is reviewed, an inverse and significant correlation is observed between the child's age and the state and total anxiety scores. Thus, as the child's age increases, the scores obtained from state anxiety and anxiety decrease significantly. No significant correlation was found in terms of trait anxiety. Likewise, no significant correlation was identified in terms of income level and participant's age, which are other variables.

3.4. Trait Anxiety, State Anxiety, and Total Score Findings According to Working Characteristics During the Pandemic

To reveal whether there was a significant difference between the working status of parents and their anxiety levels during the pandemic, their working status during this period was asked. The participants were grouped according to their responses as Group 1 "Yes, I worked in the workplace," Group 2 "Yes, I worked from home for a while," and Group 3 "No." The independent samples ANOVA test was conducted to determine whether the pandemic conditions affected anxiety scores. Before the test, the condition of variance equality was checked. Accordingly, the condition was met in terms of state anxiety ($F(2, 97) = 1.63, p > .05$). The condition was not met in terms of the total score ($F(2, 97) = 3.62, p < .05$) and trait anxiety score ($F(2, 97) = 3.3, p < .05$). Scheffe's test results for state anxiety and Tamhane's test results for trait anxiety and total score are presented in Table 6.

Table 6. Findings Regarding Working Characteristics During the Pandemic

Sub Score	Variance Source	Sum of Squares	df	Mean of Squares	F	p	η^2	Significant Difference
State	Intergroup	200.9	2	100.4	.956	.388	.01	-
	Intragroup	10199.9	97	105.1				
	Total	10400	99					
Trait	Intergroup	1058.9	2	529.45	6.90	.002	.09	2-3
	Intragroup	7437.8	97	76.6				
	Total	8496.7	99					
Total	Intergroup	2129.1	2	1064.5	3.37	.038	.05	2-3
	Intragroup	30585.6	97	315.3				
	Total	32714.7	99					

* $p < .05$

As seen in Table 6, no significant difference was found between the groups in terms of state anxiety level. In terms of trait anxiety, there was a significant difference ($p < .017$) according to the answers of Group 2 "Yes, I worked from home for a while" and Group 3 "No." The effect size related to this difference was medium. Likewise, there was a significant difference ($p < .017$) in terms of the total score. Hence the trait anxiety scores of short-term home workers during the pandemic ($\bar{X}=33.25$) were significantly lower than the scores of those who did not work at all ($\bar{X}=42.01$). Similarly, in terms of the total anxiety score, the anxiety scores of short-term home workers ($\bar{X}=71.70$) were significantly lower than the scores of those who did not work at all ($\bar{X}=83.7$).

3.5. Findings Regarding the Status of Being Infected with COVID-19 and/or Its Variants

The participants were divided into two groups: individuals who had been infected with COVID-19 and/or its variants and individuals who had not. The independent samples *t*-test was carried out to determine whether there was a significant difference between the groups in terms of anxiety levels. After it was decided that the data were normally distributed, the condition of variance equality was tested. Accordingly, the condition of variance equality was met in terms of state anxiety ($F(99) = .05$, $p > .05$), trait anxiety ($F(99) = .154$, $p > .05$), and total ($F(99) = .36$, $p > .05$) scores. Table 7 shows findings regarding the analysis results.

Table 7. Findings Regarding the Status of Being Infected with COVID-19 and/or Its Variants

Sub Score	Group	<i>N</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	<i>SE</i>	<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
State	Yes	36	40.39	10.46	1.74	99	-.18	.854
	No	65	40.78	10.23	1.27			
Trait	Yes	36	38.94	10.47	1.74	99	-.72	.475
	No	65	40.35	8.86	1.10			
Total	Yes	36	79.33	19.43	3.24	99	-.471	.638
	No	65	81.14	17.87	2.22			

*The Bonferroni correction was performed ($p < .05/3 = 0.017$)

Table 7 presents the mean scores of the participants who had been infected with COVID-19 and/or its variants and who had not. Considering the analyses conducted on these mean scores, there is no significant difference in terms of anxiety levels based on state anxiety, trait anxiety, and total scores. Accordingly, it can be said that the status of being infected with COVID-19 and/or its variants does not differ according to anxiety levels.

3.6. Findings Regarding the Status of Taking the Child out at the Beginning of the Pandemic

With the restrictions imposed at the onset of the pandemic, lockdowns started to be implemented. Accordingly, the independent samples ANOVA was applied to determine whether there was a significant difference between parents who took their children out and those who did not during this period of restrictions. Prior to the analysis, the condition of variance equality was tested after the normal distribution condition was met. As a result of the test, the prerequisite for state anxiety ($F(98, 2) = .812$, $p > .05$), trait ($F(98, 2) = .320$, $p > .05$), and total anxiety ($F(98, 2) = .140$, $p > .05$) levels was met. As seen in Table 8, no significant difference was found between the groups who took their children out and those who did not or partially took them out during the pandemic. Table 8 shows the findings.

Table 8. Findings Regarding the Status of Taking the Child out During the Pandemic

Sub Score	Variance Source	Sum of Squares	df	Mean of Squares	F	p	Significant Difference
State	Intergroup	132.60	2	66.30	.62	.54	-
	Intragroup	10398.57	98	106.11			
	Total	10531.17	100				
Trait	Intergroup	1.21	2	0.60	.01	.99	-
	Intragroup	8905.56	98	90.87			
	Total	8906.77	100				
Total	Intergroup	158.48	2	79.24	.23	.79	-
	Intragroup	33558.77	98	342.44			
	Total	33717.25	100				

*The Bonferroni correction was performed ($p < .05/3 = 0.017$)

3.7. Findings Regarding Diagnostic Groups

The independent samples ANOVA test was performed to determine whether there was a significant difference between anxiety levels on the basis of trait anxiety, state anxiety, and total scores according to the diagnostic groups. After the normal distribution conditions were met, the condition of variance equality was examined. Accordingly, the condition for state anxiety ($F(3, 97) = .71, p > .05$) and the total ($F(3, 97) = 2.25, p > .05$) scores could be met, whereas the condition for trait anxiety ($F(3, 97) = 3.06, p < .05$) could not be met. Analyses were performed accordingly. Findings regarding anxiety based on state anxiety, trait anxiety, and total scores are given in Table 9.

Table 9. Findings Regarding Diagnostic Groups

Sub Score	Variance Source	Sum of Squares	df	Mean of Squares	F	p	η^2	Significant Difference
State	Intergroup	613.6	3	204.5	2.00	.119	.01	-
	Intragroup	9917.5	97	102.2				
	Total	10531.2	100					
Trait	Intergroup	356.2	3	119.7	1.36	.260	.09	-
	Intragroup	8547.5	97	88.1				
	Total	8906.8	100					
Total	Intergroup	1876.2	3	625.4	1.90	.134	.05	-
	Intragroup	31841.1	97	328.3				
	Total	33717.2	100					

*The Bonferroni correction was performed ($p < .05/3 = 0.017$)

As seen in Table 9, no significant difference was found between the diagnostic groups in terms of state anxiety levels ($p > .017$). Moreover, descriptive information of the diagnostic groups is presented. Table 10 contains the relevant descriptive information.

Table 10. Descriptive Information According to Diagnostic Groups

Sub Sore	Type of SEN	N	$\bar{X}$	SD	SE	Min	Max
State	ASD	30	40.60	11.13	2.03	22.00	63.00
	ID	25	37.12	8.83	1.77	22.00	58.00
	MD	20	44.50	11.34	2.54	20.00	70.00
	Other	26	41.12	8.96	1.76	23.00	58.00
	Total	101	40.64	10.26	1.02	20.00	70.00
Trait	ASD	30	40.50	11.80	2.15	19.00	61.00
	ID	25	37.16	7.80	1.56	21.00	52.00
	MD	20	42.70	9.29	2.08	23.00	59.00
	Other	26	39.50	7.51	1.47	25.00	54.00
	Total	101	39.85	9.44	0.94	19.00	61.00
Total	ASD	30	81.10	21.52	3.93	49.00	122.00
	ID	25	74.28	15.52	3.10	45.00	110.00
	MD	20	87.20	19.91	4.45	43.00	129.00
	Other	26	80.62	14.27	2.80	55.00	107.00
	Total	101	80.50	18.36	1.83	43.00	129.00

In terms of disability diagnostic groups, no significant difference was observed between the groups in terms of state anxiety ($\chi^2(4, n=101)=13.1, p>.05$), trait anxiety ($\chi^2(7, n=101)=8.3, p>.05$), and total ($\chi^2(7, n=101)=10.2, p>.05$) scores.

3.8. Anxiety Findings Related to Other Variables

The Kruskal-Wallis test was conducted to identify the significant difference between parents' anxiety status according to their profession. Accordingly, the Kruskal-Wallis test was preferred since normal distribution conditions were not provided. As a result of the analyses, no significant difference was identified in terms of state anxiety ($\chi^2(4, n=101)=2.62, p>.05$), trait anxiety ($\chi^2(4, n=101)=7.5, p>.05$), and total ($\chi^2(4, n=101)=4, p>.05$) scores. Likewise, there was no significant difference in terms of state anxiety ($\chi^2(4, n=101)=2.45, p>.05$), trait anxiety ($\chi^2(4, n=101)=1.87, p>.05$), and total ($\chi^2(4, n=101)=2.46, p>.05$) scores in terms of educational status.

4. Discussion & Conclusion

The present study examined the anxiety levels of parents of children with special needs and how these findings compared with those in existing literature. Consistent with prior research, it was found that these parents frequently experience elevated levels of anxiety (e.g., Artan, 2001; Bumin et al., 2008; Doğru & Aslan, 2008; Güngör, 2008). In contrast, some studies, such as those by Guillaman et al. (2013) and Sucuoğlu & Keleş (2017), did not report significant differences between parents of children with and without special needs. This discrepancy may be attributable to methodological differences, such as the inclusion of children in inclusive education programs who exhibit milder symptoms, thereby potentially moderating parental anxiety.

During the COVID-19 pandemic, widespread increases in anxiety levels have been documented globally (Hyland et al., 2020; Salari et al., 2020), underscoring the influence of external stressors beyond caregiving burdens.

Interestingly, the study found no significant difference between state and trait anxiety scores. This may be due to the conceptual overlap between the two constructs, as trait anxiety is thought to predispose individuals to heightened state anxiety in stressful situations (Öner & Le Compte, 1983;

Spielberger, 1966). The consistency of this finding with previous literature (Avşaroğlu & Çavdar, 2018; Doğru & Aslan, 2008) lends support to the robustness of this emotional connection.

Gender differences revealed a notable pattern: while state anxiety did not vary significantly between mothers and fathers, trait and total anxiety scores were significantly higher among female participants. This aligns with earlier findings (e.g., Avşaroğlu, 2012; Güngör, 2008), but contradicts studies that reported no gender-based difference or even higher paternal anxiety (Aktürk, 2012). These inconsistencies may reflect sociocultural dynamics, caregiving roles, or differences in emotional expression. Notably, women have been found to report higher anxiety during the pandemic (Koç et al., 2021; Wang et al., 2020), possibly due to heightened emotional reactivity and greater caregiving responsibilities.

The negative correlation between the child's age and parental anxiety may suggest a developmental adaptation process, whereby parents gain more experience and develop coping strategies over time. This finding is consistent with prior studies (Artan, 2001; Fırat, 2016). Conversely, no relationship was found between parents' age and anxiety levels, despite some evidence suggesting both increasing and decreasing anxiety with age (e.g., Machoda, 2014; Coşkun & Akkaş, 2009), possibly due to differences in sample characteristics.

Regarding socioeconomic factors, income level was found to be inversely related to anxiety in some prior research (e.g., Avşaroğlu, 2012), but findings remain mixed. The inconsistencies could stem from contextual variations in financial security, public support systems, or subjective perceptions of financial adequacy.

A key contribution of this study is its focus on pandemic-related working conditions. Parents who worked from home exhibited significantly lower trait anxiety compared to those who were unemployed. This supports research indicating that remote work can provide psychological benefits, such as maintaining routines and social roles while reducing exposure to health risks (Ren et al., 2020). Conflicting findings in the literature regarding employment and anxiety may reflect differences in job types, work-life balance, or access to childcare.

Contrary to early pandemic findings (e.g., Hyland et al., 2020), having an infected family member or friend was not associated with higher anxiety in this study. This may be attributed to the availability of vaccines or increased adaptation over time, which may have reduced the initial psychological impact.

Similarly, whether parents were able to take their children outside during the pandemic did not significantly affect anxiety levels. This might be due to compensatory activities at home or scheduled outdoor permissions granted for families of children with disabilities (Tokatly Latzer et al., 2021).

Professional status and education level also did not emerge as significant predictors of anxiety. While some studies report that education buffers anxiety (e.g., Avşaroğlu, 2012), the relatively high proportion of highly educated participants in this sample may have contributed to the lack of variance, potentially masking effects that might be observed in populations with lower educational attainment.

Finally, the type of disability did not significantly influence parental anxiety levels. While some literature suggests variation in anxiety based on disability type or severity (Aktürk, 2012; Kayılı, 2018), this study's broader classification and more evenly distributed group sizes may have yielded more uniform results. Methodological factors such as sample composition and measurement tools likely contributed to the divergence from studies focusing on specific disabilities.

The findings of this study provide several important implications for both practitioners and policymakers. Firstly, the elevated anxiety levels observed among parents of children with special

needs—especially during the COVID-19 pandemic—highlight the urgent need for mental health support systems tailored to this population. Practitioners should consider integrating routine psychological screening and intervention services into special education programs, particularly targeting mothers who appear to experience higher levels of anxiety. For policymakers, these results underline the importance of formulating inclusive family support policies that not only focus on the educational needs of children with special needs but also address the psychological well-being of their parents. Policies facilitating flexible work arrangements, remote working opportunities, and access to affordable mental health services could substantially alleviate parental stress.

Theoretically, this study contributes to a deeper understanding of how situational crises, such as pandemics, exacerbate existing emotional burdens among vulnerable populations. Future research should explore longitudinal trajectories of parental anxiety to better understand how external stressors interact with internal dispositional factors like trait anxiety.

Additionally, future studies should consider larger and more diverse samples, including a wider range of disability types and socioeconomic backgrounds, to enhance the generalizability of findings. The development and validation of culturally sensitive anxiety assessment tools tailored to the experiences of parents of children with special needs would also be a valuable contribution.

Ultimately, bridging the gap between clinical findings and real-world application is crucial. By addressing parental anxiety as part of a holistic support system for families, both policy and practice can move toward more equitable and effective service delivery models.

4.1. Limitations

This study has several limitations that should be acknowledged. Firstly, although the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) is a widely used instrument, the test-retest reliability of the State Anxiety subscale has been reported as low in some studies—with values as low as .26, according to Öner and Le Compte (1983). This indicates potential instability in measuring temporary emotional states and may have influenced the accuracy of the findings related to state anxiety in this study.

Secondly, while the STAI traditionally provides two separate scores for State and Trait Anxiety, a composite Total Anxiety score was calculated in this study by summing all 40 items. This approach, although useful for capturing a general anxiety index that aligns with our exploratory objectives, deviates from the instrument's standard scoring protocol (Spielberger, 1983). As such, this methodological choice may affect the comparability of these findings with other studies and should be interpreted with caution.

References

- Aishworiya, R., & Kang, Y. Q. (2021). Including children with developmental disabilities in the equation during this COVID-19 pandemic. *Journal of Autism and d-Developmental Disorders*, 51(6), 2155-2158.
- Aktürk, Ü. (2012). *Engelli çocuğu olan anne-babaların kaygı düzeyi ve başa çıkma stratejilerinin değerlendirilmesi*. Yüksek lisans Tezi. Malatya: İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Ar, Ö. F. (2014). *Normal gelişim gösteren çocuğa sahip ebeveynler ile otizmli çocuğa sahip ebeveynlerin evlilik uyumu ve anksiyete düzeylerinin incelenmesi*. (Yayın No. 358835) [Yüksek lisans tezi, Haliç Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>

- Artan, İ. (2001). Zihinsel engelli çocukların anne ve babalarının kaygı düzeylerine etki eden etmenlerin incelenmesi. *Ufuk Ötesi Bilim Dergisi*, (2), 41-53.
- Asbury, K., Fox, L., Deniz, E., Code, A., & Toseeb, U. (2021). How is COVID-19 affecting the mental health of children with special educational needs and disabilities and their families? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(5), 1772-1780.
- Avşaroğlu, S. (2012). Zihinsel yetersizliğe sahip çocuğu olan anne-babaların kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimler Dergisi*, 9(1), 533-550.
- Avşaroğlu, S. ve Çavdar, İ. (2018). Görme engelli çocuklara sahip anne-babaların kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (47), 105-122. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.399486>
- Bal U., Çakmak S. ve Uğuz Ş. (2013). Anksiyete bozukluklarında cinsiyete göre belirti farklılıkları. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 22(4), 441-459. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aktd/issue/2206/29337>
- Banks, L. M., Davey, C., Shakespeare, T., & Kuper, H. (2021). Disability-inclusive responses to COVID-19: Lessons learnt from research on social protection in low-and middle-income countries. *World Development*, 137, 105178. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105178>Get rights and content
- Bozkurt, Y., Zeybek, Z. ve Aşkın, R. (2020). Covid-19 pandemisi: Psikolojik etkileri ve terapötik müdahaleler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 304-318.
- Bumin, G., Günal, A., & Tükel, Ş. (2008). Anxiety, depression and quality of life in mothers of disabled children. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 15(1), 6-11.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (22. Baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çalmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry research* 287 (2020), 112934. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
- Coşkun, Y. ve Akkaş, G. (2009). Engelli çocuğu olan annelerin sürekli kaygı düzeyleri ile sosyal destek algıları arasındaki ilişki. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 213-227.
- Çalık, F., Yılmaz, A., Şentürk, U., Akdeniz, H. ve Sertbaş, K. (2015). Otistik çocuğa sahip ebeveynlerin durumluluk ve sürekli kaygı. *Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri*, 10(2), 13-21. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sybtd/issue/11441/136540>.
- Çandır, G. (2015). *4-24 Yaş arası otizm spektrum bozukluğu ve down sendromu tanısı alan çocukların annelerinde depresyon, anksiyete, stres ve baş etme tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayın No. 394731) [Yüksek lisans tezi, Arel Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Çengelci, B. (2009). Otizm ve down sendromlu çocuğa sahip annelerin kaygı umutsuzluk ve tükenmişlik duygularının karşılaştırılması. *Ege Eğitim Dergisi*, 10(2), 1-23.
- Dilmaç, B., Çıkılı, Y., Koçak, F. ve Çalıkçı, M. (2009). Zihinsel engelli çocuğa sahip olan annelerin kaygı düzeylerini azaltıcı eğitim programının annelerin durumluk ve sürekli kaygı düzeylerine

- etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (24).
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/dpusbe/issue/4766/65517>
- Doğan, M. (2010). İşitme engelli çocuğu olan ve olmayan ana-babaların stres, depresyon ve sürekli kaygı belirtileri yönünden karşılaştırılması. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 2(3), 231-246.
- Doğru, S. S. Y. ve Arslan, E. (2008). Engelli çocuğu olan annelerin sürekli kaygı düzeyi ile durumluk kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (19), 543-553.
- Fegert, J. M., Vitiello, B., Plener, P. L., & Clemens, V. (2020). Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: a narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 14, 1-11.
- Firat, S. (2016). Otistik çocukların anne-babalarının depresyon ve kaygı düzeyleri. *Cukurova Medical Journal*, 41(3), 539-547. <https://doi.org/10.17826/cukmedj.237509>
- Gogoi, R. R., Kumar, R., & Deuri, S. P. (2017). Anxiety, depression, and quality of life in mothers of children with intellectual disability. *Open Journal of Psychiatry and Allied Sciences*, 8(1), 71-75.
- Guillamón, N., Nieto, R., Pousada, M., Redolar, D., Muñoz, E., Hernández, E., & Gómez-Zúñiga, B. (2013). Quality of life and mental health among parents of children with cerebral palsy: The influence of self-efficacy and coping strategies. *Journal of Clinical Nursing*, 22(11-12), 1579-1590. <https://doi.org/10.1111/jocn.12124>
- Güngör, E. (2008). *Özel eğitime muhtaç anne ve babalarının psikolojik ilişki ihtiyaçları ile durumluluk ve sürekli kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiler*. (Yayın No. 219220) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Hasandayıoğlu, G. (2020). *Otizm tanısı almış çocuğa sahip anne ve babaların anksiyete düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Lefkoşa: Yakın Doğu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hyland, P., Shevlin, M., McBride, O., Murphy, J., Karatzias, T., Bentall, R. P., ... & Vallières, F. (2020). Anxiety and depression in the Republic of Ireland during the COVID-19 pandemic. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 142(3), 249-256. <https://doi.org/10.1111/acps.13219>
- İçöz, A. (2001). *Zihinsel engelli bir çocuğa sahip aile bireylerinin kaygı düzeylerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Jesus, T. S., Kamalakannan, S., Bhattacharjya, S., Bogdanova, Y., Arango-Lasprilla, J. C., Bentley, J., ... & of the American, I. N. G. (2020). People with disabilities and other forms of vulnerability to the COVID-19 pandemic: study protocol for a scoping review and thematic analysis. *Archives of Rehabilitation Research and Clinical Translation*, 2(4), 100079.
- Karacasu, G. (2019). *Çocuklarında otizm spektrum bozukluğu olan ebeveynlerin tükenmişlik düzeyi ve anksiyete ile baş etme tutumları arasındaki ilişki*. [Yüksek lisans tezi, Yakın Doğu Üniversitesi].
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi* (24. Baskı). Nobel Yayıncılık.
- Kayılı, G. (2018). Depression, anxiety and stress among parents of disabled children. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları*. <https://www.researchgate.net/publication/327905744>

- Keskin, G., Bilge, A., Engin, E. ve Dülgerler, Ş. (2010). Zihinsel engelli çocuğu olan anne-babaların kaygı, anne-baba tutumları ve başa çıkma stratejileri açısından değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 11(1), 30-37.
- Koç, A., Tok, H. H., Uzun, L. N. ve Ensari, H. (2021). COVID-19 Sebebiyle bir kurumda karantina altında bulunanlarda depresyon, anksiyete, durumsal suçluluk düzeyleri ve etkileyen faktörler. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 58(2), 146-153. <https://doi.org/10.29399/npa.27329>
- Lakhan, R., Agrawal, A., & Sharma, M. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and stress during COVID-19 pandemic. *Journal of neurosciences in rural practice*, 11(04), 519-525. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1716442>
- Machado Jr. S.B., Oliveira Celestino M.I., Costa Serra J.P., Caron J., & Ponde M.P. (2014). Risk and protective factors for symptoms of anxiety and depression in parents of children with autism spectrum disorder. *Dev Neurorehabil*, 2016 Jun, 19(3), 146-53. <https://doi.org/10.3109/17518423.2014.925519>
- MEB, (2020). "Özelim Eğitimdeyim" mobil uygulaması, OECD tarafından tüm dünyaya örnek gösterildi. <https://orgm.meb.gov.tr/www/ozelim-egitimdeyim-mobil-uygulamasi-oecd-tarafindan-tum-dunyaya-ornek-gosterildi/icerik/1494> Erişim tarihi: 03.01.2022.
- Moghanibashi-Mansourieh, A. (2020). Assessing the anxiety level of Iranian general population during COVID-19 outbreak. *Asian journal of psychiatry*, 51, 102076. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102076>
- Natan, K. (2007). *Zihinsel engelli çocuğu olan ve zihinsel engelli çocuğu olmayan annelerin depresyon ve kaygı düzeyleri*. (Yayın No. 239336) [Yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Norris, F.H. (2005). Range, magnitude and duration of the effects of disasters on mental health: Review update. Research Education Disaster Mental Health. *Disaster Effects*, 1-23.
- Öner, N. ve Le Compte, A. (1983). *Durumluk-sürekli kaygı envanter el kitabı*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Özdin, S., & Bayrak Özdin, Ş. (2020). Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(5), 504-511. <https://doi.org/10.1177/0020764020927051>
- Özer, M. (2020). Türkiye’de COVID-19 salgını sürecinde Milli Eğitim Bakanlığı tarafından atılan politika adımları Educational policy actions by the Ministry of National Education in the times of COVID-19. *Kastamonu Education Journal*, 28(3), 1124-1129.
- Pallant, J. (2011). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS*. (4th ed.). Allen&Unwin.
- Reaven, J., Washington, L., Moody, E. J., Stern, J. A., Hepburn, S. L., & Blakeley-Smith, A. (2015). Examining the relationship between parental anxiety and treatment response in children and adolescents with autism spectrum disorder and anxiety. *Journal of autism and developmental disorders*, 45(8), 2464-2473.

- Ren, J., Li, X., Chen, S., Chen, S., & Nie, Y. (2020). The influence of factors such as parenting stress and social support on the state anxiety in parents of special needs children during the COVID-19 epidemic. *Frontiers in psychology, 11*, 3413. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.565393>
- Salari, N., Hosseini-Far, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., Rasoulpoor, S., Mohammadi, M., ... & Khaledi-Paveh, B. (2020). Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Globalization and health, 16*(1), 1-11.
- Sani-Bozkurt, S., Bozkuş Genç, G., Vuran, S., Yıldız, G., Çelik, S., Diken, İ., Uysal, Ç., Gürgür, H., Kalaycı, G., Diken, Ö., Ateşgöz, N. N., İçyüz, R., Doğan, M., Şafak, P. ve Demiryürek, P. (2021). COVID-19 Salgınında Türkiye'deki özel gereksinimi olan öğrenciler ve ailelerine yönelik uzaktan özel eğitim uygulamalarına ilişkin uzman bakış açısı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 1*-32. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.786118>
- Sola-Carmona, J. J., López-Liria, R., Padilla-Góngora, D., Daza, M. T., Aguilar-Parra, J. M., & Salido-Campos, M. Á. (2016). Factors associated with the anxiety, subjective psychological well-being and self-esteem of parents of blind children. *PloS one, 11*(9), e0162294.
- Spielberger, C. D. (1966). Theory and research on anxiety. *Anxiety and behavior, 1*(3), 413-428.
- Spielberger, C. D. (1983). *State-trait anxiety inventory for adults*. APA PsycTests. <https://doi.org/10.1037/t06496-000>
- Şengül, S. ve Baykan, H. (2013). Zihinsel engelli çocukların annelerinde depresyon, anksiyete ve stresle başa çıkma tutumları. *Kocatepe Tıp Dergisi, 14*(1), 30-39.
- Tokatly Latzer, I., Leitner, Y., & Karnieli-Miller, O. (2021). Core experiences of parents of children with autism during the COVID-19 pandemic lockdown. *Autism, 25*(4), 1047-1059. <https://doi.org/10.1177/1362361320984317>
- Tura, G. (2017). Engelli çocuğu olan ve çocuğu engelli olmayan annelerin anksiyete, depresyon ve psikolojik sağlamlık düzeylerinin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9*(18), 30-36.
- Uğuz, Ş., Toros, F., İnanç, B. Y. ve Çolakkadıoğlu, O. (2004). Zihinsel ve/veya bedensel engelli çocukların annelerinin anksiyete, depresyon ve stres düzeylerinin belirlenmesi. *Klinik Psikiyatri, 7*(1), 42-7.
- Uskun, E., & Gundogar, D. (2010). The levels of stress, depression and anxiety of parents of disabled children in Turkey. *Disability and Rehabilitation, 32*(23), 1917-1927.
- Uyaroğlu A. K. ve Bodur S (2009). Zihinsel yetersizliği olan çocukların anne-babalarında kaygı düzeyi ve bilgilendirmenin kaygı düzeyine etkisi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 8*(5), 405-412.
- VandenBos, G. R. (2007). *APA dictionary of psychology*. American Psychological Association.
- Wang Y., Di Y., Ye J., & Wei W. (2020). Study on the public psychological states and its related factors during the outbreak of coronavirus disease 2019(covid-19) in some regions of China. *Psychol Health Med, 25*, 1–10.
- Warner-Richter, M., & Lloyd, C. M. (2020). Considerations for building post-COVID early care and education systems that serve children with

disabilities. https://www.childtrends.org/wpcontent/uploads/2020/08/ECEDisabilitiesCovid19_ChildTrends_August2020.pdf

Yazcayir, G., & Gurgur, H. (2021). Students with special needs in digital classrooms during the COVID-19 pandemic in Turkey. *Pedagogical Research*, 6(1).

Zablotsky, B., Bradshaw, C., & Stuart, E. (2013). The association between mental, stress, and coping supports in mothers of children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 43, 1380–1393. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1693-7>

Zhou, W., Liu, D., Xiong, X., & Xu, H. (2019). Emotional problems in mothers of autistic children and their correlation with socioeconomic status and the children's core symptoms. *Medicine*, 98(32), e16794. [10.1097/MD.00000000000016794](https://doi.org/10.1097/MD.00000000000016794)

Geniş Özet

1. Giriş

Covid-19 pandemisinin başlamasıyla birlikte, eğitimde köklü değişiklikler yaşanmış Türkiye’de ve dünyada okulların kapatılmasıyla uzaktan eğitim uygulamalarına geçilmiştir. Bu süreçte, özellikle özel gereksinimli çocuklar ve aileleri ciddi zorluklarla karşı karşıya kalmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ve "Özelim Eğitimdeyim" mobil uygulamaları gibi dijital çözümlerle özel eğitim öğrencilerine destek sunmaya çalışsa da, bu önlemler çoğu durumda yetersiz kalmıştır. Pandemi sürecinde rehabilitasyon ve okul hizmetlerinin durması, ailelerin çocuklarına gerekli eğitsel ve psikolojik desteği sağlamasını zorlaştırmıştır. Özellikle erken çocukluk dönemindeki özel gereksinimli bireyler, bu dönemde kritik eğitim ve gelişim fırsatlarını kaçırmış; aileler ise artan sorumluluklarla başa çıkabilmek için ek desteklere ihtiyaç duymaktadır.

Bu çalışmada, pandeminin özel gereksinimli çocukların ebeveynleri üzerindeki etkisine ilişkin anlayışımızı derinleştirmeye katkıda bulunarak, özel gereksinimli çocukların ebeveynlere yönelik ile stratejilerin yapılandırılmasına ve özel eğitim merkezlerine ve uzmanlara rehber olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca bulguların, aileler için destek programları ve hizmetler geliştirmeye yardımcı olması beklenmektedir. Bu gereksinimden yola çıkarak planlanan araştırmanın amacı, Covid-19 pandemisi sürecinde 0-6 yaş aralığında özel gereksinimli çocuğa sahip ailelerin kaygı düzeylerinin incelenmesidir. Çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Ebeveynlerin durumluk ve sürekli kaygı puanları arasında bir ilişki var mıdır?
2. Ebeveynlerin durumluk ve sürekli kaygı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Ebeveynlerin durumluk, sürekli ve toplam kaygı puanları arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark var mıdır?
4. Çocuğun yaşı, ebeveynin yaşı ve gelir düzeyi ile durumluk, sürekli ve toplam kaygı puanları arasında bir ilişki var mıdır?
5. Pandemi döneminde çalışma özelliklerine göre durumluk ve sürekli kaygı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
6. Covid-19 ve/veya türevleri ile enfekte olma durumuna göre durumluk, sürekli ve toplam kaygı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
7. Pandemi sırasında çocuğu dışarı çıkarma açısından durumluk, sürekli ve toplam kaygı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
8. Ebeveynlerin mesleklerine göre durumluk, sürekli ve toplam kaygı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
9. Çocukların tanı gruplarına göre durumluk, sürekli ve toplam kaygı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2. Yöntem

Bu araştırma, ilişkisel tarama modeli kullanılarak yapılmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi analiz etmeyi amaçlayan bir yaklaşımdır (Karasar, 2005). Araştırmada, 0-6 yaş arası özel gereksinimli çocuklara sahip ebeveynlerin kaygı düzeyleri incelenmiş; cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve gelir düzeyi gibi demografik değişkenlerle olan ilişkisi değerlendirilmiştir. Çalışma grubunu, Ankara ilinde yaşayan ve özel gereksinimli çocuklara sahip olan 101 ebeveyn oluşturmaktadır. Katılımcılar, Millî Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Yönetmeliği'nde tanımlanan özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin ailelerinden seçilmiştir. Veri toplama araçları olarak, ebeveynlerin sosyo-demografik özelliklerini belirlemek için Demografik Bilgi Formu ve kaygı düzeylerini

ölçmek için Spielberger Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri (STAI) kullanılmıştır. STAI, katılımcıların durumluk ve sürekli kaygı düzeylerini değerlendiren güvenilir bir ölçektir. Veri toplama süreci, çevrim içi formlar aracılığıyla gerçekleştirilmiş ve katılımcılardan onam formu alınmıştır. Verilerin analizinde çarpıklık ve basıklık değerleri kontrol edilmiş, değişkenler arası ilişkiler Pearson ve Spearman korelasyon katsayıları ile incelenmiştir. t-testi, ANOVA ve Kruskal-Wallis analizleri ile gruplar arası karşılaştırmalar yapılmış, Bonferroni düzeltmesi ile hatalar minimize edilmiştir.

3. Bulgular

Bu araştırmanın bulgularına göre, sürekli kaygı, durumluk kaygı ve toplam kaygı puanları arasında pozitif, güçlü ve anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Ancak, sürekli ve durumluk kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Cinsiyete göre sürekli kaygı düzeylerinde fark gözlenmiştir; erkeklerin kaygı düzeyi, kadınlara göre daha düşük bulunmuştur. Ayrıca, çocukların yaşları arttıkça durumluk ve toplam kaygı puanlarının azaldığı; fakat sürekli kaygı ile anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Pandemi dönemindeki ebeveynlerin çalışma durumu, Covid-19 geçirme durumu ve çocuğu dışarı çıkarma durumu gibi faktörlere göre kaygı düzeyleri analiz edilmiştir. Pandemi sırasında kısa süreli evden çalışanların sürekli ve toplam kaygı puanlarının, hiç çalışmayanlara göre anlamlı düzeyde düşük olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, Covid-19 geçirme durumunun kaygı düzeylerine etkisi olmadığı, meslek ve eğitim durumuna göre kaygı düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmadığı görülmüştür.

Sonuç olarak, çalışma pandeminin ebeveynlerdeki kaygı düzeyleri üzerindeki etkilerini çeşitli değişkenler açısından değerlendirmiş ve bazı demografik faktörlerin kaygı düzeylerinde farklılık yarattığını ortaya koymuştur.

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Covid-19 pandemisi ile birlikte dünya genelinde kaygı seviyeleri artış göstermiştir. Bu araştırma, pandemi sürecinde 0-6 yaş arası özel gereksinimli çocuklara sahip ebeveynlerin kaygı düzeylerini incelemektedir. Araştırmada, ebeveynlerin kaygı düzeylerinin demografik özellikler, çocuklarının yetersizlik türleri ve pandemideki deneyimleri ile ilişkisi analiz edilmiştir. Bulgular, sürekli kaygının durumluk kaygıyı etkilediğini ve kadınların erkeklere kıyasla daha yüksek kaygı düzeyine sahip olduğunu göstermiştir. Ayrıca, çocuk yaşı arttıkça ebeveynlerin kaygı seviyelerinin azaldığı gözlemlenmiştir. Pandemi sırasında evden çalışan ebeveynlerin kaygı seviyeleri daha düşük bulunmuş; gelir düzeyi ve meslek gibi faktörlerin kaygıya etkisi saptanmamıştır. Özel gereksinimli çocukların yetersizlik türleri ile ebeveyn kaygısı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Araştırma, pandeminin ebeveynlerin psikolojik durumlarını nasıl etkilediğini anlamaya yönelik önemli bulgular sunmaktadır.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın, Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 08.10.2021 tarihinde 147350 sayılı kararıyla verilen etik kurul izni bulunmaktadır. Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Araştırmada üç yazar yer almaktadır. Araştırmaya 1. Yazar %60, 2. yazar %30 ve 3. yazar %10 katkı sağlamıştır. Araştırmacıların katkıda bulundukları başlıklar şöyledir:

Yazar 1: Araştırmanın tasarlanması, verilerin toplanması, verilerin analizi, raporlaştırma.

Yazar 2: Yöntemin belirlenmesi, danışmanlık.

Yazar 3: Veri analizi, raporlaştırma, araştırmanın yayına hazırlanması.

Destek ve Teşekkür

Bu araştırmaya katılan ebeveynlerimize katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Gelişimsel Yetersizliği Olan Öğrencilerin Serbest Zaman Becerileri ile İlgili Özel Eğitim Öğretmenlerinin Deneyimleri

Special Education Teachers' Experiences Regarding the Leisure Time Skills of Students with Developmental Disabilities

Oğuz ÖZDAMAR

Arş. Gör. Dr. ◆ Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim ◆
oguzozdamar@anadolu.edu.tr ◆ ORCID: 0000-0001-7465-1947

Turgut BAHÇALI

Dr. Öğrt. Üyesi ◆ Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim ◆
tbahcali@ogu.edu.tr ◆ ORCID: 0000-0001-8936-3972

Özet

Bu araştırmanın amacı, gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin sınıf içinde, öğle arası ve teneffüs zamanlarındaki serbest zaman kullanımı ile ilgili özel eğitim öğretmenlerinin görüşlerini, deneyimlerini ve önerilerini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda nitel araştırma desenlerinden fenomenolojik desen kullanılmıştır. Bu kapsamda araştırmaya katılan özel eğitim öğretmenleri ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilerek veri toplanmıştır. Araştırmaya Milli Eğitim Bakanlığına bağlı özel eğitim okul ve sınıflarında görev yapmakta olan 10 özel eğitim öğretmeni katılmıştır. Araştırmanın katılımcı seçimi amaçlı örneklem çeşitlerinden ölçüt örnekleme ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma bulgularına göre, özel eğitim öğretmenleri sınıf içinde ve sınıf dışında gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler için çeşitli serbest zaman etkinliklerine yer vermektedirler. Bununla birlikte öğretmenler serbest zaman becerilerinin müfredatta daha fazla yer alması gerektiğini düşünmektedirler. Öğretmenler serbest zaman etkinliklerinin çoğunluğunu kendilerinin planlayıp uyguladıklarını belirtmekle beraber serbest zaman etkinlikleriyle ilgili destekleri daha çok branş öğretmenlerinden aldıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin serbest zaman becerilerini öğretirken ve serbest zaman etkinliklerini gerçekleştirirken Milli Eğitim Bakanlığından, okul yönetiminden ve ailelerden beklentileri bulunmaktadır. Araştırma sonuçlarının özel eğitim alanında çalışan araştırmacılara ve öğretmenlere yol gösterici olması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler, Otizm, Özel eğitim öğretmenleri, Serbest zaman becerileri, Zihin yetersizliği

Abstract

The purpose of this research is to explore the opinions, experiences, and suggestions of special education teachers regarding the use of free time by students with developmental disabilities during the classroom activities, lunch breaks and recess periods. To achieve this aim, a phenomenological approach, one of the qualitative research designs, was employed. Data were collected through semi-structured interviews conducted with the special education teachers participating in the study. A total of ten special education teachers working in special education schools and classrooms affiliated with the Ministry of National Education participated in the research. Criterion sampling, a type of purposive sampling, was used to select the participants. According to the findings, special education teachers include various leisure time activities for students with developmental disabilities both inside and outside the classroom. However, they believe that leisure time skills should be given greater emphasis in the curriculum. Although teachers reported that they plan and implement leisure activities themselves, they also indicated that they receive support—primarily from subject-area teachers—for these activities. Teachers expressed specific expectations from the Ministry of National Education, school administrations, and families in the process of teaching and facilitating

leisure time skills. The findings of this study are expected to serve as a guide for researchers and teachers working in the field of special education.

Keywords: Autism, Intellectual disability, Leisure time skills, Special education teachers, Students with developmental disabilities

1. Giriş

Gelişimsel yetersizliği (GY) olan bireyler çeşitli nörolojik sorunlardan dolayı akademik, sosyal ve kişisel becerilerde birtakım sınırlılıklar yaşayabilmektedir. GY kategorisi içerisinde sık rastlanan yetersizlik gruplarından zihin yetersizliği (ZY) ve otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan bireyler yer almaktadır (American Psychiatric Association [APA], 2013). ZY olan bireyler pratik uyum becerilerinde, kavramsal ve sosyal becerilerde ve uyumsal davranışlarda önemli sınırlılıklar yaşamaktadır. Bununla birlikte ZY, 22 yaşından önce ortaya çıkmaktadır (AAIDD, 2021). OSB ise genetik, çevresel veya tıbbi nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan davranışsal veya zihinsel bozukluklardır. Bu bağlamda OSB olan bireyler sınırlı ilgi ve etkinlikler, tekrarlayıcı davranış örnekleri sergileyebilmektedir. Ayrıca dilin kullanımı, iletişim ve sosyal etkileşimde önemli sınırlılıklar yaşayabilmektedir (APA, 2013). GY olan bireylerin birçok farklı konuda eğitim gereksinimleri olabilmektedir. Bunlar arasında serbest zaman becerileri de yer almaktadır.

Serbest zaman; kişinin sorumluluklarını ve görevlerini yaptıktan sonra, herhangi bir zorlama olmadan onu mutlu eden, gelişimini destekleyen ve eğlenerek güzel vakit geçirdiği zaman olarak ifade edilmektedir (Çay, 2019). Alan yazında serbest zaman becerileri geçici serbest zaman, ciddi serbest zaman ve proje temelli serbest zaman etkinlikleri olmak üzere üç farklı şekilde sınıflandırılmaktadır. Ciddi serbest zaman etkinlikleri; resim çizme, müzik aleti çalma ve sinemaya gitme etkinlikleridir. Geçici serbest zaman etkinlikleri; yürüyüş yapmak, kitap okumak, tavla oynamak şeklinde sıralanabilir. Proje temelli serbest zaman etkinlikleri; yap-boz yapma, uçurtma uçurma, doğum günü kutlama gibi etkinlikleri kapsamaktadır (Artar ve Ergenekon, 2019).

Serbest zaman becerilerinin kişilerin yaşam kalitesinde, sağlığı ve iyilik hali üzerinde oldukça etkili olduğu söylenebilir (Pagan-Rodriguez, 2014). Serbest zaman etkinlikleri sosyal dünyayı deneyimlememizde önemli fırsatlar sunmaktadır. Serbest zamanlarda gerçekleştirdiğimiz etkinlikler bizi biz yapan etkinliklerdir ve kişiliğimizin oluşup, gelişmesinde etkilidir (Shabani Afaran vd., 2014). Bununla birlikte serbest zaman bireyin rahatlamasını, zevk almasını, mutlu olmasını, özgüveninin gelişmesini sağlamaktadır. Serbest zamanın kaliteli geçirilmesi bireyin yaşam kalitesinin artmasına ve refah düzeyinin yükselmesine de katkı sunmaktadır (Artar ve Ergenekon, 2019). GY olan bireylerin yaşamlarında serbest zaman etkinliklerinin önemli bir yeri bulunmaktadır (Artar ve Ergenekon, 2019; Francova vd., 2013; Ashraf vd., 2020; Eldeniz Çetin ve Çay, 2017; Kurt, 2006). Hatta serbest zamanlarda gerçekleştirilen etkinlikler ve bu etkinliklerin kazanımları tipik gelişim gösteren bireylerle karşılaştırıldığında yetersizliği olan bireyler açısından daha da önemlidir (Ashraf vd., 2020). Serbest zaman faaliyetlerine katılım GY olan bireylerin; yeni arkadaşlıklar kurmalarını sağlamakta, psikomotor gelişimlerine katkı sunmakta ve sosyal katılımını desteklemekte (Artar ve Ergenekon, 2019), kendilerini iyi hissetmelerini sağlamakta, özgüvenlerini geliştirmekte ve bireylerin sosyalleşmesine de katkıda bulunmaktadır (Ashraf vd., 2020).

Serbest zaman etkinliklerinin önemli faydalarına rağmen yetersizliği olan bireyler açısından serbest zaman etkinliklerine aktif katılımı ilgili sorunlar bulunmaktadır (Brewster ve Coleyshaw, 2010). Hayati öneme sahip olmadığı düşüncesiyle serbest zaman becerilerinin öğretimi çoğunlukla geri planda kalmaktadır (Kurt, 2006). Tipik gelişim gösteren bireyler serbest zaman becerilerini gözleyerek öğrenebilirken, GY olan bireyler bu becerileri yaşatları gibi gözleyerek öğrenmede sorunlar

yaşamaktadır (Wendelborg ve Kvello, 2010) ve bu becerilerin sistematik yollarla öğretimi önemli bir yer tutmaktadır (Kurt, 2006).

Serbest zaman etkinliklerinde bireyin akranlarıyla sosyal katılımı, çocuğun akranlarla yakınlığı ve sosyal kabulü ile ilişkili görülmektedir (Wendelborg ve Kvello, 2010). Okul etkinliklerine katılmak çocukların gelişimi, sağlığı ve iyilik hali üzerinde olumlu etkilere sahiptir (Larson, 2000). Okullar arkadaşlık kurmak ve sosyal etkileşimler için önemli yerlerdir. Bununla birlikte okullarda öğrenciler sosyal destek alabilir ve verebilirler (Wendelborg ve Kvello, 2010). GY olan bireylerin tipik gelişim gösteren akranlarına göre okul dışındaki fiziksel aktivitede bulunma durumları daha düşüktür (Woodmansee vd., 2016). Bundan dolayı yetersizliği olan bireyler akranlarıyla ve arkadaşlarıyla sosyal etkileşim fırsatı yakalayamadığında bu durumun olumsuz etkileri olabilir (Aitchison, 2000). Tipik gelişim gösteren bireylerde olduğu gibi yetersizliği olan bireylerin de toplum tarafından kabul edilen davranışları öğrenmeleri sosyal oyunlar ve akranları ile olan iletişimlerini aracılığıyla olmaktadır (Duman ve Koçak, 2013). Bu tür etkinliklerle GY olan bireylerin serbest zamanlarını aktif ve verimli olarak kullanmaları sağlanarak gelişimlerinin destekleneceği düşünülmektedir (Karakaş, 2018).

GY olan bireylerin verimli ve kaliteli zaman geçirmeleri önemli olduğundan literatürde bu bireylere serbest zaman becerilerinin kazandırılması için pek çok çalışma gerçekleştirildiği görülmektedir (Chan vd., 2013; Eldeniz-Çetin ve Çay, 2016; Hammond vd., 2010; Kagohara vd., 2011; Seward vd., 2014). GY olan bireylere serbest zaman becerilerinin öğretiminin gerçekleştirildiği çalışmalar bulunmakla birlikte öğretmen görüşlerinin incelendiği araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Alan yazında GY olan bireylere serbest zaman becerilerinin kazandırılmasına yönelik yapılan araştırmaların yanı sıra bu çalışmayla benzer şekilde özel eğitim öğretmenlerinin serbest zaman etkinliklerine ilişkin görüşlerini alan üç araştırmaya rastlanılmıştır. Bu araştırmalar; özel eğitim okulunda çalışan öğretmenlerin ZY olan öğrencileri için serbest zamanlarına yönelik görüşleri (Eldeniz Çetin ve Çay, 2017), özel eğitim öğretmenlerinin ZY olan öğrenciler için serbest zaman becerilerinin öğretimindeki etkinliklere ilişkin görüş, deneyim ve önerileri (Eldeniz Çetin ve Çay, 2020) ve ZY olan bireylerin devam ettiği özel eğitim ilkokulundaki serbest etkinlikler dersine ilişkin öğretmen ve ebeveynlerin görüşleri (Türker Kaya, 2022) incelenmiştir. Bu araştırmanın diğer çalışmalardan ayrılan yönleri, farklı yetersizlik grubunu içine alan hedef kitle olarak GY'nin ele alınması, serbest zaman etkinliklerinin "okul içinde" olan türlerini incelemesi ve serbest zaman etkinliklerine değil GY olan öğrencilerin sergiledikleri serbest zaman becerilerine odaklanmasıdır.

Özetle literatürde tipik gelişim gösteren bireyler için olduğu gibi GY'li bireyler için de serbest zaman becerilerinin önemli olduğu belirtilmektedir. Bununla birlikte GY'li bireylerin serbest zamanlarını tek başlarına ve diğer kişilerle birlikte değerlendirmeleri noktasında önemli sınırlılıklar yaşadıkları görülmektedir. Ayrıca GY'li bireylerin serbest zamanlarını daha çok aile ve arkadaşlarıyla geçirdikleri vurgulanmaktadır. GY'li bireyler arkadaşlarıyla en fazla zamanını okulda geçirmesine rağmen bu bireylerin okul ortamlarında arkadaşlarıyla serbest zamanlarda etkileşime girmede çeşitli güçlükler yaşayabilecekleri düşünülmektedir. Bundan dolayı GY'li bireylerin serbest zamanlarında yapacakları etkinliklere ilişkin öğretmenlerin görüş ve önerilerinin önemli olduğu düşünülmektedir. Serbest zaman becerileri yaşam kalitesi ve refahını önemli düzeyde etkilemesine rağmen yetersizliği olan bireylerde bu alanda sınırlı çalışma bulunmaktadır (Pagan-Rodriguez, 2014). Eldeniz Çetin ve Çay (2020) tarafından da Türkiye'de serbest zaman etkinliklerine ilişkin araştırmaların yapılması gerektiği belirtilmektedir. Alan yazında ele alınan araştırmalarda ZY olan bireylerin serbest zaman becerilerine yönelik özel eğitim öğretmenlerinin deneyim ve görüşlerini alan araştırmalara rastlanılmıştır. Bu araştırmada ise GY olan bireylerin sınıf içinde, öğle arası ve teneffüs zamanlarındaki serbest zaman becerilerine ilişkin özel eğitim öğretmenlerinin görüş ve deneyimleri incelenmiştir. Öğrencinin

eğitiminde birincil sorumlu olan (Güneş Akgül, 2023) ve ailesinden sonra çocuklarla en çok zaman geçiren kişiler öğretmenlerdir (Çevik, 2019). GY olan çocuklara her türlü bilgi okulda özel eğitim öğretmenleri tarafından öğretilmektedir. Bundan dolayı öğretmenlerin serbest zaman becerileriyle ilgili öğrencileriyle gerçekleştirdikleri etkileşim ve deneyim hayati derecede önemli görülmektedir. Bu kapsamda bu araştırmada öğretmenlerin GY olan öğrencileriyle serbest zaman becerilerine yönelik yaşadıkları deneyimin ortaya çıkacak uygulama örnekleri, yaşanan sorunlar ve bu sorunlara ilişkin sunacakları çözüm önerilerinin etkili öğretmen öğrenci etkileşiminin sağlanması bakımından alan yazına katkı sunacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın yapılmasına bu gereksinimlerden yola çıkılarak karar verilmiştir.

Bu araştırmanın amacı GY olan bireylerin devam ettikleri okul ya da sınıflardaki özel eğitim öğretmenlerinin GY olan bireylerin sınıf içinde, öğle arası ve teneffüs gibi serbest zamanlardaki davranışlarına ilişkin deneyimleri, görüş ve önerilerinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. GY olan öğrencilerle çalışan özel eğitim öğretmenlerinin öğrencilerinin serbest zaman kullanımına yönelik düşünceleri nelerdir?
2. GY olan öğrencilerle çalışan özel eğitim öğretmenlerinin öğrencilerinin serbest zaman kullanımına yönelik deneyimleri nelerdir?
3. GY olan öğrencilerle çalışan özel eğitim öğretmenlerinin öğrencilerine serbest zaman etkinliklerini öğretirken deneyimleri nelerdir?
4. GY olan öğrencilerle çalışan özel eğitim öğretmenlerinin öğrencilerine kazandırdığı serbest zaman becerilerini GY olan öğrencilerin uygulamasına ilişkin yaşadıkları deneyimleri nelerdir?
5. GY olan öğrencilerle çalışan özel eğitim öğretmenlerinin öğrencilerinin serbest zaman kullanımına yönelik beklenti ve önerileri nelerdir?

2. Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın modeli, katılımcılar, katılımcı özellikleri, veri toplama teknikleri ve verilerin analizinin nasıl yapıldığı yer almaktadır.

2.1 Araştırma Deseni

GY olan öğrencilerin serbest zaman kullanımı ile ilgili özel eğitim öğretmenlerinin görüşlerinin, deneyimlerinin ve önerilerinin incelenmesinin amaçlandığı bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden fenomenolojik desen kullanılmıştır. Fenomenolojik desen; farkındalığımızın var olduğu ancak derinlemesine bir bilgi ve deneyim sahibi olmadığımız olguların diğer kişiler tarafından ne şekilde algılandığını, deneyimlendiğini kişilerin dünyasından ayrıntılı bir biçimde betimlemeye çalışan nitel araştırma desendir (Bogdan ve Biklen, 2007). Bu araştırma sürecinde öğretmenlerin algı, deneyim, bakış açılarını ayrıntılı bir biçimde açıklamak ve bu olgulara yönelik bütüncül bir bakış açısı ortaya koyabilmek için fenomenolojik desen kullanılmıştır. Araştırma sürecinde katılımcılardan derinlemesine veriler toplayabilmek için ana ve alt sorularla yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır.

2.2 Katılımcılar

Araştırmanın katılımcı seçimi amaçlı örnekleme çeşitlerinden ölçüt örnekleme ile yapılmıştır (Glesne, 2014; Yıldırım ve Şimşek, 2018). Katılımcı ölçütleri: (a) GY olan öğrencilerle çalışmakta olan özel eğitim öğretmeni olmak (b) MEB'e bağlı devlet okulunda çalışıyor olmak. Araştırmaya bu ölçütleri

sağlayan 10 öğretmen katılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerle ilgili demografik bilgilere Tablo 1’de yer verilmiştir. Öğretmenlerin kimliklerinin gizli kalması için her öğretmene kod numarası atanmıştır (Glesne, 2014; Yıldırım ve Şimşek, 2018).

Tablo 1. Katılımcı Öğretmenlerin Demografik Bilgileri

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Mesleki deneyim Yılı	Görev yapılan kademe	Okul türü	Bu okulda çalışma süresi	Mezun olunan üniversite-bölüm
Öğretmen 1	Erkek	39	16	Ortaokul	Özel eğitim sınıfı	6 yıl	Anadolu Üniversitesi-Özel Eğitim Bölümü
Öğretmen 2	Erkek	43	18	Ortaokul	Özel eğitim ortaokulu	3 yıl	Karadeniz Teknik Üniversitesi-Özel Eğitim Bölümü
Öğretmen 3	Kadın	38	16	Ortaokul	Özel eğitim sınıfı	1 yıl	Anadolu Üniversitesi-Özel Eğitim Bölümü
Öğretmen 4	Erkek	40	16	Ortaokul	Özel eğitim ortaokulu	4,5 yıl	Anadolu Üniversitesi-Özel Eğitim Bölümü
Öğretmen 5	Kadın	42	17	İlkokul	Özel eğitim sınıfı	5 yıl	Gazi Üniversitesi-Özel Eğitim Bölümü
Öğretmen 6	Kadın	36	12	İlkokul	Özel eğitim ortaokulu	4	Ankara Üniversitesi-Özel Eğitim Bölümü
Öğretmen 7	Kadın	45	20	Lise	Özel eğitim uygulama okulu	8	Anadolu Üniversitesi-Özel Eğitim Bölümü
Öğretmen 8	Erkek	34	12	Ortaokul	Özel eğitim sınıfı	5	Ankara Üniversitesi-Özel Eğitim Bölümü
Öğretmen 9	Kadın	38	15	Lise	Özel eğitim lisesi	6	Ankara Üniversitesi-Özel Eğitim Bölümü
Öğretmen 10	Kadın	36	14	Ortaokul	Özel eğitim sınıfı	4	Selçuk Üniversitesi-Özel Eğitim Bölümü

2.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada nitel araştırmalarda kullanılan veri toplama tekniklerinden yansıtıcı araştırmacı günlüğü kullanılmıştır. Bununla birlikte yarı yapılandırılmış görüşme tekniği de kullanılarak veri çeşitlemesi yapılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Araştırmanın belirlenen çalışma takvimine uygun devam etmesi, araştırmacıların karşılaştığı sorunları çözebilmesi için özel eğitim alanında uzmanlığı bulunan ve nitel araştırma tecrübesi bulunan araştırmacılar belirlenen aralıklarla bir araya gelmişlerdir.

2.4. Görüşmeler

Araştırmacılar alan yazın ve araştırma amaçlarını göz önünde bulundurarak görüşme sorularını hazırlamışlardır. Görüşme soruları hazırlanırken soruların konunun bütün yönlerini sınamasına özen gösterilmiştir. Oluşturulan soruların alan yazın ve araştırma amacının yanında nitel araştırmaların gerekliliklerini taşımasına dikkat edilmiştir. Araştırma soruları hazırlandıktan sonra özel eğitimde uzman ve nitel araştırma tecrübesi olan beş uzmandan görüş alınmıştır. Bu görüşler doğrultusunda araştırma soruları düzenlenmiş ve görüşmeye hazır hale getirilmiştir. Görüşme soruları Ek-1'de yer almaktadır.

2.4.1. Pilot Görüşmeler

Görüşme sorularının araştırma amacını daha iyi ortaya koyması, görüşme sorularının ve formunun geçerliliğinin denetlenmesi, araştırmacının bu araştırmanın görüşmeleriyle ilgili tecrübe kazanmasını sağlamak için araştırma katılımcı grubuyla benzer özellik gösteren, katılımcı grubunun dışından bir öğretmenle pilot görüşme yapılmıştır (Silverman, 2015). Pilot görüşme İç Anadolu bölgesinde 789 bin nüfuslu bir ilimizde yüz yüze yapılmış ve görüşme kayıtları döküm yapılarak araştırmacılar tarafından incelenmiştir. İncelemelerde herhangi bir sorunla karşılaşılmamış ve görüşmelerin planlandığı şekilde tekrarlanması kararı alınmıştır.

2.4.2. Araştırma Görüşmeleri

Araştırma kapsamında toplam 10 görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler 28 Ekim 2023 ile 9 Aralık 2023 tarihlerinde 23 dk. 58 saniye ile 48 dk. 19 saniye arasında gerçekleşmiştir. Araştırmacılar görüşmeyi yapmadan önce kendilerini tanıtmış ve araştırma ile ilgili bilgileri katılımcılara vermiştir. Katılımcılardan araştırmaya katılmaya gönüllü olduklarına dair yazılı ve sözlü gerekli izinler alınmıştır (Glesne, 2014). Katılımcılara istedikleri zaman araştırmadan ayrılacakları ve kimliklerinin kesinlikle gizli tutulacağına ilişkin bilgi verilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler katılımcının kendini rahat hissetmesi için katılımcıların istediği ortamlarda yüz yüze ve/veya çevrim içi olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar nitel araştırma tekniklerinin gereği olan bir şekilde görüşmeleri kayıt altına almıştır. Araştırmacıların çalıştığı il dışında bulunan katılımcılarla yapılan görüşmeler çevrim içi ortamda gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerin altısı çevrim içi, dördü yüz yüze olarak gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler birinci ve ikinci yazar tarafından gerçekleştirilmiştir.

2.5. Verilerin Toplanması

Araştırma süreci boyunca araştırmacılar tarafından planlamaların, yapılan hazırlıkların, yaşanan deneyimlerin yazıldığı 32 sayfa yansıtıcı araştırmacı günlüğü, katılımcıların demografik bilgilerinin yer aldığı 10 sayfa doküman ve katılımcılarla yapılan görüşmelerden elde edilen görüşmelerin dökümlerinin yer aldığı 84 sayfa veri toplanmıştır. Araştırmanın analiz bölümünde yarı-yapılandırılmış görüşmelerden ve yansıtıcı araştırmacı günlüklerinden elde edilen veriler içerik analizi tekniğiyle analiz edilmiş ve sonuçlar ortaya koyulmuştur. İçerik analizi; yazılı metinlerden veya nitel olarak anlamlı verilerden tekrarlanabilir ve geçerli konjektürler ortaya koymak için gerekli olan araştırma tekniklerinden biridir (Krippendorff, 2004). Araştırmanın analiz aşaması: 1) ses kaydı alınan tüm görüşmelerin dökümü 2) dökümlerin doğruluğunun bir uzman tarafından kontrolü 3) dökümlerin kodlarının belirlenmesi 4) araştırmacıların kod anahtarı geliştirmesi 5) kod anahtarlarıyla görüşmelerin tamamının araştırmacılar tarafından ve yarısının özel eğitim uzmanı tarafından bağımsız olarak

kodlanması şeklinde gerçekleşmiştir. Katılımcı öğretmenlere ilişkin görüşme takvimi Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2. Görüşme Takvimi

<i>Katılımcı</i>	<i>Görüşme yolu</i>	<i>Ortam</i>	<i>Tarih</i>	<i>Görüşme süresi</i>
Öğretmen 1	Görüntülü görüşme	Sanal	28.10.2023	48 dakika 19 saniye
Öğretmen 2	Yüz yüze görüşme	Okul	12.10.2023	25 dakika 54 saniye
Öğretmen 3	Yüz yüze görüşme	Ev	14.09.2023	30 dakika 01 saniye
Öğretmen 4	Yüz yüze görüşme	Ev	14.09.2023	28 dakika 08 saniye.
Öğretmen 5	Yüz yüze görüşme	Ev	16.09.2023	39 dakika 53 saniye
Öğretmen 6	Görüntülü görüşme	Sanal	17.11.2023	25 dakika 47 saniye
Öğretmen 7	Görüntülü görüşme	Sanal	23.11.2023	28 dakika 10 saniye
Öğretmen 8	Görüntülü görüşme	Sanal	28.11.2023	33 dakika 51 saniye
Öğretmen 9	Görüntülü görüşme	Sanal	05.12.2023	23 dakika 58 saniye
Öğretmen 10	Görüntülü görüşme	Sanal	09.12.2023	35 dakika 14 saniye

2.5.1. Verilerin Kodlanması ve Analizi

Araştırma sürecinde toplanan veriler detaylı bir biçimde incelenmiş, anlamlı bölümlere ayrılmış ve her bölümün kavramsal olarak ne anlama geldiği ortaya çıkarılmıştır. Temaların oluşturulabilmesi için alt temalar bir araya getirilmiş ve hepsi birlikte değerlendirilerek temalar arasındaki ortak noktalar bulunmuştur. Veriler temalar ve alt temalar aracılığıyla kategoriler haline getirilmiş ve kendi arasında ilişkili noktaları bir araya getirebilecek temalar ve alt temalar belirlenmiştir. Araştırma kapsamında güvenilirlik verilerini hesaplamak için Huberman (1994) tarafından ortaya konan Güvenirlik= Görüş birliği/Görüş birliği + Görüş ayrılığı formülü kullanılmıştır. Yapılan güvenilirlik hesabı %98 olarak bulunmuştur. Görüşme dökümlerinin analizinde NVIVO 1.7.2 nitel veri analiz programından yararlanılmıştır.

Nitel araştırmalarda katılımcılardan toplanan verilerin inandırıcılığı bu araştırma türünün doğasına göre çeşitli önlemlerin alınmasıyla sağlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Katılımcılardan toplanan verilerden bütüncül bir sonuç ortaya çıkarırken verilerde çeşitleme yaparak, katılımcı onayı ve uzman görüşü olarak inandırıcılığı artıracak birtakım ek yöntemler de kullanılmıştır (Odom vd., 2005). Katılımcılarında insan bulunan araştırmalarda dikkat edilmesi gereken etik kuralları vardır. Bu araştırmanın başından sonuna kadar her aşamada evrensel araştırma etiğine uygun bir şekilde dürüstlük, gizlilik, sorumluluk ve eşit paylaşım etik kurallarına uygun davranılmaya dikkat edilmiştir. Araştırma sürecinin başında Bartın Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan 16 Mart 2023 Tarih 2023-SBB-0140 protokol numaralı etik kurul kararıyla araştırmanın etik kurul onayı alınmıştır.

3. Bulgular

Öğretmenlerle yapılan yarı-yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen bulgular on tema altında ele alınmıştır. Bu temaları altında alt temalar oluşturulmuş ve analizleri yapılmıştır. Analiz sonucunda 10 tema ve 36 alt tema ortaya çıkmıştır. Araştırmanın bulgularını ortaya koyan temalar ve alt temalara katılımcı ifadelerinde doğrudan alıntılarla verilmiştir.

Analiz sonucu elde edilen temalar;

1. Özel eğitim öğretmenlerinin serbest zaman ile ilgili düşünceleri

2. Özel eğitim öğretmenlerinin serbest zaman kullanımında yaşadığı güçlükler
3. Müfredatta serbest zaman becerilerinin durumu ile ilgili görüşler
4. Öğrencinin Bireysel Eğitim Planında (BEP) serbest zaman becerilerinin bulunmasıyla ilgili görüşler
5. Özel eğitim öğretmenlerinin gerçekleştirdikleri sınıf içi ve sınıf dışı serbest zaman etkinlikleri
6. Serbest zaman becerilerini sergilemede öğrencilerin yaşadığı güçlükler ile ilgili görüşler
7. Özel eğitim öğretmenlerinin serbest zaman becerilerinin öğretimi ve uygulamasıyla ilgili desteği kimden aldıkları ile ilgili görüşler
8. Serbest zaman öğretiminde kullanılan yöntem ve teknikler
9. Serbest zaman becerilerinin kullanımının hayatı nasıl etkilediği
10. Yaşanan güçlüklerle ilgili öğretmen beklentileri

3.1. Özel Eğitim Öğretmenlerinin Serbest Zaman İle İlgili Düşünceleri

Araştırma sürecinde katılımcılara yöneltilen özel eğitimde serbest zaman ile ilgili ne düşündüklerine ilişkin soru hakkında dokuz öğretmen görüş bildirmiştir. Öğretmenlerin cevaplarına bakıldığında, katılımcıların serbest zamanla ilgili daha çok öğrencilerin teneffüs- öğle arası gibi zamanlarda ve öğrencilerin okul dışı boş zamanlarında gerçekleştirdikleri etkinlikler olduğunu öğretmen 3 *“Serbest zaman denildiğinde yönergeler olmadan çocukların geçirebildiği vakit diyebiliriz. Bunlara çocukların teneffüslerdeki vakitleri eee okuldaki zamanlarından bahsederek işte öğle arasında geçirdikleri vakitler diyebiliriz. Evde okuldan sonraki evde geçtiklerindeki dönemde de ailelerinden bağımsız sokakta geçirdikleri vakitler olabileceğini düşünüyorum.”* şeklinde ifade etmiştir. Bu etkinliklerin onları rahatlatacağını ve onların hayatlarına olumlu yönde etki edecek etkinlikler olduğunu öğretmen 9 *“Serbest zaman etkinliklerinin onları çok olumlu etkileyeceğini düşünüyorum farklı insanlarla bir araya gelmek mesela bir kursa gittiğinde kurslara katıldığında orda farklı insanlarla iletişim kurmak onların özgüvenlerini artıracaklarını ve günlük hayatına olumlu bir etki yapacağını düşünüyorum. Yani olumsuz etki sağlamaktan ziyade çok olumlu katkılar sağlayacağına eminim. Bunu kendi öğrencilerimden biliyorum.”* diyerek ifade etmiştir.

3.2. Özel Eğitim Öğretmenlerinin Serbest Zaman Kullanımında Yaşadığı Güçlükler

Özel eğitim öğretmenlerinin serbest zaman kullanımında yaşadığı güçlükler; bilgi eksiklikleri, fiziksel ortam yetersizlikleri, öğretmen yetersizlikleri, teneffüs sürelerinin yetersizliği başlıkları altında toplanmıştır.

3.2.1 Bilgi Eksiklikleri

Öğretmenlerden 6 tanesi öğretmenlerin lisans eğitimi sürecinde serbest zaman kullanımının öğretime yönelik ders almadıklarını ve bu konuda bilgi eksiklikleri olduğunu söylemişlerdir. Öğretmenlerden 10' un serbest zamanda bilgi ve eğitim eksiklikleri ile ilgili görüşleri *“Evet soru sorduktan sonra serbest zamanla ilgili çocuklara çok fazla alan yaratmadığımı fark ettim aslında. Çünkü eee ben de o konuda bilgisizim onu da fark ettim hani hem o konuda bilgili olmayı hem de çocuklara serbest zamanla ilgili biraz daha öğretim yapmama ihtiyaçları olduğunu düşündüm.”* şeklindedir.

3.2.2. Fiziksel Ortam Yetersizlikleri

Öğretmenlerden dört tanesi serbest zamanların değerlendirileceği ortamların pek bulunmadığını, bulunan ortamların ise fiziksel yetersizlikleri bulunduğunu ve öğretmenlerden iki tanesi

bu ortamlarda materyallere, zemin düzenlemelerine ihtiyaç duyulduğunu ifade etmişlerdir. Okullardaki serbest zaman etkinliklerinin yapıldığı ortamların fiziksel yetersizlikleri hakkındaki görüşlerini Öğretmen 10 *“Hiç destek almıyoruz hayır anladım herhangi bunla ilgili Milli Eğitim’den veya okuldan bunla ilgili bir destek yok. Eee hatta serbest yürüme alanımız bile yok.”*, öğretmen 5 *“Özel eğitim okullarının çoğunda mesela fiziki ortamları yeterli değil öğrencilerin vakit geçirdiği ortamlar dar alanlar ya da ne biliyim hani böyle ııı imkanların kısıtlı olduğu ortamlar. Öğrencilerin aktivitelerin yapıldığı bir ortam olsun ya da materyaller olsun ya yok ya da hani aktivitelerinin yapıldığı şeyler kısıtlı”* şeklinde ifade etmişlerdir.

3.2.3. Öğretmen Yetersizlikleri

Öğretmenler serbest zaman becerilerinin öğretimi ve uygulanmasında yaşanan güçlüklerden birinin de öğretmen yetersizlikleri olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmen 8 yaşanan öğretmen yetersizliklerini *“Okullardaki serbest zamanlarda ister hafif düzey ııı olsun ııı zihinsel yetersizlik olsun ister otizm olsun ııı öğretmenler ben de dahil serbest zamanlarının çok fazla kontrol edilmediğini ve bu becerilerin öğretilmediğini düşünüyorum.”* Şeklinde ifade etmiştir.

3.2.4. Teneffüs Sürelerinin Yetersizliği

Öğretmenlerden bir tanesi teneffüs zamanlarında serbest zaman becerilerinin sergilenmesi için yeterli zaman olmadığını ve teneffüs sürelerinin sadece öğrencilerin bahçeye inip çıkmasına yeterli olduğunu söylemiştir. Öğretmen 5 teneffüs sürelerinin yetersizliğiyle ilgili görüşlerini *“Ders aramız kısıtlı hani öğrencilerin bu zaman diliminde zil çalıyor bahçeye çıkacak ne biliyim hani bahçeden gelecek orda çocukların birbiriyle vakit geçireceği zaman çok kısıtlı olduğu için serbest zaman becerilerini ve etkinliklerini verimli kullanamıyorlar.”* sözleriyle ifade etmiştir.

3.3. Müfredatta Serbest Zaman Becerilerinin Durumu İle İlgili Görüşler

Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerle çalışan öğretmenlerin müfredatta serbest zaman becerilerinin var olan durumu ile ilgili görüşleri incelendiğinde öğretmen görüşleri müfredatta yer aldığı, müfredatta yer almadığı, çeşitli düzenlemeler yaptıkları başlıkları altında toplanmıştır.

3.3.1 Müfredatta Yer Alıyor

Öğretmenlerden dört tanesi serbest zaman becerilerinin müfredatta yer aldığını, bazı öğretmenler de müfredatta yer alan bazı derslerin serbest zaman becerilerini kapsadığını ifade etmişlerdir. Öğretmen 6 serbest zaman becerilerinin müfredatta yer aldığıyla ilgili görüşlerini *“Evet var bizim serbest zaman etkinliği de diye de bir eee dersimiz var.”* şeklinde ifade etmiştir. Öğretmen 7 müfredatta yer alan bazı derslerin serbest zaman becerilerini kapsadığını *“Yani e tabii ki zaten toplumsal uyum becerilerini biliyorsunuz eğitim uygulama okullarında toplumsal uyum becerileri diye bir ders var, bunlar çoğunlukla serbest zaman etkinliklerini de içeriyor.”* şeklinde ifade etmiştir.

3.3.2. Müfredatta Yer Almıyor

Öğretmenlerden beş tanesi serbest zaman becerilerinin müfredatta yer almadığını ifade etmişlerdir. Serbest zaman becerilerinin müfredatta yer almadığıyla ilgili Öğretmen 10 *“Özel eğitim okullarında müfredatta böyle bir eee şey var mı hani bu becerilerin öğretilmesine yönelik veya bu becerilerin kullanılmasına yönelik de yok”*, öğretmen 3 *“Seçmeli ders olarak ya da ders olarak serbest zaman etkinlikleri yok”* şeklinde görüş belirtmiştir.

3.3.3. Çeşitli Düzenlemeler Yapıyoruz

Öğretmenlerin 8' i serbest zaman becerilerinin öğretiminde müfredatta var olan serbest zaman becerilerini öğrencisinin seviyesine göre uyarladıklarını veya müfredatta olmayan becerileri müfredatta çeşitli düzenlemeler yaparak öğretimini gerçekleştirdiklerini ifade etmişlerdir. Öğretmen 2 serbest zaman becerileriyle ilgili yaptığı düzenlemeleri *"Yani tüm müfredat içeriği tüm çocuklara uygun olmuyor. Dolayısıyla ııı BEP'lerini hazırlarken de bunu göz önünde bulunduruyoruz. Onların yapabilecekleri eee serbest zaman etkinlikleri ve becerileri seçmeye çalışıyoruz."* ifadeleriyle dile getirmiştir.

3.4. Öğrencinin BEP'inde Serbest Zaman Becerilerinin Bulunmasıyla İlgili Görüşler

Öğretmenlerden dördü serbest zaman becerilerinin öğrencinin BEP' inde bulunması gerektiğini ve BEP' te bulunan bu becerilerin öğretmenin planlı ilerlemesine yardımcı olacağını ifade etmişlerdir. Öğretmen 1 serbest zaman becerilerinin öğrencinin BEP' inde bulunmasının gerektiğini *"Özellikle orta ağır çocuklarla ders yapamadığımız için yani müfredatta bulunması bizim için çok iyi bir yandan da kurtarıcı plan yani. En azından neler yapacağımız konusunda bize rehber oluyor."* şeklinde ifade etmiştir. Öğretmen 3 ise *"Eğer BEP' te yer almazsa ya da planınızda yoksa bir anda boşluğa düşüyorsunuz. Yani bugün artık ben ne yaptıracağım, belli saatten sonra eee bu çocuğun zamanını nasıl dolduracağım gibi bir boşluğa düşüyorsunuz."* ifadeleriyle serbest zaman becerilerinin öğrencinin BEP' inde bulunması gerektiğini açıkça ifade etmiştir.

3.5. Özel Eğitim Öğretmenlerinin Sınıf İçinde ve Sınıf Dışında Gerçekleştirdikleri Serbest Zaman Etkinlikleri İle İlgili Görüşleri

Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerle çalışan öğretmenler sınıf içinde gerçekleştirdikleri serbest zaman etkinliklerini internet üzerinden gerçekleştirdikleri etkinlikler, kendilerinin oluşturdukları etkinlikler, çeşitli kurallı, kuralsız, müzikli oyunlar oynatma başlıkları altında toplanmıştır.

3.5.1. İnternet Üzerinden Gerçekleştirilen Etkinlikler

Öğretmenlerden 3'ü bazı serbest zaman etkinliklerini internet üzerinden gerçekleştirdiklerini veya orda daha önceden gerçekleştirilmiş olan etkinlikleri örnek alarak düzenleme yaptıktan sonra gerçekleştirdiklerini ifade etmişlerdir. Öğretmen 2 bu konudaki görüşlerini *"Kendi oluşturduğumuz etkinlikler dışında ııı internet ortamında özel eğitime yönelik sitelerden bazı etkinlikleri ve buradaki daha önce yapılmış ııı etkinlikler yol gösterici oluyor."* şeklinde ifade etmişlerdir.

3.5.2. Öğretmenlerin Kendilerinin Oluşturdukları Etkinlikler

Öğretmenler kendilerinin oluşturdukları serbest zaman etkinlikleri ile ilgili sınıfta yer alan materyal ve ortamlarla kendilerinin oluşturdukları etkinlikleri yaptıklarını ifade etmişlerdir. Bu konuda öğretmen 7 *"Gazete okumayla ilgili yapmıştım. Ben eee öncelikle mesela bunun bir beceri analizini çıkarmıştım hani gazete okuma gazete okumayla ilgili bir de kitap okumayla ilgili eee o becerilerle ilgili mesela işte ne yapabilir nerden alabilir hani satın almasından işte materyali satın almasından okuması kaldırması işte sonra onu geri dönüşüme atmasıyla ilgili bir çalışma yapmıştım."* şeklinde görüşlerini belirtmiştir.

3.5.3. Çeşitli Oyunlar Oynatma

Öğretmenlerin hepsi çeşitli oyunlar oynatarak gerçekleştirdikleri serbest zaman etkinliklerini ve sınıf içi ve sınıf dışında gerçekleştirdikleri kurallı ve kuralsız oyunlarla bu serbest zamanları değerlendirdiklerini bu başlıkta ifade etmişlerdir. Öğretmen 4 sınıf içinde ve dışında gerçekleştirdiği serbest zaman etkinliklerini *“Mesela 2, 3 ders üst üste Türkçe matematik sosyal fen akademik derslerden sonra çocukların yorulduğunu hissediyorsun. Sonra diyoruz ki hadi gelin kutu oyunu oynayalım sınırimızdan kutu oyunlarımız var onları çıkarıp oynuyoruz, tombala gibi, eşleme gibi, anlamlı kelimeleri bulmak gibi, çark çevirme gibi sonra masada top yuvarlama gibi farklı etkinlikler yapabiliyoruz. Sonra sıra dışarısına çıkıp hani bahçede futbol oynatabiliyoruz bu şekilde değerlendiriyoruz.”* sözleriyle ifade etmiştir.

3.6. Serbest Zaman Becerilerini Sergilemede Öğrencilerin Yaşadığı Güçlükler İle İlgili Görüşler

Öğretmenler serbest zaman etkinliklerini gerçekleştirirken öğrencilerin yaşadıkları güçlükler hakkındaki görüşleri; ekran bağımlılığı, kurallı oyun oynamada güçlükler, oyunlara katılımda güçlükler başlıkları altında toplanmıştır.

3.6.1. Ekran Bağımlılığı

Öğretmenler serbest zaman becerilerinin sergilenmesinde öğrencilerin yaşadığı güçlüklerden birinin ekran kullanım sürelerinin uzunluğu olarak ifade etmişlerdir. Öğretmen 1 ekran bağımlılığı ile ilgili görüşlerini *“Çocuk dediğim gibi belli bir şeyden sonra ders ve etkinlik yapmak istemiyor sıkılmaya başlıyor ve çoğu ekrana bağımlı çocuklar bir an önce akıllı tahtadan bir şeyler izleyeyim, akıllı telefonda oynayayım modunda.”* Sözleriyle ifade etmişlerdir.

3.6.2. Kurallı Oyun Oynamada Güçlükler

Öğretmenlerin öğrencilerin serbest zaman etkinliklerinin gerçekleştirirken kurallı oyun oynamada güçlükler yaşadığını, oyuna katılamadığını, oyunu sürdürmede sorunlar yaşadığını ve bunun devamında davranış sorunlarının ortaya çıktığını ifade etmişlerdir. Öğretmen 3 bu güçlükler ilgili görüşlerini *“Teneffüslerde birlikte arkadaşlarıyla beraber oyun kuralla oyun oynama yönergeleri sunuyoruz onlara bunları uygulamada çok zorlanıyorlar.”* Öğretmen 3 *“hepsi birbirinden farklı olduğu için doğal olarak kurallara uymayan öğrenciler de oluyor ama bu öğrenciler biraz zorluk çıkarıyor hani kurallı oyunlarda.”* sözleriyle ifade etmişlerdir.

3.6.3. Oyunlara Katılımda Güçlükler

Öğretmenlerin 4'ü öğrencilerine serbest zaman etkinliklerinde oyunlar oynatırken gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin oyunlara katılımda güçlükler yaşadığını ifade etmişlerdir. Oyunlara katılımlarda yaşanan güçlükleri öğretmen 1 *“Siz çıkarıp onlarla bir oyun bir etkinlik yapmaya çalıştığınızda çocuklar bu konuda geri kalıyorlar. O ortama gelmek istemiyorlar, oyun oynamak istemiyorlar veya ortama gelip oyuna katılmayı reddediyorlar.”* sözleriyle ifade etmişlerdir.

3.7. Özel Eğitim Öğretmenlerinin Serbest Zaman Becerilerinin Öğretimi ve Uygulamasıyla İlgili Desteği Kimden Aldıkları İle İlgili Görüşler

Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerle çalışan bazı öğretmenlerin serbest zaman becerilerinin öğretimi ve uygulamasıyla ilgili destekleri kimden aldıkları ile ilgili görüşleri; branş öğretmenleri ve destek almıyorum başlıkları altında toplanmıştır.

3.7.1. Branş Öğretmenlerinden

Öğretmenlerden 3'ü serbest zaman becerilerinin öğretimi ve uygulamasıyla ilgili destekleri branş öğretmenlerinden aldıklarını söylerken birçoğu destek almadığını serbest zaman becerilerini kendisinin planlayıp uyguladığını ifade etmişlerdir. Öğretmen 1 branş öğretmenlerinden destek aldığını *"Branş öğretmenleri arkadaşlardan yardım alıyoruz."* ifadeleriyle, öğretmen 5 *"Branş öğretmenlerimiz var müzik beden resim gibi işte 2 öğretmen derse giriyoruz sağ olsunlar bizlere çok yardımcı oluyorlar desteklerini esirgemiyorlar."* sözleriyle ifade etmişlerdir.

3.7.2. Destek Almıyorum

Özel eğitim öğretmenlerinin altı tanesi serbest zaman becerilerinin öğretimi ve uygulamasıyla ilgili destek almadığını ve bu becerilerin planlanması, öğretilmesi ve uygulanmasını kendisi gerçekleştirdiğini ifade etmişlerdir. Serbest zaman becerilerinin öğretimi ve uygulamasıyla ilgili destek almadığını öğretmen 9 *"Destek almıyoruz. Planlama ve öğretimleri kendim gerçekleştiriyorum."*, öğretmen 4 *"Kimseden destek almadım. Kendi çabalarım ile öğretmen arkadaşım ile beraber onun becerileriyle ikimiz kendi becerilerimizi birleştirip bu becerileri öğretiyoruz. Okul içerisinde ya da okul dışında hiç kimseden destek almıyorum."* sözleriyle açıklamışlardır.

3.8. Serbest Zaman Öğretiminde Kullanılan Yöntem ve Teknikler

Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerle çalışan öğretmenler serbest zaman becerilerini öğretirken kullandıkları yöntem ve teknikler; doğrudan öğretim yöntemi, model olma, yanlışsız öğretim yöntemleri ve öğretim yapmıyorum başlıkları altında toplanmıştır.

3.8.1. Doğrudan Öğretim Yöntemi

Gelişimsel yetersizliği olan öğretmenlerle çalışan öğretmenlerden üç tanesi serbest zaman becerileri doğrudan öğretim yöntemi ile öğrettiğini söylemişlerdir. Öğretmen 4 *"Daha çok ya ağırlıklı olarak doğrudan öğretim yöntemini kullanıyoruz."* sözleriyle açıklamıştır.

3.8.2. Model Olma

Üç öğretmen serbest zaman becerilerini öğretirken model olmayı kullandıklarını ve model olmayla birlikte ipuçlarını, fiziksel yardımcı kullandıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmen 2 *"Neyi nasıl yapacağını gösterme gibi model olma yöntemini kullanıyoruz. Model olduktan sonra fiziksel yardım mutlaka veya ipuçlarını kullanıyoruz."* ifadeleriyle model olmayı serbest zaman becerilerini öğretirken kullandığını dile getirmiştir.

3.8.3. Yanlışsız Öğretim Yöntemleri

Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerle çalışırken yanlışsız öğretim yöntemlerini kullandığını ifade eden iki öğretmen olmuştur. Öğretmen 1 *"İşte eş zamanlı öğretim yöntemi gibi yanlışsız öğretim yöntemlerini kullanmaya çalışıyoruz."* sözleriyle bu yöntemleri öğretimde kullandığını ifade etmiştir.

3.8.4. Öğretim Yapmıyorum

Öğretmenlerden bir tanesi bu becerilerin öğretimini planlı bir şekilde yapmadığını, herhangi bir yöntem kullanmadığını ifade etmiştir. Öğretmen 9 *"Açıkçası çok öğretim yaptığımı düşünmüyorum. Genel konuşma oluyor. Atıyorum biz zekâ oyunları atölyesine gittiğimizde kuralları anlatıyorum buradaki kurallar bu gibi. Sonra aldığımız oyuncaklarla nasıl oynayacağız, akıl oyunları ile nasıl*

oynayacağız bunları söylüyorum. Doğrudan doğaçlama oluyor hocam. Spesifik öğretim yapıyorum diyemeyeceğim.” ifadeleriyle dile getirmiştir.

3.9. Serbest Zaman Becerilerinin Kullanımının Öğrencinin Hayatına Etkileri

Serbest zaman becerilerinin kullanımının öğrencinin hayatına etkileri ile ilgili görüşler ailenin hayatına katkıları, öğretmene katkıları, okula katkıları, topluma katkıları ve öğrencinin bağımsız yaşamına katkıları başlıkları altında toplanmıştır.

3.9.1. Ailenin Hayatına Katkıları

Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin serbest zaman becerilerini kazanıp bu becerileri bağımsız şekilde uygulamasının ailenin hayatına katkı sağlayacağını, onların kendilerine zaman ayırmasına olanak sağlayacağını ve bunun onları mutlu edeceğini ifade eden yedi öğretmen olmuştur. Ailenin hayatına olan olumlu etkiyi öğretmen 1 *“Çocukları böyle farklı serbest zaman etkinlikleriyle aslında donatabilsek eminim aileler de bu becerilerin evde sergilendiğini görse daha fazla mutlu olur.”*, öğretmen 6 *“çocuklar bu becerileri bağımsız uygularken aileler rahat bir nefes alıyor diyebilirim çay içmeye kahve içmeye dışarda bir zaman geçirmeye daha rahat bir şekilde çıkabilir ve mutlu olur.”* sözleriyle dile getirmişlerdir.

3.9.2. Öğretmene Katkıları

Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin serbest zaman becerilerini kazanıp bu becerileri bağımsız şekilde uygulamasının öğretmene davranış problemlerinin çözülmesi ile ilgili üç öğretmen, sınıf içi ve dışında sürekli öğretmen kontrolüne gerek kalmayacağını ve öğretmene zaman kazandırarak onu olumlu motive edeceğini 6 öğretmen dile getirmiştir. Öğretmen 1 davranış problemlerini çözmesini *“Öğrencileri bu becerileri sergilediğinde davranış problemleri göstermemeleri avantaj olur ve çocukların farklı davranış sorunlarıyla bu kadar boğuşmak zorunda kalmayız. Eminim ki çocukların hoşlanacağı etkinlikler olsa belki istediğin gibi dersten arta kalan zamanı da iyi değerlendirmiş olacağız. Tamamen ders üzerine ve eğitim üzerine gittiğimizde öğrenci performansı da düşüyor.”* bu şekilde ifade ederken, sürekli öğretmen kontrolüne gerek kalmayacağı ile ilgili Öğretmen beş *“Serbest zamanın verimli kullanılması öğrencinin kendi ayaklarının üzerinde durmasını sağlayacak ve akranlarıyla ya da bulunduğu ortamda diğer kişilerle daha kaliteli zamanlar geçirmesini sağlayacak. İllaki bir yetişkinin bir öğretmenin güdümünde olmasına gerek kalmayacak bu da öğretmene alan yaratarak onu olumlu etkileyecektir.”* ifadelerde bulunmuştur.

3.9.3. Okula Katkıları

Öğretmenler gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin serbest zaman becerilerini kazanıp bu becerileri bağımsız şekilde uygulamasının okula katkısı, olası davranış problemlerinin önüne geçerek okulda güvenli bir ortam yaratmasıdır. Bu konu ile ilgili üç öğretmen görüşlerini ifade etmiştir. Öğretmen 1 *“Çocuklar teneffüse çıkardığımızda daha fazla davranış sorunu göstermeye başlıyor. Mesela teneffüste oynarken diğer çocukların oyunlarına gidip müdahale ediyor. Ya da sadece koşturmaya başlıyor okulun bahçesinde. Okul açıkçası idari personel olsun nöbetçi öğretmenler olsun bu durumdan muzdarip oluyorlar çünkü o çocuğun bir yere çarpması ya da düşmesi durumunda kendileri de bu durumda sorumluluk altında kalacakları için. İnanın çocukların yapabileceği serbest zaman etkinlikleri olsa personel ve öğretmenler böyle bir kaygı yaşamazlar.”* sözleriyle bu durumu ifade etmiştir.

3.9.4. Topluma Katkıları

Öğretmenler gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin serbest zaman becerilerini kazanıp bu becerileri bağımsız şekilde uygulamasının bireyin toplumsal uyumuna katkı sağlayacağını ifade etmişlerdir. Öğretmen 9 bu becerileri öğrenen ve sergileyen öğrencilerin toplumla uyum içinde yaşayacağını *“Çocuklarımız bu becerileri kazanırsa daha çok topluma kaynaşacaklardır. Yani toplumdan çok dışlanmadan hani her ortamda bulunabilecekler ve kendilerini daha güzel ifade edebileceklerdir. Toplumda bağımsız yaşamlarını da önemli düzeyde etkileyecektir diye düşünüyorum.”* sözleriyle ifade etmiştir.

3.9.5. Öğrencinin Bağımsız Yaşamına Katkıları

Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin serbest zaman becerilerini kazanıp bu becerileri bağımsız şekilde uygulamasının onların bağımsız yaşamlarına katkı sağlayacağını üç öğretmen dile getirmiştir. Öğretmen 5 *“Hani arkadaşlarıyla, akranlarıyla daha kaliteli daha verimli zaman geçirmesini sağlar yani hayatın içine daha bağımsız olmasını sağlayacak olumlu etkileri olacağını düşünüyorum.”* şeklinde görüşlerini açıklamıştır.

3.10. Yaşanan Güçlüklerle İlgili Öğretmen Beklentileri

Serbest zaman becerilerin planlanması, öğretilmesi ve öğrenci tarafından bağımsız olarak uygulanabilmesi için öğretmenlerin beklentileri aileden beklentiler, okul yönetiminden beklentiler ve Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)’ndan beklentiler başlıkları altında toplanmıştır.

3.10.1. Aileden Beklentiler

Serbest zaman becerilerinin öğrenciler tarafından bağımsız bir şekilde sergilenebilmesi için öğretmenler ailelerden öğretilen serbest zaman becerilerini evde de gerçekleştirilmesini, ekran süresinin azaltılmasını, öğrencilerini tanımalarını ve takip etmelerini beklemektedirler. Öğretilen serbest zaman becerilerinin evde de gerçekleştirilmesi gerektiğini yedi öğretmen ifade etmiştir. Öğretmen 2 *“Okul ve aile kesinlikle ayrılmaz bir parça. Okulda yapılanların aile tarafından her şekilde tekrar edilmesi gerekiyor. Okul ve aile arasında kopukluk olduğu zaman hiçbir şekilde öğrencide yani kalıcı öğrenme sağlayamıyoruz.”* ifadeleriyle becerilerin aile tarafından evde de desteklenmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

3.10.2. Okul Yönetiminden Beklentiler

Öğretmenler gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin serbest zaman becerilerini kazanıp bu becerileri bağımsız şekilde uygulaması için okul yönetiminden fiziksel ortam yaratmalarını, okul dışı etkinlikler düzenlemelerini, materyal desteği ve teknolojik destek sağlamalarını beklemektedirler. Okul yönetiminin fiziksel ortamları oluşturması için; üç öğretmen okul yönetiminin okul içindeki fiziksel ortamları gelişimsel yetersizliği olan çocukların serbest zaman etkinliklerini gerçekleştirebilecekleri ortamlar haline getirmelerini, var olan ortamlarda düzenleme yapmalarını beklediklerini dile getirmişlerdir. Öğretmen 6 *“Öğrencilerimiz gerçekten çok hızlı bir şekilde sıkılıyorlar bahçeye çıkan diğer sınıftaki çocuklar kendi kendilerine birazcık zaman geçirebilmelerine rağmen bizimkiler geçiremiyorlar. Okulda bizim öğrencilerimizin sınıf dışına zaman geçirebilecekleri farklı alanlar oluşturulabilirler. Alternatif spor salonu, müzik salonu ne biliyim işte oyun salonu balon salonu, top salonu falan gibi birçok etkinlik alanı oluşturabilirler.”* sözleriyle beklentilerini ifade etmiştir. Katılımcı öğretmenlerden dört tanesi okul yönetiminin bu becerilerin desteklenmesi için okul yönetiminin okul

dışı geziler düzenlemeleri beklentisi içinde olduklarını söylemişlerdir. Öğretmen 3 okul yönetiminden beklentilerini *“Yapılan etkinliğin bahçede olup sınıfta olup kalması uygun olmaz. Başka ortamlara taşınması konusunda işte geziler olabilir, etkinlikler olabilir okul yönetimi de bunları planlayıp hayata geçirebilir.”* ifadeleriyle dile getirmiştir.

3.10.3. MEB’den Beklentiler

Öğretmenler gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin serbest zaman becerilerini kazanıp bu becerileri bağımsız şekilde uygulaması için MEB’den beklentileri bütçe, eğitim ve materyal başlıkları altında toplanmıştır. Öğretmenler MEB’den öğrettikleri serbest zaman becerilerinin sergilenmesi için serbest zaman etkinliklerinin gerçekleştirilebilecekleri ve materyal ihtiyaçlarını gidermek için bütçe desteği beklentisi içinde olduklarını ifade etmişlerdir. Öğretmen 2 *“Millî Eğitim Bakanlığından okullara destek sağlamasını bekliyoruz çünkü biz okula söylediğimiz zaman genelde bütçe sorunuyla karşılaşırız. Milli Eğitim Bakanlığının böyle bir bütçenin ayrılması gerektiğini düşünüyorum. Bunun işte gerek materyalde, eğitim öğretimde, sınıf içinde, etkinlik düzenlendiğinde kullanılması gerektiğini düşünüyorum.”* ifadeleriyle beklentilerini dile getirmiştir. Öğretmenlerden dört tanesi de MEB’den hizmet içi eğitimlerle serbest zaman becerilerinin öğretiminde öğretmenlere eğitim desteği sağlamasını beklemektedir. Öğretmen 6 *“Bakanlıktan bence biraz daha o serbest zaman becerilerini nasıl çalıştırabileceğiyle alakalı eğitim veya daha detaylı bir çalışma ve yönlendirme ile bize destek sağlayabilir.”* ifadeleriyle bakanlıktan eğitim beklentisini ifade etmiştir.

4. Tartışma, Sonuç, Öneriler

Bu araştırmanın amacı GY olan bireylerin devam ettikleri okul ya da sınıflardaki özel eğitim öğretmenlerinin GY olan bireylerin sınıf içindeki, öğle arası ve teneffüs gibi serbest zamanlardaki davranışlarına ilişkin deneyimleri, görüş ve önerilerinin incelenmesidir. Araştırma amacı doğrultusunda özel eğitim öğretmenleriyle yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler sonunda elde edilen veriler içerik analizi tekniği ile analiz edilmiştir. Gerçekleştirilen analizler sonucunda katılımcıların ortaya koyduğu görüşleri yansıtan tema ve alt temalar oluşturulmuştur. Bu bölümde elde edilen tema ve alt temalara ilişkin veriler, araştırmanın ilgili literatürü ve araştırmacıların görüşleri doğrultusunda tartışılmıştır.

Serbest zaman etkinlikleri, önemli ölçüde sosyal dünyayı deneyimleme fırsatı sağlar. Belirli açılardan, sadece serbest zaman etkinliklerimizden oluşuruz ve bu etkinlikler kişiliğimizi şekillendirir ve geliştirir (Shabani Afaran vd., 2014). Ancak serbest zaman etkinliklerine katılma imkanları daha sınırlı olan yetersizliği olan bireyler, yeteneklerini keşfetme konusunda daha az fırsat elde etmektedir (King vd., 2003). Bununla birlikte serbest zaman etkinliklerine düzenli katılım bireyin fiziksel uygunluğunun gelişmesi, sağlık ve iyilik hali üzerinde (Aitchison, 2000; Ashraf vd., 2020) ve özgüven kazanmasında önemlidir (Aitchison, 2000). Serbest zaman etkinlikleri ile yetersizliği olan bireylerin beceri ve yetenek gelişimi de desteklenmektedir. Serbest zaman etkinliklerine katılmak yetersizliği olan bireylerin sosyal olarak izole olmasını da önlemektedir (Ashraf vd., 2020).

Araştırmanın ilk teması, özel eğitim öğretmenlerinin serbest zaman ile ilgili düşüncelerinin ortaya konmasıdır. Literatürde de bu araştırmanın bulgularına benzer şekilde GY olan bireylerde serbest zaman kullanımının önemli olduğu (Aitchison 2000; Artar ve Ergenekon, 2020; Çay, 2019; Eldeniz Çetin ve Çay, 2017; Kurt, 2006; Poulsen vd., 2008) ve teknoloji kullanımına olanak sağladığı belirtilmektedir (Artar ve Ergenekon, 2020). Bu araştırma bulgularıyla benzer şekilde Aitchison (2000) araştırmasında yetersizliği olan genç bireylerin serbest zamanlarında teknoloji ile meşgul olduklarını belirtmektedir. Bu araştırmanın bulgusundan farklı olarak serbest zaman becerilerini kazandırmanın

öğrencilerin oyun kurma ve oyun kurallarını anlamalarını sağladığı belirtilmektedir (Eldeniz Çetin ve Çay, 2020). Serbest zamanın etkili kullanılması GY olan bireyin serbest zamanda geçirdiği vaktini daha nitelikli geçirmesini, oyun oynamasını, bu oyun ve etkinliklerle sosyalleşmesini, hem de eğlenip dinlenmesini sağladığı düşünülmektedir. Bununla birlikte serbest zamanda GY olan bireyler dijital dünyaya adım atmakta, teknolojik araçlarla daha fazla zaman geçirebilmektedir. Teknolojik araçların doğru kullanıldığında müzik dinlemek, video/film izlemek, internetten merak edilen bir konuda arama yapmak ve haber okumak gibi birçok faydasının olduğu söylenebilir.

Araştırmanın ikinci teması, özel eğitim öğretmenlerinin serbest zaman kullanımında yaşadığı güçlüklerle ilgilidir. Özel eğitim öğretmenleri serbest zaman kullanımında yaşanan bilgi eksiklikleri, fiziksel ortam yetersizlikleri, okulun rutinleri, materyal eksiklikleri, teneffüs sürelerinin yetersizliği, arkadaşlık kurmada yaşanan güçlükler, ekran bağımlılığı, kurallı oyun oynamada yaşanan güçlükler ve etkinliklere katılımda yaşanan güçlüklerle karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Bu araştırmanın bulgularına benzer şekilde Buttimer ve Tierney (2005)'te serbest zamana katılım konusunda ortam yetersizliklerinin engel oluşturabileceğini belirtmektedir. MEB (2018)'e göre özel gereksinimli çocukların grupta oyun oynama becerilerinde bazı yetersizlikler sergileyebilecekleri bundan dolayı bu çocukların akranlarıyla oyun oynama ve oyun kuralları gibi becerin öğretilmesine gereksinim duydukları belirtilmektedir. Bu araştırma bulgusuyla benzer şekilde Eldeniz Çetin ve Çay, (2017)'de serbest zaman kullanımında materyal eksikliğinin ve uzun süreli teknoloji kullanımının serbest zaman kullanımında sorun oluşturabileceğini belirtmektedir. Özel eğitim öğretmenlerinin serbest zaman kullanımında yaşadığı güçlüklerden biri de GY olan öğrencilerin arkadaşlık kurmada yaşadığı güçlüklerdir. Bu araştırma bulgusuna benzer şekilde özel gereksinimli çocukların; arkadaşlık kurmada, okulda kendiliğinden etkileşim başlatmakta ya da diğer çocuklar tarafından başlatılan etkileşimlere katılmakta sorunlar yaşadıkları (Pijl ve Hamstra, 2005), okullardaki serbest zaman saatlerinde yetersizliği olan bireylerin yaşlılarıyla birlikte olmak yerine yalnız kalabildikleri belirtilmektedir (Aitchison, 2000). Bu araştırmanın bulgularından farklı olarak Eldeniz Çetin ve Çay (2020) araştırmasına göre GY olan öğrencilere serbest zaman becerilerini öğretirken öğretmenlerin çoğunun öğrencilerinin problem davranışlarının görüldüğünü belirtmişlerdir. Bu tür problem davranışların ortaya çıkması serbest zaman becerilerinin edinimini güçleştirmektedir. Ancak Eldeniz Çetin ve Çay (2020) araştırma sonuçlarına göre GY olan öğrencilere serbest zaman becerilerini öğretirken öğretmenlerin zorlanmadıkları bulgusuna da ulaşılmıştır.

Araştırmanın bir diğer teması, öğretmenlerin müfredatta serbest zaman becerilerinin durumu ile ilgili görüşlerine yöneliktir. Bu kapsamda öğretmenlerin beşi müfredatta serbest zaman becerilerinin bulunmadığını düşünürken, dört öğretmen müfredatta serbest zaman becerilerinin bulunduğunu düşünmektedir. Bununla birlikte sekiz öğretmen müfredatta düzenleme yaparak serbest zaman becerilerini kullandığını ifade etmiştir. MEB' in 2018 yılında yayımladığı hafif düzeyde zihin yetersizliği olan çocuklar ilkokullar ve ortaokullar haftalık ders çizelgesinde serbest etkinlikler dersi ilkokul birinci sınıfta dört saat, ikinci sınıfta ve üçüncü sınıfta iki saat şeklinde seçmeli ders olarak bulunmaktadır. Serbest zaman etkinliklerinin uygulanması, velinin talebine bağlıdır ve okul yönetiminin kararıyla belirlenir; bu etkinlikler zorunlu değildir. Bazı öğretmenler serbest zaman becerilerinin müfredatta bulunduğunu, bazı öğretmenler ise bulunmadığını düşünmektedir. Bu düşünce farkının öğretmenlerin farklı okul türü ve kademelerde çalışıyor olmaları ve serbest zamana ilişkin derslerin seçmeli olması nedeniyle bu derslerin uygulanmasının velinin isteği doğrultusunda gerçekleştirilmesiyle açıklanabileceği düşünülmektedir. MEB öğretim programlarında serbest etkinlikler için; özel gereksinimli bireylerin el göz koordinasyonu, sosyal hayata uyum, boş zamanını değerlendirme, amaçlı oyun oynama, grup oyunlarına katılım, sınıf etkinliklerine katılım, kurallara uyma davranışlarının

çalışılması gerektiği belirtilmektedir. Bu davranışların yanı sıra serbest zaman etkinliklerinin bireyselleştirilmiş Eğitim Birimi tarafından belirleneceği ve çocuğun ilgi ve ihtiyaçları ile bulunulan çevrenin şartlarının dikkate alınması gerektiği belirtilmektedir. MEB'in serbest zamana ilişkin kazanımlarının GY olan öğrencilerin okul ve sınıf içindeki ihtiyaçları doğrultusunda planlandığı görülmektedir. Bu kapsamda özel eğitim öğretmenlerinin BEP birimiyle koordineli olarak öğrencilerinin ilgi ve ihtiyaçlarını da düşünerek serbest zaman etkinliklerini derslerine entegre edebilecekleri düşünülmektedir.

Araştırmanın bir diğer teması, özel eğitim öğretmenlerinin gerçekleştirdikleri sınıf içi serbest zaman etkinliklerine ilişkindir. Özel eğitim öğretmenlerinin hepsi sınıf içi oyun-müzik etkinliklerine yer verdiklerini, üç öğretmen kendilerinin oluşturdukları etkinliklere yer verdiklerini ve bir öğretmen de akıllı tahta (internet) üzerinden yapılan serbest zaman etkinliklerine yer verdiğini belirtmiştir. Bu araştırma bulgusuyla benzer şekilde Eldeniz Çetin ve Çay (2017)'de araştırmalarında özel eğitim öğretmenlerinin sınıf içinde serbest zaman etkinliği olarak sınıf içi oyun oynattıkları ve müzik dinlettikleri bulgusuna ulaşmışlardır. Bu araştırma bulgusundan farklı olarak öğretmenlerin resim yapma, kitap okuma, zeka oyunları oynama, sohbet, sportif etkinliklere katılma, televizyon, film ve belgesel izleme etkinlikleri yaptıkları belirtilmektedir (Eldeniz Çetin ve Çay, 2017). Bu araştırma bulgusuna göre, görüşme yapılan özel eğitim öğretmenlerinin tercih ettikleri etkinlikler incelendiğinde, sınıf içi etkinliklerde daha çok, araç gereç hazırlamadan sınıfta mevcut olan araç gereçlerle ve düzenleme gerektirmeyen etkinlikleri tercih ettikleri görülmektedir. Bu kapsamda da en çok teknoloji temelli etkinliklere yer verdikleri söylenebilir. Bununla birlikte Eldeniz Çetin ve Çay (2017) araştırmalarında öğretmenlerin sınıf içinde çeşitli etkinliklere yer verdikleri görülmektedir. Bu kapsamda öğretmenlerin bireysel farklılıklarının ve sınıf içindeki mevcut durumda var olan araç gereçlerin varlığının da serbest zamandaki seçilen etkinliklerin belirlenmesinde önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın diğer teması, özel eğitim öğretmenlerinin serbest zaman becerilerinin öğretimi uygulamasıyla ilgili desteği kimden aldıklarına ilişkindir. Özel eğitim öğretmenleri serbest zamanlardaki etkinlikleri kendilerinin hazırladıklarını ancak serbest zamanlara ilişkin desteği de en çok branş öğretmenlerinden aldıklarını ifade etmişlerdir. Bir öğretmen internette yararlandığını ve altı öğretmen ise destek almadığını belirtmiştir. Özel eğitim öğretmenlerinin serbest zaman becerilerini kazandırırken en fazla desteği yine branş öğretmeni olan meslektaşlarından aldıkları görülmektedir. Bununla birlikte öğretmenlerin çoğunun serbest zaman becerilerinin öğretiminde herhangi bir destek almadıkları belirtilmektedir. Ancak özel eğitim öğretmenleriyle yapılan görüşmelerde, öğretmenlerin serbest zaman becerilerini kazandırmak için MEB'den, okul yönetiminden ve aileden beklentileri bulunmaktadır. Bunun için özel eğitim öğretmenlerine GY olan öğrencilere serbest zaman becerilerini kazandırmak için gereken desteklerin sunulmasının önem arz ettiği düşünülmektedir.

Araştırmanın bir diğer teması, özel eğitim öğretmenlerinin serbest zaman öğretiminde hangi yöntem ve teknikleri kullandıklarına ilişkindir. Bu kapsamda özel eğitim öğretmenlerinden beşi gösterip yaptırma, üçü doğrudan öğretim, ikisi yanlışsız öğretim, biri video model, biri basamaklandırılmış öğretim yöntemlerini ve biri uygulamalı davranış analizini (UDA) kullandığını ve bir öğretmen de öğretim yapmadığını belirtmiştir. Bu araştırma bulgusuyla benzer şekilde Türker Kaya (2022) araştırmasında öğretmenlerin model olma yöntemini kullandığı rapor edilmiştir. Bu araştırma bulgusundan farklı olarak düz anlatım, soru cevap, ipucu ve yaparak yaşayarak öğrenme yöntemlerinin kullanıldığı bulgusuna ulaşılmıştır. Araştırma bulgularına göre, öğretmenlerin büyük çoğunluğu GY olan bireylere serbest zaman becerilerinin kazandırılması için özel eğitimde kullanılan sistematik öğretim yöntemlerinden yararlanmaktadır. Bu anlamda öğretmenlerin serbest zaman becerilerinin öğretimini

önemsedikleri düşünülmektedir. Sıklıkla özel eğitimde kullanılan öğretim yöntemlerinin tercih edilmesinin de GY olan bireyler için faydalı olacağı söylenebilir.

Araştırmanın diğer teması, serbest zaman becerilerinin kazandırılmasında yaşanan güçlüklerle ilişkin özel eğitim öğretmenlerinin çözüm önerileridir. Bu kapsamda özel eğitim öğretmenlerinin yaşanan sorunların çözümü için MEB'den, okul yönetiminden ve aileden beklentileri bulunmaktadır. Bu araştırmada, öğretmenler okul yönetimlerinin serbest zaman becerilerinin öğretimi için ortam sağlaması gerektiğini belirtmiştir. Bu araştırma bulgusuyla benzer şekilde okulların öğrenciler için serbest zaman ortamı sağlama görevlerinin bulunduğu belirtilmektedir (Aitchison, 2000). Öğretmenlerin MEB'den ve okul yönetiminden beklentileri arasında materyal desteği sağlanması vardır. Bu araştırma bulgusunu destekleyecek şekilde yetersizliği olan bireyler için serbest zaman etkinliklerine yönelik tesis ve kaynak eksikliği bulunduğu belirtilmektedir (Ashraf vd., 2020). Ayrıca Eldeniz Çetin ve Çay (2020) araştırma sonuçları da bu araştırma bulgusuyla benzer şekilde öğretmenlerin serbest zamanda kullanmak için devlet tarafından okullara daha fazla eğitim etkinlik materyali gönderilmesini talep ettikleri rapor edilmiştir. Yetersizliği olan bireyler için okulların verdiği eğitim bu bireylerin sosyal etkileşimleri için önemli görülmektedir (Wendelborg ve Kvello, 2010). Çünkü çocuklar için okul içinde ve dışındaki sosyal ağlar arasında önemli benzerlik olduğu belirtilmektedir (Kvello, 2006'dan akt. Wendelborg ve Kvello, 2010). Bundan dolayı okul içinde oluşturulan olumlu ilişkilerin okul dışındaki sosyal çevre edinmeye de katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Özel eğitim öğretmenlerinin aileden beklentileri arasında ailenin de serbest zaman etkinlikleri yaptırması bulunmaktadır. Eratay (2013) tarafından GY olan bireylerin tipik gelişim gösteren bireylere göre serbest zaman etkinliklerine daha az katıldığı belirtilmektedir. Ayrıca GY olan bireylerin okul dışında arkadaş edinme ve serbest zamanı değerlendirmede zorluklarla karşılaştıkları belirtilmektedir (Brewster ve Coleyshaw, 2010). GY olan bireyler için serbest zamanı değerlendirmenin önemli olduğu düşünülmektedir. Literatürde yer alan bilgilerle öğretmenlerin okul dışında aileden serbest zaman etkinlikleri yaptırma beklentisinin örtüştüğü düşünülmektedir.

Sonuç olarak tipik gelişim gösteren bireyler için olduğu gibi GY olan bireyler için de serbest zaman becerilerine katılım önemlidir. Ancak tipik gelişim gösteren bireylerle karşılaştırıldığında GY olan bireylerin serbest zaman etkinliklerine katılımının daha sınırlı olduğu görülmektedir. Bununla birlikte serbest zaman etkinliklerinin öğretimi ve çocukların sosyalleşmesi için en uygun ortamlar okullardır. Okulda serbest zaman etkinliklerine katılan yaşlılarıyla sosyalleşen çocuklar okul içinde öğrendiği becerileri okul dışında da devam ettirebilmektedir. Bundan dolayı GY olan bireylerin okul içindeki ve okul dışındaki serbest zaman etkinliklerine katılımlarının sağlanması önemlidir. Özel eğitim öğretmenleri de serbest zaman etkinliklerinde sınıf içinde bulunan araç gereçlerle etkinlikler gerçekleştirmektedir. Öğretmenlerin bu etkinliklerle birlikte araç gereçli oyun etkinlikleri, zeka oyunları, sportif etkinlikler ve sanat etkinliklerini de içeren etkinliklere yer vermelerinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Öğretmenlerin önerilen etkinlikleri yapabilmeleri için ise MEB, okul yönetimleri ve aileler tarafından desteklenmelerinin gerekli olduğu söylenebilir.

Bu araştırma güçlü yanlarının olmasının yanı sıra bazı sınırlılıklar da içermektedir. Bu çalışma araştırmaya katılan 10 özel eğitim öğretmenin görüşleri ile sınırlıdır. Araştırmacıların çalıştıkları il dışında bulunan öğretmenlerin farklı illerde bulunmalarından dolayı şehir dışında bulunan öğretmenlerle yapılan görüşmelerin çevrim içi olarak yapılması da çalışmanın bir sınırlılığı olarak değerlendirilebilir.

İleri araştırmalarda farklı okul türünde ve kademesinde görev yapan özel eğitim öğretmenlerinin serbest zaman becerileriyle ilgili görüşlerine yer verilebilir. Bununla birlikte ileri araştırmalarda GY olan bireylerin ayrı ayrı serbest zaman becerilerine ilişkin öğretmenlerden görüşler

alınabilir. Okuldaki branş öğretmenlerinin GY olan öğrencilerin serbest zaman becerilerine ilişkin görüş ve deneyimlerinin incelendiği araştırmalar planlanabilir. GY olan bireylerin öğretmenlerinin serbest zaman becerilerinin öğretimine programlarında daha fazla yer vermesi önerilmektedir. Öğretmenlerin serbest zaman becerilerini GY olan bireylere öğretirken araç gereçli etkinliklere, sportif etkinliklere ve zeka oyunlarına yer vermeleri önerilmektedir. Öğretmenlerin GY olan bireylere hem okulda hem de evde kullanabilecekleri serbest zaman becerilerini kazandırmaları önerilmektedir.

Kaynaklar

- AAIDD. (2021). "Intellectual Disability". <https://www.aaidd.org/intellectual-disability/definition> 20.11.2024 tarihli internet erişimi.
- Aitchison, C. (2000). Young disabled people, leisure and everyday life: Reviewing conventional definitions for leisure studies. *Annals of Leisure Research*, 3(1), 1-20,
- American Psychiatric Association, (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders-5* [DSM-5]. American Psychiatric Association.
- Artar, T.M., & Ergenekon, Y. (2020). Gelişimsel yetersizliği olan yetişkinler için ihmal edilen bir zaman dilimi: serbest zaman. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(1), 171-192 . <https://doi.org/10.21565/oelegitimdergisi.559802>
- Ashraf, S., Hussain, B., & Akram, Z. (2020). Recreational and Leisure time activities available for the persons with disabilities. *Responsible Education, Learning and Teaching in Emerging Economies*, 2. 11-16. <https://doi.org/10.26710/relate.v2i2.1491>.
- Bogdan, R.C., & Biklen, K. S. (2007). *Qualitative research for education: An introduction to theory methods*. Allyn and Bacon.
- Brewster, S., & Coleyshaw, L. (2010). Participation or exclusion? Perspectives of pupils with autistic spectrum disorders on their participation in leisure activities. *British Journal of Learning Disabilities*. 39(4), 284-291. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3156.2010.00665.x>.
- Chan, J. M., Lambdin, L., Van Laarhoven, T., & Johnson, J. W. (2013). Teaching leisure skills to an adult with developmental disabilities using a video prompting intervention package. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 48(3), 412–420.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Çankaya, Ö. (2011). *Zihinsel engelli öğrencilere haroşa örgü örme becerisinin öğretiminde eş zamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çay, E. (2019). Özel gereksinimli bireylere serbest zaman becerilerinin öğretimine yönelik yapılan araştırmaların incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47, 439-455. DOI: 10.9779/pauefd.482383
- Çevik, S. (2019). *Sınıf öğretmenlerinin yaşadığı duyguların mesleklerine yansıması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Direm, Ü. (2019). *Tablet bilgisayar uygulamalarını kullanılarak hazırlanmış etkinlik çizelgelerinin otizm spektrum bozukluğu gösteren bireylerin serbest zaman becerilerine etkisinin incelenmesi*

- (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Duman, G., & Koçak, N. (2013). Anaokulu kaynaştırma sınıfında yer alan özel gereksinimli bir çocuğun sosyal oyun ve sosyal iletişim özellikleri. *Cumhuriyet International Journal of Education-CIJE*, 2(3), 99-108.
- Eldeniz Çetin, M., & Çay, E. (2016). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere bowling becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucunun etkililiği. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(9), 441-455.
- Eldeniz Çetin, M., & Çay, E. (2017). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin boş zaman becerilerine ilişkin öğretmen görüşlerinin belirlenmesi. *Kesit Akademi Dergisi*, 3(10), 732-755.
- Eldeniz Çetin, M., & Çay, E. (2020). The experiences, opinions and suggestions of special education teachers regarding leisure activities selected by students with intellectual disability. *Participatory Educational Research*. <https://doi.org/30-46>. 10.17275/per.20.3.7.1.
- Eliçin, Ö., & Kaya, A. (2017). Zihinsel yetersizliği olan yetişkin bireylere doğrudan öğretim yöntemi ile tablet bilgisayarda oyun oynama becerisinin kazandırılması. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 1-19.
- Eratay, E. (2013). Effectiveness of leisure time activities program on social skills and behavioral problems in individuals with intellectual disabilities. *Educational Research Review*, 8, 1437-1448.
- Francová, L., Válková, H., & Sinkovsky, R. (2013). Comparison of training and competition opportunities in leisure time among people with intellectual disabilities in selected European countries. *Montenegrin Journal of Sports Science & Medicine*. 2, 15-20.
- Glesne, C. (2014). *Nitel araştırmaya giriş [Introduction to qualitative research]* (A. Ersoy & P. Yalçınoglu, Çev. Eds.). Anı Yayıncılık. (Kitabın orijinali 2011 yılında yayımlanmıştır).
- Güneş Akgül, C. (2023). *İlkokul birinci sınıf kaynaştırma öğrencisi otizmli bir çocuğun sınıf ortamına uyum sürecinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Keser, F., & Cavkaytar, A. (2021). Effectiveness of the family training program for the teaching a leisure skill to children with special needs (LEP). *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 11(2), 505-528. <https://doi.org/10.18039/ajesi.807138>
- King, G., Law, M., King, S., Rosenbaum, P., Kertoy, M. K., & Young, N. L. (2003). A conceptual model of the factors affecting the recreation and leisure participation of children with disabilities. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 23, 63-90.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage Publications.
- Kurt, O. (2006). *Otistik özellikler gösteren çocuklara zincirleme serbest zaman becerilerinin öğretiminde sabit bekleme süreli öğretimin ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin gömülü öğretimle sunulmasının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kurtoğlu, S. (2023). *Otizm spektrum bozukluğu olan gençlere serbest zamanı yönetme becerilerinin öğretimi: Karma yöntem araştırması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Kvello, Ø. (2006) Barns og unges vennskap [Childrens and youths friendships]. (Unpublished Doctoral Thesis), Norwegian University of Technology and Science.
- Larson, R.W. (2000). Toward a psychology of positive youth development. *American Psychologist*, 55(1), 170–183. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.170>
- Miles, M.B. & Huberman, A.M. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis*. Second edition. Sage Publications, Inc.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_12/24163834_hafif_dyzey_ilkokullary_ve_ortaokullary.pdf Erişim tarihi: 17.09.2024
- Odom, S. L., Brantlinger, E., Gersten, R., Horner, R. H., Thompson, B., & Harris, K. R. (2005). Research in special education: Scientific methods and evidence-based practices. *Exceptional children*, 71(2), 137-148.
- Pagán-Rodríguez R. (2014). How do disabled individuals spend their leisure time?. *Disability and health journal*, 7(2), 196–205. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2014.01.001>
- Pijl S. J., & Hamstra D. (2005) Assessing pupil development and education in an inclusive setting. *International Journal of Inclusive Education* 9, 181-192
- Poulsen A.A., Ziviani J.M., Johnson H., & Cuskelly M. (2008) Loneliness and life satisfaction of boys with developmental coordination disorder: the impact of leisure participation and perceived freedom in leisure. *Hum Mov Sci*, 27, 325-43.
- Seward, J., Schuster, J. W., Ault, M. J., Collins, B. C., & Hall, M. (2014). Comparing simultaneous prompting and constant time delay to teach leisure skills to students with moderate intellectual disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 49(3), 381-395.
- Shabani Afaran, E., Shahzeidi, M., & Ghasemi, V. (2014). The role of cyberspace in disabled individuals' leisure time. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2526627>
- Türker Kaya, T. (2022). *Özel eğitim ilkokulu serbest etkinlikler dersine ilişkin öğretmen ve ebeveyn görüşlerine dayalı durum çalışması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ünver, M. (2019). *Ailelerin otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarına serbest zaman etkinliklerini gerçekleştirirken tablet aracılığıyla sundukları etkinlik çizelgelerinin etkililiği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Wendelborg, C., & Kvello, Ø. (2010). Perceived social acceptance and peer intimacy among children with disabilities in regular schools in Norway. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 23(2), 143-153. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3148.2009.00515.x>.
- Woodmansee, C., Hahne, A., Imms, C., & Shields, N. (2016). Comparing participation in physical recreation activities between children with disability and children with typical development: A secondary analysis of matched data. *Research in Developmental Disabilities*, 49-50, 268-276. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.12.004>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

EKLER**Ek-1: Görüşme Soruları**

1. Kendinizi tanıtır mısınız?
 - a) Daha önce çalıştığınız okullar neler?
2. Serbest zaman denildiğinde ne anlıyorsunuz?
3. Gelişimsel yetersizliği olan bireylerin serbest zaman kullanımı ile ilgili neler düşünüyorsunuz?
4. Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin müfredatlarında serbest zaman becerilerinin durumu ile ilgili düşünceleriniz nedir?
 - a) Bu becerilerin BEP’lerde bulunması ile ilgili düşünceleriniz nelerdir?
5. Serbest zaman kullanımının öğretime yönelik sınıf içerisinde yaptığınız etkinliklerden bahseder misiniz?
6. Öğrencilerinize serbest zaman becerilerinin kazandırılmasına yönelik deneyimlerinizden bahseder misiniz?
 - a) Öğretimle ilgili desteği veya destekleri kimlerden alıyorsunuz?
 - b) Öğretimde hangi yöntem ve teknikleri kullanırsınız?
 - c) Hangi ortamları kullanıyorsunuz?
 - d) Hangi yöntem ve teknikleri kullanıyorsunuz?
7. Sınıftaki GYO öğrencilerinizin öğle arası ve teneffüs zamanlarında serbest zaman kullanımına ilişkin görüşleriniz nelerdir?
8. Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere serbest zaman kullanımının onların hayatını nasıl etkileyeceğini düşünüyorsunuz?
 - a) Ailesinin hayatını nasıl etkileyeceğini düşünüyorsunuz?
 - b) Öğretmene ne tür katkısı olacağını düşünüyorsunuz?
 - c) Okula ne tür bir katkısı olacağını düşünüyorsunuz?
 - d) Topluma ne tür bir katkısının olacağını düşünüyorsunuz?
 - e) Öğrencinin bağımsız yaşamına katkısına ilişkin ne düşünüyorsunuz?
9. Serbest zaman becerilerinin öğretiminde yaşadığınız sorunlar nelerdir?
 - a) Serbest zaman kullanımının öğretiminde yaşadığınız sorunlara ilişkin çözüm önerileriniz nelerdir?
 - b) Aileden beklentileriniz nelerdir?
 - c) Okul yönetiminden beklentileriniz nelerdir?
 - d) MEB’den beklentileriniz nelerdir?
10. Eklemek istediğiniz görüş ve düşüncelerinizde bahseder misiniz?

Extended Abstract

Introduction

Individuals with developmental disabilities (DD) often face limitations in academic, social, and personal skills due to various neurological challenges. The most common diagnostic groups within the DD category include intellectual disabilities (ID) and autism spectrum disorder (ASD) (American Psychiatric Association [APA], 2013). Individuals with ID exhibit significant impairments in adaptive functioning, including conceptual, social, and practical skills, with onset occurring before the age of 22 (AAIDD, 2021). ASD, in contrast, involves a range of behavioral and cognitive challenges that may arise from genetic, environmental, or medical factors. These individuals may exhibit restricted interests, repetitive behaviors, and significant challenges in language use, communication, and reciprocal social interaction (APA, 2013).

Individuals with DD have diverse educational needs, among which leisure skills hold significant importance. Leisure time is defined as the period when individuals, free from responsibilities and obligations, engage in activities that bring happiness, promote development, and offer enjoyment (Çay, 2019). Leisure skills are instrumental in enhancing individuals' quality of life, health, and well-being (Pagan-Rodriguez, 2014). Leisure activities provide opportunities to experience the social world, contribute to the development of personality, and facilitate relaxation, enjoyment, self-confidence, and happiness (Shabani Afaran et al., 2014; Artar & Ergenekon, 2019). Moreover, active participation in leisure activities supports social inclusion, fosters friendships, contributes to psychomotor development, and enhances self-esteem among individuals with DD (Ashraf et al., 2020).

Given their significance, leisure activities are particularly crucial for individuals with DD (Artar & Ergenekon, 2019; Francova et al., 2013; Ashraf et al., 2020; Eldeniz Çetin & Çay, 2017; Kurt, 2006). They play an even more critical role for this group compared to typically developing peers (Ashraf et al., 2020). Participation in leisure activities with peers is closely related to social acceptance and integration (Wendelborg & Kvello, 2010). Schools, as spaces of social interaction, provide opportunities for friendship building and social support (Larson, 2000; Wendelborg & Kvello, 2010). However, individuals with DD engage in less physical activity outside school compared to their typically developing peers (Woodmansee et al., 2016). Consequently, limited opportunities for social interaction with peers may have negative effects (Aitchison, 2000).

Social games and interactions with peers are essential for individuals with DD to learn socially accepted behaviors (Duman & Koçak, 2013). It is believed that actively and productively managing leisure time can significantly support their development (Karakaş, 2018). Despite the importance of leisure skills in improving quality of life and well-being, research on this subject remains limited for individuals with DD (Pagan-Rodriguez, 2014). The need for more studies in this field, especially in Turkey, has been emphasized (Eldeniz Çetin & Çay, 2020). This study aims to address this gap.

Research Aim

The primary aim of this study is to explore the experiences, perspectives, and recommendations of special education teachers regarding the leisure time behaviors of students with developmental disabilities during school-based leisure time periods, such as recess and lunch breaks. The research seeks to answer the following questions:

- What are the special education teachers' views on the leisure time use of students with DD?
- What are their experiences regarding the leisure time use of students with DD?
- What are their experiences in teaching leisure activities to students with DD?

What are their observations on the implementation of leisure activities for students with DD?

What are their expectations and suggestions for the leisure time use of students with DD?

Method

Research Design

This study employs a phenomenological approach, a qualitative research design, to investigate the opinions, experiences, and recommendations of special education teachers on the leisure time use of students with DD. Phenomenological research seeks to reveal perceptions and phenomena holistically and naturally through techniques such as observation, interviews, and document analysis (Yıldırım & Şimşek, 2018; Bogdan & Biklen, 2007; Creswell, 2007).

Participants

The participants were selected using criterion sampling, a purposive sampling method (Glesne, 2014; Yıldırım & Şimşek, 2018). The inclusion criteria were (a) being a special education teacher, (b) currently working as an active teacher, and (c) being employed at a public school. A total of ten teachers who met these criteria participated in the study. Demographic information about the participants is presented in Table 1, and the interview schedule is detailed in Table 2. To ensure participant anonymity, pseudonyms were assigned to all individuals (Glesne, 2014; Yıldırım & Şimşek, 2018).

Data Collection

Data were collected through reflective researcher journals and semi-structured interviews, allowing for data triangulation (Yıldırım & Şimşek, 2018). The interview questions were developed in line with the research objectives and the principles of qualitative inquiry. To ensure content validity, expert opinions were sought from five professionals with expertise in special education.

Interviews

A pilot interview was conducted with one teacher from the participant group to refine the interview questions, ensure alignment with the research objectives, and enhance the researcher's familiarity with the process (Silverman, 2015). A total of 10 interviews were conducted between October 28, 2023, and December 9, 2023, ranging from 23 minutes and 58 seconds to 48 minutes and 19 seconds.

Data Collection and Analysis

Data collection included 32 pages of reflective researcher journals, 10 pages of participant demographic information, and 84 pages of interview transcripts. Data were analyzed using content analysis to extract themes and categories from the semi-structured interviews and researcher journals. Content analysis allows for reproducible and valid inferences from qualitative data (Krippendorff, 2004). The data were meticulously reviewed and divided into meaningful segments. These segments were coded based on their conceptual meanings. Codes were grouped into categories, which were then organized into themes and sub-themes based on shared characteristics. The findings were synthesized into a cohesive narrative, with connections among themes elucidated. Conclusions were drawn from the results. To ensure credibility, data triangulation, participant validation, and expert

review were employed (Yıldırım & Şimşek, 2018; Odom et al., 2005). Ethical approval for the study was obtained on March 16, 2023, with protocol number 2023-SBB-0140.

Findings

The findings from the semi-structured interviews with teachers were categorized under ten main themes. Each theme includes codes derived from the analysis and is supported by direct quotations from participant responses. The identified categories and codes are presented as follows:

- Special Education Teachers' Perspectives on Leisure Time
- Challenges Faced by Teachers in Leisure Time Management
- Opinions on the Curriculum's Inclusion of Leisure Skills
- Opinions on the Inclusion of Leisure Skills in Individualized Education Plans (IEPs)
- Classroom and Outdoor Leisure Activities Conducted by Teachers
- Students' Challenges in Demonstrating Leisure Skills
- Support Received for Teaching and Practicing Leisure Skills
- Methods and Techniques Used in Teaching Leisure Skills
- The Impact of Leisure Skills on Students' Lives
- Teachers' Expectations Regarding Challenges in Leisure Time Activities

Discussion

The aim of this study was to explore the experiences, perspectives, and suggestions of special education teachers regarding the behaviors of individuals with developmental disabilities (DD) during leisure times, such as in classrooms, lunch breaks, and recess. Semi-structured interviews were conducted with the participants, and the data were analyzed using content analysis techniques. Themes and sub-themes that reflect the participants' views were identified through this process. This section presents the findings in relation to the relevant literature and includes researchers' interpretations.

The first theme focuses on special education teachers' perspectives on leisure time. Teachers emphasized the importance of leisure time usage and highlighted the role of technology in these activities. Consistent with the findings of previous studies, the significance of leisure activities for individuals with DD has been emphasized (Aitchison, 2000; Artar & Ergenekon, 2020; Çay, 2019; Eldeniz Çetin & Çay, 2017; Kurt, 2006; Poulsen et al., 2008). Similarly, technology use during leisure time has been recognized as beneficial (Artar & Ergenekon, 2020). Aitchison (2000) also noted that young individuals with disabilities often engage with technology during leisure activities. However, differing from the present study, other research has highlighted that teaching leisure skills supports students' understanding of play and game rules (Eldeniz Çetin & Çay, 2020).

Another theme focuses on in-class leisure activities implemented by special education teachers. Most participants reported conducting activities such as classroom games, music sessions, or self-developed tasks, with one teacher utilizing smart boards for activities. This aligns with findings from Eldeniz Çetin and Çay (2017), who also identified classroom games and music sessions as common leisure activities. However, other studies have reported a broader range of activities, such as drawing, reading, playing mind games, engaging in sports, and watching television or documentaries (Eldeniz Çetin & Çay, 2017).

A significant theme addresses the challenges faced in teaching leisure skills and the solutions proposed by special education teachers. Teachers expressed expectations from the Ministry of

Education (MoNE), school administrations, and families to overcome these challenges. Participants emphasized the need for school administrations to create suitable environments for teaching leisure skills, a finding supported by Aitchison (2000), who identified the role of schools in providing leisure environments for students. Additionally, teachers called for material support from MoNE and school administrations. Similar findings highlight the lack of facilities and resources for leisure activities for individuals with disabilities (Ashraf et al., 2020).

Conclusion

In conclusion, participation in leisure activities is equally important for individuals with developmental disabilities (DD) and their typically developing peers. However, compared to their peers, individuals with DD often encounter fewer opportunities and greater challenges in engaging in leisure activities. Schools provide the most suitable settings for teaching leisure skills and fostering socialization. Students who socialize with their peers during school-based leisure activities are more likely to transfer these skills to contexts outside the school. Therefore, it is essential to facilitate the participation of individuals with DD in both school-based and extracurricular leisure activities.

Special education teachers carry out various activities using the resources available within the classroom; however, it is necessary to include a wider variety of activities including equipment-based games, mind games, sports, and artistic events. Teachers require adequate support from the MoNE, school administrators, and families to implement these activities effectively.

Recommendations

Future research could explore the perspectives of special education teachers working across different school types and educational levels regarding leisure skills. In addition, studies may focus on the leisure skills of individuals with developmental disabilities (DD) in more depth, by focusing on specific skill areas and gathering detailed insights from teachers. Further research could also investigate the opinions and experiences of subject-area teachers regarding the leisure-time behaviors of students with DD, which may offer interdisciplinary perspectives for inclusive education practices and valuable insights.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın, Bartın Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulunun 16 Mart 2023 tarihinde 2023-SBB-0140 sayılı kararıyla verilen etik kurul izni bulunmaktadır. Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Bu makalenin planlanma ve analiz aşamasında her iki yazar da eşit katkı oranına sahiptir. yazım aşamasında birinci yazar %60, ikinci yazar %40, oranında katkı sağlamıştır.

Destek ve Teşekkür

Araştırmaya gönüllü olarak katılan özel eğitim öğretmenlerine teşekkür ederiz.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Investigation of the Relationship Between Sportsmanship, Self-Control and Mindfulness Levels in Early, Middle and Late Adolescence¹

Erken, Orta ve Geç Ergenlik Döneminde Sportmenlik Öz-Kontrol ve Bilinçli Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Enes İNALER

Science Expert ♦ Balıkesir University, Institute of Health Sciences, Department of Physical Education and Sports ♦ inalerenes@gmail.com ♦ ORCID: 0009-0005-8378-3227

Serhat TURAN

Doç. Dr. ♦ Balıkesir University, Faculty of Sport Sciences, Department of Physical Education and Sports ♦ serhat.turan@balikesir.edu.tr ♦ ORCID: 0000-0001-6236-3825

Abstract

This study aims to examine the relationship between sportsmanship, self-control, and mindfulness levels across early, middle, and late adolescence. The research sample consisted of 828 participants: 258 in early adolescence, 286 in middle adolescence, and 284 in late adolescence. Data were collected using "Personal Information Form", "Physical Education Course Sportsmanship Behavior Scale (PECBSBS)", "Brief Self-Control Scale" and "Mindfulness Scale". Descriptive statistics, Pearson correlation, and multiple linear regression analysis were used to analyze the data. The results revealed significant positive relationships between sportsmanship levels and self-control at a medium level for all age groups, low-level positive relationships between sportsmanship and mindfulness, and medium-level positive relationships between self-control and mindfulness levels. Self-control and mindfulness were found to have a significant positive predictive power on sportsmanship. It was concluded that 21% of the total variance of sportsmanship for early adolescence, 20% for middle adolescence, and 14% for late adolescence was explained by self-control and mindfulness.

Keywords: Adolescence, Sportsmanship, Mindfulness, Self-control

Özet

Bu araştırmanın amacı erken, orta ve geç ergenlik döneminde sportmenlik, öz-kontrol ve bilinçli farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırma örneklemini erken ergenlik döneminde bulunan 258, orta ergenlik döneminde bulunan 286, geç ergenlik döneminde bulunan 284 katılımcı olmak üzere 828 katılımcı oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu", "Beden Eğitimi Dersi Sportmenlik Davranışı Ölçeği (BEDSDÖ)", "Kısa Öz-Kontrol Ölçeği" ve "Bilinçli Farkındalık Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde Betimleyici İstatistikler, Pearson Korelasyon ve Çoklu Doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, erken, orta ve geç ergenlerin sportmenlik düzeyleri ile öz-kontrol düzeyleri arasında pozitif yönde orta düzeyde, sportmenlik düzeyleri ile bilinçli farkındalık düzeyleri arasında pozitif yönde düşük düzeyde, öz-kontrol düzeyleri ile bilinçli farkındalık düzeyleri arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Öz-kontrol ve bilinçli farkındalığın sportmenlik üzerinde pozitif yönde anlamlı yordayıcı güce sahip olduğu tespit edilmiştir. Sportmenliğe ait toplam varyansın erken ergenlik dönemi için %21, orta ergenlik dönemi için %20, geç ergenlik dönemi için %14'ünün öz-kontrol ve bilinçli farkındalık ile açıklandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ergenlik, Sportmenlik, Bilinçli Farkındalık, Öz-kontrol

¹ This study is derived from Enes İnaler's master's thesis completed in 2024 at Balıkesir University, Institute of Health Sciences, under the supervision of Assoc. Prof. Dr. Serhat Turan.

1. Introduction

Adolescence is defined as a transition period to adulthood in which physical changes occur, individuals make important decisions about their future, and experience pressure to succeed (Goldstein & Carbo, 2018). The World Health Organisation (WHO) defines adolescence as the age range of 10-19 years (WHO, 2005). Many researchers classify adolescence into early, middle, and late stages (Ekeland et al., 2005; Pawlowski & Hamilton, 2008; Turan, 2021; Uzun & Boyalı, 2020). According to Pawlowski and Hamilton (2008), early adolescence occurs between the ages of 11-13 for girls and 12-14 for boys, while the middle adolescence period takes place between the ages of 13-16 for girls and 14-17 for boys. According to Çuhardaoğlu (2000), the early adolescence period spans the age range of 10-14 years, while the late adolescence period covers the age range of 18-24 years (Derman & Başal, 2013; Newman & Newman, 2017). In this study, early adolescence is defined as the age range of 11-13, middle adolescence as 14-17, and late adolescence as 18-24 years.

Early adolescence is the period when childhood ends and the first steps toward adulthood are taken, accompanied by physiological, psychological and affective changes. During this period, the individual begins to form judgments on various subjects, think in multiple ways, develop their own thoughts, start to reason more logically and adopt realistic ideas (Çarsancaklı, 2023). Early adolescents tend to think idealistically and have a strong sense of justice (Kellough & Kellough, 2008; Scales et al., 2003). In addition, one of the most important developmental areas of the period is moral development. Among the developmental periods, the individual experiences the period in which he/she is most sensitive and sensitive to moral issues in early adolescence. The idea of 'right and justice' starts to be established in the moral structure of the adolescent. For this reason, early adolescents react quite harshly to people who they think are unfair in their behaviour and lack equality. However, the dosage of these reactions shown in early adolescence starts to decrease towards the end of adolescence (Koç, 2004).

Individuals entering middle adolescence experience an intense sense of independence, often trying to distance themselves from their parents while believing they are capable of doing everything on their own. This situation may lead to frequent conflicts with their parents (Hockenberry, 2011; Ocağcı, 2015). The desire for independence and separation from the family also increases the importance of friend groups. The rules of the environment can be seen more important than family values. For this reason, middle adolescents make great efforts to gain the acceptance of friend groups (Çuhadaroglu, 2000). Since individuals in this period are in constant conflict with their parents, they experience an increase in negative emotions in their emotional world, have an unstable mood and experience rapid character changes. These rapid changes cause tension, hopelessness and aggressiveness (Eysenck, 1998).

Late adolescence is the period when physical and sexual development is completed. The skills, emotions and identities developed by the individual from the early years of adolescence come together into a cohesive whole. The sense of identity, which is the most important feature that the individual should gain, is realised as a result of this combination. With the formation of the sense of identity, the individual creates his/her value system. The moral structure of the individual is largely established by the end of the period (Çuhadaroglu, 2000).

Unethical behaviors of sports stakeholders in sports fields undermine the spirit of sportsmanship and are increasing day by day. These unethical behaviors are sometimes directed at referees, opponents and the opposing team fans. The frequency of such behaviors, which are contrary to the values of sports, harms both the spirit of the game and the essence of sportsmanship (Zehir & Turan, 2024). Every day, behaviors against sports ethics have become important for society and require

an effective solution to be produced to prevent them. The most important factor that will reduce the frequency of these negative behaviors in sports fields is the concept of sportsmanship.

Sportsmanship is defined as accepting defeat gracefully, refraining from unlawful behavior in the pursuit of winning and demonstrating kindness and generosity toward the opponent. Sportsmanship encompasses patience, self-control, sincerity, respect, not underestimating the opponent and kindness. One of the primary goals of sportsmanship is to reduce, rather than increase, the tension of the competition. Examples of sportsmanlike behaviors include the athlete immediately reaching out his hand to his opponent who has fallen to the ground, asking about his health status and helping him to get up from the ground, helping to correct the decision in positions where the referee makes a biased decision, acting with the health and safety of the opponent in mind and adhering to the rules of the game no matter what (Kalemoğlu & Sülün, 2022; Koç, 2004). In order for the individual to behave in accordance with sportsmanship, he/she should perform his/her behaviours within the limits acceptable by the sport and thus prevent his/her negative behaviours.

When individuals realise that their behaviours do not conform to social standards or that society evaluates these behaviours negatively, they feel the need to correct their behaviours in order to make them conform to social standards and to establish good relations with the environment (Heatherston, 2011). In order to achieve this, they make use of self-control. Self-control is the capacity of individuals to achieve a positive and better harmony between society and self. The concept of self-control means the individual's prevention and reorganisation of unwanted behaviours and attitudes (Tangney et al., 2004). In a different definition, the concept of self-control is evaluated as the individual's regulation of attitudes and behaviours in accordance with moral principles, social expectations and long-term future goals (Baumeister et al., 2007). Self-control enables the individual to harmonise with the society. In addition, self-controlled individuals who comply with social norms contribute to the smooth functioning of social and social systems (Baumeister & Alquist, 2009). It has been found that individuals with high self-control have higher levels of psychological well-being and high self-control positively affects interpersonal relationships (Shoda et al., 1990). Individuals with strong self-control skills are more successful in controlling their impulses than individuals with low self-control. Low self-control increases impulsive behaviours in adolescents (Baumeister et al., 1994; Kaymaz & Şakiroğlu, 2020). Since low self-control can lead to problems such as procrastination and delinquency, low self-control is associated with behavioural problems (Baumeister, 2018). Finkel and Campbell (2001) stated that if the level of self-control is low, individuals develop negative relationships with the environment and it is difficult for the individual to adapt to the environment. Individuals with low self-control want the things they want to achieve to be realised at that moment, they do not like activities and tasks that require effort and patience. It has been observed that individuals with low self-control show negative characteristics such as rash behaviours, impulsiveness and inability to focus for a long time (Muraven & Slessareva, 2003), problems in social relationships (Tangney et al., 2004) and aggression tendency (Özdemir et al., 2013). Gottfredson and Hirschi (1990) stated that individuals with low self-control have difficulty in patience, engage in more risky behaviours and experience their emotions at extremes.

One of the important points for individuals to control their behaviors is the capacity to focus on the moment and to be aware of what is important. This important part brings to mind the concept of mindfulness. Mindfulness means the ability of individuals to focus on their emotions, thoughts and behaviors without prejudice, with an open-minded and accepting attitude towards situations (Kabat-Zinn, 2003). It is underlined that approaches and behaviors suitable for mindfulness should have characteristics such as patience, acceptance, compassion and curiosity (Bishop et al., 2004, Shapiro et

al., 2006). Individuals with a high level of mindfulness tend to observe their feelings and thoughts before reacting negatively to the situations they encounter, which enables them to approach the situation in a constructive and positive way. Mindfulness is a skill that contributes to individuals' psychological well-being and being less reactive. In addition, mindfulness is effective in regulating emotions. It helps individuals to perceive and regulate the emotions of others and their own emotions (Germer, 2004; Hayes & Lillis, 2012; Schutte & Malouff, 2011). Mindfulness is also related to moral decisions and affects the moral decision-making processes of the individual. Therefore, individuals with high levels of mindfulness are less prone to moral violations (Ruedy & Schweitzer, 2010).

Upon reviewing the literature, no studies were found that examine the relationship between sportsmanship, mindfulness, and self-control. In addition, it was observed that only a few of the existing studies on sportsmanship were conducted on the basis of adolescence periods (İnaler & Turan, 2023; Turan & Alemdar, 2024), and the other studies were conducted on the basis of education levels. Education levels alone do not reflect the characteristics of individuals' developmental periods. Conducting studies based on adolescence periods will allow better analyses to be made according to the characteristics of the developmental period in which the individual is in, and thus it will be possible to reach more scientifically accurate results. In addition, in order to increase the importance given to practices that increase sportsmanship, the concept of sportsmanship should be understood at the best level. For this reason, sportsmanship should be handled in all aspects and studies in which the concepts related to it will be revealed should be increased. In this respect, it is very important to conduct the study according to adolescence periods and to associate sportsmanship with different concepts (İnaler & Turan, 2023; Turan, 2021). For this reason, it is seen as an important study in terms of conducting the study based on adolescence periods and revealing new concepts related to sportsmanship. The aim of this study is to examine the relationship between sportsmanship, self-control and mindfulness in early, middle and late adolescence.

2. Method

2.1. Design

In this study, relational survey model was used to examine the relationship between sportsmanship, self-control and mindfulness across early, middle and late adolescence. The relational survey model is defined as a research approach used to determine the existence and degree of change between two or more variables (Karasar, 2005).

2.2. Participants

The study population consists of secondary school, high school and university students enrolled in the 2023-2024 academic year. A total of 828 students, including 258 students aged 11-13, 286 students aged 14-17, and 285 students aged 18-24. Yazicioğlu and Erdoğan (2004) state that for a research group with a population of 100 million, a sample of 384 people with $\alpha=0.05$ significance and 5% margin of error would be sufficient. Therefore, the sample has a sufficient number to represent the population. A convenient sampling method was used to select the sample group. The convenience sampling method refers to working with individuals who can easily reach or volunteer for research in cases where it is difficult to systematically determine the research group (Fraenkel et al., 2012; Johnson & Christensen, 2014).

Table 1. Demographic Information of the Participants

Variable			N	%
Adolescence	Early Adolescence		258	30,4
	Middle Adolescence		286	33,7
	Late Adolescence		284	33,5
Gender	Early Adolescence	Female	142	17,15
		Male	116	14,01
	Middle Adolescence	Female	167	20,17
		Male	119	14,37
	Late Adolescence	Female	105	12,68
		Male	179	21,62
	Total		828	100

When Table 1. is analyzed, it is seen that 828 individuals, 258 early adolescents, 286 middle adolescents, and 284 late adolescents, participated in the study. It is seen that 142 of the early adolescents were girls and 116 were boys, 167 of the middle adolescents were girls and 119 were boys, 105 of the late adolescents were girls and 179 were boys.

2.3. Data Collection Tools

2.3.1. Personal Information Form

It consists of questions covering the demographic characteristics of the students prepared by the researcher. In the Personal Information Form, there are questions about the gender of the students and adolescents periods.

2.3.2. Physical Education Course Sportsmanship Behaviour Scale (BEDSBS)

It is a 5-point Likert-type scale prepared by Koç (2013). The original scale consists of a total of 22 items, including 11 items 'Exhibiting Positive Behaviours (PBS) factor', 'items 1, 2, 4, 7, 9, 11, 12, 14, 16, 19 and 21' and 11 reverse-scored items 'Avoiding Negative Behaviours (AVN)' factor 'items 3, 5, 6, 8, 10, 13, 15, 17, 18, 20 and 22'. The rating format of the scale is '(5) Always, (4) Very Often, (3) Occasionally, (2) Rarely and (1) Never'. The items belonging to the 'Avoidance of Negative Behaviours' dimension were reverse coded. The highest score of 110 and the lowest score of 22 can be obtained from the scale. It can be said that the higher the scores of the participants from the scale, the higher their sportsmanship levels. The scale can also be evaluated on the total score without being divided into sub-dimensions, and the total score was taken as the basis in our study. Koç (2013) found the Cronbach Alpha coefficient of the scale as ,88 in his study. In our study, the Cronbach Alpha reliability coefficient was determined as ,88 for early adolescence, ,89 for middle adolescence, and ,87 for late adolescence. The reliability coefficients determined for the scale show that the reliability level of the scale is at a high level. Mean scores, skewness kurtosis values and Cronbach's Alpha values of the scale are given below.

Table 2. Mean scores, Skewness, Kurtosis and Cronbach's Alpha Reliability Values of the Physical Education Course Sportsmanship Scale

Scales	Item	Ado.	Mean	.SS	Skewness	Kurtosis	Cronbach's Alpha
Physical Education Lesson Sportsmanship Scale	22	Early Adolescence	3.95	.64	-.127	-.573	.88
		Middle Adolescence	3.73	.71	-.108	-.585	.89
		Late Adolescence	3.34	.61	-.598	-.212	.87

When Table 2 is analysed, the scale scores of early adolescents are (3.95), middle adolescents are (3.73) and late adolescents are (3.34). The kurtosis and skewness values of the scale show that the data are normally distributed. In addition, the reliability coefficient of the scale is at a good level.

2.3.3. Brief Self-Control Scale

The scale was developed by Tangney et al. (2004) and adapted into Turkish by Nebioğlu et al. The scale is a 5-point Likert type and consists of 13 items, 4 of which are positive and 9 of which are negative. Negative items are reverse scored. The highest score that individuals can get from the scale is 65, and the lowest score is 13. The higher the score obtained from the scale, the higher the level of self-control. Cronbach's Alpha reliability coefficient of the original scale was calculated as .73. For this study, Cronbach's Alpha value was calculated as .73 for early adolescence, .79 for middle adolescence, and .72 for late adolescence. The reliability coefficients determined for the scale show that the reliability level of the scale is at a high level. The mean scores, skewness kurtosis values, and Cronbach's Alpha values of the scale are given below.

Table 3. Mean Scores, Skewness, Kurtosis, and Cronbach's Alpha Reliability Values of the Brief Self-Control Scale

Scales	Item	Ado.	Mean	.SS	Skewness	Kurtosis	Cronbach's Alpha
Brief Self-Control Scale	13	Early Adolescence	3.53	.62	-.338	-.110	.73
		Middle Adolescence	3.18	.67	-.121	.109	.79
		Late Adolescence	3.02	.54	-.018	-.121	.72

When Table 3 is analyzed, the scale scores of early adolescents are (3.54), middle adolescents are (3.18), and late adolescents are (3.02). The kurtosis and skewness values of the scale show that the data are normally distributed. In addition, the reliability coefficient of the scale is at a good level.

2.3.4. Mindfulness Scale

'Mindfulness Scale' was adapted into Turkish by Özyeşil et al. (2011). The scale is a 15-item scale. The scale has a single-factor structure and gives a single total score. The scale is a 6-point Likert-type scale: 'Almost always, most of the time, sometimes, rarely, quite rarely, almost never'. A high score on the scale indicates high mindfulness. Cronbach Alpha internal consistency coefficient of the scale was calculated as .80 and test-retest correlation was calculated as .86. The Cronbach Alpha internal consistency reliability coefficient of this study is 0.81. For this study, Cronbach's Alpha reliability coefficient was calculated as .80 for early adolescence, .79 for middle adolescence, and .85 for late adolescence. The mean scores, skewness kurtosis values and Cronbach's Alpha values of the scale are given below.

Table 4. Mean Scores, Skewness, Kurtosis, and Cronbach's Alpha Reliability Values of the Mindfulness Scale

<i>Scales</i>	<i>Item</i>	<i>Ado.</i>	<i>Mean</i>	<i>.SS</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>
Mindfulness Scale	15	Early Adolescence	4.16	.81	-.335	-.191	.80
		Middle Adolescence	3.97	.80	-.252	.112	.79
		Late Adolescence	3.71	.81	.561	.055	.85

When Table 4 is analyzed, the scale scores of early adolescents are (4.16), middle adolescents are (3.97), and late adolescents are (3.71). The kurtosis and skewness values of the scale show that the data are normally distributed. In addition, the reliability coefficient of the scale is at a good level.

2.4. Data Analysis

IBM SPSS Statistics 25 package program was used for data analysis. Skewness and kurtosis values were analyzed to test whether the distribution of the data was normal. The skewness and kurtosis values of the scale are between -1.5 and +1.5 among the participants in three adolescence periods. This shows that the data are normally distributed (Tabachnick & Fidell, 2013). Therefore, parametric tests were used. Pearson correlation analysis was used to determine the relationship between the variables, and multiple linear regression analysis was used to predict sportsmanship by self-control and mindfulness. The findings were determined concerning 95% and 99% confidence intervals and $p=.05$ and $p=.01$ significance level.

2.5. Ethics

Ethics committee permission was obtained for this research with the decision of Balıkesir University Social and Human Sciences Ethics Committee dated 28.12.2023 and numbered 2023/10.

3. Findings

Table 5. Correlation Analyses Between Sportsmanship, Self-Control and Mindfulness

	Variable	Sportsmanship	Self-Control	Mindfulness
Early Adolescence	Sportsmanship		.468**	.282**
	Self-Control			.573**
	Mindfulness			
Middle Adolescence	Sportsmanship		.453**	.246**
	Self-Control			.549**
	Mindfulness			
Late Adolescence	Sportsmanship		.386**	.120*
	Self-Control			.434**
	Mindfulness			

**p<.01 *p<.05

When Table 5 was analysed, it was determined that there was a positive moderate significant relationship between sportsmanship levels and self-control levels of early adolescents ($r=.468$, $p<.01$). There was a positive low-level significant relationship between sportsmanship levels and mindfulness levels ($r=.282$, $p<.01$). It was determined that there was a positive moderate significant relationship between mindfulness levels and self-control levels ($r=.573$, $p<.01$). It was determined that there was a positive and moderately significant relationship between sportsmanship levels and self-control levels of middle adolescents ($r=.453$, $p<.01$). There was a positive low-level significant relationship between sportsmanship levels and mindfulness levels ($r=.246$, $p<.01$). It was determined that there was a positive moderate significant relationship between mindfulness levels and self-control levels ($r=.549$, $p<.01$). It was determined that there was a positive and moderately significant relationship between sportsmanship levels and self-control levels of late adolescents ($r=.386$, $p<.01$). There was a positive low-level significant relationship between sportsmanship levels and mindfulness levels ($r=.120$, $p<.01$). It was determined that there was a significant positive relationship between mindfulness levels and self-control levels ($r=.434$, $p<.01$).

Table 6. Multiple Linear Regression Analysis Results of Self-Control and Mindfulness Towards Sportsmanship

<i>Scales</i>	<i>Variable</i>	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>β</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Early Adolescence	Fixed	2.219	.643	---	10.056	.000
	Self-Control	.472	.621	.456	6,756	.000
	Mindfulness	.116	.815	.021	.306	.000
	R=.46	R ² _{adj} =.21				
	F _(35,803) =	p=.000				
Middle Adolescence	Fixed	2.216	.718	---	10.472	.000
	Self-Control	.482	.678	.456	7.185	.000
	Mindfulness	.104	.808	.005	.074	.000
	R=.45	R ² _{adj} =.20				
	F _(36,546) =	p=.000				
Late Adolescence	Fixed	2.366	.617	---	10.715	.000
	Self-Control	.464	.547	.412	6.755	.000
	Mindfulness	.145	.819	.059	.972	.000
	R=.39	R ² _{adj} =.14				
	F _(25,187) =	p=000				

When Table 6 is examined, it was found that the regression model was statistically significant as a result of multiple linear regression analysis for the prediction of sportsmanship. When the t-test results regarding the significance of the regression coefficients of early adolescents were examined, it was determined that self-control ($\beta = .456$; $t = 6.756$; $p = .000$) and mindfulness ($\beta = .021$; $t = .306$; $p = .000$) had a significant effect on sportsmanship levels. These variables explained 21% of the total variance on sportsmanship behaviour of early adolescents. When the t-test results regarding the significance of the regression coefficients of middle adolescents were examined, it was determined that self-control ($\beta = .456$; $t = 7.185$; $p = .000$) and mindfulness ($\beta = .005$; $t = .074$; $p = .006$) had a significant effect on sportsmanship levels. These variables explain 20% of the total variance on the sportsmanship levels of middle adolescents. When the t-test results regarding the significance of regression coefficients of late adolescents were analysed, it was determined that self-control ($\beta = .412$; $t = 6.755$; $p = .000$) and mindfulness ($\beta = .059$; $t = .972$; $p = .006$) had a significant effect on sportsmanship levels. These variables explain 14% of the total variance on middle adolescents' sportsmanship behaviour.

4. Discussion

In this study, the relationship between sportsmanship, self-control and mindfulness levels across early, middle and late adolescents was examined and the findings were discussed.

The results indicated a positive and moderately significant relationship between sportsmanship and self-control levels among participants in all three adolescent stages. Therefore, it can be concluded that as individuals' self-control levels increase, their sportsmanship levels also improve. A review of literature revealed no studies specifically examining the relationship between sportsmanship and self-control. It is well-established that individuals with low self-control levels often experience issues with aggression and anger. Li et al. (2019) determined that low self-control and anger rumination were related in a study they conducted. Morsunbul (2015), in his study on adolescents, determined that low self-control increases the tendency to ruminative thinking and aggression. Kuzucu

et al. (2015) found a negative relationship between self-control and trait anger in their study. Therefore, as self-control increases, trait anger decreases. Self-control has a negative effect on trait anger (Restubog et al., 2010) and is an important source in preventing aggressive behaviors (DeWall et al., 2007; Gottfredson & Hirschi, 1990). In a study conducted by Pratt and Cullen (2000), it was stated that people with low self-control showed behavioral problems, whereas people with self-control did not have behavioral problems. While self-control ability has been shown to reduce behavior problems (Baumeister & Heatherton, 1996; Muraven & Baumeister, 2000), low self-control has been found to cause behavior problems (Baker, 2010; Bossler & Holt, 2010).

The research findings revealed a positive and low-level significant relationship between the sportsmanship levels and mindfulness levels among participants in all three adolescent periods. Therefore, it can be concluded that as the mindfulness levels of individuals increase, their sportsmanship levels are likely to increase. When the literature was examined, no study was found in which sportsmanship and mindfulness were studied. Mindfulness is very important in managing, reducing, and preventing negative emotions of individuals in the right way. In his study, Çalimbey (2023) found that there was a significant negative relationship between the level of mindfulness and anger levels of individuals in adolescence and that the level of anger decreased as the level of mindfulness increased. Zümbül (2019) determined that there is a significant positive relationship between mindfulness and forgiveness in his study. Mindfulness is associated with the development of a sense of closeness with other individuals in interpersonal relationships (Brown et al., 2007; Karremans et al., 2015). Mindfulness allows the individual to experience positive human emotions such as love, compassion, and forgiveness (Zümbül, 2019).

The findings of the study revealed a positive and moderately significant relationship between self-control levels and mindfulness levels of the participants in all three adolescent stages. Therefore, it can be said that as the mindfulness levels of individuals increase, their self-control levels increase. When the literature is examined, there are studies similar to our study results (Bowlin & Baer, 2012; Kara, 2016; Kara & Ceyhan, 2017; Kaymaz & Şakiroğlu, 2020). Çelik (2019) determined that there was a positive and moderately significant relationship between mindfulness and self-control in his study with 540 participants engaged in mountaineering sports.

As a result of the research, it was determined that the regression model was significant across all three adolescence periods. In each period, self control and mindfulness were identified as the most influential predictors of sportsmanship behavior in physical education. Specifically, self-control and mindfulness explained 21% of the variance in sportsmanship among early adolescents, 20% among middle adolescents, and 14% among late adolescents. Upon reviewing the literature, no directly comparable studies were found, highlighting the novelty of this research.

Self-control is conceptualized as an individual's ability to regulate their attitudes and behaviors in alignment with societal expectations, environmental demands, and moral standards (Baumeister et al., 2007). Similarly, Nebioğlu et al. (2012) define self-control as the individual's ability to keep his/her emotions, thoughts, and behaviors under control, prevent impulsive behaviors, and delay gratification in order to establish harmonious and healthy relationships with his/her environment. Individuals with strong self-control skills are more successful in controlling their impulses than those with low self-control. Low self-control increases impulsive behaviors in adolescents (Baumeister et al., 1994; Kaymaz & Şakiroğlu, 2020). High levels of self-control also contribute positively to interpersonal relationships, as such individuals tend to be more socially adept (Finkel et al., 2001; Shoda et al., 1990). In contrast, individuals with low self-control are more likely to engage in impulsive, risky behaviours and may exhibit unkind, insensitive, and self-centred attitudes (Delisi et al., 2010).

Mindfulness, on the other hand, helps individuals to understand their own emotions and the emotions of others (Germer, 2004; Hayes & Lillis, 2012; Schutte & Malouff, 2011). Those with high levels of mindfulness are less likely to react impulsively to situations, allowing them to regulate their emotions and behaviours more effectively. This heightened awareness of experience helps prevent negative behavioural tendencies (Kaymaz & Şakiroğlu, 2020). Furthermore, mindfulness and focusing one's attention on the present moment are also related to moral decisions. In other words, mindfulness is effective in individuals' moral decision-making processes. Therefore, individuals with high levels of mindfulness are less prone to moral violations (Ruedy & Schweitzer, 2010). It is known that people with high levels of mindfulness and self-control show less aggression and avoid damaging behaviors (Yusainy & Lawrence, 2014).

In summary, the findings of this study align with existing theoretical and empirical insights, reinforcing the conclusion that self-control and mindfulness are critical factors influencing sportsmanship behaviour in adolescence.

5. Conclusion and Recommendations

The findings of this study revealed a positive relationship between sportsmanship levels and both self-control, mindfulness across early, middle, and late adolescence. In addition, self-control and mindfulness were found to have a significant positive predictive effect on sportsmanship. Specifically, these two variables explained 21% of the total variance in sportsmanship for early adolescence, 20% for middle adolescence, and 14% for late adolescence. These results suggest that higher levels of self-control and mindfulness are associated with more frequent displays of sportsmanlike behaviours in adolescents across all developmental stages.

The development of teaching programs that emphasize the importance of sportsmanship is considered essential for fostering more sportsmanlike behaviors in future generations. Furthermore, since existing literature has not sufficiently addressed the developmental characteristics of adolescence in relation to sportsmanship, expanding future research to explore these dimensions more deeply will make a meaningful contribution to the field.

References

- Baker, J. (2010). The expression of low self-control as problematic drinking in adolescents: An integrated control perspective. *Journal of Criminal Justice*, 38(3), 237–244.
- Baumeister, R. (2018). *Self-regulation and self-control: Selected works of Roy F. Baumeister*. Routledge.
- Baumeister, R. F. & Alquist, J. L. (2009). Is there a downside to good self-control? *Self and Identity*, 8(2-3), 115–130. <https://doi.org/10.1080/15298860802501474>
- Baumeister, R. F., Heatherton, T. F., & Tice, D. M. (1994). Losing control: How and why people fail at self-regulation. *Academic Press*.
- Baumeister, R. F. & Heatherton, T. F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological Inquiry*, 7(1), 1-15. Erişim adresi: https://doi.org/10.1207/s15327965pli0701_1
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D. & Tice, D. M. (2007). The strength model of self-control. *Current Directions in Psychological Science*, 16(6), 351-355. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00534.x>

- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., & Devins, G. (2004). Mindfulness: a proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 230.
- Bossler, A. M., & Holt, T. J. (2010). The effect of self-control on victimization in the cyberworld. *Journal of Criminal Justice*, 38, 227–236.
- Bowlin, S. L., & Baer, R. A. (2012). Relationships between mindfulness, self-control, and psychological functioning. *Personality and individual differences*, 52(3), 411-415.
- Brown, K. W., Ryan, R. M., & Creswell, J. D. (2007). Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry*, 18(4), 211-237. <https://doi.org/10.1080/10478400701598298>
- Çalımbeý, T. (2023). *Kendine zarar verme davranışı olan ergenlerde öfke düzeyi ve bilinçli farkındalık arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü].
- Çarsancaklı, E. (2023). *Ergenlik dönemi agresyonu ile ergenlerin algıladıkları ebeveyn tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi].
- Çelik, E. O. (2019). *Dağcılık sporu ile uğraşan bireylerin doğaya bağlılık, bilinçli farkındalık, öz kontrol düzeylerinin incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi].
- Çuhadaroğlu, F. (2000). Ergenlik döneminde psikolojik gelişim özellikleri. *Katkı Pediatri Dergisi*, 21(6), 863-868.
- DeLisi, M., Beaver, K. M., Vaughn, M. G., Trulson, C. R., Kosloski, A. E., Drury, A. J., & Wright, J. P. (2010). Personality, gender, and self-control theory revisited: Results from a sample of institutionalized juvenile delinquents. *Applied Psychology in Criminal Justice*, 6(1), 31-46.
- Derman, M. T. & Başal, H. A. (2013). Okul öncesi çocuklarda gözlenen davranış problemleri ile ailelerin anne baba tutumları arasındaki ilişki. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2(1), 115-144.
- DeWall, C. N., Baumeister, R. F., Stillman, T. F. & Gailliot, M. T. (2007). Violence restrained: Effects of self-regulation and its depletion on aggression. *Journal of Experimental social psychology*, 43(1), 62-76. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2005.12.005>
- Ekeland, E., Heian, F. & Hagen, K. (2005). Can exercise improve self-esteem in children and young people? A systematic review of randomised controlled Trials, *British Journal of Sports Medicine*. 39(11), 792-798.
- Eysenck, M. W. (1998). Personality and the psychology of religion. *Mental Health, Religion & Culture*, 1(1), 11-19.
- Finkel, E. J., & Campbell, W. K. (2001). Self-control and accommodation in close relationships: an interdependence analysis. *Journal of personality and social psychology*, 81(2), 263.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). How to design and evaluate research in education (8th ed.). McGraw-Hill Companies.
- Germer, C. (2004). What is mindfulness? *Insight Journal*, 22, 24-29.

- Goldstein, N. S. & Carbo, C. (2018). Application of metatheory of resilience in adolescent pregnancy and substance use disorders.
- Gottfredson, M. R. & Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford University Press.
- Hayes, S., & Lillis, J. (2012). *Acceptance and commitment therapy*. American Psychological Association.
- Heatherton, T. F. (2011). Neuroscience of self and self-regulation. *Annual review of psychology*, 62, 363-390.
- Hockenberry, J. M. (2011). Family-centered care of the adolescent health. *Nursing care of Infants and children*. Philadelphia, Mosby, 738-837.
- İnaler, E., & Turan, S. (2023). Erken ve orta ergenlik döneminde sportmenlik davranışlarının yordayıcıları: duygusal zekâ ve psikolojik sağlamlık. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(4), 68-84.
- Johnson, R. B., & Christensen, L. (2014). Educational research: Quantitative, qualitative and mixed approaches (5th ed.). Sage.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present and future. *Clinical Psychology Science Practice*, 10, 144-156.
- Kara, E. (2016). Üniversite öğrencilerinin depresyon düzeylerinin bağlanma stilleri ve bilinçli farkındalık ile ilişkisi: Öz kontrolün aracı rolü. [Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi].
- Kara, E. & Ceyhan, A. A. (2017). Üniversite öğrencilerinin depresyon düzeylerinin bilinçli farkındalık ile ilişkisi: Öz-kontrolün aracılık rolü. *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 9-14. <https://doi.org/10.5455/JCBPR.251016>.
- Karasar, N. (2005). Bilimsel araştırma yöntemi. Nobel Yayıncılık.
- Karremans, J. C., Schellekens, M. P. J. & Kappen, G. (2015). Bridging the sciences of mindfulness and romantic relationships. *Personality and Social Psychology Review*, 21(1), 29-49. doi:10.1177/1088868315615450
- Kaymaz, E. & Şakiroğlu, M. (2020). Bilinçli Farkındalık ve Bilişsel Esnekliğin Problemlili Akıllı Telefon Kullanımı Üzerindeki Etkisi: Öz kontrolün Aracı Rolü. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(38), 79-108. DOI: 10.21550/sosbilder.600325
- Kellough, R. D. & Kellough, N. G. (2008). *Teaching young adolescents: Methods and resources for middle grades teaching* (5th ed.). Pearson Merrill Prentice Hall.
- Koç, M. (2004). Gelişim psikolojisi açısından ergenlik dönemi ve genel özellikleri. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(17), 231-238.
- Koç, Y. (2013). Beden eğitimi dersi sportmenlik davranışı ölçeği (BEDSDÖ): Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1).
- Kuzucu, Y., Tunçer, İ. & Şeyma, A. (2015). İlişkilerde bilişsel çarpıtmalar ve öz-kontrol ilişkisinde sürekli öfkenin aracılık rolü. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 48-56.

- Li, B. J., Dou, K., Situ, Q. M., Salcuni, S., Wang, Y. J. & Friese, M. (2019). Anger rumination partly accounts for the association between trait self-control and aggression. *Journal of Research in Personality*, 81, 207-223.
- Morsunbul, U. (2015). The effect of identity development, self-esteem, low selfcontrol and gender on aggression in adolescence and emerging adulthood. *Eurasian Journal of Educational Research*, 61, 99-116. <http://dx.doi.org/10.14689/ejer.2015.61.6>
- Muraven, M. R., & Baumeister, R. F. (2000). Self-Regulation and depletion of limited resources: Does self-control resemble a muscle?. *Psychological Bulletin*, 126, 247–259.
- Muraven, M. & Slessareva, E. (2003). Mechanisms of self-control failure: Motivation and limited resources. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(7), 894-906
- Nebioğlu, M., Eroğlu, Y. & Konuk, N. (2012). The investigation of reliability and validity of the brief self-control scale. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 22(4), 340-351. <http://doi:10.5455/bcp.20120911042732>
- Newman, M. B. & Newman, R. P. (2017). Development through life, a psychosocial approach, wadsworth cengage learning. *Learning, United States of America*.
- Ocakçı, A. F. (2015). Ergenlik dönemi özellikleri. A. F. Ocakçı & F. Üstüner Top (Ed.), *Yetişkinliğe bir adım kala ergen sağlığı içinde* (ss. 1-7) içinde. Göktuğ Basım ve Yayın Dağıtım.
- Özdemir, Y., Vazsonyi, A. T. & Çok, F. (2013). Parenting processes and aggression: The role of self-control among Turkish adolescents. *Journal of Adolescent*, 36(1), 65-77. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.09.004>
- Özyeşil, Z., Arslan, C., Kesici, Ş., & Deniz, M. E. (2011). Bilinçli Farkındalık Ölçeği'ni Türkçeye uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 36(160), 224-235. <http://eb.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/697>
- Pawlowski, W. & Hamilton, G. (2008). Talking to your adolescent about STDs, HIV, & Sex. Stages of Adolescent Development Retrieved from <http://www.proyectoideas.jsi.com/Docs/OCC%20Notes%20Feb.%202008.pdf>
- Pratt, T. C., & Cullen, F. T. (2000). The empirical status of Gottfredson and Hirschi's general theory of crime: A meta-analysis. *Criminology*, 38(3), 931-964.
- Restubog, S. L. D., Garcia, P. R. J. M., Wang, L. & Cheng, D. (2010). It's all about control: The role of self-control in buffering the effects of negative reciprocity beliefs and trait anger on workplace deviance. *Journal of Research in Personality*, 44, 655-660.
- Ruedy, N. E., & Schweitzer, M. E. (2010). In the moment: The effect of mindfulness on ethical decision making. *Journal of Business Ethics*, 95, 73-87. 20.02.2023, doi: 10.1007/s10551-011-0796-y.
- Scales, P. C., Sesma, A., Jr., & Bolstrom, B. (2003). *Coming into their own: How developmental assets promote positive growth in middle childhood*. Search Institute.
- Schutte, N. S., & Malouff, J. M. (2011). Emotional intelligence mediates the relationship between mindfulness and subjective well-being. *Personality and Individual Differences*, 50(7), 1116-1119. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.01.037>

- Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62(3), 373–386.
- Shoda, Y., Mischel, W., & Peake, P. K. (1990). Predicting adolescent cognitive and self-regulatory competencies from preschool delay of gratification: Identifying diagnostic conditions. *Developmental psychology*, 26(6), 978.
- Kalemoğlu Y. F., & Sülün, F. (2022). *Fiziksel etkinlik kartlarının öğrencilerin sportmenlik davranışlarına ve sosyal beceri düzeylerine etkisi*. Efe Akademi Yayınları.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. (6th ed). Pearson.
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72(2), 271- 324.
- Turan, S. (2021). Geç ergenlik dönemi: Ahlaki uzaklaşma. *Sportive*, 4(2), 1-11.
- Turan, S., & Alemdar, U. (2024). Explanators of Sportsmanship in Early Adolescence: Value, Acceptance, Empathy and Motivation. *Electronic Turkish Studies*, 19(3).
- Uzun, A. & Boyalı, E. (2020). Ergenlik Dönemleri ve Spor. Y. Aygün, & M. Duyan, (Ed.), *Çocuk ve Egzersiz*. Gece Kitaplığı.
- WHO (2005). Nutrition In Adolescence: Issues And Challenges Fort He Health Sector: Issues In Adolescent Health And Development: World Health Organization.
- Yusainy, C. & Lawrence, C. (2014). Relating mindfulness and self-control to harm to the self and to others. *Personality and individual differences*, 64, 78-83.
- Zehir, T., & Turan, S. (2024). Görev ve ego yöneliminin sporda ahlaktan uzaklaşma üzerine etkisi. Herkes için Spor ve Rekreasyon Dergisi, 6(3), 278-283.
- Zümbül, S. (2019). Öğretmen adaylarının psikolojik iyi oluş düzeylerinde bilinçli farkındalık ve affetmenin yordayıcı rolleri. *Ege Eğitim Dergisi*, 20(1), 20-36.

Geniş Özet

Giriş

Ergenlik, bedensel değişimlerin yaşandığı, kişinin geleceğe dair önemli kararlar aldığı, başarılı olma konusunda baskının yaşandığı, erişkinliğe bir geçiş dönemi olarak tanımlanır (Goldstein ve Carbo, 2018). Ergenlik dönemi erken, orta ve geç ergenlik dönemi olarak sınıflandırılmaktadır (Ekeland vd., 2005; Pawlowski ve Hamilton, 2008; Turan, 2021; Uzun ve Boyalı, 2020). Yapılan bu çalışmada erken ergenlik dönemi 11-13, orta ergenlik dönemi 14-17, geç ergenlik dönemi ise 18-24 yaş aralığını kapsamaktadır.

Erken ergenlik dönemi, çocukluk döneminin bitip yetişkinliğin ilk adımlarının atıldığı, fizyolojik, psikolojik ve duyuşsal değişimlerin başladığı dönemdir. Erken ergenler idealist şekilde düşünmeye eğilim gösterirler ve güçlü bir adalet duygusuna sahiptirler (Kellough ve Kellough, 2008; Scales vd., 2003). Birey, gelişim dönemleri içerisinde, ahlaki konularda en duyarlı olduğu ve hassasiyet duyduğu dönemi erken ergenlik döneminde yaşar. “Hak ve adalet” fikri ergenin ahlaki yapısında oturmaya başlar. Bu nedenle erken ergenler, davranışlarında haksızlık bulunduğunu, eşitlik olmadığını düşündüğü kişilere yönelik oldukça sert tepkilerde bulunurlar (Koç, 2004).

Orta ergenlik dönemine giren birey, bağımsızlık duygusunu yoğun yaşar, ebeveynlerini kendisinden uzak tutmaya çalışır ve kendisini her şeyi yapabilecek seviyede görmeye başlar. Bu durum ebeveynleriyle sık sık çatışmalarına neden olabilir (Hockenberry, 2011; Ocakçı, 2015). Bu dönemdeki bireyler ebeveynle sürekli çatışma halinde olduklarından duygusal dünyalarında olumsuz duygularda artış yaşayıp, dengesiz bir ruh haline sahip olup, hızlı karakter değişimleri yaşarlar. Yaşanan hızlı değişimler ise gerginlik, umutsuzluk ve agresifliğe neden olur (Eysenck, 1998).

Geç ergenlik dönemi fiziksel ve cinsel gelişimin tamamlandığı dönemdir. Bireyin ergenliğin ilk yıllarından bu güne kadar geliştirdiği beceriler, duygular ve özdeşimler bir bütün haline gelir (Çuhadaroglu, 2000).

Her geçen gün artan spor ahlakına aykırı davranışlar toplum adına önemli bir hal almış ve önüne geçilebilmesi için etkili bir çözüm üretilmesini gerektiren bir hale gelmiştir. Spor alanlarında bu olumsuz davranışların görülme sıklığını azaltacak en önemli etken ise sportmenlik kavramıdır. Sportmenlik, kaybettiğinde şikayet etmeden mağlubiyeti kabul etmek, kazanmak uğruna kural dışı davranışlara başvurmamak, rakibe karşı nazik ve cömert davranışlar sergilemek şeklinde tanımlanmaktadır (Kalemoğlu ve Sülün, 2022). Sportmenliği artırıcı uygulamalara verilen önemin artırılması için sportmenlik kavramı en iyi düzeyde anlaşılmalıdır. Bundan dolayı sportmenlik tüm yönleriyle ele alınmalı ve ilişkili olduğu kavramların ortaya konacağı çalışmalar çoğaltılmalıdır (İnaler ve Turan, 2023).

Öz-kontrol bireylerin, toplum ve benlikleri arasında olumlu ve daha iyi bir uyum sağlayabilme kapasiteleridir. Öz-kontrol kavramı bireyin istenmeyen davranış ve tutumlarını engellemesi ve yeniden düzenlemesi anlamına gelir (Tangney vd., 2004). Güçlü öz-kontrol becerisine sahip olan bireyler, öz-kontrol düzeyi düşük olan bireylere göre dürtülerini kontrol etmede daha başarılı olmaktadırlar. Düşük öz-kontrol ise ergenlerde dürtüsel davranışları artırır (Baumeister vd., 1994; Kaymaz ve Şakiroğlu, 2020). Öz-kontrolün düşük olması, erteleme, suç işleme gibi sorunlara yol açabildiğinden düşük öz-kontrol davranışsal sorunlarla ilişkilendirilir (Baumeister, 2018). Bireyin davranışlarını kontrol edebilmesi için önemli olan noktalardan biri ana odaklanabilme ve önemli olan şeyin farkına varabilme kapasitesidir. Bu önemli kısım ise akla bilinçli farkındalık kavramını getirmektedir.

Bilinçli farkındalık, bireylerin ön yargısız, durumlara karşı açık görüşlü ve kabullenici tutumuyla sahip oldukları duygu, düşünce ve davranışlarını ana odaklayabilme becerisi anlamına gelir (Kabat-Zinn, 2003). Bilinçli farkındalığa uygun yaklaşım ve davranışların; sabır, kabul, merhamet, merak gibi

özellikleri taşıması gerektiğinin altı çizilmektedir (Bishop vd., 2004, Shapiro vd., 2006). Bilinçli farkındalık ahlaki kararlarla da ilişkilidir ve bireyin ahlaki karar verme süreçlerine etki etmektedir. Dolayısıyla bilinçli farkındalık düzeyi yüksek olan bireyler, ahlaki ihlallere daha az meyletmektedirler (Ruedy ve Schweitzer, 2010).

Literatür incelendiğinde, sportmenlik ile bilinçli farkındalık ve öz-kontrol arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ayrıca sportmenlik ile ilgili mevcut çalışmaların sadece birkaçının ergenlik dönemleri baz alınarak gerçekleştirildiği (İnal ve Turan, 2023; Turan ve Alemdar, 2024), diğer çalışmaların eğitim kademeleri baz alınarak gerçekleştirildiği görülmüştür. Dolayısıyla çalışmanın ergenlik dönemleri baz alınarak gerçekleştirilmesi ve sportmenliğin ilişkili olduğu yeni kavramların ortaya konacak olması adına da önemli bir çalışma olarak görülmektedir. Bu çalışmanın amacı erken, orta ve geç ergenlik döneminde sportmenlik, öz-kontrol ve bilinçli farkındalık arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Yöntem

Bu araştırma ilişkisel tarama modelinde yürütülmüştür. İlişkisel tarama modeli, iki ya da daha çok değişken arasında, birlikte değişimin derecesini ve varlığını belirlemek için kullanılan bir araştırma modelidir (Karasar, 2005). Araştırmanın örneklemini 11-13 yaş aralığındaki 258 öğrenci, 14-17 yaş aralığındaki 286 öğrenci ve 18-24 yaş aralığındaki 285 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada katılımcıların yaş, cinsiyet ve haftalık spor yapma sıklığı hakkında bilgi almak amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu, Koç (2013) tarafından geliştirilen Beden Eğitimi Dersi Sportmenlik Davranışı Ölçeği, Tangney vd. (2004) tarafından geliştirilmiş, Nebioğlu vd. (2012) tarafından Türkçeye uyarlanan Kısa Öz-Kontrol Ölçeği ve Türkçeye Özyeşil vd., (2011) tarafından uyarlanan Bilinçli Farkındalık Ölçeği ile veriler toplanmıştır. Araştırma sürecine Balıkesir Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan 28.12.2023 tarih ve 2023/10 sayılı etik kurul izni alındıktan sonra başlanmıştır. Katılımcılar araştırmaya gönüllü olarak katılmıştır. Verilerin dağılımının normal olup olmadığını test etmek için çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır. Ölçeğin üç ergenlik döneminde bulunan katılımcılar içinde çarpıklık ve basıklık değerleri -1.5 ile +1.5 arasındadır. Bu verilerin normal dağıldığını göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). İki kategoriden fazla değişkenler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Anlamlı farklılık tespit edildiğinde farklılığın kaynağını belirlemek için Post Hoc (Tukey) analizi yapılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için pearson korelasyon analizi, öz-kontrol ve bilinçli farkındalığın sportmenliği yordamasına ilişkin ise çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular %95 ve %99 güven aralığı ve $p=,05$ ve $p=,01$ anlamlılık düzeyi referans alınarak belirlenmiştir.

Bulgular

Yapılan analizler sonucunda, erken ergenlerin sportmenlik düzeyleri ile öz-kontrol düzeyleri arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($r=,468$, $p<,01$). Sportmenlik düzeyleri ile bilinçli farkındalık düzeyleri arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($r=,282$, $p<,01$). Bilinçli farkındalık düzeyleri ile öz-kontrol düzeyleri arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($r=,573$, $p<,01$). Orta ergenlerin sportmenlik düzeyleri ile öz-kontrol düzeyleri arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($r=,453$, $p<,01$). Sportmenlik düzeyleri ile bilinçli farkındalık düzeyleri arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($r=,246$, $p<,01$). Bilinçli farkındalık düzeyleri ile öz-kontrol düzeyleri arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($r=,549$, $p<,01$). Geç ergenlerin sportmenlik düzeyleri ile öz-kontrol düzeyleri arasında pozitif yönlü orta

düzyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($r=.386$, $p<.01$). Sportmenlik düzeyleri ile bilinçli farkındalık düzeyleri arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($r=.120$, $p<.01$). Bilinçli farkındalık düzeyleri ile öz-kontrol düzeyleri arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($r=.434$, $p<.01$). Ayrıca öz-kontrol ($\beta=.456$; $t=6.756$; $p=.000$) ve bilinçli farkındalığın ($\beta=.021$; $t=.306$; $p=.000$) sportmenlik düzeyleri üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu değişkenler, erken ergenlerin sportmenlik davranışı üzerindeki toplam varyansın %21'ini açıklamaktadır. Orta ergenlerin regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde öz-kontrol ($\beta=.456$; $t=7.185$; $p=.000$) ve bilinçli farkındalığın ($\beta=.005$; $t=.074$; $p=.006$) sportmenlik düzeyleri üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu değişkenler, orta ergenlerin sportmenlik düzeyleri üzerindeki toplam varyansın %20'sini açıklamaktadır. Geç ergenlerin regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde öz-kontrol ($\beta=.412$; $t=6.755$; $p=.000$) ve bilinçli farkındalığın ($\beta=.059$; $t=.972$; $p=.006$) sportmenlik düzeyleri üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu değişkenler, orta ergenlerin sportmenlik davranışı üzerindeki toplam varyansın %14'ünü açıklamaktadır.

Tartışma

Araştırma sonucunda, her üç ergenlik dönemindeki katılımcıların sportmenlik düzeyleri ile öz-kontrol düzeyleri arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla bireylerin öz-kontrol düzeyleri arttıkça sportmenlik düzeylerinin artacağı söylenebilir. Öz-kontrol sürekli öfke üzerinde negatif bir etkiye sahiptir (Restubog vd., 2010) ve saldırgan davranışların önüne geçilmesinde önemli bir kaynaktır (DeWall vd., 2007; Gottfredson ve Hirschi, 1990). Pratt ve Cullen (2000) yapmış oldukları bir çalışmada, düşük öz-kontrole sahip kişilerin davranış sorunları gösterdiği, öz-kontrolünü sağlayan kişilerin ise davranış sorunların da bulunmadığını belirtmişlerdir. Kendi kendini kontrol etme yeteneğinin davranış sorunlarını azalttığını gösterirken (Baumeister & Heatherton, 1996; Muraven ve Baumeister, 2000), düşük öz-kontrolün davranış sorunlarına neden olduğu bulunmuştur (Baker, 2010; Bossler ve Holt, 2010). Dolayısıyla kendi kendini kontrol edebilme yeteneğine sahip bireylerin sportmenliğe aykırı davranışlara başvurmayaacağı düşünülebilir. Her üç ergenlik dönemindeki katılımcıların sportmenlik düzeyleri ile bilinçli farkındalık düzeyleri arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla bireylerin bilinçli farkındalık düzeyleri arttıkça sportmenlik düzeylerinin artacağı söylenebilir. Bilinçli farkındalık bireyin sevgi, merhamet, affetme gibi pozitif insanı duyguları deneyimlemesine fırsat verir (Zümbül, 2019). Her üç ergenlik dönemindeki katılımcıların öz-kontrol düzeyleri ile bilinçli farkındalık düzeyleri arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla bireylerin bilinçli farkındalık düzeyleri arttıkça öz-kontrol düzeylerinin artacağı söylenebilir. Regresyon modelinin her üç ergenlik dönemi için de anlamlı olduğu belirlenmiştir. Öz-kontrol ve bilinçli farkındalığın erken ergenlerin sportmenlik düzeylerinin %21'ini, orta ergenlerin sportmenlik düzeylerinin %20'sini, geç ergenlerin sportmenlik düzeylerinin %14'ünü yordadığı belirlenmiştir. Güçlü öz-kontrol becerisine sahip olan bireyler, öz-kontrol düzeyi düşük olanlara kıyasla dürtülerini kontrol etmede daha başarılı olmaktadır. Düşük öz-kontrol ise ergenlerde dürtüsel davranışları artırır (Baumeister vd., 1994; Kaymaz ve Şakiroğlu, 2020). Bilinçli farkındalık düzeyi yüksek olan bireyler, ahlaki ihlallere daha az meyletmektedirler (Ruedy ve Schweitzer, 2010). Bilinçli farkındalık ve öz-kontrol düzeyleri yüksek olan insanların daha az agresiflik gösterdiği ve zarar verici davranışlardan kaçındığı bilinmektedir (Yusainy ve Lawrence, 2014). Tüm bunlardan yola çıkarak öz-kontrol ve bilinçli farkındalığın, sportmenlik davranışı üzerinde etkili olduğu söylenebilmektedir.

Sonuç

Araştırma sonucunda, erken, orta ve geç ergenlerin sportmenlik düzeyleri ile öz-kontrol düzeyleri arasında pozitif yönde orta düzeyde, sportmenlik düzeyleri ile bilinçli farkındalık düzeyleri arasında pozitif yönde düşük düzeyde, öz-kontrol düzeyleri ile bilinçli farkındalık düzeyleri arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öz-kontrol ve bilinçli farkındalığın sportmenlik üzerinde pozitif yönde anlamlı yordayıcı güce sahip olduğu tespit edilmiştir. Sportmenliğe ait toplam varyansın erken ergenlik dönemi için %21, orta ergenlik dönemi için %20, geç ergenlik dönemi için %14'ünün öz-kontrol ve bilinçli farkındalık ile açıklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla erken, orta ve geç ergenlerin öz-kontrol düzeyleri ve bilinçli farkındalık düzeyleri arttıkça sportmen davranışları sergileme sıklıkları da artmaktadır.

Öneriler

Sportmenliğin öneminin benimseneceği öğretim programlarının geliştirilmesi daha sportmen nesillerin yetiştirilmesi adına oldukça önemli görülmektedir. Literatürdeki çalışmaların ergenlik dönemine ve özelliklerine göre incelenmemesi nedeniyle ergenlik dönemi kapsamında sportmenlik çalışmalarının çoğaltılması alanın aydınlatılmasına katkı sağlayacaktır.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın, Balıkesir Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu kurumu tarafından 28.12.2023 tarihinde 2023/10 sayılı kararıyla verilen etik kurul izni bulunmaktadır. Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasından, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Araştırmaya tüm yazarlar eşit oranda katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

An Investigation of the Psychometric Properties of the Turkish Version of the Beck Hopelessness Scale - Short Form (BHS-7)

Beck Umutsuzluk Ölçeği Kısa Formu'nun (BHS-7) Türkçe Versiyonunun Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi

Nuri TÜRK

Arş. Gör. ♦ Siirt University, Department of Guidance and Psychological Counselling ♦

nuri.turk@siirt.edu.tr ♦ ORCID: 0000-0002-7059-9528

Hasan BATMAZ

Dr. Öğr. Üyesi ♦ Karabük University, Department of Psychology ♦ hasanbatmaz@karabuk.edu.tr ♦

ORCID: 0000-0002-5979-1586

Mustafa ÖZMEN

Dr. Öğr. Üyesi ♦ Bingöl University, Department of Child Care and Youth Services ♦

mozmen@bingol.edu.tr ♦ ORCID: 0000-0001-9621-7498

Mehmet ÖZDEMİR

Arş. Gör. ♦ Siirt University, Department of Guidance and Psychological Counselling ♦

mehmetozdemir@siirt.edu.tr ♦ ORCID: 0000-0002-0718-6181

Abstract

Hopelessness is considered one of the key constructs in the field of mental health, closely related to various psychological variables such as suicide and depression. The Beck Hopelessness Scale has been widely used to measure hopelessness for nearly 40 years. More recently, short forms of this scale have been developed. This study aimed to adapt the Beck Hopelessness Scale - Short Form (BHS-7), developed by Pretorius and Padmanabhanunni (2024), to Turkish culture. A convenience sampling method was employed, and the sample consisted of 407 individuals aged 18 and above. The Beck Hopelessness Scale - Short Form, Depression Scale and Satisfaction with Life Scale were used as data collection tools. To assess validity, exploratory factor analysis (EFA) was conducted to examine the scale's structure within the Turkish context, and confirmatory factor analysis (CFA) was used to verify the structure. Additionally, evidence for measurement invariance across gender, criterion-related validity, and convergent and divergent validity was presented. The results confirmed the unidimensional structure of the original seven-item scale within the Turkish sample. Measurement invariance results revealed that groups can be compared according to gender. According to the criterion validity results, positive significant relationships were found between hopelessness and depression, while negative significant relationships were found between hopelessness and life satisfaction. Reliability analysis demonstrated that the internal consistency coefficient was at an acceptable level. Consequently, the Turkish adaptation of the Beck Hopelessness Scale – Short Form (BHS-7) was found to be a valid and reliable tool for assessing hopelessness in adult populations.

Keywords: Hopelessness, Validity, Reliability

Özet

Umutsuzluk, intihar ve depresyon gibi birçok psikolojik değişkenle ilişkili olan ruh sağlığı alanının önemli kavramlardan biri olarak görülmektedir. Umutsuzluğu ölçmek için yaklaşık 40 yıldır Beck Umutsuzluk Ölçeği kullanılmaktadır. Son yıllarda ise bu ölçeğin kısa formları geliştirilmeye başlanmıştır. Bu çalışmada,

Pretorius ve Padmanabhanunni (2024) tarafından geliştirilen Beck Umutsuzluk Ölçeği Kısa Formu'nu (BHS-7) Türk kültürüne uyarlamak amaçlanmıştır. Uygun örneklem yöntemiyle yürütülen bu çalışmanın örneklemi 18 yaş üzeri 407 bireyden oluşmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Beck Umutsuzluk Ölçeği Kısa Formu, Depresyon Ölçeği ve Yaşam Doyumu Ölçeği kullanılmıştır. Ölçekten elde edilen verilerin geçerliğine yönelik hedef kültürde (Türk) benzer olduğunu ortaya koymak için açımlayıcı faktör analizi ve ilgili yapıyı doğrulamak için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ayrıca çalışmada cinsiyete göre ölçek değişmezliği, ölçüt dayanaklı geçerlilik, yakınsak ve ıraksak geçerlik kanıtları sunulmuştur. Analiz sonuçları, orijinal ölçekte olduğu gibi ölçeğin yedi maddeden oluşan tek boyutlu yapısının Türk kültüründe benzer olduğunu ve doğrulandığını göstermektedir. Ölçek değişmezliği sonuçları, cinsiyete göre grupların karşılaştırılabileceğini ortaya koymaktadır. Ölçüt geçerliliği sonuçlarına göre umutsuzluk ile depresyon arasında pozitif, yaşam doyumu ile negatif anlamlı ilişki elde edilmiştir. Güvenirlik analizine göre iç tutarlılık katsayısının istenen seviyede olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, Türk kültürüne uyarlanan Beck Umutsuzluk Ölçeği Kısa Formundan (BHS-7) elde edilen verilerden geçerli ve güvenilir çıkarımlar yapılabileceği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Umutsuzluk, Geçerlik, Güvenirlik

1. Introduction

Hopelessness is a psychological process characterized by an individual's negative cognitive and emotional structure about themselves and their future, reacting at an uncertain and pessimistic level (Beck et al., 1974). This structure is also considered a distorted cognitive process accompanied by a lack of motivation and individual control (Abramson et al., 2002). Previous studies have pointed out that hopelessness is associated with some essential psychopathological processes in different populations. Mac Giollabhui et al. (2018) associated hopelessness with significant and devastating depressive episodes. According to a meta-analysis, hopelessness was found to have a strong predictive structure in individuals with moderate and high suicidality (Franklin et al., 2017). Additionally, some studies have found that hopelessness has a much stronger predictive effect on suicide than depression (Horwitz et al., 2017; Zhang & Li, 2013). Besides, depressive symptoms in individuals who are hereditarily more prone to hopelessness have been associated with more pronounced and stronger suicidal intentions (Zhang & Li, 2013).

If individuals experiencing mental depression fail in their search for meaning in life, the suicide risk level was found to depend on the hopelessness experienced in this process (Chang & Hsu, 2017). Moreover, the despair levels of individuals whose routine sleep and nutrition habits were disrupted during the COVID-19 pandemic process and who were more economically and mentally vulnerable were found to be dramatically higher (Kaplan Serin & Doğan, 2023). A network study on the items that make up the hopelessness scale (Beck et al., 1974) revealed that the most central components of hopelessness were the inability to imagine the future, the perception of a dark and uncertain future, and the feeling of being blocked in the goals set for the future (Marchetti, 2019). Remarkably, in a sample of Turkish healthcare workers during the COVID-19 pandemic, being female and having a high socioeconomic status were identified as risk factors for hopelessness (Akova et al., 2022).

Hopelessness has a powerful negative predictive effect on resilience in adverse situations. The same study observed a systematic increase in hopelessness with age (Nieto et al., 2023). However, in a survey conducted with a group of cancer patients, a dramatic decrease in the level of hopelessness was observed with advancing age (Gil & Gilbar, 2001). A resilient sense of hope during illness, loss, and grief is associated with positive psychological processes (Snyder et al., 2001; Wu & Koo, 2016). High levels of hopelessness are strongly associated with the devastating effects of post-traumatic stress disorder (Raman et al., 2021). A moderate positive relationship exists between hopelessness and virtual surfing (Şimşek et al., 2015). A significant negative relationship exists between life satisfaction and hopelessness (Çelik et al., 2017). In individuals with traumatic life experiences, such as

earthquakes, hopelessness was negatively associated with posttraumatic growth and positively related to posttraumatic stress (Kardaş & Tanhan, 2018). All these findings strengthen the possibility that hopeless individuals make more frequent negative evaluations of themselves and their environment. However, previous studies have revealed a negative relationship between critical thinking levels and hopelessness (Kezer et al., 2016). Moreover, a negative relationship has also been found between adjustment in infertile couples and the hopelessness they experience (Egelioglu Çetişli et al., 2019).

The above theoretical and empirical findings indicated that hopelessness has a strong predictive effect for many mental disorders in clinical and non-clinical samples. Therefore, it is an essential threshold for theorists and mental health professionals to construct powerful measurement tools that can assess the concept of hopelessness in a psychometrically reliable and valid manner. Many measurement tools have been developed so far to measure the idea of hopelessness. However, the most widely accepted and used scale (Beck et al., 1974) was created by Beck. The fact that this scale, which has been adapted to many cultures, consists of 20 items may adversely affect the data quality as it may increase the fatigue and inattention of individuals. For this reason, the Beck Hopelessness Scale Short Form was recently developed by Pretorius and Padmanabhanunni (2024). This study aims to adapt this short form to Turkish culture.

The scale is expected to show a unidimensional factor structure as in the original study. The Beck Hopelessness Scale (Beck et al., 1974) has been adapted into Turkish in various studies (Durak & Palabıyıkoglu, 2006; Seber et al., 1993). However, in recent studies, it has been observed that the short forms of the measurement tools are more ergonomic and more widely used due to their availability (Fekih-Romdhane et al., 2024; Stefana et al., 2025). Within this framework, it was considered that there was a need to re-test the Beck Hopelessness Scale Short Form (Pretorius & Padmanabhanunni, 2024) in a non-clinical Turkish sample by addressing its factor structure, measurement invariance, reliability, and other psychometric properties. It is expected to provide a strong framework for what psychological constructs individuals' expectations and motivations about themselves and the future may be related to, given the applicability and efficacy of this measure in the mental health field. The studies mentioned above demonstrate that hopelessness has a highly determinative effect on many psychopathological processes, ranging from coping skills in the face of traumatic life events to sleep disorders, depression, and suicidal tendencies. These results make the determination of hopelessness using an effective and practical measurement tool an absolute necessity. Therefore, this measurement tool may enable researchers to make clinical and theoretical inferences about the level of hopelessness experienced by the individual from a psychometric point of view. In the following, the validity and reliability of the Hopelessness Scale short form were tested regarding the adaptation process to Turkish culture.

2. Method

2.1. Study Design

A quantitative research design was used for this study. This approach allows for the analysis of data through statistical methods and is widely preferred, particularly in scale adaptation and validation studies (Creswell, 2014). In line with the purpose of the study, a cross-sectional survey model was adopted, which involves collecting data from participants at a specific point in time (Büyüköztürk, 2018). Ethical approval was obtained from the Siirt University Ethics Committee with the decision dated 25.09.2024 and numbered 7606.

2.2. Population and Sample

The population of the study consists of adults aged 18 and above. The sample comprised 407 participants aged 18-45, selected using a convenience sampling method. Data collection was carried out in October 2024. Exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) were conducted with the full sample, using data from 203 and 204 participants, respectively. The total sample included 204 men and 203 women. The data were collected online in a classroom setting under the supervision of the researcher. Validity and reliability analyses were conducted on these data. The participants' ages ranged from 18 to 45 years, with a mean age of 24.51 (SD = 5.44). Demographic characteristics of the participants are presented in Table 1.

Table 1. Sociodemographic Variables Related to Participants

Variable	N	%
Gender		
Male	204	%50,1
Woman	203	%49,9
Age		
18-25	260	%64,0
26-30	86	%21,2
31-45	61	%14,8
Socioeconomic level		
Low	104	%25,5
Middle	283	%69,5
High	20	%5,0
Education Status		
High School	20	%4,9
Associate Degree	118	%29,0
License	251	%61,7
Postgraduate	18	%4,4
Marital Status		
Married	87	%21,4
Single	320	%78,6

2.3. Data Analysis

All data on the BHS-7 were analyzed using SPSS 25 and the AMOS 24 package programs. EFA, CFA, and correlation analyses were conducted for construct validity; Cronbach's alpha and McDonald's Omega analyses were performed for reliability.

2.4. Data Collection Tools

Beck Hopelessness Scale-Short Form: The scale was developed by Pretorius and Padmanabhanunni (2024). The BHS-7 is a seven-item short form of the Beck Hopelessness Scale. Each item in the scale is answered as "True" (TRUE) or "False" (FALSE). When scoring, each "True" (TRUE) response expressing hopelessness is evaluated as 1 point, and each "False" (FALSE) response is assessed as 0 points. No reverse items are in the scale; therefore, all items are scored in the same direction (negative). The total score obtained varies between 0 and 7, and it is accepted that the higher the score, the higher the hopelessness level of the individual. This short form is used to assess the hopelessness tendencies of individuals in the last one-week period, practically and quickly. The

Cronbach's Alpha value of the BHS-7 original scale was calculated as 0.87. The original scale's confirmatory Factor Analysis (CFA) showed good fit indices (CFI = 0.95, TLI = 0.94, RMSEA = 0.06). In the Turkish adaptation study, Cronbach's Alpha value of the scale was calculated as 0.77.

Life Satisfaction Scale: The scale was developed by Diener et al. (1985). Dağlı and Baysal (2016) also adapted the scale into Turkish. Validity analysis values of the 5-item adapted scale; $\chi^2/sd = 1.17$, NFI: 0.99, NNFI: 1.00, CFI: 1.00, GFI: 0.99, AGFI: 0.97, RMSEA: 0.030, and SRMR: 0.019. A high score on the scale also means that life satisfaction is high. Cronbach's Alpha coefficient of the adapted scale was calculated as 0.88. The scale is evaluated on a five-point Likert scale with a rating from 1 (completely disagree) to 5 (completely agree). The total score obtained varies between 5 and 25. In this study, the Cronbach's Alpha coefficient of the scale was calculated as 0.81 and $\chi^2/sd = 1.85$, NFI: 0.98, CFI: 0.99, GFI: 0.99, AGFI: 0.97, RMSEA: 0.046, and SRMR: 0.019.

Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS-21): The scale developed by Lovibond and Lovibond (1995) includes 42 questions in their original form. Henry and Crawford (2005) transformed this scale into a shorter form with 21 questions. Turkish adaptation, validity, and reliability studies were conducted by Sarıçam (2018). Validity analysis values of the 21-item adapted scale; TLI: 0.89, CFI: 0.90, GFI: 0.90, RMSEA: 0.065, and SRMR: 0.067. This 21-item scale is divided into three subscales: depression, anxiety, and stress. Separate total scores are obtained for each sub-dimension. The scale is evaluated on a 4-point Likert scale with a rating from 0 (Never) to 3 (Always). The total score obtained varies between 0 and 63. The test-retest reliabilities of the depression, anxiety, and stress sub-dimensions were found to be 0.68, 0.66, and 0.61, and Cronbach's Alpha internal consistency coefficients were 0.87, 0.85, and 0.81, respectively. In this study, only depression items were used. In this study (item=7), the Cronbach's Alpha coefficient of the scale was calculated as 0.85, and $\chi^2/sd = 2.76$, NFI: 0.96, CFI: 0.97, GFI: 0.97, AGFI: 0.94, RMSEA: 0.066, and SRMR: 0.030.

2.5. Procedure

In this study, the BHS-7, the shortened version of the Beck Hopelessness Scale (BHS), was adapted into Turkish. The items in the scale were translated into Turkish by three field experts fluent in Turkish and English. Two experts in the field reviewed the translation regarding the questions' comprehensibility and the sentence structures' cultural appropriateness. The translated scale was back-translated into English by a faculty member in the English department to examine its grammar. It was determined that there was no loss of meaning during the translation process. Two Turkish language teachers checked the scale for its suitability in Turkish. Necessary corrections were made in line with the feedback.

2.6. Scoring the Scale

The Turkish version of the BHS-7 consists of a total of 7 items. Each item contains a statement that assesses the participants' level of hopelessness, and responses are limited to "True" or "False" options. The scores that can be obtained from this scale range from 0 to 7; higher scores indicate that the individual has a higher level of hopelessness. When scoring the items, responses indicating "hopelessness" are recorded as 1 point, while reactions that do not include "hopelessness" are recorded as 0 points. The total score obtained from the scale reflects the participant's level of hopelessness. The total score obtained can be used as a continuous variable in the analyses or interpreted categorically using specified threshold values.

3. Findings

3.1. Construct Validity

Before performing factor analysis, the suitability of the data set must be evaluated. The KMO test measures the adequacy of the standard factor structure; 0.90 and above is considered excellent, 0.80-0.89 is very good, 0.70-0.79 is good, 0.60-0.69 is moderate, 0.50-0.59 is poor, and values below 0.50 are not considered appropriate (Field, 2024). Bartlett's test examines the significance of the correlations; $p < .05$ indicates a sufficient relationship for factor analysis (Tabachnick & Fidell, 2019).

In this study, the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett tests were applied to evaluate the suitability of the data for factor analysis. To ensure the suitability of the data for factor analysis, the KMO value should be above 0.60, and the chi-square value obtained from Bartlett's test should be statistically significant (Büyüköztürk, 2018). The data were divided into two parts for the validity analysis of the seven-item scale. The analysis performed by leaving the factor structure free showed that the scale was suitable for factor analysis ($N=203$, $KMO = 0.842$; Bartlett's $\chi^2 = 314,564$; $df=21$; $p < .01$). Maximum Likelihood analysis was conducted to determine the factor structure of the scale. As a result of the analysis, a one-factor structure explaining 35.12% of the total variance was obtained (Table 2).

Moreover, when the Scree plot in Figure 1 is examined, the elbow point is seen in factor Number 2. Since the eigenvalues decrease significantly after this point, there are two components explaining most of the data. Accordingly, it is recommended to consider the first two components in the factor analysis. This situation observed in the graph constitutes an essential basis for determining the factor structure in the findings section of our study.

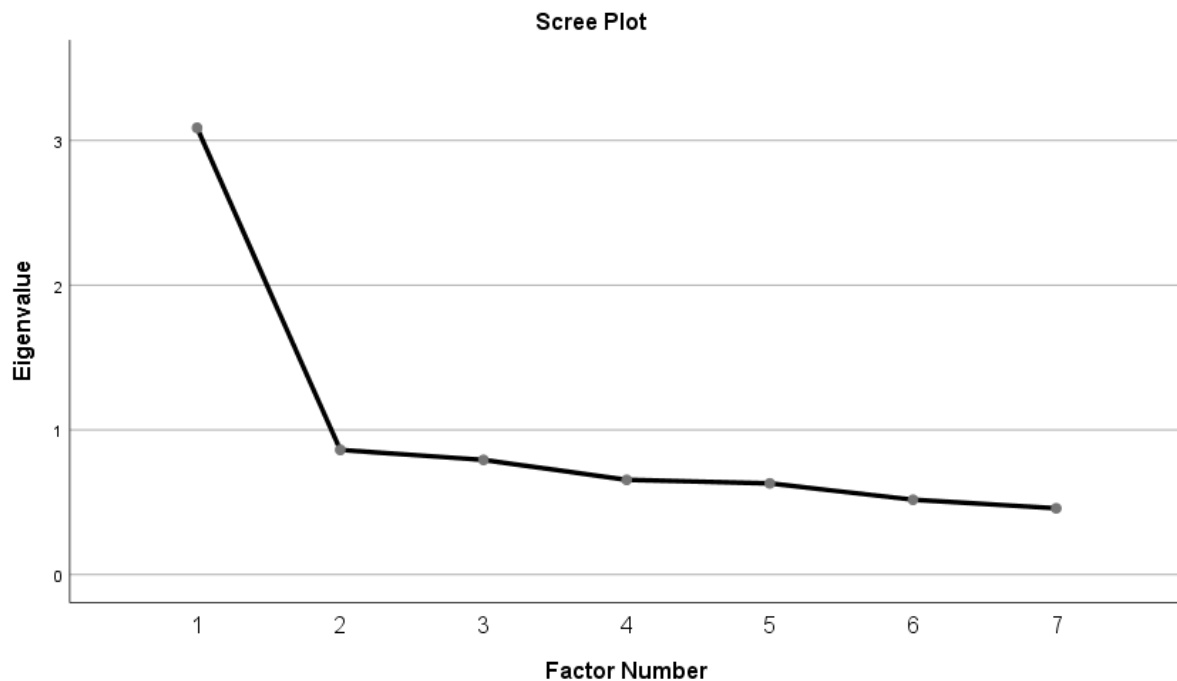
Table 2. Exploratory Factor Analysis Results and Item Total Correlation Values

Items	Factor Loadings	Item-Total Correlation
1. Kendim ile ilgili şeyleri düzeltemediğime göre çabalamayı bıraksam iyi olur.	0,52	0,40
2. Gelecek benim için hoş şeylerden çok tatsızlıklarla dolu gözüküyor.	0,57	0,56
3. Gerçekten istediğim şeyleri elde etmeyi beklemiyorum.	0,64	0,51
4. İşler hiçbir zaman istediğim gibi yolunda gitmiyor.	0,54	0,47
5. Arzu ettiğim şeyleri elde edemediğime göre bir şeyler istemek aptallık olur.	0,71	0,50
6. Gelecekte gerçek bir doyuma ulaşmam mümkün değil.	0,48	0,43
7. İsteddiğim şeyleri elde etmek için çabalamamın bir anlamı yok, çünkü muhtemelen elde edemeyeceğim.	0,65	0,59
Total Variance Explained	%35,12	
Eigenvalue	3,087	
Cronbach's Alpha	0,77	

As a result of the item analysis conducted to determine the representativeness of the scale items, item-total correlation values ranged between 0.40 and 0.59. Since values of 0.30 and above

adequately represent the trait to be measured (Field, 2024; Kline, 2013), it can be said that the item total correlation values of the scale are within acceptable limits.

Figure 1. Vertical Scree Plot



3.2. Discriminant Analysis

Discriminant analysis, in other words, 27% upper and lower group analysis, is a technique used in the item analysis process of a test or scale. With this method, the answers given to each item by the individuals in the highest 27% of the test score distribution (upper group) and the individuals in the lowest 27% of the test score distribution (lower group) are compared. Thus, the discrimination power of each item is evaluated (Turgut & Baykul, 2010; Anastasi & Urbina, 1997). As a result of the analysis, a significant difference was found between the scores of the individuals in the upper and lower groups on Item 7 ($n=110$, upper group $M=1.76$; lower group $M=1.23$, $p<.05$). This result shows that all items have a high discrimination power. Similar analyses were conducted for all items, and the findings consistently showed the ability of the items to discriminate between high and low-performing individuals. Detailed results for each item are presented in the relevant section of the study.

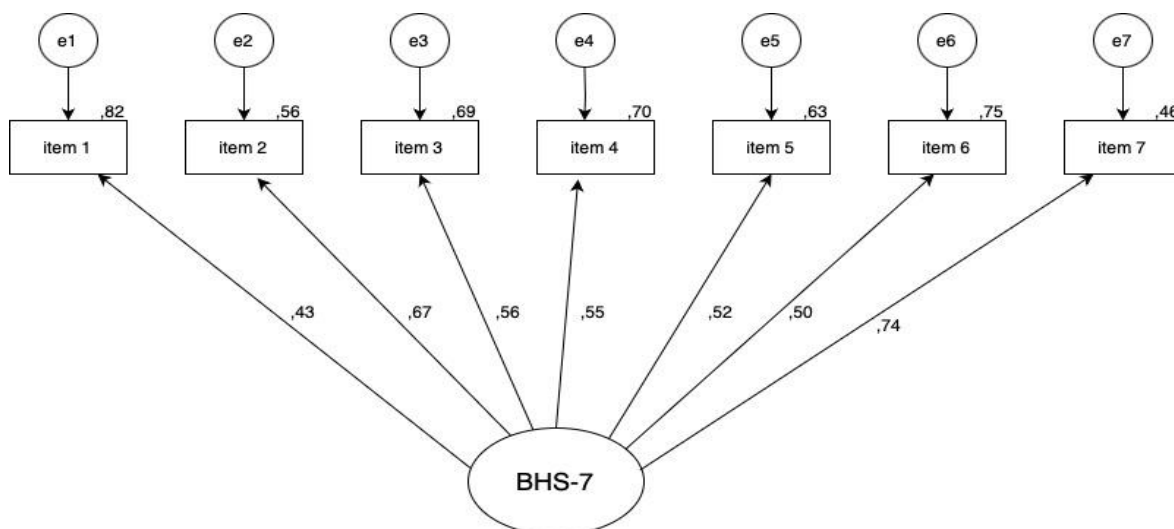
3.3. Confirmatory Factor Analysis

The fit indices used in structural equation models to evaluate the model's fit are interpreted with specific good and acceptable fit criteria. The chi-square/degree of freedom (χ^2/df) ratio should be less than 3 for a good fit and between 3 and 5 for an acceptable fit (Kline, 2023). Comparative Fit Index (CFI) and Incremental Fit Index (IFI) values are expected to be .95 and above for a good fit and .90 and above for an acceptable fit. Similarly, the Goodness of Fit Index (GFI) and Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) values should be above .90 for a good fit and above .85 for an acceptable fit. Root Mean Squared Error (RMR) and Standardized Root Mean Squared Error (SRMR) values should be .05 and below for a good fit and .08 and below for an acceptable fit. Finally, Normed Fit Index (NFI) and Tucker-Lewis Index (TLI) values are expected to be .95 and above for a good fit and .90 and above for an

acceptable fit. These fit indices are essential to assessing how well the model fits the data (Byrne, 2016).

The data were divided into two parts to test whether the one-factor structure obtained from the exploratory factor analysis could be confirmed. Confirmatory Factor Analysis (CFA) was conducted on 204 participants. In CFA, various fit indices were utilized to evaluate the adequacy of the model fit. Since these indices, which evaluate the fit between the theoretical model and the data obtained, have different strengths and weaknesses compared to each other, it is recommended to use more than one fit index to demonstrate the fit of the model fully. While the acceptable fit threshold for CFI, NFI, RFI, and IFI indices is 0.90, it is stated that 0.95 is taken as a reference for the perfect fit. For RMSEA, 0.08 is acceptable, and 0.05 is perfect (Bentler, 1980). In light of these criteria, it was concluded that the goodness of fit indices of the one-factor structure of the scale were satisfactory. Accordingly, Chi-Square = 36,524, DF= 14, Chi-Square/DF= 2,609 NFI = 0.88, CFI = 0.92, IFI = 0.92, RFI = 0.82 and RMSEA= 0.089 (0.054-0.125, $p < 0.05$). The correlation value between factor scores and total scores was calculated as $r = 0.98$ ($p < 0.01$), as evidence that a total score can be obtained from the scale. The error variance values obtained with CFA are shown in Figure 2.

Figure 2. BHS-7 Path Diagram and Parameter Estimates



3.4. Criterion Validity

To determine the criterion-related validity of the Beck Hopelessness Scale Short Form, its correlations with the Satisfaction with Life Scale and Depression Scale were examined. According to the correlation analysis, BHS-7 had significant positive $r = 0.53$ ($p < .001$) relationship with depression and significant negative $r = -0.46$ ($p < .001$) relationship with life satisfaction. These findings can be shown as evidence supporting the criterion-related validity of the scale.

3.5. Convergent-Divergent Validity

Composite reliability (CR) and average variance explained (AVE) values are essential for convergent validity. According to the sources, AVE should be above .50, and $CR > AVE$ conditions should be met (Hair et al., 2013; Shrestha, 2021). However, even if the AVE is less than .50, a CR above .60 can ensure convergent validity (Shrestha, 2021). In divergent validity, ASV (Average Shared Variance) and

MSV (Maximum Shared Variance) values are expected to be lower than AVE (Hair et al., 2013), and the square root of the AVE value of a factor should be higher than the correlation of that factor with other factors (Shrestha, 2021). However, since the BHS-7 has a single-factor structure, it is only possible to assess that factor's consistency and explanatory power. MSV and ASV values are not usually calculated or used as significant validity indicators (Hair et al., 2013). This study estimated the CR value obtained for convergent validity as .83, and the AVE value as .43.

3.6. Measurement Invariance

Measurement invariance is determined by looking at the invariance of factorial structures of a construct between different groups. It is known that gender is one of the most tested variables among these groups. The high proportion of female participants in the studies conducted on the Turkish sample has led to the need for measurement invariance in terms of gender. Besides, measurement invariance has been tested in the adaptation studies of the Beck Hopelessness Scale on different cultures (Huang et al., 2025; Kliem et al., 2018). Therefore, in this study, the measurement equivalence of the Beck Hopelessness Scale Short Form according to the gender variable was tested using AMOS 24 software. Since the data were normally distributed, multiple-group confirmatory factor analysis (CFA) was conducted using the maximum likelihood estimation method. There are four steps to be followed when performing measurement invariance (Widaman & Reise, 1997). These steps are shown in Table 3.

Table 3. Measurement Invariance

Items	$\chi^2 (df)$	χ^2/df	CFI	RMSEA	$\Delta\chi^2$ Δdf	p	ΔCFI	$\Delta RMSEA$	DECISION
Gender									
Configural	47,441 (28)	1.694	.967	.041	/	/	/	/	/
Metric	53,919 (34)	1.586	.966	.038	6,478 (6)	.372	-.008	.003	Equality
Scalar	59,597 (35)	1.703	.958	.042	6,415 (6)	.378	-.007	.004	Equality
Strict	113,999 (44)	2.591	.880	.063	4,991 (6)	.545	-.015	.021	Equality

According to the data in Table 3, ΔCFI values vary between -0.007 and -0.015, and $\Delta RMSEA$ values vary between 0.003 and 0.021 according to gender in all stages of measurement invariance. Considering that the chi-square difference test ($\Delta\chi^2$) should not be significant, it is seen that the chi-square test is not essential for both groups. In addition, it was determined that the $\Delta CFI \leq 0.010$ and $\Delta RMSEA \leq 0.015$ criteria were met in model transitions. These results show that the scale provides measurement invariance according to gender variables.

3.7. Reliability

The scale's reliability was assessed using McDonald's Omega value. McDonald's Omega value generally ranges between 0 and 1. As this value increases, the internal consistency of the scale increases and Omega values above .70 indicate acceptable internal consistency (Dunn et al., 2014). In this study, McDonald's Omega value on the scale was found to be 0.77.

4. Conclusion, Discussion and Recommendations

This study tested the reliability and validity of the Beck Hopelessness Scale Short Form (BHS-7) developed by Pretorius and Padmanabhanunni (2024). The research findings confirmed the unidimensional structure of the BHS-7. According to the reliability analysis, the internal consistency coefficient was 0.77, which is within the acceptable range. For comparison, the Cronbach's alpha coefficient of the original scale was 0.85 (Pretorius & Padmanabhanunni, 2024). Thus, the Turkish version demonstrates satisfactory reliability.

According to the results of the analysis conducted to test the item discrimination of the BHS-7, it was found that the 27% difference between the lower and upper groups was statistically significant. These results mean that the item discrimination level of the scale is high. In addition, the total variance explained by the one-factor structure was 35%, which exceeds the commonly accepted threshold of 30% for unidimensional scales (Field, 2024). Confirmatory factor analysis (CFA) also revealed acceptable model fit indices, supporting the structural validity of the scale.

The item factor loadings of the scale were found to be between .56 and .75. Considering that factor loadings should be at least .30 (DeVellis, 2017) in measurement tools, the structure validity of the BHS-7 can be said to be provided. Besides, the fact that the corrected item-total correlation values ranged between .40 and .59 means that the scale items showed sufficient representation in measuring the concept of hopelessness. The results of the discriminant and convergent validity analyses of the BHS-7 ($CR > .60$, $AVE = .43$) show that it provides convergent and divergent validity. Furthermore, the results of the measurement invariance analysis performed on the scale provide measurement invariance in terms of gender.

Depression and Life Satisfaction scales were used for the criterion validity analyses of BHS-7. According to the results of the studies, it was seen that hopelessness had negative ($r = -.46$) and positive ($r = .53$) significant relationships with life satisfaction and depression, respectively. These results are consistent with the literature on the relationship between hopelessness, life satisfaction, and depression. As a matter of fact, as individuals' hopelessness increases, their life satisfaction is known to decrease (Padmanabhanunni & Pretorius, 2021). Especially depression, which includes the depletion of hope in its definition and characteristics, has strong relationships with hopelessness. Hopelessness and depression are considered both the cause and the consequence of each other (Chen & Li, 2023; Zhang et al., 2024). Therefore, hopelessness has a vital role in preventing individuals from experiencing depression and increasing their life satisfaction (Çakar et al., 2015; Liu et al., 2015). To use this critical role effectively, there is a need to develop coping resources for hopelessness. Hence, hopelessness weakens individuals' ability to cope with life stressors and difficulties, leading to depression and decreased life satisfaction (Padmanabhanunni & Pretorius, 2021). However, hope can increase life satisfaction by strengthening individuals' psychological resilience and tolerance to uncertainty (Batmaz et al., 2021; Karataş & Tagay, 2021), especially in times of crisis (i.e., COVID-19). As a matter of fact, it is known that as life satisfaction decreases, psychological symptoms (Türk et al., 2025a), emotional problems (Arslan et al., 2024), fear of happiness (Çelik & Türk, 2024) and rest intolerance (Türk et al., 2025b) increase, resilience (Türk et al., 2025c) and enhancing stress mindset decrease (Türk & Çelik, 2024). Therefore, it is necessary to increase life satisfaction through hope.

Consequently, all analyses conducted on the BHS-7 show that the data used in this study are valid and reliable. BHS-7's low number of items may allow the scale to be used more than the extended version it was first developed. In particular, saving time and energy is expected to contribute to the reduction of participant fatigue. Furthermore, most of the development and adaptation studies of the Beck Hopelessness Scale Short Form were conducted on clinical samples (Balsamo et al., 2020;

Forkmann et al., 2024). The fact that this study was conducted on a non-clinical sample may increase the usability of the scale in the normal population and enable the dissemination of routine hopelessness screenings. The use of this short hopelessness scale by mental health professionals and researchers in educational and workplace settings may facilitate the early identification of individuals at risk. This early diagnosis will provide the opportunity to give seminars and psychoeducation programmes within the scope of preventive mental health services. Besides, validation of the scale on clinical samples in future studies to be conducted in Turkey will enable the scale to be used in therapy conditions and the evaluation of the effectiveness of treatment processes.

As with every research study, this study also has some limitations. The fact that the study sample consisted of individuals between the ages of 18-45 may confuse the interpretation of the findings due to age-related developmental and socio-psychological differences. This situation includes the possibility that the relationships between the variables may differ according to age groups and limits the generalizability of the research results. To ensure generalizability, future studies can be conducted on different age groups, such as high school students and elderly individuals. However, the fact that the socioeconomic level of the majority of the participants is at the middle level (% 69) brings limitations in terms of the representation of individuals at different economic levels. For future studies using this scale, the inclusiveness of the scale can be provided by reaching more participants at low and high economic levels. Although many types of analyses were applied to test the reliability and validity of the BHS-7 in this study, methods such as Mokken scale analysis can be used in future studies. Besides, since the study's data were collected through self-report, there may be a risk of built-in method bias. To eliminate this risk, techniques such as observation and interview can be used in future studies. Despite the study's limitations, having a short measurement tool for evaluating hopelessness is expected to expand the literature on hopelessness in Turkey. Future studies by field workers, academicians, and mental health professionals using this short form are expected to investigate the causes and consequences of hopelessness more comprehensively.

References

- Abramson, L. Y., Alloy, L. B., Hogan, M. E., Whitehouse, W. G., Gibb, B. E., Hankin, B. L., & Cornette, M. M. (2002). The hopelessness theory of suicidality. In Joiner. T. E. & Rudd, M. D. (Eds.), *Suicide science: Expanding the boundaries* (pp. 17–32). Kluwer.
- Akova, İ., Kiliç, E., & Özdemir, M. E. (2022). Prevalence of burnout, depression, anxiety, stress, and hopelessness among healthcare workers in the COVID-19 pandemic in Turkey. *Inquiry: A journal of medical care organization, provision and financing*, 59, 469580221079684. <https://doi.org/10.1177/00469580221079684>
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological testing (7th ed.)*. Prentics-hall International.
- Arslan, G., Türk, N., & Kaya, A. (2024). Psychological vulnerability, emotional problems, and quality of-life: Validation of the brief suicide cognitions scale for Turkish college students. *Current Psychology*, 43(24), 21009-21018. <https://doi.org/10.1007/s12144-024-05913-w>
- Balsamo, M., Carlucci, L., Innamorati, M., Lester, D., & Pompili, M. (2020). Further insights into the beck hopelessness scale (BHS): Unidimensionality among psychiatric inpatients. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 727. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.00727>
- Batmaz, H., Türk, N., & Doğrusever, C. (2021). The mediating role of hope and loneliness in the relationship between meaningful life and psychological resilience in the Covid-19 Pandemic

- during. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(5), 1403-1420. <https://doi.org/10.18506/anemon.895199>
- Beck, A. T., Weissman, A., Lester, D., & Trexler, L. (1974). The measurement of pessimism: The Hopelessness Scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42(6), 861–865. <https://doi.org/10.1037/h0037562>
- Beck, A. T., & Steer, R. A. (1988). *Beck hopelessness scale*. Psychological Corporation.
- Bentler, P. M. (1980). Multivariate analysis with latent variables: Causal modeling. *Annual Review of Psychology*, 31, 419–456. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.31.020180.002223>
- Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming* (3rd ed.). Routledge.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, Spss uygulamaları ve yorum*. Pegem Akademi.
- Chang, Y. C., & Hsu, M. C. (2017). The nursing experience of caring for a depression patients with repeated suicide attempt colostomy. *Chang Gung Nursing*, 28(1), 175–185.
- Chen, X., & Li, S. (2023). Serial mediation of the relationship between impulsivity and suicidal ideation by depression and hopelessness in depressed patients. *BMC Public Health*, 23(1), 1457. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16378-0>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications.
- Çakar, F. F., Tagay, Ö. O., Karataş, Z. Z., & Ersoy, M. A. (2015). Adolescents' life satisfaction: Risky behaviors and hopelessness. *International Journal on New Trends in Education & Their Implications*, 6(1), 55-62.
- Çelik, M., Sanberk, İ., & Deveci, F. (2017). Öğretmen adaylarının yaşam doyumlarının yordayıcısı olarak psikolojik dayanıklılık ve umutsuzluk. *İlköğretim Online*, 16(2), 654-662
- Çelik, M., & Türk, N. (2024). Bağlanma stilleri ölçeği kısa formu'nun psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Journal of History School*, 17(LXXIII), 3121-3141. <https://dx.doi.org/10.29228/joh.78675>
- Dağlı, A., & Baysal, N. (2016). Yaşam doyumu ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59). <https://doi.org/10.17755/esosder.263229>
- DeVellis, R.F. (2017). *Scale development: Theory and applications*. Sage Publications.
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13
- Dunn, T. J., Baguley, T., & Brunsden, V. (2014). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British Journal of Psychology*, 105(3), 399-412. <https://doi.org/10.1111/bjop.12046>
- Durak, A., & Palabıyıkoglu, R. (2006). beck umutsuzluk ölçeği geçerlilik çalışması. *Kriz Dergisi*, 2(2), 311-319.

- Egelioğlu Çetişli, N., Topaloğlu Ören, E. D., & Kaba, F. (2019). İnfertil çiftlerde çift uyumu ve umutsuzluk. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(3), 422-426. <https://doi.org/10.31067/0.2018.81>
- Fekih-Romdhane, F., Fawaz, M., Hallit, R., Sawma, T., Obeid, S., & Hallit, S. (2024). Psychometric properties of an Arabic translation of the 10-item Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC-10), the 8- and 10-item post-traumatic growth inventory-short form (PTGI-SF) scales. *PLoS one*, 19(1), e0293079. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0293079>
- Field, A. (2024). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage Publications Limited.
- Forkmann, T., Eimen, J., Plein, L., Höller, I., Böhler, L., Schönfelder, A., ... & Spangenberg, L. (2024). Psychometric examination and factorial validity of a German short form of the Beck Hopelessness Scale in three different samples. *Journal of Affective Disorders Reports*, 17, 100822. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2024.100822>
- Franklin, J. C., Ribeiro, J. D., Fox, K. R., Bentley, K. H., Kleiman, E. M., Huang, X. Y. N., et al. (2017). Risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analysis of 50 years of research. *Psychological Bulletin*, 143(2), 187–232. <https://doi.org/10.1037/bul0000084>
- Gil, S., & Gilbar, O. (2001). Hopelessness among cancer patients. *Journal of Psychosocial Oncology*, 19(1), 21–33. https://doi.org/10.1300/J077v19n01_02
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2013). *Multivariate data analysis: Pearson's new international edition*. Pearson Higher Education.
- Henry, J. D., & Crawford, J. R. (2005). The Short-Form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): Psychometric properties in a non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 44(2), 227–239.
- Horwitz, A. G., Berona, J., Czyz, E. K., Yeguez, C. E., & King, C. A. (2017). Positive and negative expectations of hopelessness as longitudinal predictors of depression, suicidal ideation, and suicidal behavior in high-risk adolescents. *Suicide & Life-Threatening Behavior*, 47(2), 168–176. <https://doi.org/10.1111/sltb.12273>
- Huang, Y., Bao, Y., Ho, H. C., Lin, M., Tao, Y., Liu, Y., & Chen, F. (2025). Measurement of hopelessness in families of children with autism spectrum disorder: Dimensionality and measurement invariance of the beck hopelessness scale. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 07342829251317252. <https://doi.org/10.1177/07342829251317252>
- Kaplan Serin, E., & Doğan, R. (2023). The relationship between anxiety and hopelessness levels among nursing students during the COVID-19 pandemic and related factors. *OMEGA—Journal of Death and Dying*, 87(3), 793–813. <https://doi.org/10.1177/00302228211029144>
- Karataş, Z., & Tagay, Ö. (2021). The relationships between resilience of the adults affected by the covid pandemic in Turkey and Covid-19 fear, meaning in life, life satisfaction, intolerance of uncertainty and hope. *Personality and Individual Differences*, 172, 110592. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110592>
- Kardaş, F., & Tanhan, F. (2018). Van depremini yaşayan üniversite öğrencilerinin travma sonrası stres, travma sonrası büyüme ve umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 1–36. <https://doi.org/10.23891/efdyu.2018.60>

- Kezer, F., Oğurlu, Ü., & Akfırat, O. N. (2016). Eleştirel düşünme eğilimi, genel öz yeterlik ve umutsuzluk arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(34), 202–218. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/226449>
- Kliem, S., Lohmann, A., Mößle, T., & Brähler, E. (2018). Psychometric properties and measurement invariance of the Beck hopelessness scale (BHS): Results from a German representative population sample. *BMC Psychiatry*, 18, 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1646-6>
- Kline, P. (2013). *Handbook of psychological testing*. Routledge.
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Liu, R. T., Kleiman, E. M., Nestor, B. A., & Cheek, S. M. (2015). The hopelessness theory of depression: A quarter-century in review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 22(4), 345.
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behavior Research and Therapy*, 33(3), 335-343.
- Marchetti, I. (2019). Hopelessness: A network analysis. *Cognitive Therapy and Research*, 43(3), 611–619. <https://doi.org/10.1007/s10608-018-9981-y>
- Mac Giollabhui, N., Hamilton, J. L., Nielsen, J., Connolly, S. L., Stange, J. P., Varga, S., et al. (2018). Negative Cognitive style interacts with negative life events to predict first onset of a major depressive episode in adolescence via hopelessness. *Journal of Abnormal Psychology*, 127(1), 1–11.
- Nieto, M., Visier, M. E., Silvestre, I. N., Navarro, B., Serrano, J. P., & Martínez-Vizcaíno, V. (2023). Relation between resilience and personality traits: The role of hopelessness and age. *Scandinavian Journal of Psychology*, 64(1), 53–59. <https://doi.org/10.1111/sjop.12866>
- Padmanabhanunni, A., & Pretorius, T. (2021). The loneliness–life satisfaction relationship: The parallel and serial mediating role of hopelessness, depression and ego-resilience among young adults in south africa during covid-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3613. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073613>
- Pretorius, T. B., & Padmanabhanunni, A. (2024). A unidimensional short form of the Beck Hopelessness Scale (BHS-7) derived using item response theory. *Scientific Reports*, 14(1), 6021. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-56792-x>
- Raman, U., Bonanno, P. A., Sachdev, D., Govindan, A., Dhole, A., Salako, O., Patel, J., Nouredine, L. R., Tu, J., Guevarra-Fernández, J., Leto, A., Nemeh, C., Patel, A., Nichaporuck, A., Tran, A., & Kennedy, C. A. (2021). Community Violence, PTSD, Hopelessness, Substance Use, and Perpetuation of Violence in an Urban Environment. *Community mental health journal*, 57(4), 622–630. <https://doi.org/10.1007/s10597-020-00691-8>
- Sarıçam, H. (2018). The validity and reliability study of the Turkish version of the Depression Anxiety Stress Scales-21 (DASS-21). *International Journal of Assessment Tools in Education*, 5(1), 12–24.
- Seber, G., Dilbaz, N., Kaptanoğlu, C., & Tekin, D. (1993). Umutsuzluk Ölçeği: Geçerlilik ve güvenirliği. *Kriz Dergisi*, 1(3), 139-142.

- Shrestha, N. (2021). Factor analysis as a tool for survey analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 9(1), 4–11.
- Snyder, C. R., Sympson, S. C., Michael, S. T., & Cheavens, J. (2001). Optimism and hope constructs: Variants on a positive expectancy theme. In E. C. Chang (Ed.), *Optimism and Pessimism: Implications for Theory, Research, and Practice*, (pp. 101-125). American Psychological Association.
- Stefana, A., Fusar-Poli, P., Vieta, E., Gelso, C. J., & Youngstrom, E. A. (2025). Development and validation of an 8-item version of the Real Relationship Inventory-Client form. *Psychotherapy research: Journal of the Society for Psychotherapy Research*, 35(3), 395–411. <https://doi.org/10.1080/10503307.2024.2320331>
- Şimşek, N., Akça, N. K., & Şimşek, M. (2015). Lise öğrencilerinde umutsuzluk ve Internet bağımlılığı. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 14(1), 7–14. <https://doi.org/10.5455/pmb.1-1393401116>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Pearson.
- Turgut, M. F., & Baykul, Y. (2010). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Pegem Akademi.
- Türk, N., & Çelik, M. (2024). Psychometric Properties of the Turkish Adaptation of Stress Mindset Measure. *Psikiyatri Güncel Yaklaşımlar*, 16(Supplement 1), 293-302. <https://doi.org/10.18863/pgy.1541853>
- Türk, N., Arslan, G., Kaya, A., & Yildirim, O. (2025a). Uncertainty and well-Being in Turkish adults: Exploring the role of religiosity and psychological symptoms. *Journal of Religion and Health*, 1-22. <https://doi.org/10.1007/s10943-025-02279-6>
- Türk, N., Batmaz, H., & Doğrusever, C. (2025b). Dinlenmeye Tahammülsüzlük Ölçeği Kısa Formu Türkçe versiyonunun psikometrik özellikleri. *Siirt Eğitim Dergisi*, 5(1), 62-74. <https://doi.org/10.58667/sedder.1712764>
- Türk, N., Yildirim, M., Batmaz, H., Aziz, I. A., & Gómez-Salgado, J. (2025c). Resilience and meaning-centered coping as mediators in the relationship between life satisfaction and posttraumatic outcomes among earthquake survivors in Turkey. *Medicine*, 104(10), e41712. <https://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000041712>
- Uzunsakal, E., & Yıldız, D. (2018). Alan araştırmalarında güvenirlik testlerinin karşılaştırılması ve tarımsal veriler üzerine bir uygulama. *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 14-28.
- 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. E. Windle, & S. G. West (Eds.), *The science of prevention: Methodological advances from alcohol and substance abuse research* (pp. 281–324). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10222-009>
- Wu, L., & Koo, M. (2016). Randomized controlled trial of a six-week spiritual reminiscence intervention on hope, life satisfaction, and spiritual well-being in elderly with mild and moderate dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 31(2), 120–127.
- Zhang, J., & Li, Z. (2013). The association between depression and suicide when hopelessness is controlled for. *Comprehensive Psychiatry*, 54(7), 790–796. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2013.03.004>

Zhang, Y., Hou, D., Dong, X., Zhao, Q., Zhang, X., & Fan, X. (2024). Determinants of depressive symptoms in patients with heart failure based on the hopelessness theory of depression. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 23(2), 152-159. <https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvad062>

Ekler

Beck Umutsuzluk Ölçeği Kısa Formu

Lütfen aşağıdaki her bir ifadeyi okuyun ve ifade, **geçen hafta da dahil olmak üzere bugünkü** genel durumunuzu tanımlıyorsa "**Doğru**" tanımlamıyorsa "**Yanlış**" seçeneğini işaretleyiniz.

1. Kendim ile ilgili şeyleri düzeltemediğime göre çabalamayı bıraksam iyi olur	DOĞRU	YANLIŞ
2. Gelecek benim için hoş şeylerden çok tatsızlıklarla dolu gözüküyor.	DOĞRU	YANLIŞ
3. Gerçekten istediğim şeyleri elde etmeyi beklemiyorum.	DOĞRU	YANLIŞ
4. İşler hiçbir zaman istediğim gibi yolunda gitmiyor.	DOĞRU	YANLIŞ
5. Arzu ettiğim şeyleri elde edemediğime göre birşeyler istemek aptallık olur.	DOĞRU	YANLIŞ
6. Gelecekte gerçek bir doyuma ulaşmam mümkün değil	DOĞRU	YANLIŞ
7. İstedğim her şeyi elde etmek için çabalamamın bir anlamı yok çünkü muhtemelen elde edemeyeceğim.	DOĞRU	YANLIŞ

Puanlama: DOĞRU= 1
YANLIŞ = 0

Geniş Özet

Giriş

Umutsuzluk, kişinin kendisi ve geleceği hakkında olumsuz bilişsel ve duygusal bir yapıda belirsiz ve karamsar bir düzeyde tepki vermesiyle karakterize olan ruhsal bir süreçtir (Beck et al., 1974). Bu yapı, kişide motivasyon yetersizliği ve bireysel kontrol eksikliğinin eşlik ettiği çarpık bilişsel bir süreç olarak da ele alınmıştır (Abramson et al., 2002). Önceki çalışmalar umutsuzluğun farklı popülasyonlarda önemli bazı psikopatolojik süreçlerle ilişkili olduğuna işaret etmiştir. Mac Giollabhui ve diğerleri (2018) umutsuzluğu önemli ve yıkıcı depresif epizotlarla ilişkilendirmiştir. Bir meta analiz çalışmasında umutsuzluğun orta ve yüksek intihar eğilimli bireylerde güçlü bir yordayıcı yapıya sahip olduğu anlaşılmıştır (Franklin vd., 2017). Ayrıca bazı çalışmalarda umutsuzluğun intihar için depresyondan çok daha güçlü yordayıcı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür (Horwitz vd., 2017; Zhang & Li, 2013). Bununla birlikte kalıtsal açıdan umutsuzluğa daha yatkın bireylerdeki depresif belirtiler daha belirgin ve güçlü intihar isteğiyle ilişkilendirilmiştir (Zhang & Li, 2013). Ruhsal çöküntü yaşayan bireyler, hayata dair anlam arayışında başarısız olurlarsa intihar risk düzeyinin bu süreçte deneyimlenen umutsuzluğa bağlı olduğu görülmüştür (Chang & Hsu, 2017). Ayrıca Covid-19 pandemi sürecinde rutin uyku ve beslenme alışkanlığı bozulan, ekonomik ve ruhsal açıdan daha kırılgan olan bireylerin umutsuzluk düzeyleri dramatik bir şekilde yüksek çıkmıştır (Kaplan Serin & Doğan, 2023).

Umutsuzluk ölçeğini (Beck et al., 1974) oluşturan maddelerle ilgili yapılan bir ağ çalışmasında, geleceği hayal edememek, karanlık ve belirsiz bir gelecek algısı, gelecek için belirlenen hedeflerde engellenmişlik duygusu umutsuzluğun en merkezi bileşenlerini oluşturmuştur (Marchetti, 2019). İlginç bir şekilde, Covid-19 pandemi sürecinde Türk sağlık çalışanları örnekleminde, kadın olmak ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olmak umutsuzluk için risk faktörleri olarak tanımlanmıştır (Akova vd., 2022). Olumsuz durumlarda kişinin sahip olduğu dayanıklılık açısından umutsuzluğun negatif yönde çok güçlü bir yordayıcı etkisi vardır. Aynı çalışmada yaşa bağlı olarak umutsuzlukta sistematik bir artış gözlenmiştir (Nieto et al., 2023). Ancak kanser hastası bir grupta yürütülen çalışmada, yaşın ilerlemesiyle birlikte umutsuzluk düzeyinde dramatik bir azalma gözlenmiştir (Gil & Gilbar, 2001). Hastalık, kayıp ve yas sürecinde dirençli bir umut duygusu olumlu ruhsal süreçlerle ilişkilendirilmiştir (Snyder et al., 2001; Wu & Koo, 2016). Kişinin yüksek düzeyde deneyimlediği umutsuzluk duygusu, travma sonrası stres bozukluğunun yıkıcı etkileriyle güçlü bir şekilde ilişkili bulunmuştur (Raman et al., 2021). Umutsuzluk ile sanal ortamda yapılan sörf arasında da orta düzeyde pozitif bir ilişki saptanmıştır (Şimşek vd., 2015). Yaşam doyumu ile umutsuzluk arasında ise negatif bir şekilde anlamlı bir ilişki söz konusudur (Çelik et al., 2017). Deprem gibi travmatik yaşam deneyimi olan bireylerde umutsuzluk, travma sonrası büyüme ile negatif ve travma sonrası stres ile pozitif yönde ilişkili bulunmuştur (Kardaş & Tanhan, 2018). Tüm bu bulgular, umutsuz bireylerin kendisine ve çevresine yönelik daha sık olumsuz değerlendirme yapması olasılığını artırmaktadır. Ancak önceki çalışmalar eleştirel düşünme düzeyleri ile umutsuzluk arasında negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır (Kezer et al., 2016). Umutsuzluk kavramını ölçmek için şimdiye kadar birçok ölçme aracı geliştirilmiştir. Bununla birlikte en çok kabul gören ve kullanılan umutsuzluk ölçeğini Beck geliştirmiştir (Beck et al., 1974). Birçok kültüre uyarlanan bu ölçeğin 20 maddeden oluşması, bireylerin yorgunluk ve dikkatsizliğini artırabileceğinden veri kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu nedenle yakın zamanda Pretorius ve Padmanabhanunni (2024) tarafından Beck Umutsuzluk Ölçeği Kısa Formu geliştirilmiştir. Bu çalışmanın amacı da bu kısa formun Türk kültürüne adaptasyonunu sağlamaktır.

Yöntem

Bu çalışmada, nicel araştırma deseni kullanılmıştır. Nicel desen, elde edilen verilerin istatistiksel yöntemlerle analiz edilmesine olanak sağlayan yapıdadır ve özellikle ölçek geliştirme çalışmalarında yaygın olarak tercih edilmektedir (Creswell, 2014). Araştırmanın amacı doğrultusunda, kesitsel tarama modeli benimsenmiştir. Bu model, araştırmanın belirli bir zaman diliminde katılımcılardan veri toplama sürecini kapsamaktadır (Büyüköztürk, 2018). Araştırmanın evreni, 18 yaş ve üzeri yetişkin bireylerden oluşmaktadır. Örneklem ise, rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak evrenden seçilen 18-45 yaş arası 407 katılımcıyı içermektedir. Araştırmanın veri toplama araçları arasında Beck Umutsuzluk Ölçeği Kısa Formu (BHS-7), Yaşam Doyumu Ölçeği ve Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği (DAS-21) bulunmaktadır. BHS-7 uyarlama sürecinde açımlayıcı faktör analizi, ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçekteki maddeler Türkçe ve İngilizce'ye hâkim üç alan uzmanı tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Alanında uzman iki kişi, soruların anlaşılabilirliği ve cümle yapılarının kültürel uygunluğu açısından çeviriyi incelemiştir. Çevrilen ölçek, dil bilgisi kurallarını incelemek amacıyla İngilizce bölümünde görevli bir öğretim üyesi tarafından tekrar İngilizce'ye çevrilmiştir. Çeviri sürecinde herhangi bir anlam kaybı olmadığı belirlenmiştir. Ölçeğin Türkçe'ye uygunluğu iki Türkçe öğretmeni tarafından kontrol edilmiştir. Geri bildirimler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır. BHS-7 Türkçe versiyonu, toplam 7 maddeden oluşmaktadır. Her bir madde, katılımcıların umutsuzluk düzeyini değerlendiren bir ifade içerir ve yanıtlar “Doğru” veya “Yanlış” seçenekleriyle sınırlıdır. Bu ölçekten alınabilecek puanlar 0 ile 7 arasında değişir; yüksek puanlar, bireyin daha yüksek bir umutsuzluk düzeyine sahip olduğunu gösterir. Ölçeğin maddeleri puanlanırken “umutsuzluk” belirten yanıtlar 1 puan olarak değerlendirilirken, “umutsuzluk” içermeyen yanıtlar 0 puan olarak kaydedilir. Ölçekten elde edilen toplam puan, katılımcının umutsuzluk düzeyini yansıtmaktadır.

Bulgular

Araştırma bulguları, BHS-7'nin tek boyutlu yapısını doğrulamıştır. Güvenirlik analizine göre, iç tutarlılık katsayısı 0,77 olarak bulunmuştur ve bu kabul edilebilir aralıktadır. Benzer şekilde, orijinal ölçeğin Cronbach alfa katsayısı da 0,85'tir (Pretorius & Padmanabhanunni, 2024). Dolayısıyla, Türkçe versiyonu tatmin edici bir güvenirlilik göstermektedir. BHS-7'nin madde ayırt ediciliğini test etmek için yapılan analiz sonuçlarına göre, alt ve üst gruplar arasındaki %27'lik farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar, ölçeğin madde ayırt edicilik düzeyinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Ayrıca, tek faktörlü yapının açıkladığı toplam varyans %35'tir ve bu değer, tek boyutlu ölçekler için yaygın olarak kabul edilen %30 eşiğini aşmaktadır (Field, 2024). Doğrulayıcı faktör analizi de kabul edilebilir model uyum indeksleri ortaya koyarak ölçeğin yapısal geçerliliğini desteklemektedir. Ölçeğin madde faktör yüklerinin 0,56 ile 0,75 arasında olduğu bulunmuştur. Ölçme araçlarında faktör yüklerinin en az 0,30 olması gerektiği (DeVellis, 2017) göz önüne alındığında, BHS-7'nin yapı geçerliliğinin sağlandığı söylenebilir. Ayrıca, düzeltilmiş madde-toplam korelasyon değerlerinin .40 ile .59 arasında değişmesi, ölçek maddelerinin umutsuzluk kavramını ölçmede yeterli temsiliyet gösterdiği anlamına gelmektedir. BHS-7'nin ayırıcı ve yakınsak geçerlilik analizlerinin sonuçları ($CR > .60$, $AVE = .43$), yakınsak ve ıraksak geçerliliği sağladığını göstermektedir. Ayrıca, ölçek üzerinde yapılan ölçüm değişmezliği analizi sonuçları, cinsiyet açısından ölçüm değişmezliğini sağladığını kanıtlamıştır.

BHS-7'nin ölçüt geçerlilik analizleri için depresyon ve yaşam doyumu ölçekleri kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre umutsuzluğun yaşam doyumu ve depresyonla sırasıyla negatif ($r = -.46$) ve pozitif ($r = .53$) düzeyde anlamlı ilişkileri olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar umutsuzluk, yaşam doyumu ve depresyon arasındaki ilişkiyi inceleyen literatürle tutarlıdır. Nitekim bireylerin umutsuzluğu arttıkça

yaşam doyumlarının azaldığı bilinmektedir (Padmanabhanunni & Pretorius, 2021). Özellikle tanımı ve özelliklerinde umudun tükenmesini barındıran depresyonun umutsuzlukla güçlü ilişkileri bulunmaktadır. Umutsuzluk ve depresyon birbirinin hem nedeni hem de sonucu olarak kabul edilmektedir (Chen & Li, 2023; Zhang et al., 2024). Dolayısıyla umutsuzluk, bireylerin depresyon yaşamasını önlemede ve yaşam doyumlarını artırmada hayati bir role sahiptir (Çakar et al., 2015; Liu et al., 2015). Bu kritik rolü etkili bir şekilde kullanabilmek için umutsuzluğa yönelik başa çıkma kaynaklarının geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Bu nedenle umutsuzluk, bireylerin yaşam stresörleri ve zorluklarıyla başa çıkma yeteneklerini zayıflatmakta, depresyona ve yaşam doyumunun azalmasına yol açmaktadır (Padmanabhanunni & Pretorius, 2021). Ancak umut, özellikle kriz zamanlarında (örneğin COVID-19) bireylerin psikolojik dayanıklılığını ve belirsizliğe karşı tahammülünü güçlendirerek yaşam doyumunu artırabilir (Batmaz et al., 2021; Karataş & Tagay, 2021). Nitekim yaşam doymu azaldıkça psikolojik belirtilerin (Türk et al., 2025a), duygusal sorunların (Arslan et al., 2024), mutluluk korkusunun (Çelik & Türk, 2024) ve dinlenmeye tahammülsüzlüğün (Türk et al., 2025b) arttığı; dayanıklılığın (Türk et al., 2025c) ve güçlendirici stres zihniyetinin azaldığı (Türk & Çelik, 2024) bilinmektedir. Bu nedenle umut aracılığıyla yaşam doyumunun artırılması gerekmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak, BHS-7 üzerinde yapılan tüm analizler, bu çalışmada kullanılan verilerin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir. BHS-7'nin madde sayısının az olması, ölçeğin ilk geliştirildiği genişletilmiş versiyondan daha fazla kullanılmasına olanak sağlayabilir. Özellikle zamandan ve enerjiden tasarruf edilmesinin, katılımcı yorgunluğunun azaltılmasına katkıda bulunması beklenmektedir. Ayrıca, Beck Umutsuzluk Ölçeği Kısa Formunun geliştirme ve uyarlama çalışmalarının çoğu klinik örneklerde gerçekleştirilmiştir (Balsamo et al., 2020; Forkmann et al., 2024). Bu çalışmanın klinik olmayan bir örnekte yapılmış olması, ölçeğin normal popülasyonda kullanılabilirliğini artırabilir ve rutin umutsuzluk taramalarının yaygınlaştırılmasını sağlayabilir. Bu kısa umutsuzluk ölçeğinin ruh sağlığı profesyonelleri ve araştırmacılar tarafından eğitim ve işyeri ortamlarında kullanılması, risk altındaki bireylerin erken belirlenmesini kolaylaştırabilir. Bu erken tanı, koruyucu ruh sağlığı hizmetleri kapsamında seminerlerin ve psikoeğitim programlarının yürütülmesine olanak sağlayacaktır. Ayrıca, Türkiye'de yapılacak gelecekteki çalışmalarda ölçeğin klinik örneklerde geçerliliğinin sağlanması, ölçeğin terapi koşullarında kullanılmasına ve tedavi süreçlerinin etkililiğinin değerlendirilmesine olanak sağlayacaktır.

Her çalışmada olduğu gibi, bu çalışmanın da bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışma örnekleminin 18-45 yaş aralığındaki bireylerden oluşması, yaşa bağlı gelişimsel ve sosyo-psikolojik farklılıklar nedeniyle bulguların yorumlanmasını zorlaştırabilir. Bu durum, değişkenler arasındaki ilişkilerin yaş gruplarına göre farklılaşma olasılığını içermekte ve araştırma sonuçlarının genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. Genellenebilirliği sağlamak için gelecekteki çalışmalar lise öğrencileri ve yaşlı bireyler gibi farklı yaş grupları üzerinde yürütülebilir. Ayrıca katılımcıların çoğunluğunun sosyoekonomik düzeyinin orta düzeyde (% 69) olması, farklı ekonomik düzeylerdeki bireylerin temsil edilmesi açısından sınırlılıklar getirmektedir. Bu ölçeğin kullanılacağı gelecekteki çalışmalarda, düşük ve yüksek ekonomik düzeyde daha fazla katılımcıya ulaşılarak ölçeğin kapsayıcılığı sağlanabilir. Bu çalışmada BHS-7'nin güvenilirliğini ve geçerliliğini test etmek için birçok analiz türü uygulanmış olsa da Mokken ölçeği analizi gibi yöntemler gelecekteki çalışmalarda kullanılabilir. Ayrıca, çalışmanın verileri öz bildirim yoluyla toplandığından, yerleşik yöntem yanlılığı riski olabilir. Bu riski ortadan kaldırmak için gelecekteki çalışmalarda gözlem ve görüşme gibi teknikler kullanılabilir. Çalışmanın sınırlılıklarına rağmen, umutsuzluğu değerlendirmek için kısa bir ölçüm aracının

kullanılmasının Türkiye'de umutsuzluk literatürünü genişletmesi beklenmektedir. Alan çalışanları, akademisyenler ve ruh sağlığı profesyonelleri tarafından ölçeğin bu kısa formu kullanarak yapılacak gelecekteki çalışmaların umutsuzluğun nedenlerini ve sonuçlarını daha kapsamlı bir şekilde incelemesi beklenmektedir.

Declaration of Publication Ethics

Ethical approval was obtained from the Siirt University Ethics Committee with the decision dated 25.09.2024 and numbered 7606. Throughout the entire process of this research, from planning and implementation to data collection and analysis, all rules specified in the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were adhered to. None of the actions specified in the second section of the directive, "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics," were taken. Scientific, ethical, and citation rules were adhered to throughout the writing process of this research, and no falsification of the collected data was made. This work has not been submitted for evaluation to any other academic publication.

Declaration of Contribution of Researchers

The study was conducted and reported with equal collaboration of the researchers.

Conflict Statement

The author(s) declared no potential conflicts of interest concerning this article's research, authorship, and/or publication.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Students with Special Needs in Teaching Turkish as a Foreign Language: Affective and Instructional Challenges

Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Özel Gereksinimli Öğrenciler: Duyuşsal ve Öğretimsel Zorluklar

Emrah BOYLU

Doç. Dr. ♦ Bartın Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi ♦ emrahboyu1@gmail.com ♦

ORCID: 0000-0001-9529-7369

Üzeyir SÜĞÜMLÜ

Doç. Dr. ♦ Ordu Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi ♦ u.sugumlu@gmail.com ♦ ORCID:

0000-0003-2135-5399

Abstract

Individuals with special needs, despite being active participants in social life, are often marginalized in the second or foreign language learning process. This study addresses this gap by examining teachers' experiences instructing learners with special needs in Turkish as a foreign language. These experiences are essential for developing an inclusive foreign language teaching process and serve as an effective roadmap for identifying the educational needs of individuals with special needs and the necessary interventions. This qualitative study employs a phenomenological research design and involves ten teachers selected through criterion sampling. These teachers share the common characteristics of working with students with special needs learning Turkish as a foreign language. In the study, teacher experiences were analyzed across six themes: diagnosis of students with special needs, emotional states of students with special needs, obstacles encountered by instructors during the teaching process, classroom environment and peer relations, obstacles faced by students with special needs during instruction, and instructor suggestions. The findings reveal that the teachers were eager to develop professionally, highly motivated to teach, sensitive to differences, and possessed diverse skill sets. However, they faced significant challenges, including difficulties in diagnosing students with invisible disabilities, managing classrooms, sourcing or creating appropriate materials, planning specialized instruction for various disabilities, and conducting effective assessments and evaluations. Besides, these teachers reported insufficient academic and administrative support to help them to address these challenges.

Keywords: Inclusive education, Individuals with special needs, Teaching Turkish as a foreign language, Disabilities

Özet

Özel gereksinimli bireyler, toplumsal yaşamın aktif katılımcıları olmalarına karşın ikinci/yabancı dil öğrenme sürecinde sesleri duyulmayan gruplardan birisidir. Bu nedenle çalışmada, özel gereksinimli bireylere yabancı dil (Türkçe) öğreten öğretmenlerin deneyimlerine odaklanılmıştır. Çünkü kapsayıcı bir yabancı dil öğretimi sürecinin yapılandırılmasında önemli bir aktör olan öğretici deneyimleri, özel gereksinimli bireylerin eğitim ihtiyaçlarının tespiti ve yapılacak müdahale için etkili bir yol haritası sunar. Fenomenolojik desen ile yürütülen bu nitel çalışma, ölçüt örnekleme tekniği kullanılarak seçilen on öğreticiyle gerçekleştirilmiştir. Bu öğretmenlerin ortak özelliği, sınıfta yabancı dil olarak Türkçe öğrenen özel gereksinimli öğrencilerle çalışmalarıdır. Araştırmada öğretici deneyimleri; özel gereksinimli öğrencileri tanılama, özel gereksinimli öğrencilerin duygusal durumları, öğretmenlerin öğretim sürecinde karşılaştığı engeller, sınıf ortamı ve akran ilişkileri, özel gereksinimli öğrencilerin öğretim sürecinde karşılaştığı engeller ve öğretici önerileri olmak üzere altı temada incelenmiştir. Bulgulardan hareketle deneyimlerine başvurulmuş öğretmenlerin özel gereksinimli bireylere yabancı dil öğretiminde mesleki açıdan gelişmeye istekli, öğretme konusunda büyük bir motivasyona

sahip, farklılıklara duyarlı ve çok yönlü profile sahip oldukları tespit edilmiştir. Buna karşın başta görünmez engelliler olan özel gereksinimli öğrenciyi tanımlayabilme, sınıf yönetimi, engel türüne göre materyal bulma veya hazırlama, engel türüne yönelik özel öğretimi planlama, ölçme değerlendirme gibi birçok konuda da zorluk yaşadıkları ve bu zorlukları aşmak için hem akademik açıdan hem yönetimden yeterli desteğin alınamadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kapsayıcı eğitim, Özel gereksinimli birey, Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi, Öğretim süreci engelleri

1. Introduction

Societies comprise individuals with diverse physical, cognitive, and affective characteristics (Yavuzkurt, 2024). These individual differences necessitate special interventions in daily life and some individuals' education (Eldeniz Çetin, 2017; UNICEF, 2018). Contemporary educational discourse has shifted from merely facilitating access to education to enhancing learning experiences' quality (Morina & Biagiotti, 2022). Due to their varying learning speeds and styles, individuals with unique characteristics often require more time and repetition than their peers, especially in educational processes. Such individuals can be categorized as having special needs. Kırcaali İftar (1998) and Ataman (2005) report that this classification includes intellectual and learning disabilities, communication disorders, behavioral challenges, giftedness, hearing, visual and orthopedic impairments, chronic illnesses, autism spectrum disorder, and multiple disabilities.

Depending on their disabilities, some individuals with special needs may not fully benefit from the education and training process, while others may benefit similarly to individuals without special needs (Yaralı, 2015). Students with special needs represent one of the largest minority groups in student diversity (Römhild & Holleder, 2024). This is particularly evident in universities, where the number of students with special needs has been increasing due to the increasing importance of higher education and the recognition of access to higher education as an international right. Higher education institutions are legally mandated to make reasonable adjustments to ensure that students with special needs are not placed at a systemic disadvantage compared to their peers. Römhild and Holleder (2024) highlight that these students can enhance their academic performance only when they receive adequate support, implying the necessity of inclusivity. In this context, Yücel (2023) argues that inclusion in higher education necessitates political decisions and legal frameworks to promote diversity, equity, access, and internationalization. Universities are professional learning communities where all individuals engage in knowledge production and community building without discrimination based on race, ethnicity, gender identity, sexual orientation, religion, class, or physical or cognitive capacity (Altunoğlu, 2020). Individuals with special needs within this community often have to work harder than their peers (Seale et al., 2015) as they must manage both their disabilities and their coursework. A critical determinant of their success is how universities adopt inclusive policies that accommodate their educational needs. This highlights the need for comprehensive and inclusive changes in higher education policy and practice (Shpigelman et al., 2022). Brewer et al. (2025) point out that students with special needs are systematically disadvantaged compared to their peers. One of the main reasons is that physical spaces and teaching practices are often not designed with student diversity in mind, resulting in many inaccessible practices that hinder the full participation of students with special needs (Dolmage, 2017).

Recognizing education as a fundamental human right, inclusion remains a critical issue in Turkish higher education. Although the concept of inclusive education began to gain traction when researchers advocating for the rights of students with disabilities expanded this scope to include disadvantaged students (Danış et al., 2023), it has largely been addressed at the K-12 level in Turkey

(Aktürel, 2016; Arı, 2021; İzgar, 2017; Kanpolat, 2023; Özdemir, 2019; Temizkan, 2022; Tufan, 2018; Yazçayır, 2020; Yıldız, 2015; Yıldız, 2024). Since 2011, the situation of immigrant students, particularly from Syria, who have faced numerous barriers to continuing their education, has heightened academic interest in inclusive education for this group (Alhleel, 2021; Çetin, 2023; Dağdelen, 2023; Erten, 2021; Keleş, 2019; Kırılmaz, 2019; Özcan, 2018; Saraç, 2022; Seyidoğlu, 2024; Ünal & Aladağ, 2020; Yıldırım, 2017). However, research on students with special needs in Turkish universities remains notably limited (Gündoğar, 2020; Shahleh, 2021; Uğur, 2022; Yavuzkurt, 2024). This reveals that despite the increasing participation of international students with special needs in higher education, their voices are seldom heard (Fuller et al., 2004).

During the 2022-2023 academic year, approximately 20,000 individuals with special needs were registered with the Council of Higher Education (YÖK) (<https://istatistik.yok.gov.tr/>). The Council of Higher Education established the Commission for Students with Disabilities to identify their needs, plan administrative arrangements accordingly, and ensure coordination among relevant higher education institutions by setting necessary infrastructure standards. Legal regulations (Regulation on Disability Counselling and Coordination in Higher Education Institutions) have been enacted to create an academic environment conducive to the learning needs of students with disabilities and to facilitate their full participation in education and training processes (YÖK, 2010). These regulations suggest a more sustainable approach to planning and monitoring the participation of students with special needs in educational processes. Despite these efforts, significant deficiencies persist in the web pages of university special needs units, and many improvements are needed for these students to use web pages effectively (Uğur, 2022). This raises broader concerns regarding the inclusiveness of Turkish higher education, which hosts over 300,000 international students from 198 countries (<https://istatistik.yok.gov.tr/>). International students constitute a special group within inclusive education due to their unique characteristics such as language, religion, culture, race, and special needs, requiring additional support than their peers. The targeted measures to provide this support are crucial for encouraging international students with special needs who wish to continue their higher education abroad.

As stated by Moriña et al. (2020), various steps still need to be taken despite efforts by universities, such as establishing regulations that guarantee student rights, disabled support offices, and teacher training in inclusive education. One of these steps is to organize the processes of learning Turkish as a foreign language, an obstacle that international individuals with special needs must overcome to be included in Turkish higher education within the context of inclusive education. Yurttabir (2019) reports that foreign language education is crucial for everyone at every stage of life and serves as a source of motivation for individuals with disabilities, providing them with opportunities to excel in international fields. Since proficiency in a foreign language is a valued skill in most professions, depriving special education students of a quality education in foreign language learning excludes them from this essential requirement (Tsagari, 2019). In this context, Csizer and Kontra (2020) argue that although individuals with special needs actively participate in shaping the multilingual discourse community of our globalized world, second/foreign language teaching researchers have only recently started to consider them as language learners and users. Therefore, the literature on how to support people with special needs in second/foreign language learning is still scarce (Vilar & Beltrán-Palanques, 2019). This scarcity highlights that the voices of those with special needs are not heard in the second/foreign language learning process. Today, it is widely acknowledged that a single, uniform foreign language learning and teaching method based on a single approach cannot be effective for all students (Tuzcuoğlu Bülbül & Sakız, 2020). Moreover, managing the process of foreign language

teaching for special needs students, who face many additional difficulties, is evidently challenging (Şen Ersoy, 2023). Successfully completing foreign language learning, which serves as academic preparation for university, may help bridge gaps in academic performance, integration, and school attendance for students with special needs. Grunau et al. (2002) note that students with disabilities have the academic ability to succeed in higher education if the material presented to them meets their needs (Carroll et al., 2020). This is critical in the foreign language learning process. Therefore, the experiences of teachers who face additional challenges in teaching foreign languages to special needs students will contribute to necessary policy development, instructional planning, implementation, evaluation, and monitoring of individual achievement.

In this regard, this study aims to explore and interpret the experiences of teachers instructing Turkish as a foreign language to students with special needs. By examining data obtained from teacher interviews, this study will fill a critical gap in the field by determining the regulations needed in foreign language teaching for individuals with special needs, identifying challenges encountered in language teaching practices, evaluating the current state of language teaching centers, assessing teacher competencies, peer relations, and the effectiveness of teaching materials, as well as planning necessary interventions.

In service of this aim, the following questions were sought:

- How do teachers identify students with special needs?
- Which emotional states do students with special needs experience in the classroom?
- What is the classroom environment and peer relations of students with special needs?
- What are the teaching barriers faced by teachers for students with special needs?
- What are the barriers that students with special needs face in the teaching process due to their special needs?
- What are teachers' suggestions for solving problems with students with special needs?

2. Method

2.1. Research Design

The study aimed to reveal the experiences of teachers instructing Turkish as a foreign language to students with special needs during the education process. Therefore, this study employed phenomenological design, one of the qualitative research methods. Phenomenological design is preferred by researchers to uncover the common interpretations of several individuals based on their lived experiences concerning a phenomenon or concept (Creswell & Poth, 2018). In this study, the research phenomenon for the participants is to make sense of the teachers' experiences in teaching foreign languages to students with special needs (Giorgi, 2006).

2.2. Participants

The study participants consisted of ten foreign language teachers who were selected through criterion sampling technique, a subset of purposive sampling (Cohen et al., 2005; Patton, 2002; Yıldırım & Şimşek, 2011). To uncover the participants' experiences of teaching a foreign language to students with special needs, the criterion established was having a student with special needs learn Turkish as a foreign language in their classroom. Table 1 depicts detailed information regarding the participants' professional experience, training on students with special needs, certification in teaching Turkish as a foreign language, education level, and institutional affiliations.

Table 1. Information regarding the Participants

<i>Participant</i>	<i>Experience</i>	<i>Training</i>	<i>Certificate</i>	<i>Education Level</i>	<i>Organization</i>
P1	5 years	No	Yes	Bachelor's Degree	Turkish Language Teaching Centre (University)
P2	6 years	No	Yes	Master's Degree	Language Centre (University)
P3	7 years	No	Yes	Bachelor's Degree	Turkish Language Teaching Centre (University)
P4	10 years	No	No	Master's Degree	Private Turkish Teaching Course
K5	11 years	No	Yes	PhD	Language Centre (University)
P6	3 years	No	Yes	Master's Degree	Turkish Language Teaching Centre (University)
P7	7 years	No	Yes	Master's Degree	Turkish Language Teaching Centre (University)
P8	5 years	No	Yes	Bachelor's Degree	Private Turkish Teaching Course
P9	8 years	No	Yes	Bachelor's Degree	Turkish Language Teaching Centre (University)
P10	3 years	No	Yes	Bachelor's Degree	Turkish Language Teaching Centre (University)

The participants' professional experience ranges from 3 to 11 years. None have received training specifically on teaching students with special needs. However, all but one possess a certification in teaching Turkish as a foreign language. Among the participants, five hold a bachelor's degree, four have a master's degree, and one has a doctorate. Eight participants are employed at Turkish Language Teaching Centres and Language Centres within universities, while two work in private Turkish language teaching courses (Table 1). The special needs of the students encountered by the participants during the process of teaching Turkish as a foreign language are detailed in Table 2.

Table 2. *Special Needs Status of Students*

<i>Special Needs Status</i>	<i>Student Count</i>
visual impairments	6
speech difficulties (such as stuttering)	5
autism	2
hyperactivity disorder	2
dyslexia (reading and writing disorder)	1
bipolar disorder	1
hearing impairments	1
learning difficulties	1
a physical challenges such as an inability to use the hand	1
walking difficulties	1

In the classes taught by the participants, students are identified as having special needs due to various conditions, including visual impairments, speech disorders (such as stuttering), autism, hyperactivity disorder, dyslexia (reading and writing disorder), bipolar disorder, hearing impairments, learning difficulties, and physical challenges such as limited hand mobility and walking difficulties (Table 2).

2.3. Data Collection Process

In phenomenological research, researchers usually collect data through interviews. Among the interview types, semi-structured interviews are functional as they allow researchers to prepare questions in advance and ask additional questions based on the participants' responses during the interview (Güçlü, 2019; Gürbüz, & Şahin, 2018). In this study, the researchers developed a semi-structured interview form as a data collection tool. They created a question pool based on theoretical studies relevant to the research purpose, including fifteen questions. They sent these questions to five experts in the field of teaching Turkish as a foreign language, asking them to evaluate each question as 'appropriate,' 'should be corrected,' or 'not appropriate.' Following this validation process, 5 questions were removed from the interview form and a final interview form included 10 questions. Interview questions are provided in the appendix. The Ordu University Educational Research Ethics Committee granted the ethics committee permission for data collection (Decision Number 2024-34, Session No. 03, dated 23.02.2024).

Given that the participants worked at different universities and organizations, the researchers conducted the interviews online. The interviews were held between 15.03.2024 and 15.06.2024. The widespread use of communication technologies has made online interviews a functional data collection technique (Weller, 2017). The researchers audio-recorded each interview and subsequently transcribed the recordings. They sent the written transcripts to the participants for approval. Each interview lasted between 30 to 40 minutes. The entire process-conducting the interviews, transcribing them, and obtaining participant approval-was completed within two months.

2.4. Data Analysis

The researchers analyzed the study's data using content analysis, a qualitative data analysis technique. They conducted the content analysis categorically, involving a systematic process of coding the data, creating, and organizing categories, and finally defining and interpreting the findings (Robson,

2017). The data were transferred to the MAXQDA 20 qualitative data analysis program, which facilitated the analysis process. This specialized software allows for the storage, retrieval, coding, and classification of large amounts of qualitative data (Maxwell, 2022). Two researchers independently coded the data. Silverman (2010) emphasizes that the reliability of data analysis should be based on intercoder agreement. He suggests that if there is no initial agreement between the coders, they should engage in discussions to reach a consensus. In line with this framework, the researchers used the intercoder agreement technique (Creswell, 2017) to ensure coding reliability. Given the high level of agreement between the two researchers' coding, the coding was considered reliable. The analysis revealed forty (40) distinct codes, which were subsequently grouped into six (6) categories to create a cohesive meaning. To ensure the reliability of the data analysis, direct quotes were made from participant opinions, data were preserved using a voice recorder, and were systematically analyzed using digital data analysis software.

The frequencies of the codes are indicated by linear boldness, and the teachers whose statements correspond to each code are shown separately. A bold line denotes the code that represents the most frequently mentioned idea within its category. Besides, the researchers included participant opinions regarding the codes. Figure 1 illustrates the codes that emerged during the data analysis process and the categories formed by these codes.

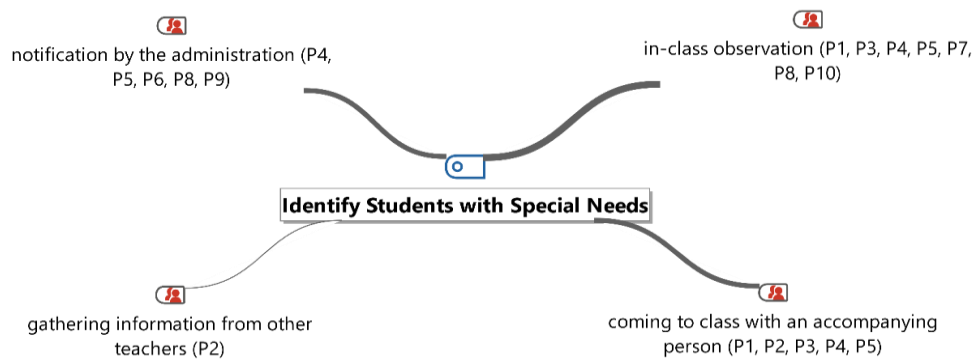
Figure 1. Data Analysis of the Study (Code Matrix Browser)

Code System	P10	P9	P8	P7	P6	P5	P4	P3	P2	P1	SUM
▼ Identify Students with Special Needs											0
notification by the administration		●	●		●	●	●				5
gathering information from other teachers								●	●		1
coming to class with an accompanying person					●	●	●	●		●	5
in-class observation	●		●	●	●	●	●	●		●	7
▼ Affective States of Students with Special Needs											0
anxiety					●	●					2
not accepting one's situation					●						1
not asking for the help of a companion								●			1
timidity	●				●			●			3
accepting one's situation									●		1
high level of desire to learn	●	●			●	●	●	●	●		7
unusual behavior			●	●	●			●		●	5
seeing oneself as different from others							●			●	2
reluctance to learn			●	●	●	●	●	●		●	6
▼ Classroom Situations and Peer Relationships of Students with Sp											0
the student with dyslexia having adaptation problems in the cl			●								1
the student with autism not being accepted in the class				●							1
the class accepting the student	●	●		●	●	●	●	●			7
having peer support	●	●	●	●	●	●	●	●	●		9
seeing oneself as a part of the class					●					●	3
▼ Situations Experienced and Faced by Teachers											0
the difficulty of the teacher in classroom management			●	●							2
management support for the teacher		●				●	●		●		4
the administration's lack of support for the teacher	●		●	●	●			●		●	6
difficulty in finding appropriate materials			●			●	●				3
the need for training for the teachers	●	●	●	●				●	●		5
additional time for the student	●	●	●	●	●		●	●	●		8
emotional difficulties			●			●			●		3
not knowing how to explain to the student	●		●		●			●	●	●	6
▼ Teaching Process Problems for Students with Special Needs											0
inappropriate textbooks	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
difficulties with listening				●		●	●				3
difficulties with speaking	●		●	●	●		●	●			6
issues with measurement and evaluation			●		●		●	●	●		5
difficulties with reading	●	●	●	●		●	●	●	●	●	9
difficulties with writing skills		●	●			●	●	●	●		6
▼ Instructor Suggestions											0
having a separate training program				●							1
being patient and tolerant	●		●	●	●	●					5
guiding the teacher						●		●			2
preparing materials suitable for the student			●			●	●	●			4
accepting and including the student in the process						●	●	●			3
individualizing measurement and evaluation	●		●	●		●	●	●	●		7
preparing materials according to the types of disabilities	●	●	●	●		●	●	●	●		8
providing an appropriate environment and conditions					●		●		●		3
Σ SUM	15	10	22	18	15	23	23	23	17	10	176

3. Findings

3.1. Diagnosing Students with Special Needs

Figure 2 presents the codes related to how teachers diagnose students with special needs in Turkish as a foreign language class, along with the teachers who contributed to these codes.

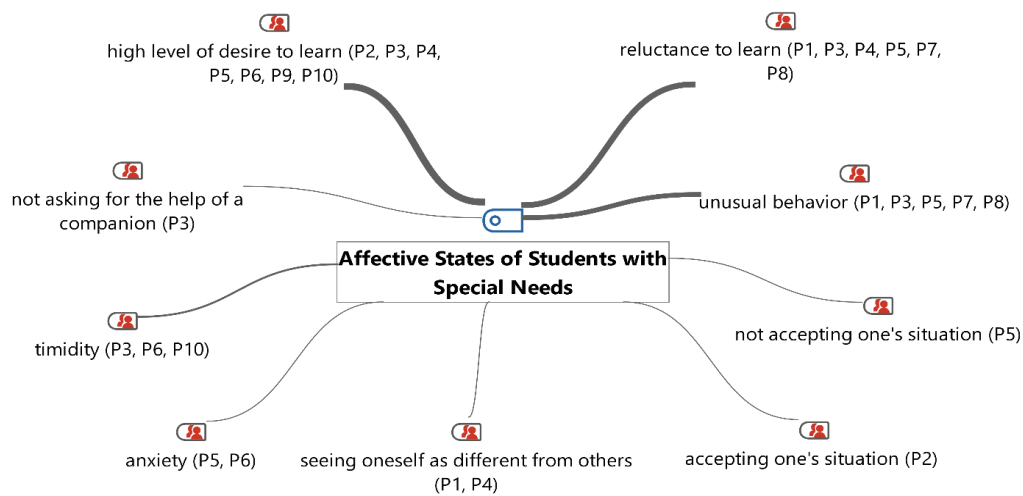
Figure 2. Ways Instructors Identify Students with Special Needs

Several key codes emerged from teachers' identification of students with special needs in their classes. These include in-class observation, students coming to class with an accompanying person, notification by the administration, and gathering information from other teachers (Figure 2). Teachers often learn about students with physical disabilities and those with previously diagnosed special needs when the students arrive with an accompanying person or through administrative notifications. Conversely, they identify conditions such as stuttering, learning difficulties, and dyslexia through classroom observation.

The teacher coded P1 stated that they identified the special situation of a student who came to class with a companion, explaining, *"He either had a carer or a mother. He came to class with his parents. Since he could not use his hands, they were following the lesson, not the student. We used to take him to class with his companion."* Similarly, the instructor coded P5 mentioned, *"The bipolar student had a report diagnosed as bipolar. The administration notified us, but other than that, we noticed the students with special needs by ourselves."* P5 highlighted that while the administration informed them about students with diagnosed special needs, they noticed the students with undocumented special needs through in-class observations. This underscores the importance of teachers' observation skills in recognizing students with special needs. The instructor coded P10 recounted their experience, saying, *"He wanted to answer any question I asked. It took a minute or two for the student to start speaking. Then I noticed that there were problems in his facial movements and the output of the letters. Based on my existing experience, I observed that he had a stuttering problem,"* thus illustrating how they determined the student's special needs status.

3.2. Affective Status of Students with Special Needs

The codes derived from teachers' experiences regarding the affective states of students with special needs in the classes where they teach Turkish as a foreign language, along with the teachers who provided statements related to these codes, are presented in Figure 3.

Figure 3. Affective States of Students with Special Needs

The teachers reported that several codes emerged regarding the affective states of students with special needs in the classes where they teach Turkish as a foreign language. These include a high level of desire to learn, reluctance to learn, unusual behavior, timidity, anxiety, seeing oneself as different from others, not accepting one's situation, not asking for the help of a companion, and accepting one's situation (Figure 3). Teachers stated that while most students with special needs demonstrated a strong motivation to learn, some exhibited reluctance to learn and engaged in unusual behaviors.

The high level of desire to learn exhibited by students with special needs represents a positive affective state for the language learning process. For instance, the teacher who coded P6 remarked, *"The student had the desire and determination to achieve something. He had the idea that 'I can do it. I am no different from others.' He was very enthusiastic about it and worked harder than the other students."* highlighting the student's high motivation.

Conversely, it is evident that some students with special needs experience reluctance to learn. The teacher coded P5 noted, *"There was reluctance. I can't say anxiety, but there was reluctance. Therefore, he was unsuccessful."* indicating that the student's lack of motivation contributed to their failure. In such cases, instructors bear the responsibility of addressing and eliminating the reluctance, anxiety, and shyness experienced by these students to foster a more conducive learning environment.

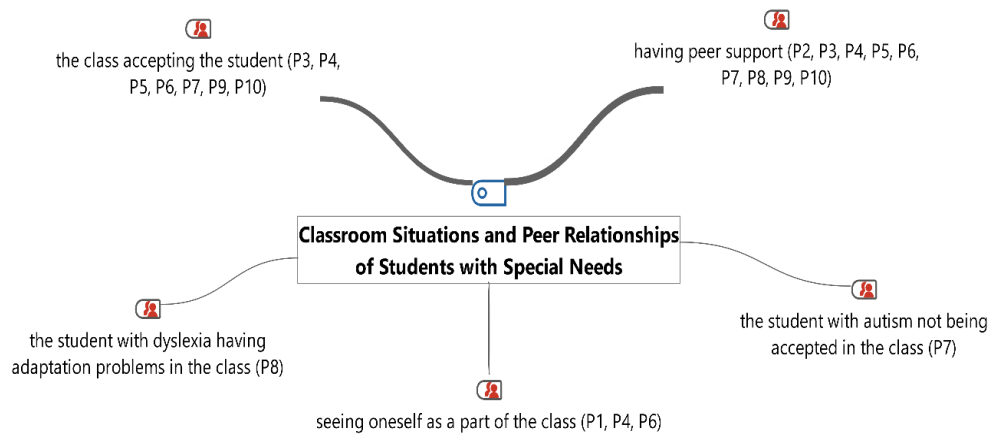
Teachers must also be prepared to manage unusual behaviors in the classroom to maintain effective classroom management. The teacher coded P3 described the impact of unusual reactions from students with special needs on the classroom environment: *"Suddenly, the sound gets louder and his friend next to him and all the students in the class are startled and try to understand what happened. Instead of understanding the special situation of the student, taking a lesson with such a person at the same time created a surprise in other students."*

Additionally, the teacher who coded P8 shared his experience with a student with dyslexia, stating, *"My student with dyslexia had problems pronouncing the letters. He could not recognize the letters. Therefore, he got very angry. How can I express it? He was persistently angry with me. Anger is out of the norm. Because he could not learn, he was projecting his anger on me."* This highlights the challenges teachers face when dealing with the frustration and anger of students who struggle with learning due to their special needs.

3.3. Classroom Environment and Peer Relations of Students with Special Needs

Figure 4 displays the codes related to the situations of students with special needs in the classroom environment and their peer relations in the classes where teachers instruct Turkish as a foreign language, along with the teachers who provided statements related to these codes.

Figure 4. Classroom Situations and Peer Relationships of Students with Special Needs



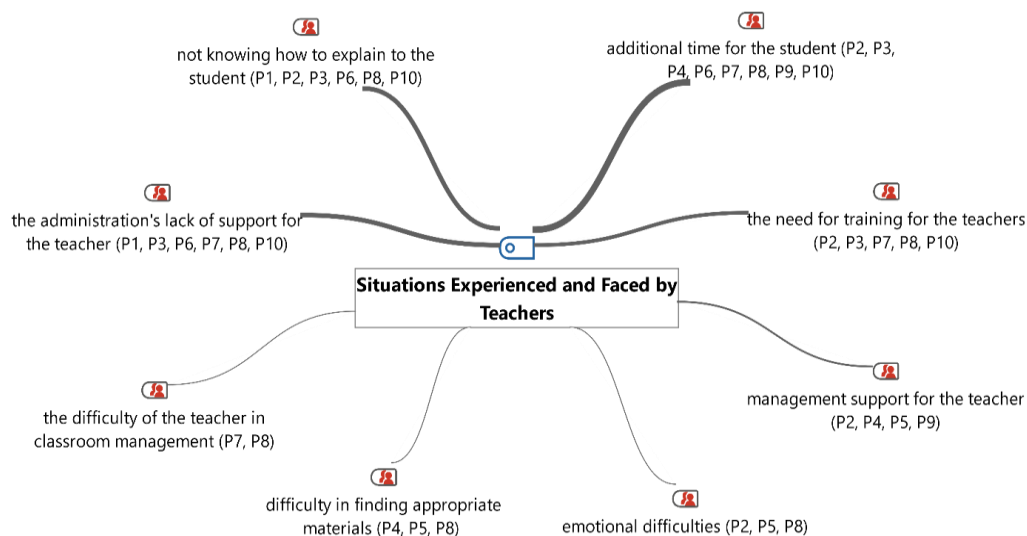
In the classes where teachers teach Turkish as a foreign language, the following codes emerged concerning the situation of students with special needs in the classroom environment and their peer relations: having peer support, the class accepting the student, seeing oneself as a part of the class, the student with autism not being accepted in the class, and the student with dyslexia having adaptation problems in the class (Figure 4). The teachers reported that students with special needs were mostly accepted by their classmates and could receive support from their peers.

The teacher coded P9 shared, *"The students treated each other normally in the classroom. They were not sensitive or fragile in any way. In appearance, the student was only visually impaired. He even joked about his visual impairment with other students in the classroom."* This indicates that the class accepted the student without exclusion. It is encouraging that students with special needs adapt to the class and receive acceptance from their peers. Furthermore, peer support plays a crucial role in helping students with special needs overcome their affective difficulties. The teacher coded P3 remarked, *"His friends responded very positively. When he wrote correctly, they applauded him, which made him happy and motivated him to write the answer to the next question. In other words, he became even more enthusiastic."* This demonstrates how peer support increased the student's desire to learn.

However, the student with autism did not receive acceptance in the classroom, and the student with dyslexia faced adaptation problems. These situations lead to challenges for teachers in managing the class. P7 observed, *"None of the students empathized with the student with autism. They could not put themselves in his place. They just laughed at him, excluded him, and did not accept him."*

3.4. Obstacles Faced by Teachers in the Teaching Process

The codes related to the situations experienced by teachers in classes where Turkish as a foreign language is taught to students with special needs, and the teachers who provided statements related to these codes are shown in Figure 5.

Figure 5. Situations Experienced and Faced by Teachers

Regarding the situations experienced and encountered by teachers in the classrooms with students with special needs, the emerging codes were identified as allocating additional time for the student, not knowing how to explain to the student, the administration's lack of support for the teacher, management support for the teacher, the need for training for the teachers, emotional difficulties, difficulty in finding appropriate materials and the difficulty of the teacher in classroom management emerged (Figure 5). It is a positive approach for teachers to allocate time for students with special needs. P4 remarked, *"My students with hearing and speech disabilities always need more lessons. They require more special attention. When we don't allocate special time, students get bored in the lesson."* This highlights the necessity of dedicating special time for students with special needs. Similarly, P2 expressed, *"Even though it was not for a long time, I definitely allocated separate time."* Despite this, teachers often struggle with knowing how to explain course subjects to students with special needs, highlighting a significant issue. P10 articulated this challenge: *"I experienced the feeling of what I can do. I felt anxious about how I could be useful or improve this student's speaking skills."* P1 echoed this difficulty, saying, *"I saw the student and immediately felt inadequate. I was concerned about how to manage it and whether other students would react negatively if I spent more time with this student."*

P7 expressed his frustration, stating, *"When I talked to the administration about my student with autism, they said there was nothing that could be done, that the records were not taken by them, and that there was nothing they could do because he came from undergraduate school."* While some teachers manage to receive limited support from the administration, administrators need to facilitate necessary support proactively. This approach should not rely solely on individual efforts by teachers but should be regarded as a fundamental responsibility to uphold the student's right to education and to support the instructor's work effectively.

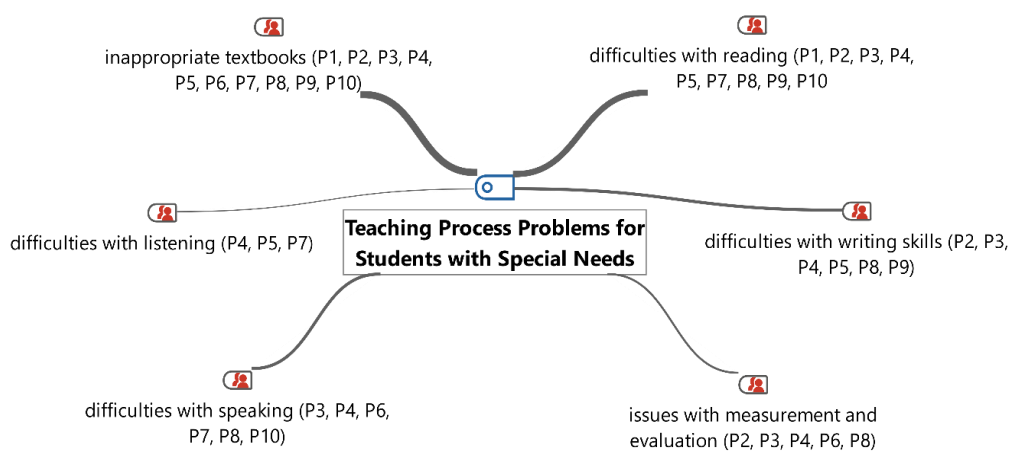
The administration must provide training to teachers on teaching processes for students with special needs to mitigate these issues. P10 emphasized this necessity, stating, *"I would like to receive training on this subject. I often have at least one student in such situations. I had at least four or five students stuttering. There were also students with attention deficit and learning difficulties. I don't feel sufficient in this regard."* This refers to the critical need for specialized training for teachers instructing students with special needs.

Moreover, managing the lesson process with special needs students can cause emotional difficulties for teachers. P2 expressed this challenge, saying, *"In class, the student put me in emotional difficulty. I had to be sensitive in everything from the sentences I used to the examples I gave. In addition to having special needs, being an immigrant is also a sensitive situation. I was emotionally uneasy."* This highlights the emotional strain teachers face when working with students who have special needs and who are also immigrants.

3.5. Obstacles Faced by Students with Special Needs in the Teaching Process

The codes related to the teaching process problems experienced by students with special needs in the classes where teachers teach Turkish as a foreign language, along with the teachers who provided statements about these codes, are summarized in Figure 6.

Figure 6. Teaching Process Problems for Students with Special Needs



The identified codes include inappropriate textbooks, difficulties with reading, listening, speaking, and writing skills, and issues with measurement and evaluation related to the teaching process problems faced by students with special needs in these classes (Figure 6).

The inadequacy of textbooks for teaching Turkish as a foreign language to students with special needs represents a significant deficiency in the educational process. This issue presents a considerable challenge for teachers. P3 highlighted this problem by stating, *"Our textbooks are definitely not suitable for students with special needs because they are printed within the standards prepared for healthy individuals. The auxiliary books are the same way, as are the activities."* Similarly, the instructor coded P9 expressed a related concern: *"There were no books or materials for the visually impaired. Especially, I did not know how to write."* This indicates the lack of suitable textbooks for visually impaired students. P1 reinforced this view by saying, *"Is there anything in the textbook for the student? No, there is nothing. Textbooks are very inadequate in this regard."* These statements collectively emphasize the urgent need for more inclusive educational materials to better support students with special needs.

The challenges faced by students with special needs in reading, speaking, and writing skills are understandable considering their unique circumstances. To overcome these challenges, teachers need to dedicate more time to these students compared to their peers. Additionally, they must prepare or source appropriate materials to help students overcome difficulties in language skills. P8 stated that, *"I had a lot of trouble with my student with dyslexia in reading, even more so in writing. I know that I show something over and over again."* This highlights the persistent challenges in teaching reading and

writing skills to a student with dyslexia. Likewise, P10 remarked, *"He could not get the words out while reading. He could not say the word in a normal way. I was having trouble in this regard."* indicating the specific challenges in teaching reading skills.

Speech difficulties also pose significant barriers. P7 described a student's struggle: *"The student had a speech disorder. He was getting excited during the speech and suddenly he started to stutter, he could not speak."* This illustrates the impact of stuttering on the student's ability to communicate. Further, P10 noted, *"The language skill that the student had the most difficulty with was speaking. He could speak for a long time, and he had a lot of difficulty even speaking or say a word. He was exerting a lot of effort while trying to speak."* This indicates the substantial effort and frustration students with special needs face in developing their speaking skills. These insights underline the necessity for tailored instructional strategies and resources to effectively support students with special needs in language learning.

P3 highlighted the challenges a student faced with writing skills, stating, *"When we tried to do writing activities in the classroom, if everyone finished in 10 minutes, the student was struggling for at least half an hour and naturally asked for time."* This comment illustrates the significant additional time required for students with special needs to complete the same tasks as their peers.

Similarly, P5 noted, *"The student with low vision had a writing problem. He could do reading even though he had difficulty with magnification. In writing, he could not form letters. He could write big in shape. This is normal for the student with visual impairment."* This observation clarifies the specific difficulties experienced by students with visual impairments, particularly in forming letters and writing within standard time constraints.

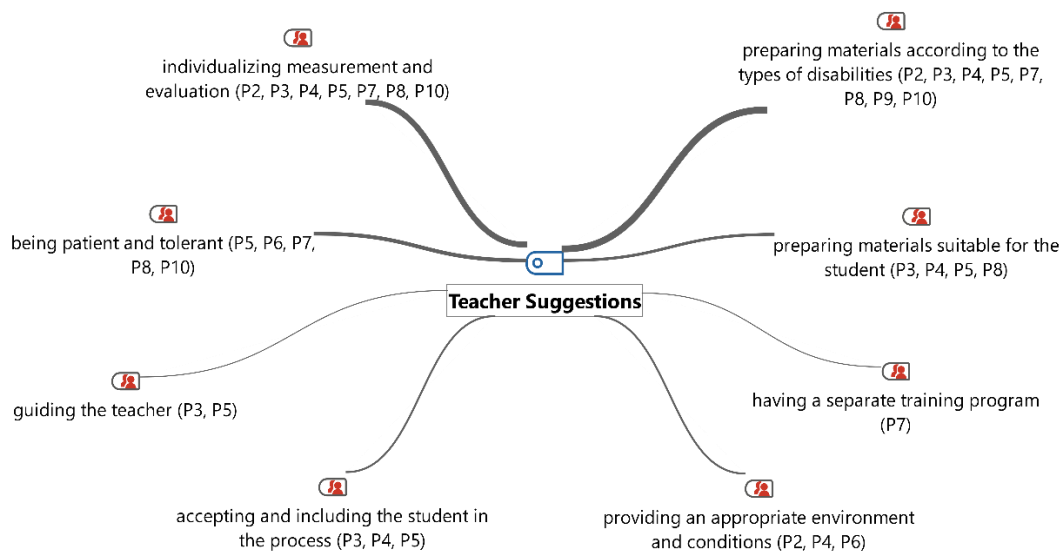
These examples highlight the necessity for additional time and specialized support in classroom activities and assessments to meet the unique needs of students with disabilities.

The challenges experienced by students with special needs in language skills can significantly impact the measurement and evaluation processes. Teachers often face challenges in assessing these students' performance accurately. P2 highlighted this issue, stating, *"You cannot expect a student who cannot use his/her hands to write. The student cannot write naturally in the course exams. There is also a scoring for writing in the exams."* This indicates that the current measurement and evaluation processes are not suitable for students with special needs.

Besides, P4 noted, *"It is a very big deficiency. How will we measure the student? Even if we give the training, they have to take exams for the certificate. How will it be done? Even if we measure reading and writing with the exam, we cannot measure listening and speaking."* This emphasizes the inadequacy of standard evaluation methods for assessing students with special needs. These insights emphasize the need for a separate measurement and evaluation process tailored to the needs of students with special needs. Such a process would ensure fair and accurate assessment, considering the unique challenges these students face in language learning.

3.6. Teacher Suggestions for Solving Problems

The codes that emerged regarding the suggestions of teachers teaching Turkish as a foreign language to students with special needs, along with teachers who made statements related to these codes, are suggested in Figure 7.

Figure 7. Teacher Suggestions

Regarding the solutions proposed by teachers teaching Turkish as a foreign language to students with special needs, several key codes emerged: preparing materials according to the types of disabilities, individualizing measurement and evaluation, being patient and tolerant, preparing materials suitable for the student, accepting and including the student in the process, providing an appropriate environment and conditions, guiding the teacher, and having a separate training program (Figure 7).

Teachers emphasized the significance of preparing course materials tailored to the specific needs of students with disabilities, individualizing the measurement and evaluation processes, and maintaining patience and tolerance. These solutions are crucial for improving the teaching process and ensuring that students with special needs receive appropriate support.

The suggestion to prepare specialized teaching materials based on disability types addresses the need for modifications in textbooks. Developing textbooks suitable for students with special needs will facilitate teaching and enhance the students' learning experience. P2 highlighted this necessity: *"Different content should be produced for the hearing impaired, different content for the visually impaired, and different content for those with multiple disabilities. Unfortunately, we are at the very beginning in this field. We need pioneering research that reveals the situation of such students. The number of students with special needs is increasing. I know a student who repeated the A1 course three times and a student who failed in writing skills. The student's disability is not suitable for them to succeed in writing. Can you imagine?"*

This comment underscores the need for customized course materials and appropriate measurement processes. The suggestion to individualize measurement and evaluation for students with special needs is equally essential. Moreover, teachers highlighted the importance of patience and tolerance. P10 noted, *"Instructors should be patient. I had students with stuttering problems. I was waiting patiently for the student to complete the sentence because it could sometimes take minutes for the student to say a word. Here, the instructor should be tolerant."*

Overall, the teachers proposed practical and empathetic solutions, stressing the need for customized materials, individualized evaluation processes, and a patient, tolerant approach to support students with special needs effectively.

4. Discussion, Conclusion and Recommendations

The findings offer a unique insight into teachers' experiences of teaching foreign languages to individuals with special needs. The themes developed through an idiographic approach reveal that these experiences are dynamic and multifaceted. Specifically, teachers' encounters with students' disabilities-both visible and invisible-demonstrate varied impacts on foreign language teaching. The teachers expressed a willingness to develop professionally in this area, displaying high motivation, sensitivity to individual differences, and a flexible profile.

Despite the absence of formal pedagogical training for teaching foreign languages to students with special needs, teachers consistently acknowledged the importance of ensuring these students have the same access to education as their peers. They emphasized the necessity of special attention without neglecting other students, the critical role of peer support for academic success and a positive classroom climate, and the imperative of producing individualized materials and conducting tailored assessments. However, teachers also reported significant challenges, including identifying students with invisible disabilities, managing classrooms, sourcing or creating appropriate materials, designing specific instructional strategies, and implementing effective measurement and evaluation practices. They noted a lack of adequate administrative support to eliminate these challenges.

Teachers' experiences highlight the diverse range of disabilities encountered in foreign language classes, including visual and hearing impairments, stuttering, autism, hyperactivity disorder, dyslexia, bipolar disorder, and various physical disabilities. Given this diversity, it is essential to take swift action to improve the teaching of Turkish as a foreign language to students with special needs. Each disability uniquely impacts the language learning process, necessitating different methods, materials, and assessment practices. Although teachers recognize these needs, their uncertainty about the correctness of their practices underscores a fundamental deficiency in this field.

The study indicates that identifying students with special needs varies depending on the type of disability. For visible disabilities, recognition often involves physical observation, the presence of a companion, administrative notifications, and information from other teachers. In contrast, conditions like hyperactivity disorders, stuttering, learning difficulties, and dyslexia are typically diagnosed through classroom observations. Wolf (2001) categorizes invisible disabilities as a distinct group in educational contexts. Considering the complexities of diagnosing invisible disabilities such as dyslexia and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), and the high level of awareness required for accurate identification (Mullins & Preyde, 2013), it becomes evident that foreign language teachers need training to enhance their diagnostic capabilities. Studies (Kendall & Tarman, 2016; Bunbury, 2018; Ngui, 2019) consistently highlight the insufficient training and awareness among teachers regarding students with special needs, particularly those with invisible disabilities. This study reinforces the widely held view that there is an urgent need for enhanced training to address these gaps.

Teachers observed differences in the affective states of students with special needs toward foreign language learning. Significant findings revealed that these students generally exhibit a high level of willingness to learn a foreign language. Kontra et al. (2015) emphasized that learning a foreign language presents a real challenge for students with special needs, but they are ready to face it. This willingness serves as a source of resilience, offering individuals with special needs the opportunity to realize themselves in international contexts (Yurttabir, 2019). Their determination to learn and succeed, coupled with high motivation and interest despite the adversities they face, further explains this phenomenon (Moriña et al., 2020). However, teachers also noted that some students were timid, anxious, and did not accept their situations. These behaviors may indicate that personal factors such as self-advocacy, self-awareness, self-determination, self-esteem, and executive functioning (Morina

& Biagiotti, 2022) are not at the desired level, and hence affecting the academic performance of students with special needs. Teachers' awareness of these issues can guide the structuring of the foreign language teaching process for these students. For instance, as observed in Kendall and Tarman's (2016) study, some students may be timid or anxious due to their reluctance to accept their disability out of fear of being stigmatized. Recognizing this, teachers can anticipate a certain process for becoming aware of these situations and provide appropriate support and information about the student's disability.

Teachers reported that students with special needs are generally accepted by their peers in the classroom and often receive peer support. When learning activities are designed to promote the participation of all students, the need for individual support diminishes. Supporting peers can foster active and independent learning, enhancing instruction for a broader group of students (Booth & Ainscow, 2002). Morina and Biagiotti (2022) emphasize the importance of peer relationships, participation in campus activities, and access to organized social events for individuals with special needs. Römhild and Holleder (2024) found that peer support plays a significant role in boosting academic success and ensuring social cohesion, highlighting the importance of peers in fostering inclusive environments, as Smith et al. (2021) noted. Teachers indicated that peer support, class acceptance, and students seeing themselves as part of the class contribute to increased academic achievement and social adaptation for students with special needs. Teachers who encountered resistance to the acceptance of special needs students addressed this by employing motivating classroom management techniques. They believe that understanding, patience, and tolerance from the teacher create a positive classroom environment conducive to the acceptance of students with special needs. However, this approach should not neglect the educational needs of other students.

Despite their willingness to develop professionally and their motivation to teach, teachers expressed significant challenges in finding, preparing, and adapting materials to different disabilities, developing language skills, and conducting appropriate assessments. These challenges contribute to a sense of professional inadequacy and can diminish motivation. Such obstacles prevent the implementation of inclusive teaching in classrooms with students with special needs. Nijakowska (2019) evaluates foreign language (FL) teachers' preparedness to meet the special educational needs of students as generally weak. This highlights the necessity for FL teachers to receive proper training. Expecting FL teachers to instruct students with special needs using the same resources and methods as other students, without any specialized training, overlooks the problem rather than addressing it.

Teacher experiences have highlighted that students with special needs face significant disadvantages in the foreign language learning process due to a lack of individualized instruction, flexibility in assessment practices, and access to technology and appropriate physical spaces. These challenges place students with special needs at a higher risk of poor academic performance than their peers (Reed et al., 2015). A critical issue all teachers emphasize is the inflexibility and lack of diversity in assessment and evaluation practices for students with special needs. Römhild and Holleder (2024) argue that tailored exam arrangements for students with special needs, such as adjustments in exam location, participation methods, time allowances, and exam tools, can diminish the disadvantages associated with standard measurement and evaluation practices. However, teachers reported that they are unable to implement such accommodations. This limitation is attributed to a lack of authority granted by the administration and a general unawareness among teachers about the necessity of such practices. These findings reveal that teachers of Turkish as a foreign language in classrooms with students with special needs possess a wealth of experience regarding the teaching challenges they encounter. However, they do not feel competent in addressing these issues.

Various recommendations were developed based on the research findings. Training may be provided for teachers working at Turkish language teaching centers regarding students with special needs. Course materials can be prepared for students with special needs. Tailored course materials can be customized to meet the special needs of the students. Turkish language teaching centers can take various measures to overcome the emotional barriers experienced by students with special needs. Collaboration between management and teachers is essential to identify students with special needs and smoothly carry out the teaching process. In teaching Turkish as a foreign language, measurement and evaluation processes for students with special needs can be organized specifically for the students. Scientific research based on practical aspects can be conducted regarding teaching Turkish as a foreign language to students with special needs.

References

- Aktüel, İ. E. (2016). *Examine the physics lesson in the integration applications at the level of the vocational high school* (Unpublished doctoral thesis). Anadolu University.
- Alhleel, A. (2021). *Investigation of the inclusion level of teachers with Syrian students in their class in terms of various variables* (Unpublished master's thesis). Harran University.
- Altunoğlu, A. (2020). Applicability of inclusiveness in higher education. *International Journal of Society Researches*, 16(27), 672-699. <https://doi.org/10.26466/opus.755015>
- Arı, A. (2021). *The effectiveness of constant time delay procedure in teaching reading and writing with sound based sentence method to individuals with special needs* (Unpublished doctoral thesis). Bolu Abant İzzet Baysal University.
- Ataman, A. (2005). Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitim. A. Ataman (Ed.), *Özel eğitime giriş* içinde (ss. 9- 30). Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2002). *The index for inclusion* (2nd ed.) Centre for Studies on Inclusive Education.
- Brewer, G., Urwin, E., & Witham, B. (2025). Disabled student experiences of higher education. *Disability & Society*, 40(1), 108–127. <https://doi.org/10.1080/09687599.2023.2263633>
- Bunbury, S. (2018). Disability in higher education-do reasonable adjustments contribute to an inclusive curriculum?, *International Journal of Inclusive Education*, <http://doi.org/10.1080/13603116.2018.1503347>
- Carroll, J. M., Pattison, E., Muller, C., & Sutton, A. (2020). Barriers to bachelor's degree completion among college students with a disability. *Sociological Perspectives*, 63(5), 809-832. <https://doi.org/10.1177/073112142090>
- Çetin, E. (2023). *Attitudes and opinions towards inclusive education of classroom teachers in the primary schools where students under temporary protection study* (Unpublished master's thesis). Samsun Ondokuz Mayıs University.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2005). *Research methods in education* (5th ed.). RoutledgeFalmer.
- Creswell, J. W. (2017). *Nitel araştırmacılar için 30 temel beceri* (H. Özcan, Çev.). Anı Yayıncılık.

- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. SAGE Publication.
- Csizer, K., & Kontra, E. H. (2020). Foreign language learning characteristics of deaf and severely hard-of-hearing students. *The Modern Language Journal*, 104(1), 233-249. <https://doi.org/10.1111/modl.12630>
- Dağdelen, S. (2023). *A model study to develop the academic success and social skills of migrant students in the context of inclusive education* (Unpublished doctoral thesis). Kırşehir Ahi Evran University.
- Danış, N., Güneş, İ., Tektaş, K., Eroğlu, S., İpek, M., Kaçan, V., Çalışkan, A., & Gürbüz, U. A. (2023). Past, present, future of inclusive education and its reflections on learning environments. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 10(101), 3089-3102. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10253541>
- Dolmage, J. T. (2017). *Academic ableism: Disability and higher education*. University of Michigan Press.
- Dong, S., & Lucas, M. S. (2016). An analysis of disability, academic performance, and seeking support in one university setting. *Career Development and Transition for Exceptional Individuals*, 3(1), 47-56. <https://doi.org/10.1177/2165143413475658>
- Eldeniz Çetin, M. (2017). Assessment of the preferences of individuals with special needs. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 18(2), 309-328. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.293726>
- Erten, D. İ. (2021). *An ethnographic study on the inclusive classroom culture development experiences of elementary teachers of Syrian students* (Unpublished master's thesis). Çanakkale Onsekiz Mart University.
- Fuller, M., Bradley, A., & Healey, M. (2004). Incorporating disabled students within an inclusive higher education environment. *Disability & Society*, 19(5), 455-468. <https://doi.org/10.1080/0968759042000235307>
- Giorgi, A. (2006). Concerning variations in the application of the phenomenological method. *The Humanistic Psychologist*, 34(4), 305-319. https://doi.org/10.1207/s15473333thp3404_2
- Grunau, R. E, Whitfield M. F., & Cynthia, D. (2002). Pattern of learning disabilities in children with extremely low birth weight and broadly average intelligence. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 156(6), 615-20. <http://doi.org/10.1001/archpedi.156.6.615>
- Güçlü, İ. (2019). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri teknik-yaklaşım-uygulama*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Gündoğar, A. N. (2020). *Opinions about the instructional adaptations regarding the visually impaired students who continue higher education* (Unpublished master's thesis). Hasan Kalyoncu University.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Izgar, N. (2017). *Effects on the development of motor skills of physical education and sports activities in special required individuals* (Unpublished master's thesis). Istanbul Gedik University.

- Kanpolat, Y. E. (2023). *Examining the Turkish language skills of secondary school students with mental disabilities in terms of some variables* (Unpublished doctoral thesis). Bolu Abant İzzet Baysal University.
- Keleş, H. (2019). *Building bridges through inclusive education system: The case of Syrian refugee children in Hatay/TURKEY* (Unpublished master's thesis). Social Sciences University of Ankara.
- Kendall, L., & Tarman, B. (2016). Higher education and disability: Exploring student experiences. *Cogent Education*, 3(1), 1-12. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1256142>
- Kırcaali İftar, G. (1998). Özel gereksinimli bireyler ve özel eğitim. S. Eripek (Ed.), *Özel eğitim içinde*, (ss. 1-14). Eskişehir Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Kırılmaz, M. C. (2019). *Examination of implementation case of inclusive education towards refugees by elementary school teachers* (Unpublished master's thesis). Zonguldak Bülent Ecevit University.
- Kontra, E. H., Csizér, H., & Piniel, K. (2015). The challenge for deaf and hard-of-hearing students to learn foreign languages in special needs schools. *European Journal of Special Needs Education*, 3(2), 141-155. <https://doi.org/10.1080/08856257.2014.986905>
- Maxwell, J. A. (2022). *Nitel araştırma tasarımı etkileşimli bir yaklaşım* (3. bs.) (M. Çevikbaş, Çev. Ed.). Nobel Akademi Yayıncılık.
- Moriña, A., & Biagiotti, G. (2022). Academic success factors in university students with disabilities: A systematic review. *European Journal of Special Needs Education*, 37(5), 729-746. <https://doi.org/10.1080/08856257.2021.1940007>
- Moriña, A., Sandoval, M., & Carnerero, F. (2020). Higher education inclusivity: When the disability enriches the university. *Higher Education Research & Development*, 39(6), 1202–1216. <https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1712676>
- Mullins, L., & Preyde, M. (2013). The lived experience of students with an invisible disability at a Canadian university. *Disability & Society*, 28(2), 147-160. <https://doi.org/10.1080/09687599.2012.752127>
- Ngui, T. K. (2019). Inclusive education in higher education institutions in Kenya. *Journal of Education and Practice*, 10(3), 45-53. <http://doi.org/10.7176/JEP>
- Nijakowska, J. (2019). Foreign language teachers' preparedness to cater for special educational needs of learners with dyslexia: a conceptual framework. *European Journal of Special Needs Education*, 34(2), 189-203. <https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1581401>
- Özcan, A. S. (2018). Turkey's education policy towards Syrian students in the context multiculturalism. *PESA International Journal of Social Studies*, 4(1), 17-29. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/453274>
- Özdemir, E. (2019). *A research on studying abilities of students diagnosed with learning disability* (Unpublished master's thesis). Necmettin Erbakan University.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative evaluation and research methods* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Reed, M. J., Kennett, D. J., & Emond, M. (2015). The influence of reasons for attending university on university experience: A comparison between students with and without disabilities. *Active Learning in Higher Education*, 16(3), 225-236. <https://doi.org/10.1177/14697874155589>

- Robson, C. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (2. Baskı) (Ş Çinkır, & N. Demirkasımoğlu, Çev. Ed.). Anı Yayıncılık.
- Römhild, A., & Holleder, A. (2024). Effects of disability-related services, accommodations, and integration on academic success of students with disabilities in higher education. A scoping review. *European Journal of Special Needs Education*, 39(1), 143-166. <https://doi.org/10.1080/08856257.2023.2195074>
- Saraç, E. (2022). *Evaluating the educational situations of Syrian migrant children as a disadvantaged group in Turkey* (Unpublished master's thesis). Trakya University.
- Seale, J., Geogerson, J., Mamas, C., & Swain, J. (2015). Not the right kind of 'digital Capital'? An examination of the complex relationship between disabled students, their technologies and higher education institutions. *Computers & Education*, 82, 118-128. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.11.007>
- Şen Ersoy, N. (2023). Exploring open and distance education for disadvantaged groups in foreign language teaching: A systematic review. *RumeliDE Journal of Language and Literature Studies*, (Ö13), 1242-1253. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1379343>
- Seyidoğlu, N. (2024). *Developing the inclusive educational qualifications of social studies teachers who have foreign students in their class* (Unpublished doctoral thesis). Anadolu University.
- Shahleh, O. K. (2021). *Facilitators and barriers of students with disabilities in their higher education processes: Istanbul University sample* (unpublished master's thesis). İstanbul University.
- Shpigelman, C. N., Mor, S., Sachs, D., & Schreuer, N. (2022). Supporting the development of students with disabilities in higher education: access, stigma, identity, and power. *Studies in Higher Education*, 47(9), 1776-1791. <https://doi.org/10.1080/03075079.2021.1960303>
- Silverman, D. (2010). *Doing qualitative research*. SAGE Publication.
- Smith, S. A., Woodhead, E., & Chin-Newman, C. (2021). Disclosing accommodation needs: Exploring experiences of higher education students with disabilities. *International Journal of Inclusive Education*, 25(12), 1358-1374. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1610087>
- Temizkan, M. (2022). *Design and development of game based learning platform for special education* (Unpublished doctoral thesis). Bolu Abant İzzet Baysal University.
- Tsagari, D. (2019). Introduction. *European Journal of Special Needs Education*, 34(2), 152-155. <https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1581396>
- Tufan, M. (2018). *The effects of computer aided concept teaching with direct instruction model on concept acquisition of students with intellectual disabilities* (Unpublished doctoral thesis). Middle East Technical University.
- Tuzcuoğlu Bülbül, N., & Sakız, H. (2020). Re-designing the German curriculum around inclusive education principles. *Education And Society in the 21st Century*, 9(27), 879-909. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/egitimvetoplum/issue/60522/889588>
- Uğur, Y. (2022). *Examining the web pages of students with disabilities units at higher education institutions* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi University.

- Ünal, R., & Aladağ, S. (2020). Investigation of problems and solution proposals in the context of inclusive education practices. *Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice*, 2(1), 23-42. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jietp/issue/54500/698889>
- UNICEF (2018). *UNICEF Türkiye yıllık raporu*. Retrieved from <https://www.unicef.org/turkiye/media/7351/file/UNICEF%20TÜRKİYE%20YILLIK%20RAPORU%20-%202018.pdf>
- Vilar, E., & Beltrán-Palanques, V. (2019). Preface. *European Journal of Special Needs Education*, 34(2), 151. <https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1581395>
- Weller, S. (2017). Using internet video calls in qualitative (longitudinal) interviews: Some implications for rapport. *International Journal of Social Research Methodology*, 20(6), 613-625. <https://doi.org/10.1080/13645579.2016.1269505>
- Wolf L. (2001). College students with ADHD and other hidden disabilities. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 931(1), 385-395. <http://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2001.tb05792.x>
- Yaralı, D. (2015). The investigation of the prospective teachers' attitudes towards the individuals with special needs in terms of some variables. *Erzincan University Journal of Erzincan Faculty of Education*, 17(2), 431-456. <https://doi.org/10.17556/jef.02712>
- Yavuzkurt, T. (2024). *Examination of administrative applications for students with special needs in Turkish and American universities* (Unpublished doctoral thesis). Anadolu University.
- Yazçayır, G. (2020). *Investigation of implementations in resource room for students with special needs* (Unpublished doctoral thesis). Anadolu University.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, E. (2017). *An investigation into the asylum seekers -oriented inclusive education in social studies classes* (Unpublished master's thesis). Gazi University.
- Yıldız, M. (2015). *The examination of effect of activities of high school students with mentally disabled students by getting peer teaching on attitude of the teaching of the disabled individuals and life quality of the mentally disabled students* (Unpublished master's thesis). Marmara University.
- Yıldız, S. (2024). *Investigation development process of individualized educational plan (IEP) for pre-school children with special needs who continue their education through inclusion/integration* (Unpublished master's thesis). Bolu Abant İzzet Baysal University.
- Yücel, F. H. (2023). Innovative policies and practices for inclusion, diversity, equality, access and internationalization in higher education. *The Journal of International Education Science*, 10(36), 343-364. <http://doi.org/10.29228/INESJOURNAL.72033>
- Yükseköğretim Kurulu [YÖK] (2010). *Yükseköğretim kurumları engelliler danışma ve koordinasyon yönetmeliği*. Retrieved from <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=14214&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>
- Yurttabir, H. L. (2019). Accessible foreign language instruction by universal design. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 97-108. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mead/issue/51633/642748>

Ek**Interview Questions**

- **Question 1.** How do you identify students with special needs in the classes where you teach Turkish as a foreign language? What are your criteria regarding this issue?
- **Question 2.** What are the attitudes, desires and concerns of students with special needs in the classes you teach towards learning Turkish?
- **Question 3.** Which language skills do students with special needs have the most difficulty with? What would you like to say about the reasons for this?
- **Question 4.** What would you like to say about the suitability of your curriculum and the textbooks you use for teaching Turkish to students with special needs?
- **Question 5.** What problems do you experience in the adaptation and interaction of students with special needs to the classroom? What do you do to minimize these?
- **Question 6.** What kind of support does TÖMER administration provide you with regarding students with special needs or what are your expectations from the administration?
- **Question 7.** What are the main difficulties/problems that students with special needs experience while learning Turkish? What do you recommend to overcome these problems?
- **Question 8.** How are the relationships of students with special needs with other students? What are the main problems or good examples you have experienced?
- **Question 9.** What would you like to say about the competence of teachers who teach classes with special needs students?
- **Question 10.** How do you conduct the course exams of students with special needs? Do you apply a different assessment and evaluation method than other students?

Geniş Özet

1. Giriş

Günümüzde tüm öğrenciler için aynı ölçüde, tek bir yaklaşıma dayalı, değişmez ve tek bir yabancı dil öğrenme ve öğretme yönteminin etkili olamayacağı (Tuzcuoğlu Bülbül ve Sakız, 2020) herkes tarafından bilinmektedir. Bu durumda birçok zorlukla karşı karşıya kalan özel gereksinimlilere yabancı dil öğretimi sürecini yönetmenin ne kadar zor (Şen Ersoy, 2023) olacağı açıktır.

Üniversiteye yönelik akademik hazırlık olan yabancı dil öğreniminin başarılı bir şekilde tamamlanması özel gereksinimli öğrenciler için akademik performans, entegrasyon ve okula devamlılık konusundaki boşlukların kapatılmasına katkıda bulunabilir. Grunau ve diğerlerine (2002) göre, engelli öğrenciler yüksek öğrenimde başarılı olmak için gerekli akademik yeteneğe sahiptirler ve sadece kendilerine sunulan materyalin ihtiyaçlarına uygun bir şekilde sunulmasına gereksinim duymaktadırlar (Carroll ve diğerleri, 2020). Bu ihtiyaç, yabancı dil öğrenim süreci için oldukça kritik bir öneme sahiptir. Bu nedenle özel gereksinimlilere yabancı dil öğreniminde ek zorluklarla karşı karşıya kalan öğretmenlerin deneyimleri, gerekli politika, öğretimi planlama, uygulama, değerlendirme ve bireysel başarılarının izlenmesine katkıda bulunacaktır.

Araştırmamızın amacı, özel gereksinimli öğrencilere yabancı dil olarak Türkçe öğreten öğretmenlerin deneyimlerini tanımlamak ve yorumlamaktır. Öğretici görüşmelerinden elde edilen verilerin bugüne kadar göz ardı edilen özel gereksinimli bireylere yabancı dil öğretiminde ihtiyaç duyulan düzenlemelerin ve dil öğretimi uygulamalarında karşılaşılan sorunların belirlenmesi, dil öğretim merkezlerindeki mevcut durumun analizi, öğretici yeterlikleri, akran ilişkileri ve öğretim materyallerinin etkililiğine yönelik mevcut durumun saptanması ve yapılacak müdahalelerin planlanması açısından önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

Araştırmamızın amacına bağlı olarak araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Öğreticiler, özel gereksinimli öğrencileri nasıl tespit etmektedir?
- Özel gereksinimli öğrenciler, sınıf içinde hangi duygu durumlarını yaşamaktadır?
- Özel gereksinimli öğrencilerin sınıf ortamı ve akran ilişkileri nasıldır?
- Öğreticilerin özel gereksinimli öğrencilere yönelik karşılaştıkları öğretim engelleri nelerdir?
- Özel gereksinimli öğrencilerin özel gereksinimleri nedeniyle öğretim sürecinde karşılaştıkları engeller nelerdir?
- Özel gereksinimli öğrencilerin yaşadıkları sorunların çözümü için öğretmenlerin önerileri nelerdir?

2. Yöntem

Araştırmada, yabancı dil olarak Türkçe öğretimi yapılan ve özel gereksinimli öğrenci bulunan sınıflarda ders veren öğretmenlerin öğretme süreçlerindeki deneyimlerinin açığa çıkarılması amaçlandığı için araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan fenomenolojik desen ile yürütülmüştür. Araştırmamızın katılımcılarını, on öğretici oluşturmaktadır. Katılımcılar, sınıfında yabancı dil olarak Türkçe öğrenen özel gereksinimli öğrenci bulunma ölçütüne göre belirlenmiştir. Katılımcıların görme zorluğu, konuşma zorluğu (kekemelik), otizm, hiperaktivite bozukluğu, disleksi (okuma ve yazma bozukluğu), bipolar, işitme zorluğu, öğrenme güçlüğü, eli kullanamama ve yürüme zorluğu durumlarını yaşayan öğrencileri özel gereksinimli öğrenci olarak değerlendirmişlerdir.

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Verilerin toplanabilmesine yönelik etik kurul izni, Ordu Üniversitesi

Eğitim Araştırmaları Etik Kurulundan (23.02.2024 Tarihli 03 Oturum Sayılı 2024-34 Karar Numarası) alınmıştır. Yapılan görüşmeler ses kaydına alınmış ve araştırmacılar tarafından yazılı hale getirilmiştir. Görüşmelerin yazılı metinleri, katılımcılara gönderilerek onayları alınmıştır. Araştırmacının verileri, içerik analizi ile çözümlenmiştir. İçerik analizi kategorisel olarak yapılmıştır. Veriler, MAXQDA 20 nitel veri analizi programına aktarılmış ve analiz işlemi, program üzerinden gerçekleştirilmiştir. Veriler, iki araştırmacı tarafından kodlanmıştır. İki araştırmacının kodlamaları arasında yüksek düzeyde uyuma olduğu için kodlamalar güvenilir kabul edilmiştir.

3. Bulgular

Öğreticilerin yabancı dil sınıflarında özel gereksinimli öğrenciyi belirlemede; sınıf içi gözlem, refakatçi ile derse gelme, yönetimin bildirmesi ve diğer öğretmenlerden bilgi alma kodları ortaya çıkmıştır. Öğreticiler; fiziksel engeli olan ve tanı koyulmuş özel rahatsızlıkları bulunan öğrencileri; refakatçi ile derse gelmelerinden ve yönetimin onlara bildirmesinden öğrenmektedirler. Buna karşın kekemelik, öğrenme güçlüğü, disleksi gibi özel durumları ise sınıf içi gözlem sürecinde tanımlayabilmektedirler. K1 kodlu öğretici, *“Ya bakıcısı ya annesi oluyordu. Veli ile derse geliyordu. Ellerini kullanamadığı için dersin takibini onlar yapıyordu aslında öğrenci değil. Refakatçisi ile derse alıyorduk.”* görüşü ile öğrencinin özel durumunu derse refakatçi ile gelmesinden belirlediklerini ifade etmiştir. K5 kodlu öğretici, *“Bipolar öğrencinin bipolar teşhisi konduğu raporu vardı. İdare bize bildirdi ama onun dışındakileri biz kendimiz fark ettik.”* görüşü ile tanısı olan özel gereksinim durumlarının yönetim tarafından bildirildiğini ancak tanısı belgelenmemiş özel gereksinimli öğrencileri sınıf içi gözlemleriyle fark ettiklerini belirtmektedir. Bu durum öğretmenlerin özel gereksinimli öğrencilere yönelik gözlem becerilerinin işe koşulmasının önemli olduğunu göstermektedir. K10 kodlu öğretici, *“Sorduğum herhangi bir soruya cevap vermek istedi. Öğrencinin konuşmaya başlaması bir iki dakikayı buldu. Daha sonra yüz hareketlerinde ve harflerin çıkışında sorunlar olduğunu fark ettim. Mevcut tecrübelerime dayanarak kekemelik sorunu olduğunu gözlemledim.”* görüşü ile öğrencinin özel gereksinim durumunu nasıl belirlediğini ifade etmiştir.

Öğreticilerin yabancı dil olarak Türkçe öğretimi yaptıkları sınıflarda özel gereksinimli öğrencilerin duyuşsal durumlarına yönelik yüksek düzeyde öğrenme isteği, öğrenme isteksizliği, olağan dışı davranma, çekingen olma, kaygılı olma, kendini diğerlerinden farklı görme, durumunu kabullenmeme, refakatçinin yardımını istememe ve durumunu kabullenme kodları ortaya çıkmıştır. Öğreticiler, özel gereksinimli öğrencilerin sınıf içerisinde çoğunlukla öğrenme isteklerinin fazla olduğunu, öğrenme isteksizliği yaşayanların da olduğunu ve olağan dışı davranışlarda bulunduklarını belirtmişlerdir. Özel gereksinimli öğrencilerin yüksek düzeyde öğrenme isteklerinin olması, dil öğrenme süreci açısından olumlu bir duyuşsal durumdur. K6 kodlu öğretici, *“İstek olarak bir şeyleri başarma azmi vardı. Ben yapabilirim, benim bir farkım yok isteği vardı. Bu konuda çok istekli ve daha fazla çalışıyordu diğer öğrencilere nazaran.”* görüşü ile öğrencinin yüksek motivasyona sahip olduğunu ifade etmiştir. Buna karşın öğrenme isteksizliği yaşayan özel gereksinimli öğrencilerin de bulunduğu ortadadır. K5 kodlu öğretici, *“İsteksizlik vardı. Kaygı diyemem açıkçası ama bir isteksizlik vardı. Dolayısı ile başarısız oldu.”* görüşü ile öğrencinin isteksizliğinden kaynaklanan başarısızlığını ifade etmiştir. Bu durumda öğretmenlere bu öğrencilerin öğrenme isteksizliğinin, kaygılarının, çekingenliklerinin ortadan kaldırılması için sorumluluklar düşmektedir. Bunun yanı sıra sınıf içerisinde olağan dışı davranma durumları ile öğretmenlerin başa çıkabilmesi ve sınıf yönetimini sağlaması gerekmektedir. K3 kodlu öğretici, *“Bir anda ses yükseliyor ve irkiliyor yanındaki arkadaş da sınıftaki bütün öğrenciler de ne olduğunu anlamaya çalışıyor. Öğrencinin özel durumunu anlamak yerine böyle bir kişi ile aynı anda ders almak, diğer*

öğrencilerde bir şaşkınlık yarattı.” görüşü ile özel gereksinimli öğrencilerin olağan dışı tepkilerinin sınıf ortamına nasıl yansıdığını ifa etmiştir.

Öğreticilerin yabancı dil olarak Türkçe öğretimi yaptıkları sınıflarda özel gereksinimli öğrencilerin sınıf ortamındaki durumları ve akran ilişkilerine yönelik akran desteğinin olması, sınıfın öğrenciyi kabullenmesi, kendini sınıfın bir parçası görme, otizmliliğin sınıfta kabul görmemesi, disleksi olan öğrencinin sınıfa uyum sorunu yaşaması kodları ortaya çıkmıştır. Öğreticiler, özel gereksinimli öğrencilerin sınıf içerisinde çoğunlukla öğrenciler tarafından kabul gördüğünü ve akranlarından destek alabildiklerini belirtmişlerdir. K9 kodlu öğretici, *“Öğrenci sınıfta normal gibi karşılanıyordu. Hani hiçbir şekilde birbirlerine alınganlıkları ya da kırılğanlıkları olmuyordu. Sınıf içerisinde öğrenci sadece görüntüde görme engelli gibiydi. Sınıfta görme engeliyle ilgili şakalaşmalar bile yapabiliyordu diğer öğrencilere.”* görüşü ile sınıfın öğrenciyi dışlamadan kabul ettiğini ifade etmiştir. Sınıf içerisinde özel gereksinimli öğrencilerin sınıfa uyum sağlamaları ve diğer öğrenciler tarafından kabul görmeleri olumlu bir durumdur. Bunun yanı sıra özel gereksinimli öğrencilerin arkadaşlarından destek görmesi onların duyuşsal zorlukları aşmalarında önemli bir etkidir. K3 kodlu öğretici, *“Arkadaşları çok pozitif yaklaşıyorlardı. Doğru yazdığında onu alkışlıyorlardı ve o da sevinip diğer soruya da cevabı yazmak istiyordu. Yani daha da hevesleniyordu.”* görüşü ile akran desteğinin öğrencinin öğrenme isteğini artırdığını ifade etmiştir. Bunlara karşın otizmliliğin sınıfta kabul görmemesi ve disleksi olan öğrencinin de sınıfa uyum sorunu yaşadığı belirtilmiştir. Bu durumda öğreticilerin sınıfı yönetmesi zorlaşmaktadır. K7 kodlu öğretici, *“Benim gözlemlediğim kadarıyla otizmliliğe yönelik aralarında bir kişi bile empati kurmuyor. Kendilerini öğrencinin yerine koyamıyorlar. Öğrenciye sadece gülüyorlar, onu kabullenmiyorlar ve dışlıyorlar. Öyle olduğu zaman yani ders içerisinde ben de bir öğretmen olarak çok zorlanıyorum.”* görüşü ile öğrencinin dışlanma durumunu ve bu durum karşısında yaşadığı zorluğu ifade etmiştir.

Özel gereksinimli öğrencinin olduğu sınıflarda öğreticilerin yaşadıkları ve karşılaştıkları durumlara ilişkin öğrenciye ayrıca zaman ayırma, öğrenciye nasıl anlatacağını bilememe, yönetimin öğreticiyi desteklememesi, öğreticilerin eğitim alma ihtiyacı, duygusal olarak zorlanma, uygun materyal bulma zorluğu ve öğreticinin sınıf yönetiminde zorlanması kodları ortaya çıkmıştır. Bu durum öğreticilerin özel gereksinimli öğrenciye Türkçe öğretimi sürecinde zorlandıklarını göstermektedir. K4 kodlu öğretici, *“İşitme ve konuşma engeli olan öğrencilerim hep daha fazla ders gerekiyor. Daha çok özel ilgilenme gerektiriyor. Özel zaman ayırmayınca öğrenci derste sıkılıyor.”* görüşü ile özel gereksinimli öğrencilere ayrıca zaman ayrılması gerektiğini ifade etmiştir. K2 kodlu öğretici de benzer bir görüşü, *“Çok uzun zamanlar olmasa da mutlaka ayrı zaman ayırıyordum.”* şeklinde ifade etmiştir. Bu duruma karşın öğreticilerin özel gereksinimli öğrencilere ders konusunu nasıl anlatacaklarını bilememeleri önemli bir soruna işaret etmektedir. K10 kodlu öğretici, *“Yani ne yapabilirim, duygusunu yaşadım. Nasıl faydalı olabilirim veya bu öğrenciyi konuşma becerisini nasıl ilerletebilirim kaygısını yaşadım.”* görüşü ile içine olduğu durumun zorluğunu ifade etmiştir. K1 kodlu öğretici de yaşadığı zorluğu, *“Öğrenciyi gördüm. Direkt kendimi o kadar yetersiz hissettim ki. Nasıl yapacağım hani öğrenciye zaman ayırsam diğer öğrencilerden tepki olabilir mi diye düşünüyorum.”* görüşü ile ifade etmiştir. Bu konuda yönetimin öğreticiye gerekli motivasyon ve araç-gereç desteği vermemesi ise sorunu daha da çözülemez bir noktaya getirmektedir. K3 kodlu öğretici, *“Yönetimin destek olmasını beklerdim. Öğrenciye karşı bize karşı en azından bilgilendirme yapılabilirdi. Ya da izleyeceğimiz adımları birlikte planlayabilirdik.”* görüşü ile yönetimden destek göremediğini ifade etmiştir.

Öğreticilerin yabancı dil olarak Türkçe öğretimi yaptıkları sınıflarda özel gereksinimli öğrencilerin yaşadıkları öğretim süreci sorunlarına ilişkin ders kitaplarının uygun olmaması, okuma, dinleme, konuşma ve yazma becerisi sorunları ile ölçme ve değerlendirme sorunu kodları ortaya

çıkıştır. Yabancı dil olarak Türkçe öğretimine yönelik ders kitaplarının özel gereksinimli öğrencilere uygun olmaması, öğretim süreci açısından önemli bir eksiklikler. Bu durum öğretmenler için öğretim sürecinde önemli bir soruna işaret etmektedir. K3 kodlu öğretmen, “*Şimdi ders kitaplarımız özel gereksinimli öğrenciler için kesinlikle uygun değil çünkü sağlıklı bireyler için hazırlanmış standartlar dahilinde basılmış kitaplar. Yardımcı kitaplar da aynı şekilde, etkinlikler de.*” görüşü ile Türkçe öğretimi için hazırlanmış ders materyallerinin özel gereksinimli öğrencilere uygun olmadığı ifade etmiştir. K9 kodlu öğretmen, “*Yani görme engellilere yönelik bir kitap ya da materyal yoktu. Özellikle yazmayı nasıl yapacağımı bilemiyordum.*” görüşü ile görme engelli öğrenciye uygun ders kitabı olmadığını ifade etmiştir. K1 kodlu öğretmen, “*Ders kitabında var mı öğrenciye göre bir şey? Hayır. Hiçbir şey yok. Bu konuda ders kitapları çok yetersiz.*” görüşü ile benzer bir durumu ifade etmiştir.

Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi yapılan ve özel gereksinimli öğrencinin olduğu sınıflarda yaşanan sorunların çözümüne ilişkin engel türlerine göre materyal hazırlama, ölçme ve değerlendirmenin bireyselleştirilmesi, öğreticinin sabırlı ve hoşgörülü olması, öğreticinin öğrenciye uygun materyal hazırlaması, öğrenciyi kabullenme ve sürece dahil etme, uygun ortam ve koşulların sağlanması, öğretilere yönlendirme yapılması, ayrı bir eğitim programının olması kodları ortaya çıkmıştır. Öğreticiler, özel gereksinimli öğrencilere yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde yaşanan sorunların çözümüne yönelik çoğunlukla özel gereksinim durumuna göre ders materyallerinin hazırlanması, özel gereksinimli öğrencilerin ölçme ve değerlendirmelerinin onlara özgü olması, öğreticinin sabırlı ve hoşgörülü olması önerilerini belirtmişlerdir.

4. Sonuç

Öğreticilerin özel gereksinimli bireylere yabancı dil öğretiminde mesleki açıdan gelişmeye istekli, öğretme konusunda büyük bir motivasyona sahip, farklılıklara duyarlı ve çok yönlü profile sahip oldukları belirlenmiştir.

Öğreticiler; başta özel gereksinimli öğrenciyi belirleyebilme, sınıf yönetimi, engel türüne göre materyal bulma veya hazırlama, engel türüne yönelik özel öğretim tasarımı, ölçme değerlendirmede gibi birçok konuda da zorluk yaşadıkları ve bu zorlukları aşmak adına yönetimlerinden yeterli desteğin verilemediği noktasında benzer düşüncelere sahiptirler.

Öğreticiler; yabancı dil öğretimi yaptıkları sınıflarda görme, işitme zorluğu, kekemelik, otizm, hiperaktivite bozukluk, disleksi, bipolar, işitme zorluğu, öğrenme güçlüğü, eli kullanamama ve yürüme zorluğu durumları olan çok çeşitli öğrencilerle karşılaşmaktadırlar. Öğreticilerin yaptıkları uygulamaların doğruluğundan emin olmamakla birlikte ne yapacaklarını bilememeleri bu alandaki en temel eksikliğe işaret etmektedir.

Özel gereksinimli öğrenciyi belirlemede, engelin türüne göre (görünür veya görünmez) farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda yabancı dil sınıflarında görünür engellere sahip öğrencilerin tespitinde engelin fiziki eksiklik veya aykırılık nedeniyle fark edilmesi, refakatçi ile derse gelme, yönetimin bildirmesi ve diğer öğretmenlerin bilgilendirmesi gibi durumlar ön planda iken buna karşın hiperaktivite bozuklukları, kekemelik, öğrenme güçlüğü, disleksi gibi özel durumları ise öğretmenler, sınıf içi gözlem sürecinde belirleyebilmektedirler.

Öğreticiler, özel gereksinimli öğrencilerin yabancı dil öğrenimine yönelik duyuşsal durumlarında farklılıklar olduğunu deneyimlemişlerdir. Öğrencilerde genel olarak yüksek düzeyde öğrenme isteğinin olduğuna ilişkin önemli bulgular ortaya çıkmıştır. Öğreticiler; öğrencilerin bazılarında çekingen olma, kaygılı olma, durumunu kabullenmeme gibi durumların yaşandığını belirtmiştir. Öğreticilerin bu durumları bilmesi, özel gereksinimli bireylere yönelik yabancı dil öğretim sürecinin yapılandırılmasında yol göstericidir.

Öğreticiler, özel gereksinimli öğrencilerin sınıf içerisinde çoğunlukla öğrenciler tarafından kabul gördüğünü ve akranlarından destek alabildiklerini belirtmişlerdir. Çalışma, özel gereksinimli öğrencilere yönelik akran desteğinin olması, sınıfın öğrenciyi kabullenmesi, kendini sınıfın bir parçası görme gibi durumların akademik başarıyı artırıcı ve sosyal uyumu sağlayıcı özelliğinin olduğunu ortaya koymuştur. Özel gereksinimli öğrencinin sınıfta kabul görmediği durumları deneyimleyen öğretmenler, bu öğrencilerin sınıfta kabul görmesi için sınıfı motive edici bir anlayışla yöneterek bu sorunu çözmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir. Öğreticiler; anlayışlı, sabırlı ve hoşgörülü öğretmen tavırlarının öğrencinin diğer öğrenciler tarafından kabul görmesinde olumlu bir sınıf ortamı oluşturduğunu vurgulamışlardır.

Öğreticilerin yabancı dil öğretiminde mesleki açıdan gelişmeye istekli, öğretme konusunda büyük bir motivasyona sahip olmalarına rağmen engel türüne göre materyal bulma, hazırlama ve uyarlama, dil becerilerini geliştirme ve ölçme değerlendirme uygulamalarında ciddi derecede zorlandıkları belirlenmiştir. Karşılaşılan bu zorluklar ise süreç içerisinde mesleki yetersizlik algısı oluşturmakta ve motivasyon kaybına yol açmaktadır. Bu da yabancı dil öğretmenlerinin özel gereksinimli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik eğitim almaları gerekliliğini, bir kez daha kanıtlamaktadır.

Öğretici deneyimleri yabancı dil öğrenme sürecinde özel gereksinimli öğrencilerin bireyselleştirilmiş öğretim, değerlendirme uygulamalarında esneklik, teknolojiye ve fiziki mekanlara erişim vb. konularda dezavantajlı duruma düştiklerini göstermiştir. Bu noktada özellikle ölçme ve değerlendirme uygulamalarında özel gereksinimli öğrencilere esneklik ve çeşitlilik sağlanmaması bütün öğretmenler tarafından vurgulanan en temel sorundur.

Araştırmanın sonuçlarından hareketle çeşitli öneriler geliştirilmiştir. Bu öneriler şunlardır: Türkçe dil öğretim merkezlerinde çalışan öğretmenlere, özel gereksinimli öğrencilere yönelik eğitim verilebilir. Özel gereksinimli öğrencilere yönelik ders materyalleri hazırlanabilir. Özel gereksinimli öğrencilerin özel gereksinimlerini karşılamak için kişinin engeline göre özel ders materyali hazırlanabilir. Türkçe dil öğretim merkezleri tarafından özel gereksinimli öğrencilerin yaşadığı duygusal engelleri aşmak için çeşitli önlemler alınabilir. Özel gereksinimli öğrencilere yönelik ölçme ve değerlendirme süreçleri öğrencilere özel olarak düzenlenebilir. Özel gereksinimli öğrencileri tespit etmek ve öğretim sürecini sorunsuz bir şekilde yürütmek için yönetim ve öğretmenler arasında iş birliği oluşturulmalıdır. Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi konusunda özel gereksinimli öğrencilerin yaşadığı sorunları çözmeye yönelik uygulamaya dayalı bilimsel araştırmalar yapılmalıdır.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın, Ordu Üniversitesi tarafından 23.02.2024 tarihinde 2024-34 sayılı kararıyla verilen etik kurul izni bulunmaktadır. Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Birinci Yazar %50, İkinci Yazar %50 oranında katkı sağlamıştır

Destek ve Teşekkür

Araştırmaya katılan katılımcılara, deneyimlerini bizlerle paylaştığı için teşekkür ederiz.

Çatışma Beyanı

Makalenin herhangi bir aşamasında maddi veya manevi çıkar sağlanmamıştır. Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.